

Semillas de Cambio

¿Cómo los cambios ambientales afectan nuestro territorio y la vida de nuestra comunidad?





PAQUETE DE RECURSOS N°4 / Semillas de cambio

Secuencia didáctica
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Gobierno de Chile

Coordinación general
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN GENERAL
PROGRAMA DE EDUCACIÓN RURAL
Alicia Foxley Valdivieso

Contenidos
PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN (PIIE)
Servicio de Apoyo en la elaboración de una propuesta pedagógica para la educación rural y el diseño de recursos educativos con enfoque interdisciplinar para aulas multigrado, Licitación ID 592-39-LQ24

Ajustes y asesoría curricular
Paula Olavarría Carquin

Revisiones finales
Cecilia La Rivera Vega, David González González, Magdalena Casanova Vidal, Margarita Silva Roman, Rodrigo Torres Cañete y Zoila Díaz Berton (Desarrollo pedagógico, MINEDUC).

Dirección de Arte
Estudio Repisa / Sandra Ureta Marín

Diseño y Diagramación
Wanda Perez Mainero y Paloma Garling Gabler

ISBN (digital):
ISBN (impreso):
Se imprimieron XXXX ejemplares en 2026, Santiago de Chile en XXXX impresores.
Se autoriza la reproducción parcial citando la fuente correspondiente. Prohibida su venta.

Este material educativo consideró en algunos aspectos, la utilización de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAgen) para optimizar la organización de contenidos, el desarrollo de ideas y la generación de apoyos visuales. Todo el proceso ha sido desarrollado, supervisado y validado por profesionales expertos, garantizando la calidad pedagógica, el rigor disciplinar y el cumplimiento de los estándares éticos vigentes.

SECUENCIA DIDÁCTICA

Semillas de Cambio

¿Cómo los cambios ambientales afectan nuestro territorio y la vida de nuestra comunidad?



Contenidos

Visión panorámica del proyecto	8	Experiencia de aprendizaje V	100
Secuencia	10	Momento 1: Construimos el ciclo del agua con plantas	104
Etapa ENGANCHAR	14	Momento 2: Leemos datos para comprobar nuestro modelo	110
Experiencia de aprendizaje I	16	Etapa ELABORAR Y COMUNICAR	118
Momento 1: Ver Melty Hearts y formular preguntas	20	Experiencia de aprendizaje VI	120
Momento 2: Análisis del territorio	32	Momento 1: Miramos cómo se cuenta una noticia ambiental	124
Etapa EXPLORAR	40	Momento 2: Planificamos nuestro noticiero ambiental	132
Experiencia de aprendizaje II	42	Momento 3: Organizamos la información y roles del noticiero	140
Momento 1: Observación guiada del entorno cercano	48	Experiencia de aprendizaje VII	146
Momento 2: Recolectando evidencias	54	Momento 1: Elaboramos notas periodísticas	150
Etapa EXPLICAR	60	Momento 2: Ensayamos y ajustamos nuestro noticiero	154
Experiencia de aprendizaje III	62	Momento 3: Presentamos nuestro noticiero a la comunidad	158
Momento 1: Organizamos y leemos nuestros datos	66	Etapa EVALUAR	164
Momento 2: Relacionamos datos y condiciones ambientales	70	Experiencia de aprendizaje VIII	166
Momento 3: Explicamos lo que ocurre en nuestro entorno	74	Momento 1: Miramos lo que comunicamos a la comunidad	170
Experiencia de aprendizaje IV	82	Momento 2: Explicamos cómo aprendimos	174
Momento 1: Reconocemos la degradación del suelo	86	Momento 3: Cerramos el proyecto "Semillas de Cambio"	180
Momento 2: Representamos la degradación del suelo	92		

Visión panorámica del proyecto

La presente propuesta invita al estudiantado a comprender cómo los cambios ambientales afectan su territorio y la vida de su comunidad, a partir de la elaboración de un noticiero ambiental escolar. Promueve la observación y el registro de evidencias del entorno, la organización de datos y la construcción de explicaciones sobre biodiversidad, suelo y agua, para transformar esos hallazgos en un mensaje comunicativo dirigido a otros, fortaleciendo la participación y el vínculo con la comunidad.

La secuencia didáctica tiene como eje central Ciencias Naturales e integra aprendizajes de Lenguaje y Comunicación, Matemática, Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Orientación. El territorio cumple el rol de elemento integrador, en tanto “laboratorio vivo” que articula distintas formas de aprender: desde la observación guiada y el trabajo de campo con transectos, hasta el análisis de registros, la representación de información (por ejemplo, mapas temáticos) y la comunicación periódica de una problemática ambiental local.

El siguiente esquema muestra la articulación del proyecto y permite visualizar la integración de los aprendizajes en torno a la pregunta desafiante, el propósito formativo y el producto que elaborará el estudiantado.

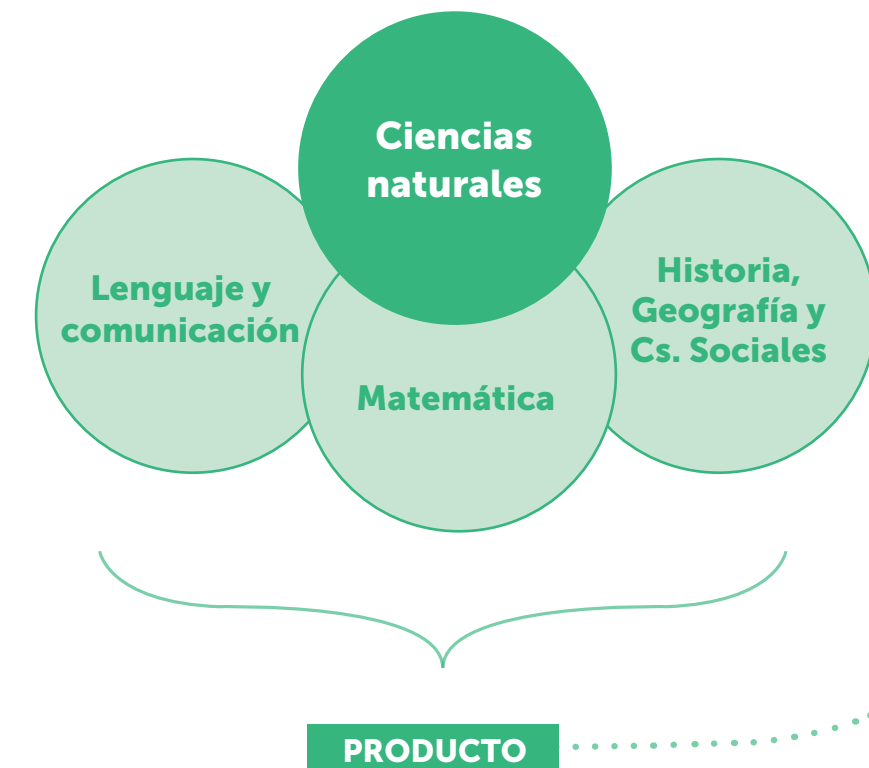
¿Cómo los cambios ambientales afectan nuestro territorio y la vida de nuestra comunidad?

ELEMENTO INTEGRADOR

Indagación ambiental

PROPÓSITO INFORMATIVO

Comprender y comunicar los cambios ambientales del entorno que habitan, fortaleciendo la observación y el registro de evidencias sobre biodiversidad, suelo y agua, para construir explicaciones y elaborar un noticiero ambiental escolar que invite a la comunidad a reflexionar y actuar.



Nota periodística ambiental que integra evidencias del entorno para comunicar una problemática ambiental local.

Secuencia

A continuación, se presenta la secuencia didáctica organizada en **cinco etapas**. Cada etapa propone experiencias de aprendizaje intencionadas, diseñadas para favorecer el desarrollo progresivo de los aprendizajes en el estudiantado. Estas experiencias se estructuran en distintos momentos pedagógicos, entendidos como acciones concretas y breves que orientan la labor docente y facilitan su implementación en el aula. La siguiente tabla presenta el foco de aprendizaje de cada una de las etapas:



Enganchar:

Observación del cortometraje *Melty Hearts* y comparación de imágenes satelitales para distinguir observación e interpretación y formular preguntas sobre cambios ambientales del territorio.



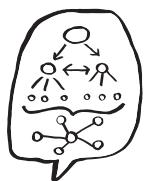
Explorar:

Trabajo de campo y registro por transecto para observar y documentar evidencias del entorno vinculadas a biodiversidad, suelo y agua.



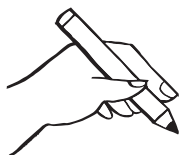
Explicar:

Organización y lectura de registros para construir explicaciones con evidencia, incorporando reconocimiento de degradación del suelo y modelación del ciclo del agua con plantas.



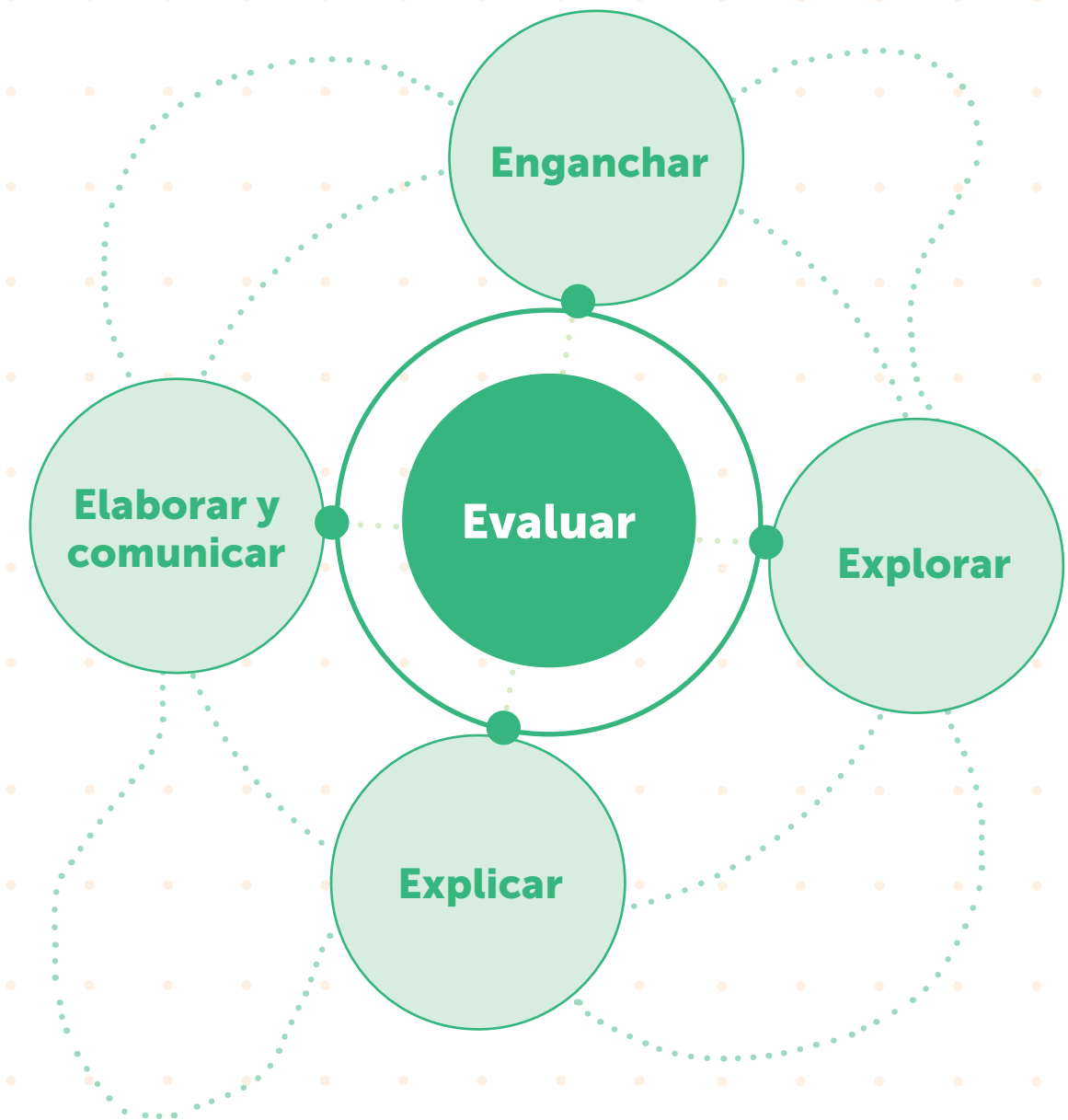
Elaborar y comunicar:

Análisis de referentes periodísticos y elaboración de un noticiero ambiental para comunicar una problemática local mediante notas, roles, ensayos y presentación.



Evaluar:

Revisión del producto final y reflexión del proceso para reconocer aprendizajes, cambios en las ideas y proyección de acciones o “semillas de cambio”.

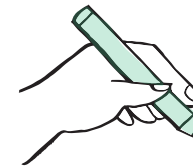




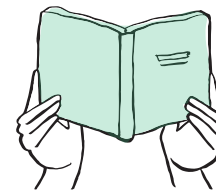
La **evaluación** se integra a todo el proceso y se desarrolla de manera continua, principalmente a través de evaluación formativa, implementada mediante observación del trabajo, conversaciones guiadas, retroalimentación descriptiva y revisión de evidencias producidas en cada momento. En distintos tramos se incluyen, además, sugerencias de autoevaluación y coevaluación, junto con ejemplos de retroalimentación inmediata para orientar ajustes concretos. La secuencia considera también instancias de evaluación sumativa asociadas al producto y su comunicación, incluyendo el noticiero ambiental (en vivo, grabado o representado), la presentación a la comunidad y una síntesis reflexiva final.

En este marco, la **Bitácora del estudiante** acompaña el proyecto como cuaderno de proceso y permite registrar observaciones, decisiones creativas, aprendizajes, evidencias y oportunidades de mejora. A lo largo de la secuencia se orienta el uso de secciones como “Lo que hicimos hoy”, “Mi evidencia”, “Lo que aprendí hoy”, “¿Qué puedo mejorar?”, “Transferencia entre experiencias” y “Reflexión final”, indicando los momentos en que se sugiere utilizarlas y el tipo de registro esperado en cada caso.

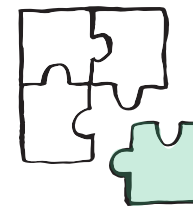
Para facilitar la implementación, la secuencia incorpora recuadros informativos que visibilizan apoyos y decisiones pedagógicas clave:



• Los aspectos vinculados a **evaluación** (formativa y sumativa) se presentan con la ilustración de la mano y el lápiz, indicando qué se observa, qué evidencia se recoge y cómo se retroalimenta el proceso.



• Las **orientaciones de uso de la bitácora** se presentan con la ilustración de lectura, especificando qué secciones se sugiere utilizar y qué registrar en cada caso.



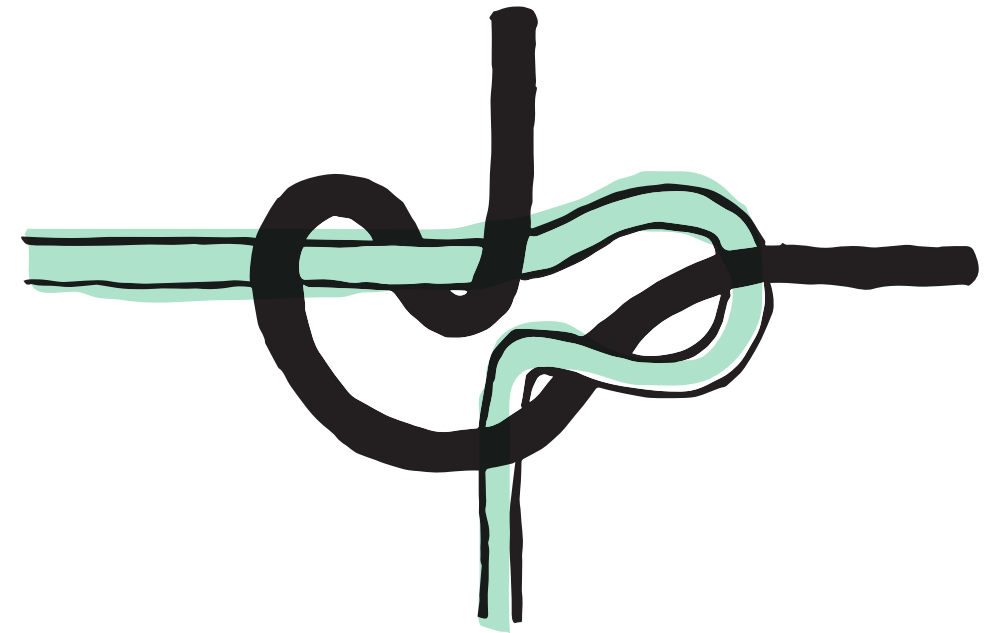
• Se incluyen ilustraciones de rompecabezas que destacan momentos para implementar **prácticas esenciales LEC**, indicando la práctica sugerida y una breve descripción de ella.



• Se presentan ilustraciones de una mano con una ampolla para denominar a las **“Oportunidades curriculares”**, que ofrecen actividades para abordar temas coherentes con el currículo nacional de diversas asignaturas. Estas oportunidades se vinculan con las temáticas trabajadas en la secuencia y funcionan como cápsulas de contenido que complementan su desarrollo.

1.

Etapa Enganchar



Esta etapa tiene como propósito activar la curiosidad y las ideas iniciales de las y los estudiantes sobre los cambios ambientales en su territorio. A partir del cortometraje *Melty Hearts* y el análisis de imágenes satelitales, se promueve distinguir entre observar e interpretar, registrar evidencias, formular preguntas pertinentes y reconocer cambios o problemáticas que podrían estar presentes en el entorno cercano. Con ello, se instala un marco común y situado que servirá de base para las etapas posteriores del proyecto.

Experiencia de aprendizaje I



4 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra y el Universo
Orientación	Participación y pertenencia
Historia, Geografía y Cs. Sociales	Geografía
Lenguaje y Comunicación	Comunicación oral

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1

Reconocen cambios o problemáticas ambientales al observar el video y/o imágenes del territorio local

2

Formulan preguntas pertinentes que vinculan lo observado con su entorno cercano

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Comprender que los cambios ambientales presentes en su territorio afectan al entorno natural y a la vida de la comunidad,

a partir de la observación de situaciones ambientales y la formulación de preguntas sobre su propio contexto.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

3

Expresan ideas iniciales diferenciando observaciones de interpretaciones en conversaciones grupales.



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Cortometraje Melty Hearts (offline o enlace)
- Proyector / TV / parlantes
- Ficha “Veo | Pienso | Me pregunto”
- Papelógrafo o pizarra
- Plumones

Momento 2

- Imágenes satelitales comparativas (impresas o proyectadas)
- Ficha “Puente 3-2-1”
- Papelógrafo / pizarra

Momento 1

Ver *Melty Hearts* y formular preguntas

1. Orientar la mirada al tema ambiental

Invitar a observar el cortometraje *Melty Hearts* (ver en Facsímil Docente) poniendo atención en escenas que muestren cambios o problemas ambientales. Para ello, plantear: “Vamos a mirar este cortometraje para observar con atención y reconocer qué situaciones relacionadas con el medio ambiente aparecen”.

2. Recoger primeras impresiones

Hacer una pausa durante la visualización y abrir un intercambio de ideas a partir de preguntas como:

- ¿Qué situaciones relacionadas con el medio ambiente aparecen?
- ¿Qué escenas muestran algún tipo de cambio o problema ambiental?

3. Presentar ficha de registro

Explicar que la ficha “Veó | Pienso | Me pregunto” (ver en Materiales para estudiantes)” servirá para registrar lo observado y pensarlo con más claridad. Antes de comenzar, aclarar la diferencia entre observar e interpretar con ejemplos sencillos:

- “Observar es decir solo lo que vemos o escuchamos, sin explicar por qué.”
- “Interpretar es decir lo que pensamos que significa eso que vimos.”

Verificar la comprensión con preguntas como:

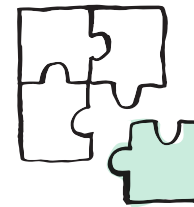
- Si digo veó que el hielo se derrite, ¿eso es observar o interpretar?
- Si digo pienso que el hielo se derrite por el calor, ¿eso es observar o interpretar?

4. Completar columna Veó

Invitar a registrar lo observado, incluyendo solo lo que aparece en el cortometraje. Reforzar la idea con la consigna: “En Veó registramos solo lo que se observa o se escucha, sin explicar causas ni dar opiniones.”

Apoyar el registro de ideas precisas con preguntas como:

- ¿Qué personajes aparecen y qué hacen?
- ¿Qué acciones ocurren? (entrar, salir, mirar, huir, acercarse, etc.)
- ¿Qué se ve del lugar o del ambiente? (colores, iluminación, objetos, clima)



Prácticas LEC.

PE Elicitar e interpretar el pensamiento: En este momento, la práctica se manifiesta al invitar a las y los estudiantes a explicitar qué observan, qué interpretan y qué se preguntan frente a un cortometraje, diferenciando niveles de pensamiento. Se modela y monitorea esta distinción, promoviendo que las interpretaciones se justifiquen con evidencias del texto. El lenguaje se usa para hacer visible el pensamiento y profundizar la comprensión inicial del problema ambiental.

5. Completar la columna "Pienso"

Invitar a registrar sus interpretaciones, explicando que ahora se trata de lo que piensan sobre lo observado y que cada idea debe sostenerse en una evidencia del cortometraje.

Reforzar la idea con la consigna:

"Cada interpretación debe estar apoyada en algo que observamos."

Acompañar con preguntas como:

- ¿Qué piensan que está sucediendo?
- ¿Qué emoción o idea creen que transmite?
- ¿Qué detalle del corto los hace pensar eso?

Sugerir como estructura:

"Pienso que... porque en el cortometraje se ve/escucha..."

6. Revisar si se mezclan observaciones e interpretaciones

Antes de seguir avanzando, pedir que revisen y ajusten una frase registrada a partir de la pregunta: *¿Esto que escribiste es algo que observaste o algo que interpretaste?*

7. Completar la columna "Me pregunto"

Invitar a formular preguntas para seguir profundizando en la situación ambiental presentada y vincular lo visto con la realidad cercana. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué preguntas te quedan después de ver el cortometraje?
- ¿Qué te gustaría entender mejor?
- ¿Qué te intriga de un personaje, una acción o un recurso del corto?
- ¿Crees que algo parecido ocurre donde vivimos?

Sugerir frases de apoyo:

"Me pregunto por qué..."

"Me pregunto qué pasaría si..."

"Me pregunto si en nuestro entorno..."



8. Seleccionar y compartir ideas

Organizar al curso en grupos y pedir que:

- pongan en común lo registrado por cada integrante (observaciones, interpretaciones y preguntas);
- acuerden una observación, una interpretación y una pregunta que representen al grupo;
- registren lo seleccionado en un soporte visible (por ejemplo, papelógrafo, pizarra o cartulina) y
- compartan lo acordado con el curso, nombrando explícitamente si se trata de una observación, una interpretación o una pregunta.



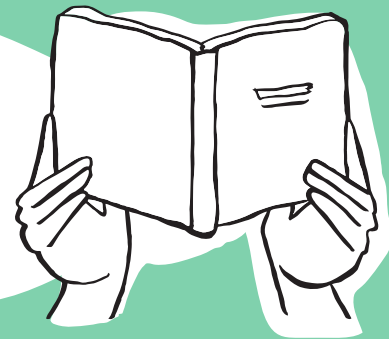
Si se realiza de manera individual, solicitar que, de todos sus registros, seleccionen solo una observación, una interpretación y una pregunta para compartir.

9. Volver al entorno

Cerrar conectando con el entorno cercano a partir de preguntas como:

- ¿Creen que algo de lo que vimos podría estar pasando en nuestro entorno?
- ¿A quiénes podrían afectar estos cambios?

Bitácora del estudiante



Lo que hicimos hoy (Etapa Enganchar)

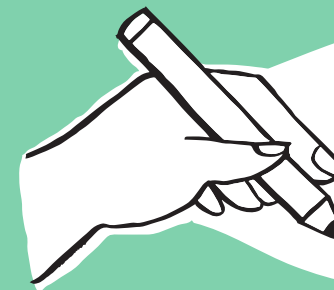
Registrar una observación del cortometraje y una interpretación, usando expresiones como “Veo que...” y “Pienso que...”.

Mi evidencia (Etapa Enganchar)

Registrar una escena, detalle o elemento del cortometraje que sirva como evidencia para la interpretación (palabras, dibujo o símbolo).

Lo que aprendí hoy (Etapa Enganchar)

Registrar qué aprendieron sobre la diferencia entre observar e interpretar y por qué esa diferencia es importante para pensar problemas ambientales.



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 1, 2 y 3. Evidencias posibles son registros en la ficha “Veo|Pienso| Me pregunto”; uso explícito de expresiones “observé...” / “pienso que... porque...”; intervenciones orales durante la socialización.

La retroalimentación se orienta a ayudar a distinguir entre observar e interpretar y a fortalecer el uso de evidencias para justificar ideas.

Por ejemplo:

Eso que dijiste, ¿lo viste o lo pensaste?

¿Qué parte del cortometraje te hizo pensar eso?

¿Cómo se conecta esa pregunta con el lugar donde vivimos?



Oportunidad curricular

Organización político-administrativa de Chile

(ver en Facsímil Docente)

Mostrar una secuencia de imágenes que simule un “zoom” desde una vista general a una vista cercana: país, región, provincia, comuna y sector (localidad, villa, población, barrio). Invitar a reconocer qué cambia y cuál se siente más “lejos” o más “cerca”.

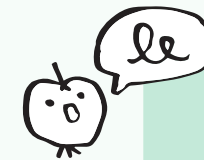
Luego, mostrar dos imágenes a la vez que contrasten niveles organizativos del territorio, guiando la observación con preguntas como:

- ¿En cuál parece que estamos mirando más desde arriba (más lejos)?
- ¿En cuál se ve todo Chile y en cuál se ve solo una parte?
- ¿En cuál aparecen menos nombres y se ve más cerca?
- ¿En cuál se distinguen más detalles?
- En la imagen más cercana, ¿esto muestra la comuna completa o solo nuestro lugar (localidad/sector)?
- ¿Qué reconoces que te hace decirlo?

Registrar en la pizarra los términos en el mismo orden del zoom y presentar el significado de cada uno.

Solicitar que escriban una frase, por ejemplo:

- “La escuela está en Chile, en la región de _____, provincia de _____, comuna de _____, localidad / ciudad / villa / población _____.



Las imágenes de este momento pueden ser referenciales y genéricas. Sin embargo, cuando sea posible, se sugiere reemplazarlas o complementarlas con imágenes del territorio en que vive el estudiantado o donde se emplaza la escuela, con el fin de favorecer el reconocimiento y la pertinencia.



Momento 2

Análisis del territorio

1. Observar imágenes satelitales

Presentar dos imágenes satelitales reales de un mismo lugar en distintos años, pidiendo que la observen sin comentar de inmediato. Proponer como consigna inicial: “Vamos a mirar ambas imágenes con atención para observar qué ha cambiado con el paso del tiempo”.



Idealmente, utilizar imágenes locales del lugar donde se ubica el centro educativo. Si no es posible, usar las imágenes incluidas en este paquete de recursos.

2. Comparar lo observable

Guiar la comparación entre ambas imágenes enfocándose solo en lo visible con preguntas como:

- ¿Qué cambios observan entre una imagen y otra?
- ¿Qué colores aparecen más en una que en la otra?
- ¿Dónde se ve más o menos vegetación, agua o construcciones?



Estas preguntas ayudan a sostener la conversación en evidencias antes de pasar a interpretar.

3. Reforzar con ejemplos de observar e interpretar

Modelar verbalmente la diferencia con ejemplos:

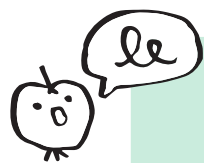
- “Si digo veo más color gris en la segunda imagen, eso es observar.”
- “Si digo pienso que hay más construcciones porque creció la población, eso es interpretar.”

Invitar a revisar si lo que han dicho hasta ahora corresponde a observaciones o a interpretaciones.

4. Abrir interpretaciones sobre los cambios

Recoger ideas iniciales a partir de lo observado, aclarando que ahora se pasa de observar a interpretar. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué piensan que pudo haber provocado estos cambios?
- ¿Qué parte de la imagen los hace pensar eso?



El objetivo de estas preguntas es que puedan identificar posibles factores de cambio como crecimiento de la población, instalación o cierre de industrias, disminución de precipitaciones, entre otros.

5. Registrar ideas iniciales

Pedir que completen la columna *Cómo pienso ahora* de la ficha Puente 3-2-1 (ver en Materiales para estudiantes), explicando que este registro muestra cómo piensan antes de recibir nueva información.

Plantear la consigna:

“Primero vamos a escribir cómo pensamos ahora sobre los cambios del territorio, solo a partir de lo que observamos en las imágenes.”

Solicitar que registren en esa columna:

- **3 ideas:** lo que piensan al ver los cambios en las imágenes.
- **2 preguntas:** dudas que todavía no pueden responder.
- **1 dibujo o metáfora:** una forma de representar cómo entienden ahora el cambio ambiental o la contaminación.

6. Incorporar nuevos antecedentes

Presentar noticias, imágenes o casos de contaminación en Chile y abrir un intercambio a partir de preguntas como:

- ¿Qué ideas tenían antes sobre la contaminación?
- Después de ver estos casos, ¿qué ideas nuevas aparecen?

7. Registrar nuevas ideas

Pedir que vuelvan a la ficha y completen la columna *Cómo pienso después de la ficha Puente 3-2-1* (ver en *Materiales para estudiantes*), explicando que ahora se registran ideas nuevas o modificadas a partir de los antecedentes revisados. Plantear la consigna:

“Ahora vamos a escribir cómo pensamos después de ver estas noticias, y vamos a comparar si algo cambió.”

Solicitar que incluyan en esa columna

- 3 ideas nuevas o modificadas,
- 2 preguntas nuevas o que siguen abiertas,
- 1 dibujo o metáfora que represente cómo entienden ahora el cambio ambiental.

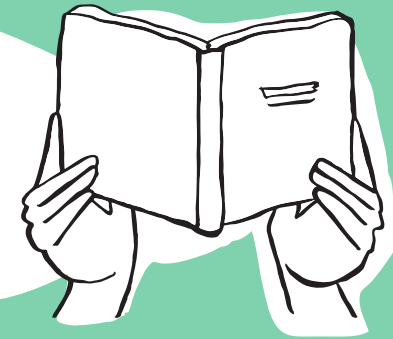
8. Compartir cambios y preguntas

Conducir una puesta en común, pidiendo que compartan:

- una idea que cambió,
- una idea que se mantuvo,
- una pregunta que sigue abierta.

Cerrar preguntando: *¿qué cambios del territorio podrían afectar a las personas o a otros seres vivos?*

Bitácora del estudiante



¿Qué puedo mejorar? (Etapa Enganchar)

Registrar qué necesitan mejorar al observar imágenes del territorio y explicar sus ideas, por ejemplo:

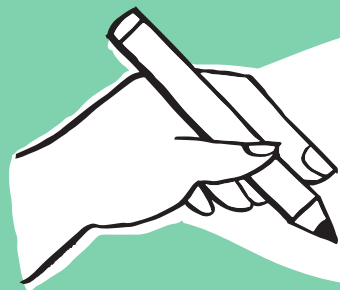
- usar más evidencias,
- distinguir mejor entre observar e interpretar,
- explicar mejor por qué piensan algo

Transferencia entre experiencias (Etapa Enganchar)

Completar la frase: “

Lo que aprendí en el momento anterior me sirve ahora porque...”

Registrar cómo la experiencia con el cortometraje ayudó a observar mejor las imágenes del territorio.



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 1, 2 y 3. Evidencias posibles son comparaciones orales entre imágenes usando lenguaje observable; registros del Puente 3-2-1; uso explícito de expresiones “veo que...” | “pienso que... porque...”.

La retroalimentación se orienta a profundizar la observación de cambios visibles y a fortalecer la relación entre observación e interpretación.

Por ejemplo:

¿Qué viste en la imagen que te hizo pensar eso?

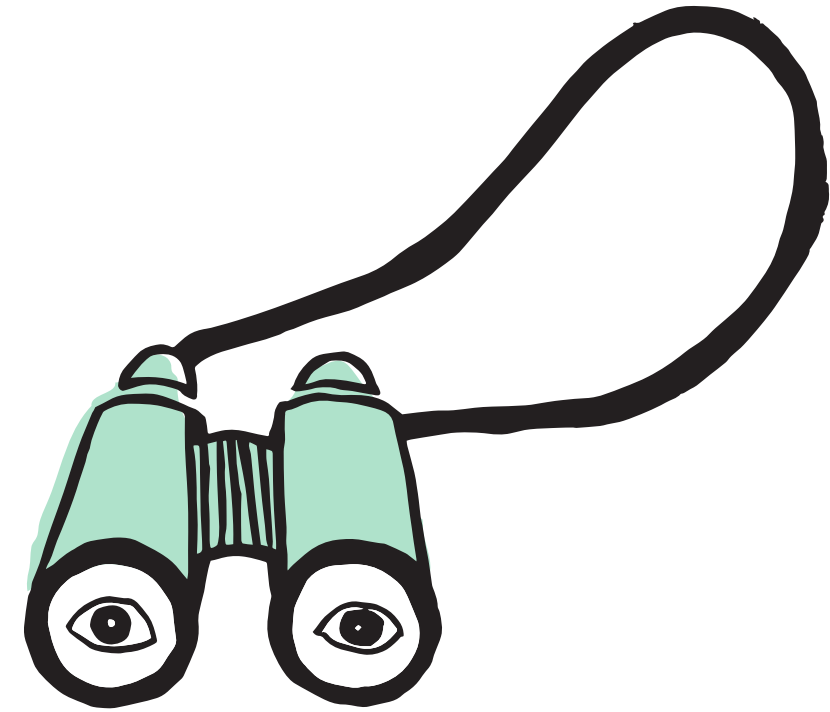
Eso que dijiste, ¿corresponde a una observación o a una interpretación?

¿Qué parte de la imagen usarías como evidencia?



2.

Etapa Explorar



Esta etapa tiene como propósito activar la exploración directa del entorno cercano a las y los estudiantes como base para investigar su territorio. A través de salidas pedagógicas y del uso de un transecto dividido en segmentos, se promueve observar y registrar evidencias sobre biodiversidad, suelo y agua. Con ello, se construyen descripciones e interpretaciones iniciales sustentadas en evidencias, que servirán de base para el análisis posterior del proyecto.

Experiencia de aprendizaje II



4 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la vida
Matemáticas	Geometría Medición

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1

Observan el entorno cercano identificando elementos relacionados con biodiversidad, suelo y agua, utilizando guías o apoyos de registro.

2

Registran evidencias del entorno mediante dibujos, tablas, símbolos, fotografías u otros formatos, según su nivel.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

3

Describen lo observado apoyándose en los registros realizados.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Observar y registrar evidencias del entorno cercano

sobre biodiversidad, suelo y agua, utilizando prácticas básicas de la indagación científica.



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Guía para el trabajo de campo (Parte 1 y Parte 2)
- Delimitación de transecto (cuerda, estacas o clavos, marcas)
- Lápices / portapapeles

Momento 2

- Guía para el trabajo de campo (Parte 2)
- Cámaras o celulares (opcional)
- Aplicación iNaturalist (opcional)



Oportunidad curricular

Trabajo de campo, transectos
y segmentos
(ver en Facsímil Docente)

Situación a resolver

- En la mañana llegó un mensaje del laboratorio. La jefa de investigación escribió:
“Buen día, equipo. Tenemos una tarea importante. En una zona del Océano Pacífico se juntan muchos plásticos flotando. No podemos contarlos uno por uno porque son demasiados. Además, si cada equipo cuenta de una manera distinta, después no podemos comparar los resultados obtenidos. Por eso necesitamos que inventen una forma de trabajar ordenada y que se pueda repetir.”
- Un rato después, alguien tocó la puerta y dejó un sobre grande. La persona que lo trajo dijo:
“Esto llegó hoy desde el equipo científico que observa el océano desde arriba. No es la zona completa: es una franja larga, como una ‘tira’ que atraviesa una parte de esa zona. Los puntos de colores marcan pedacitos de plástico que se ven flotando. Con esto necesitamos un número aproximado, pero obtenido con un método claro.”
- Dentro del sobre venía:
 - una tira de papel de 1 metro (la franja)
 - una regla
 - un cuadrado de cartulina (una plantilla)
 - y una nota de la jefa.

“¿Cómo van a organizarse para contar solo una parte de esta franja, sin contarla completa, y después usar ese conteo para estimar cuántos plásticos habría en toda la tira? Dejen escrito el método con medidas, para que otro equipo lo pueda repetir.”

Antes de implementar

- **Resolver** previamente la actividad con los mismos materiales (tira, regla y cuadrado) para anticipar caminos posibles, tiempos y errores típicos (elección “a ojo”, falta de punto de partida, tramos irregulares, ausencia de regla para el borde).
- **Preparar** los sets por equipo (en sobre o carpeta) con: tira de 1 metro, regla, cuadrado de cartulina y la nota con la pregunta.
- **Decidir** la modalidad de acceso al texto según el nivel, se sugiere leer en voz alta el mensaje y la nota (recomendado en niveles más bajos) o entregar impreso el texto al equipo (útil para que puedan releer cuando lo necesiten).

Durante la implementación

Circular observando y apoyar mediante preguntas para:

- **Asegurar la comprensión de la situación**
 - ¿Qué nos está pidiendo el laboratorio que entreguemos al final?
 - ¿Qué parte (de la franja) sí vamos a contar y qué parte no vamos a contar?
 - ¿Qué cosas nos piden que queden escritas sí o sí?
 - ¿Qué reglas o condiciones aparecen en el encargo? (¿Qué está permitido y qué no?)
 - ¿Por qué creen que el laboratorio insiste en que el método se pueda repetir?
 - ¿Qué podría salir mal si cada equipo cuenta a su manera?

- **Iniciar la resolución**
 - ¿Cómo evitarán contar dos veces?
 - ¿Qué debe quedar escrito para que otro equipo pueda repetirlo?
- **Evitar sesgos y asegurar precisión**
 - ¿Cómo decidirán dónde medir sin que sea “al ojo”?
 - ¿Cada cuánto van a detenerse o repetir el procedimiento?
 - ¿Desde dónde parten? (¿cuál será el punto 0?)
 - ¿Cómo registrarán la ubicación exacta del cuadrado sobre la tira?
 - Si un punto toca el borde, ¿qué regla usarán para que todos y todas cuenten igual?

Al finalizar la actividad:

- **Comparar** colectivamente los métodos, buscando similitudes y diferencias: punto de partida, intervalos, uso del cuadrado, regla de conteo, forma de estimar.
- **Construir** criterios compartidos de “buen método”, por ejemplo: ordenado, repetible, con medidas claras y reglas de conteo explícitas.
- **Nombrar** lo que ya hicieron y asociarlo a lenguaje científico con conceptos como:
 - **Transecto:** la línea de recorrido acordada.
 - **Segmentos:** los tramos iguales marcados con la regla.
 - **Cuadrante:** el cuadrado usado para contar una parte.
 - **Medición (cm y mm):** lo que permite repetir y comparar.

Momento 1

Observación guiada del entorno cercano

1. Presentar la salida y su foco

Invitar a observar el entorno cercano de la escuela, presentando posibles áreas de estudio (patio, huerto, camino, ribera, plaza u otro).

Entregar la ficha “Guía para el trabajo de campo” (ver en Materiales para estudiantes) y plantear la consigna inicial: *“Vamos a observar este lugar como investigadores, poniendo atención a lo que vemos en la naturaleza”*.

2. Elegir el área de estudio

Trabajar con la Parte 1 de la ficha, *“Preparamos nuestra observación”*, para seleccionar el área de estudio y registrar por qué fue elegida. Orientar la decisión con preguntas como:

- ¿En qué lugar creen que podremos observar más seres vivos?
- ¿Dónde se nota mejor el suelo o la presencia de agua?
- ¿Qué lugar es seguro y fácil de recorrer?

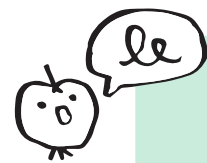
Acordar colectivamente el área o asignar sectores, si es necesario, y pedir que dibujen o marquen el lugar elegido.

3. Definir el recorrido

Continuar trabajando con la Parte 1 de la ficha para dibujar el recorrido de observación (transecto), dividirlo en segmentos e identificar cada segmento con números o letras.

Para apoyar el trabajo, dejar visibles el procedimiento (ver en Facsímil Docente):

- **Paso 1:** definir un transecto (recorrido o franja de observación).
- **Paso 2:** dividirlo en segmentos más pequeños,
- **Paso 3:** identificar cada segmento con números o letras.



Si el término no es conocido, se puede definir como “Un transecto es un recorrido que marcamos para observar siempre el mismo lugar”.

4. Observar antes de registrar

Realizar una observación inicial del área seleccionada, orientando con preguntas como:

- ¿Qué seres vivos observan?
- ¿Cómo es el suelo en este lugar?
- ¿Hay presencia de agua? ¿Dónde y cómo?

5. Iniciar el registro del transecto

Pedir que comiencen a trabajar con la Parte 2 de la ficha, “*Observamos y registramos el entorno*”, marcando y/o dibujando lo que observan en cada segmento.

Solicitar que elijan una forma de registrar y que registren lo observado. Si realizan un conteo, pedir que registren la cantidad observada.

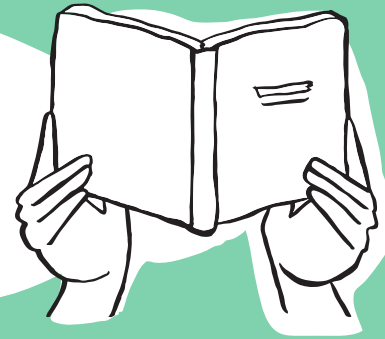
Aclarar que hoy la meta es practicar el procedimiento y dejar el transecto funcionando, aunque no alcancen a completar todos los segmentos: “*Vamos a registrar por segmentos para aprender cómo se anota lo observado. Si no alcanzamos a completar todos, los terminamos en la próxima salida*”.

6. Orientar el registro según el nivel

Según el nivel, orientar el trabajo en la Parte 2 de la ficha para avanzar progresivamente:

- **observar con atención,**
- **formular preguntas,**
- **registrar evidencias,**
- **interpretar resultados iniciales,**
- **proponer explicaciones simples,**
- **comunicar oralmente apoyándose en los registros.**

Bitácora del estudiante



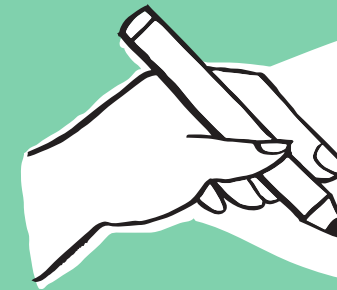
Lo que hicimos hoy (Etapa Explorar)

Registrar el lugar observado y qué elementos de biodiversidad, suelo o agua lograron identificar.

Mi evidencia (Etapa Explorar)

Registrar una evidencia concreta del entorno (dibujo, símbolo o fotografía) que muestre algo observado durante la exploración. Pueden agregar el nombre común de la especie (si se identificó) junto al dibujo o foto.

Evaluación Formativa



Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto al indicador 1. Evidencias posibles son observaciones orales durante la salida; registros iniciales en la bitácora; uso del transecto o cuadrantes definidos.

La retroalimentación se orienta a ampliar la observación y ayudar a focalizar la atención en evidencias concretas.

Por ejemplo:

“¿Qué viste en este sector que no viste en otro?”

“¿Qué te ayudó a decidir dónde observar?”

Momento 2

Recolectando evidencias

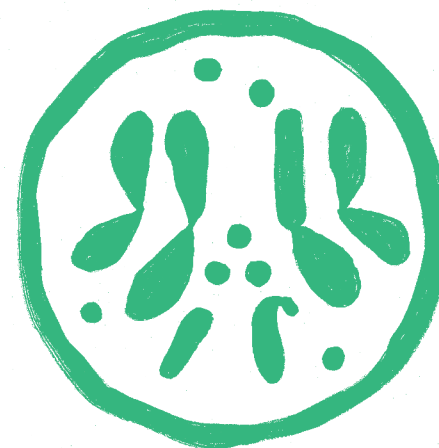
1. Completar el registro del transecto

Realizar la salida pedagógica al área definida, retomando el transecto y los segmentos establecidos en el momento anterior. Entregar nuevamente la ficha “Guía para el trabajo de campo” y recordar que ahora se continuará el trabajo con la Parte 2, “Observamos y registramos el entorno” para completar el registro de todos los segmentos, planteando:

“Hoy vamos a recorrer el transecto completo y registrar segmento por segmento para que después podamos comparar”.



Aunque en ambos momentos se usa la Parte 2 de la guía: en el Momento 1 se usa para iniciar y practicar el procedimiento; y en el Momento 2 se usa para completar el registro del transecto y comenzar la comparación e interpretación con evidencias. Se pueden entregar tantas copias como segmentos analicen (una por segmento o por grupo).



2. Registrar especies por segmento

Pedir que, para cada segmento del transecto, registren las especies de plantas, insectos o animales que encuentren.

Para ello, repetir el mismo procedimiento de registro: observando

- eligiendo un formato para registrar,
- efectuando el registro,
- incluyendo la cantidad observada si realizan un conteo, y
- reuniendo evidencias visuales que muestren con claridad lo observado.

3. Usar iNaturalist como apoyo

Cuando sea posible, utilizar iNaturalist para identificar el nombre común de una especie observada, realizando antes una demostración y práctica guiada de cómo utilizarla. Orientar su uso con preguntas como:

- ¿Coincide el nombre con lo que pensábamos?
- ¿Aparece en lugares parecidos al nuestro?
- ¿Qué nos llama la atención de esta especie?

Aclarar explícitamente:

“Esta aplicación nos ayuda a conocer mejor lo que observamos, pero no reemplaza nuestro dibujo ni nuestro registro.”

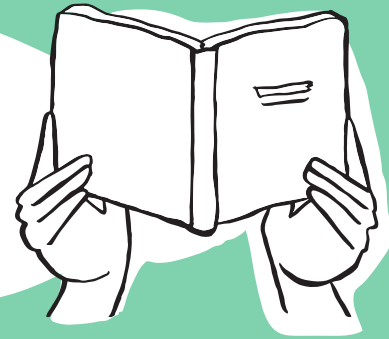
4. Cerrar la observación realizada en terreno

Invitar a revisar algunas de las fotografías o dibujos realizados durante las salidas y orientar el cierre con preguntas como:

- ¿Qué diferencias se observan entre los segmentos del transecto?
- ¿Dónde hay más o menos vegetación, humedad o luz?
- ¿Qué especies aparecen con mayor frecuencia?
- ¿Cómo creen que la luz, el agua o la presencia de personas influyen en lo que observamos?
- ¿Qué evidencias de la guía los hacen pensar eso?



Bitácora del estudiante



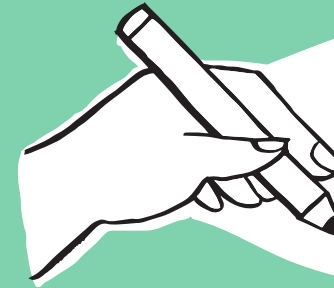
¿Qué puedo mejorar? (Etapa Explorar)

Registrar qué necesitan mejorar para observar, registrar o explicar mejor lo observado (mirar con más atención, usar más evidencias, registrar con mayor detalle).

Transferencia entre experiencias (Etapa Explorar)

Completar la frase: “Lo que aprendí antes me sirve ahora porque...”

Evaluación Formativa



Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 1 y 3. Evidencias posibles son guías de trabajo de campo completadas; registros visuales por segmento; explicaciones orales apoyadas en evidencias.

La retroalimentación se orienta a fortalecer el uso de evidencias para describir y a apoyar la interpretación inicial basada en registros.

Por ejemplo:

¿Qué parte de tu registro te ayudó a explicar eso?

¿En qué segmento observaste algo distinto?

¿Qué evidencia usarías para convencer a otro de lo que dices?

3.

Etapa Explicar



En esta etapa, las y los estudiantes analizan la información recolectada para comprender relaciones entre condiciones ambientales, biodiversidad, suelo y agua. Mediante la organización de datos, la lectura de tablas, gráficos e imágenes, y el uso de apoyos para explicar con evidencia (como el "Semáforo de condiciones del entorno" y modelos simples), se promueve la construcción progresiva de explicaciones fundamentadas en registros del propio trabajo. Esta etapa no busca explicaciones cerradas, sino favorecer el razonamiento, la comparación y el ajuste de ideas iniciales, considerando distintos niveles de profundidad y complejidad según las posibilidades del grupo.

Experiencia de aprendizaje III



3 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra
Matemáticas	Datos y azar

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1
Interpretan datos simples (tablas, rangos o gráficos) sobre condiciones ambientales.

2
Relacionan la presencia o ausencia de especies con cambios en la temperatura u otras variables.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

3

Utilizan evidencia de los registros para fundamentar sus ideas.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Comprender que las condiciones ambientales influyen

en la presencia y distribución de los seres vivos, interpretando datos y relacionándolos con cambios en el ecosistema local.



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Registros del trabajo de campo
 - Pizarra / papelógrafo
 - Fotografías o dibujos
-

Momento 2

- Registros por segmento
 - Fotografías
-

Momento 3

- Ficha “Semáforo de condiciones del entorno”
- Registros previos



Momento 1

Organizamos y leemos nuestros datos

1. Mirar los registros de la salida

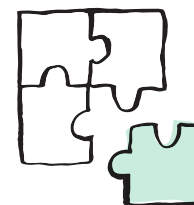
Invitar a revisar los registros obtenidos (Guía para el trabajo de campo, dibujos, conteos, fotografías u otras evidencias) a partir de la consigna:

“Vamos a revisar nuestros registros para ver qué información nos entregan sobre el lugar que observamos”.

2. Organizar los datos en una tabla

Proponer que organicen la información de manera colectiva o por grupos usando una tabla en el pizarrón, papelógrafo o cuaderno. Por ejemplo, con las siguientes columnas:

Segmento	Seres vivos observados	Condiciones del entorno (suelo, agua, luz)



Prácticas LEC.

PE Guiar la comprensión. En este momento, la práctica se expresa al acompañar la lectura e interpretación de datos organizados en tablas, apoyando la identificación de patrones y comparaciones entre segmentos. Se explicita el paso de observar a interpretar información, orientando la comprensión de los registros como una fuente de conocimiento sobre el entorno.

3. Leer la tabla y comparar segmentos

Pedir que recorran la tabla y comparen lo registrado en distintos segmentos con preguntas como:

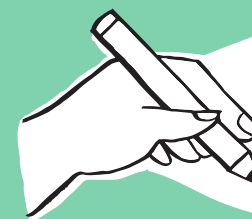
- ¿En qué segmento observamos más seres vivos?
- ¿Dónde observamos menos?
- ¿Qué condiciones se repiten en esos lugares?

Cuando sea posible, invitar a mirar fotografías u otros registros visuales para confirmar o precisar lo que aparece en la tabla.

4. Marcar el paso de describir a interpretar

Explicitar el paso que se está dando, compartiendo una idea de transición:

“Ahora no solo estamos describiendo lo que vimos, estamos interpretando la información que registramos”.



Evaluación Formativa

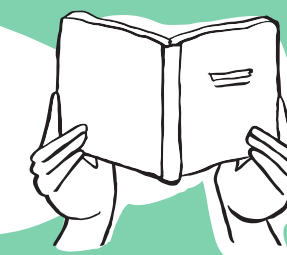
Este momento permite reconocer el progreso respecto del indicador 1. Evidencias posibles son lectura oral de tablas simples; comparaciones entre segmentos; uso de registros propios; y, cuando corresponda, apoyo en fotografías o aplicaciones de identificación.

La retroalimentación se orienta a apoyar la lectura de datos y el reconocimiento de patrones simples.

Por ejemplo:

- “¿Qué te muestra esta tabla?”
- “¿Qué dato se repite en varios segmentos?”

Bitácora del estudiante



Lo que hicimos hoy (Etapa Explorar)

Registrar una idea sobre lo que muestran los datos organizados. Por ejemplo: *“En el segmento A había más plantas y el suelo estaba húmedo”.*

Momento 2

Relacionamos datos y condiciones ambientales

1. Comparar dos segmentos

Pedir que seleccionen dos segmentos del recorrido para compararlos y ver en qué se parecen y en qué se diferencian:

- uno donde se registraron más seres vivos y
- otro donde se registraron menos.

Guiar la comparación con preguntas como:

- ¿En cuál vemos más plantas o insectos?
- ¿En cuál vemos menos?
- ¿Cómo es el suelo en cada uno?
- ¿Está más seco o más húmedo?

2. Buscar evidencias en los registros

Invitar a revisar nuevamente los registros realizados (dibujos, conteos, símbolos o fotografías) y pedir que encuentren alguno que muestre esa diferencia.

Ofrecer frases de apoyo:

“Aquí veo...”

“En este dibujo se nota...”

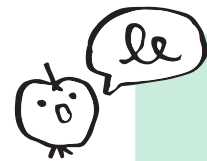
“En este segmento hay más...”



3. Expresar una idea a partir de la comparación

Solicitar que formulen una idea a partir de lo comparado, usando estructuras accesibles para orientar el trabajo:

- “Veo que aquí hay más...”
- “Aquí hay menos...”
- “Creo que este lugar ayuda más a que vivan...”

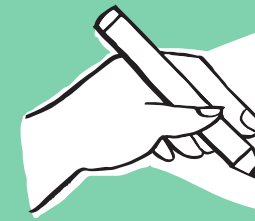


Escuchar las respuestas sin corregir, ayudando solo a volver al registro cuando sea necesario.

4. Plantear una pregunta para relacionar

Para ir más allá de la comparación y empezar a pensar posibles relaciones, abrir una pregunta, sin buscar una respuesta correcta:

- ¿Qué tiene este lugar que el otro no tiene?
- ¿Qué podría ayudar a que aquí vivan más seres vivos?



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 2 y 3.

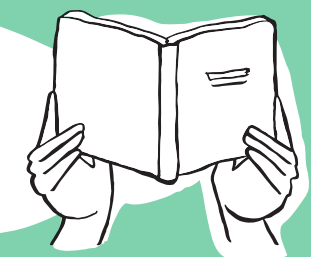
Evidencias posibles son comparaciones orales entre segmentos; uso de registros para mostrar diferencias; referencias a condiciones observadas (suelo, humedad, luz).

La retroalimentación se orienta a ayudar a mirar nuevamente los registros y a expresar ideas simples a partir de lo observado.

Por ejemplo:

- ¿Qué registro te ayudó a decir eso?
- ¿Dónde se ve esa diferencia en el dibujo o conteo?

Bitácora del estudiante



Mi evidencia (Etapa Explicar)

Registrar un dato, dibujo, símbolo o imagen que ayude a mostrar una diferencia observada entre dos segmentos del entorno.

Momento 3

Explicamos lo que ocurre en nuestro entorno

1. Retomar segmentos seleccionados

Recordar los dos segmentos ya seleccionados (uno con más seres vivos y otro con menos) y explicitar el foco del momento:

“Ahora buscaremos explicar esa diferencia apoyándonos en lo observado y registrado.”

2. Completar el semáforo

Luego, entregar el “Semáforo de condiciones del entorno” (ver en Materiales para estudiantes) y pedir que lo completen para ambos segmentos, señalando su utilidad:

“Este semáforo nos ayudará a pensar si este lugar tiene buenas condiciones para que vivan los seres vivos”.

Se sugieren tres variables según nivel:

Nivel Inicial

Se analiza la presencia o ausencia de seres vivos considerando dos variables observables del entorno (por ejemplo: agua y suelo).

Nivel Intermedio

Se relaciona la presencia de seres vivos con tres variables del entorno (agua, suelo y luz), usando explicaciones simples.

Nivel Avanzado

Se interpretan los registros considerando tres variables (luz, suelo, agua/humedad y temperatura), fundamentando las ideas con evidencias.

3. Interpretar lo que muestra el semáforo

Solicitar que miren el semáforo completo y formulen una idea que explique los colores marcados para ese segmento.

Por ejemplo:

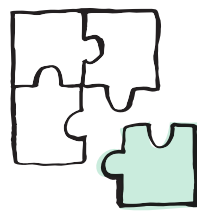
“Aquí el agua está en verde y el suelo en amarillo. Por eso creemos que aquí viven más seres vivos”.

4. Explicar con evidencia

Acompañar la formulación de una explicación mediante el uso de una estructura visible que incluya:

- En este lugar observamos...
- Creemos que viven aquí porque...
- Lo sabemos porque en el semáforo y en el registro aparece...

Dar opciones de explicar oralmente, con apoyo del semáforo o bien utilizando como referencia sus dibujos, tablas o fotos.



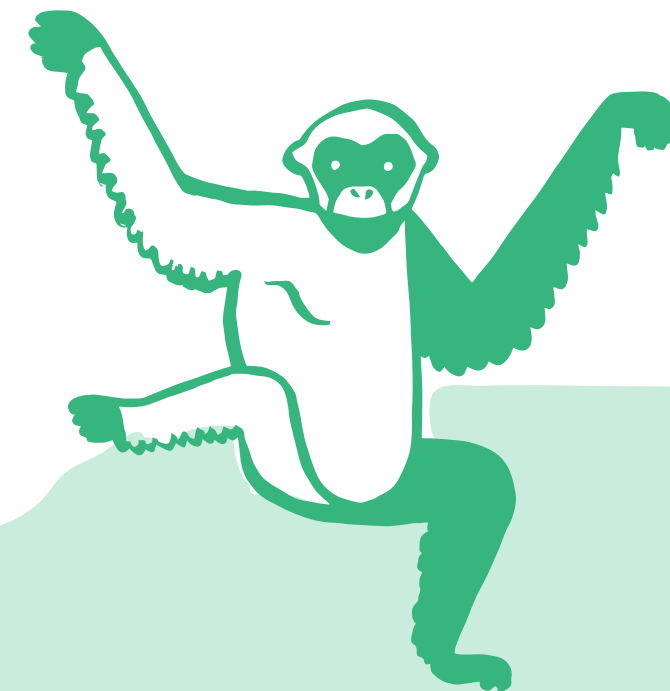
Prácticas LEC.

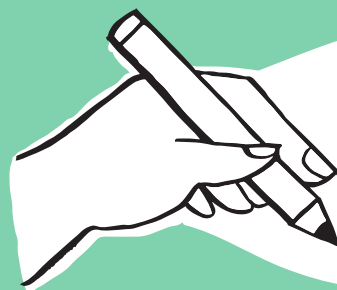
PE Guiar la producción. En este momento, la práctica se expresa al acompañar la construcción de explicaciones breves sobre el entorno, usando apoyos como el semáforo y los registros previos. Se ofrece una estructura visible para organizar las ideas y refuerza el uso de evidencias, orientando la producción oral sin corregir el contenido de las explicaciones.

5. Volver a la evidencia

Invitar a compartir explicaciones y reforzar el uso de evidencias con preguntas como:

- ¿Qué color del semáforo te ayudó a pensar eso?
- ¿Qué registro apoya tu idea?





Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto del indicador 3. Evidencias posibles son uso del semáforo como apoyo; explicaciones orales basadas en condiciones observadas; referencias explícitas a colores, registros o segmentos.

La retroalimentación se orienta a volver al semáforo y a los registros y ayudar a organizar la explicación, no a corregirla.

Por ejemplo:

¿Qué color te ayudó a pensar eso?

¿Dónde se ve esa condición en el semáforo?



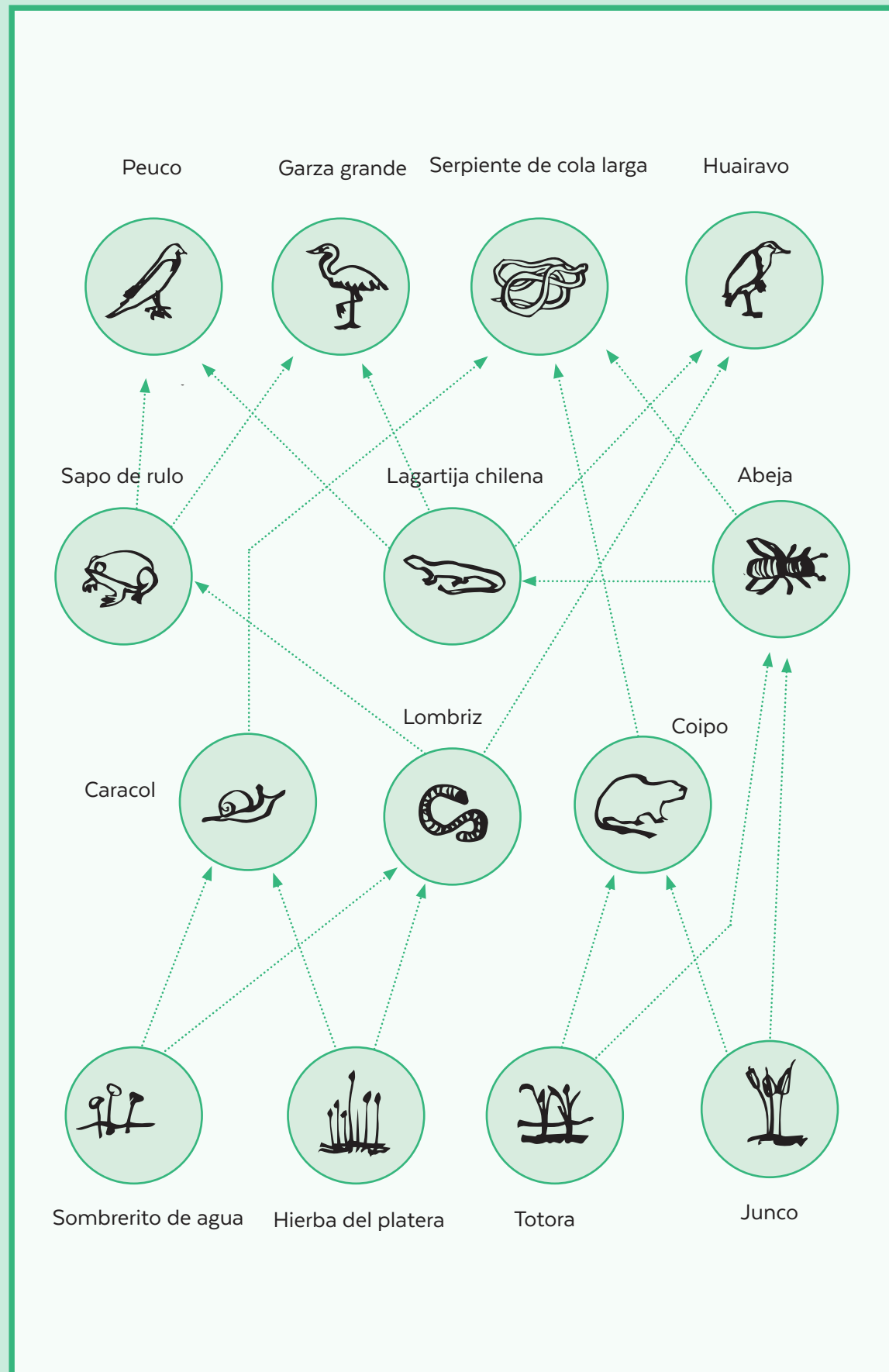
Oportunidad curricular

Redes tróficas
(ver en Facsímil Docente)

Invitar a leer, o escuchar dependiendo del nivel, el siguiente párrafo introductorio:

“En los ecosistemas encontramos diferentes organismos interactuando entre sí y con su entorno. Una de estas interacciones es de alimentación. Para poder representar esta relación se utiliza la llamada red trófica, en donde las flechas simbolizan “quién se alimenta de quién”, o, dicho en otras palabras, las flechas indican la dirección en que se traspasa la materia y energía entre los organismos”.

Presentar una cadena alimenticia o red trófica, dependiendo del nivel, por ejemplo, esta red trófica presente en el estero Marga-Marga de Viña del Mar en la Región de Valparaíso. Dar tiempo para reconocer organismos que allí aparecen.



Guiar la observación y el análisis de la red, enfatizando que las flechas muestran “quién se alimenta de quién” y la dirección del traspaso de materia y energía. Orientar usando preguntas como:

- ¿Qué nos está diciendo una flecha?
- Si una flecha va de A hacia B, ¿quién se alimenta de quién?
- ¿Qué organismos aparecen conectados con más de uno?
- ¿Qué recorridos (caminos) puedes seguir desde plantas hasta animales?

Pedir que elijan algunos organismos y describan relaciones de alimentación usando la red (por ejemplo: “ _____ se alimenta de _____”).

Según el nivel se puede apoyar modelando con ejemplos la identificación de relaciones, pidiendo que identifiquen solo “quién se alimenta de quién”, acotando a encontrar una cadena dentro de la red trófica o solicitando que identifiquen organismos que conecten varias relaciones.

Experiencia de aprendizaje IV



4 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra y el Universo
Historia, Geografía y Cs. Sociales	Geografía

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1

Reconocen señales visibles de degradación del suelo en distintos territorios, a partir de imágenes, relatos u observaciones guiadas.

2

Relacionan la degradación del suelo con causas y consecuencias, considerando efectos en los seres vivos, el agua o la vida de las personas.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

3

Representan información sobre la degradación del suelo en un mapa simple, utilizando elementos básicos como símbolos, leyendas y ubicación, y explican qué muestra su representación.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Comprender que el suelo es un componente vivo del ecosistema

y que su degradación tiene causas y consecuencias visibles en el territorio local y nacional, afectando a los seres vivos, el agua y la vida de las personas.



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Imágenes de suelos degradados
- Pizarra / papelógrafo



Momento 2

- Ficha “Mapa de degradación del suelo”
- Cartulinas / papel kraft
- Plumones, lápices de colores
- Atlas o mapas base



Momento 1

Reconocemos la degradación del suelo

1. Activar ideas previas sobre el suelo

Escribir en el centro de la pizarra o papelógrafo la palabra SUELO y pedir que registren a su alrededor palabras, ideas o dibujos que se asocien a esa palabra para formar un mapa visual colectivo. Acompañar con preguntas como:

- ¿Qué es lo primero que piensan cuando escuchan suelo?
- ¿Dónde vemos suelo en nuestro entorno?
- ¿Creen que el suelo está vivo? ¿Por qué?



Conservar este registro (foto, papelógrafo visible o copia en cuaderno).

2. Observar imágenes de suelos degradados

Invitar a mirar imágenes reales seleccionadas previamente (locales, regionales o nacionales), planteando la consigna:

“Miremos estas imágenes para fijarnos en qué le está pasando al suelo”.

3. Describir lo observable

Detenerse en algunas imágenes y pedir que nombren solo lo que se ve, manteniendo el foco en señales visibles antes de interpretar. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué se ve en el suelo?
- ¿Qué cosas no aparecen que sí veríamos en un suelo sano?
- ¿Cómo se ve la superficie: con plantas, seca, con grietas, removida?

4. Relacionar señales con posibles causas

Invitar a comenzar a pensar por qué podría estar ocurriendo lo que se observa, sin buscar respuestas correctas.

Andamiar con estructuras orales:

- “Esto podría pasar porque...”
- “Esto ocurre cuando...”

5. Volver a la evidencia

Pedir que, al compartir una causa posible, vuelvan a señalar qué parte de la imagen les hizo pensar eso. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué parte de la imagen te hace pensar eso?
- ¿Qué señal se ve que apoya tu idea?

Reforzar el uso de lenguaje descriptivo:

- “Veo que...”
- “Se observa...”
- “Aparecen...”

6. Explorar posibles causas

Invitar a ampliar la mirada hacia lo que podría ocurrir si el suelo sigue así, conectándolo con otros componentes del ecosistema a partir de preguntas como:

- ¿A quiénes podría afectar un suelo así?
- ¿Qué pasa con las plantas o animales?
- ¿Qué pasaría con el agua cuando el suelo está así?

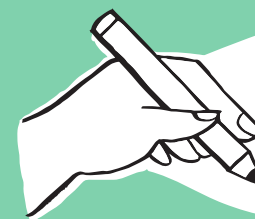


Con esto se busca reconocer relaciones, aunque todavía no se produzcan explicaciones completas.

7. Cerrar con una idea clave

Anticipar lo que sigue explicitando:

“Hoy reconocimos señales que nos muestran cuándo un suelo está dañado. En el próximo momento, vamos a ordenar y mostrar estas señales para entender dónde ocurren y cómo se repiten en distintos lugares”.



Evaluación Formativa

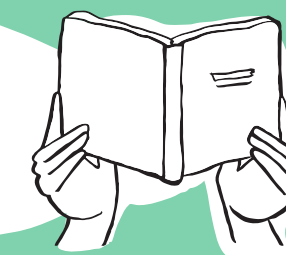
Este momento permite reconocer el progreso respecto del indicador 1. Evidencias posibles son descripciones orales de imágenes; uso de vocabulario común; registros en la bitácora; referencias explícitas a señales visibles.

La retroalimentación se orienta a ayudar a distinguir señales observables y a iniciar relaciones simples entre causa y consecuencia.

Por ejemplo:

- ¿Qué viste que te hizo pensar eso?
- ¿Eso es algo que se ve o algo que pensamos?
- ¿A quién afecta esa señal del suelo?

Bitácora del estudiante



Lo que aprendí hoy (Etapa Explicar)

Registrar una idea, con palabras, dibujo o símbolo, sobre:

- una señal de degradación del suelo (ejemplo dibujo de suelo sin plantas)
- una causa posible, (completando “Aprendí que el suelo se degrada cuando...”)
- una consecuencia observada.

Momento 2

Representamos la degradación del suelo

1. Recordar lo observado

Invitar a recordar colectivamente las señales de degradación del suelo trabajadas en el momento anterior, apoyándose en imágenes, relatos o registros visibles. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué señales vimos que nos indican que un suelo está degradado?
- ¿Qué cosas se repiten en distintos lugares?

2. Presentar la ficha de trabajo

Entregar la ficha “Mapa de degradación del suelo” (ver en Materiales para estudiantes) y explicar que con ella elaborarán un mapa temático a partir de lo ya observado. En la parte 2 de la ficha se proponen distintos niveles para la elaboración del mapa:

Nivel Inicial

Representar un territorio y una señal visible de degradación. *Identificado con la letra A.*

Nivel Intermedio

Representar más de un lugar o más de una señal, incorporando leyenda. *Identificado con la letra B.*

Nivel Avanzado

Comparar escalas (local, regional o nacional) y agregar una idea explicativa sobre lo que muestra el mapa. *Identificado con la letra C.*

3. Construir el mapa

Entregar cartulinas, papelógrafos u hojas blancas. Acompañar la construcción del mapa orientando la toma de decisiones sobre:

- qué territorio representará el grupo (local, regional o nacional),
- qué señal de degradación mostrará,
- qué símbolo o color permitirá reconocerla,
- qué explicará la leyenda.



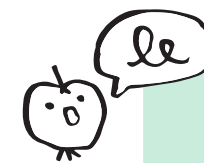
Se puede apoyar el trabajo con plantillas, atlas escolares u otros recursos disponibles en el aula.



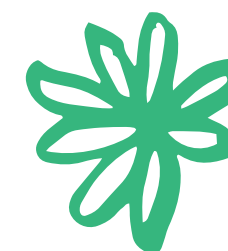
4. Recordar elementos de un mapa

Mostrar y dejar visibles los elementos básicos que orientan la elaboración de todo mapa:

- territorio dibujado,
- símbolos claros,
- leyenda, y
- título.



Estos elementos funcionan como referencia común. No se espera que todos los mapas incorporen todo ni con el mismo nivel de detalle; se pueden ajustar según el nivel y las características de cada grupo.



5. Explicar y comparar

Invitar a que cada grupo explique lo representado en su mapa, apoyándose en el título, los símbolos y la leyenda. Para facilitar la exposición, proponer el uso de inicios de frase como:

- “Este mapa muestra...”
- “Aquí se ve que el suelo...”

A medida que se van sumando mapas presentados, guiar la comparación entre ellos con preguntas como:

- ¿Qué se repite entre los mapas?
- ¿Qué cambia cuando miramos un territorio más grande?

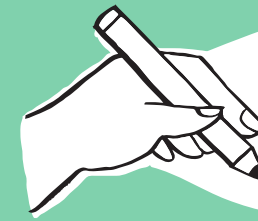
6. Relacionar con causas y efectos

Promover una conversación sobre causas y efectos, retomando un caso trabajado colectivamente (por ejemplo, incendios forestales). Orientar con preguntas como:

- ¿Cómo creen que esto afecta al suelo?
- ¿A quiénes afecta cuando el suelo se degrada?

Cerrar retomando la idea central del aprendizaje:

“El mapa nos ayuda a ver que la degradación del suelo no ocurre en un solo lugar y que sus efectos se conectan con la vida, el agua y los seres vivos”.



Evaluación Formativa

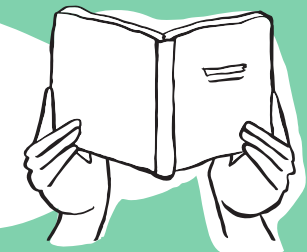
Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 2 y 3. Evidencias posibles son mapas elaborados según nivel; explicaciones orales apoyadas en símbolos y leyendas; reflexiones registradas en la bitácora.

La retroalimentación se orienta a clarificar qué información se representa y cómo el mapa ayuda a comprender el problema del suelo.

Por ejemplo:

- ¿Qué muestra este símbolo?
- ¿Qué aprendemos del suelo al mirar este mapa?
- ¿Qué podrías mejorar para que se entienda mejor?

Bitácora del estudiante



¿Qué puedo mejorar? (Etapa Explicar)

Registrar una idea (palabra, frase corta o símbolo) sobre qué podría mejorar en su mapa o explicación, por ejemplo: hacer símbolos más claros, explicar mejor la leyenda, ubicar mejor el territorio, entre otros.

La reflexión se apoya directamente en la autoevaluación incluida en la ficha anexo, no se hace desde cero.



Oportunidad curricular

Incendios y deterioro del suelo (ver en Facsímil Docente)

Relatar que en 2017 Chile vivió grandes incendios, conocidos como la “Tormenta de Fuego”, que afectaron zonas de la zona central y sur. Para situar al curso, mostrar algunas portadas o fotografías de prensa de esos días y comentar:

“Vamos a mirar estas imágenes para entender qué ocurrió y pensar qué efectos pudo tener, incluso en lo que no se ve a simple vista”.

Invitar a conversar en parejas por unos minutos a partir de estas preguntas:

- ¿Qué sienten al ver estas noticias?
- ¿Qué creen que les pasó a los seres vivos que viven bajo la tierra cuando llegó un calor tan intenso?

Pedir que compartan una o dos ideas, recogiendo algunas palabras que surjan, y conectar con sus sensaciones:

“Estas reacciones nos ayudan a entrar en el tema y a comprender por qué esto importa”.

Luego, entregar un set de imágenes de suelos (numeradas) y explicar que no todas muestran lo mismo: algunas podrían corresponder a un suelo que no ha sido afectado por incendio y otras a suelos que sí lo fueron, en distintos momentos.

Pedir que, en parejas o grupos, miren las imágenes con atención y las organicen en una secuencia posible, tomando dos decisiones. Primero, separar cuáles creen que muestran un suelo sin señales de incendio y cuáles muestran un suelo afectado por incendio. Después, solo con las que identificaron como afectadas, ordenarlas según el tiempo transcurrido, desde “incendio reciente” hasta “suelo en recuperación”.

Solicitar que justifiquen cada decisión con evidencias visibles, por ejemplo, presencia de ceniza, troncos ennegrecidos, tierra agrietada, ausencia de plantas, aparición de brotes verdes, raíces visibles o presencia de insectos.

Cerrar pidiendo que elijan una imagen y la describan con una frase que diga qué observan y qué concluyen, por ejemplo:

“Vemos ceniza y restos quemados, por eso pensamos que aquí hubo un incendio reciente”.

Experiencia de aprendizaje V



2 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra y el Universo
Matemáticas	Datos y azar

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1
Identifican etapas del ciclo del agua y el rol de las plantas en él.

2
Interpretan gráficos o modelos simples sobre precipitaciones y vegetación.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?**3**

Explican relaciones entre presencia de vegetación y disponibilidad de agua en su entorno.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Comprender la relación entre la vegetación y el ciclo del agua,

explicando cómo los seres vivos influyen en la disponibilidad hídrica del territorio.



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Set de imágenes recortables
- Plumones
- Papelógrafos
- Tijera, pegamento
- Planta real o imagen grande
- Pizarra

Momento 2

- Imágenes contrastadas (vegetación / aridez)
- Gráficos simples de precipitaciones
- Modelos contruidos



Momento 1

Construimos el ciclo del agua con plantas

1. Conectar con experiencias

Plantear preguntas para recuperar situaciones cotidianas vinculadas al agua, las plantas y el suelo, como:

- ¿Dónde vemos agua en nuestro entorno?
- ¿Dónde vemos plantas?
- ¿Qué pasa con el suelo cuando hay plantas y cuando no hay?

2. Armar un primer modelo

Entregar el “Set de imágenes recortables” (ver en Materiales para estudiantes) con sol, nubes, lluvia, plantas, suelo, ríos, charcos, flechas. Plantear la consigna:

“Vamos a ordenar estas imágenes para mostrar cómo se mueve el agua en la naturaleza”.

3. Explicar decisiones

Invitar a que acuerden un orden y comenten por qué lo armaron así. Escuchar sin corregir de inmediato, invitando a sostener el razonamiento con preguntas como:

- ¿Por qué pusiste la planta ahí?
- ¿Qué pasa con el agua después de la lluvia?
- ¿Dónde aparece el sol en su modelo?

4. Incorporar lo que hacen las plantas

Tomar una planta real (una imagen grande o dibujo visible) y abrir una pregunta para poner a prueba el modelo:
¿Qué creen que pasa con el agua que entra a la planta?

Luego, agregar una flecha desde la planta hacia el aire y comentar:

“Parte del agua que usan las plantas vuelve al aire”

5. Ajustar el modelo con la nueva idea

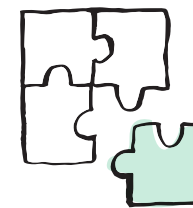
Pedir que reorganicen su modelo incorporando lo conversado, a partir de la consigna:

“Ajusten su modelo para mostrar qué hacen las plantas con el agua. Pueden mover las imágenes, reordenarlas y agregar flechas para explicar el recorrido del agua”.

6. Nombrar etapas del ciclo

Cuando el modelo esté armado, introducir progresivamente algunos nombres que usan los científicos, conectándolos con lo que ya representaron: *evaporación, condensación, precipitación, infiltración y transpiración* (ver en Facsímil Docente).

Pedir que ubiquen cada nombre en el lugar correspondiente del modelo.



Prácticas LEC.

PE Enseñar vocabulario clave. En este momento, la práctica se expresa al introducir de manera progresiva y situada términos como *evaporación, condensación, precipitación, infiltración y transpiración*, vinculándolos directamente al modelo construido por las y los estudiantes. El vocabulario se enseña después de la experiencia concreta, se ancla a imágenes y acciones visibles, y se usa para precisar y enriquecer las explicaciones orales sobre el ciclo del agua.

7. Comparar modelos

Invitar a mirar distintos modelos y reconocer semejanzas y diferencias con preguntas como:

- ¿Qué se parece entre los modelos?
- ¿Qué cambió después de hablar de las plantas?

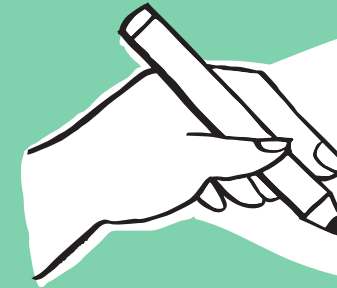
8. Abrir una pregunta para investigar

Volver al modelo para levantar una duda que prepare el momento siguiente, preguntando:

- Según su modelo, ¿qué podría pasar con el agua si hay más plantas?
- ¿Y qué podría pasar si hay menos vegetación?
- ¿Cómo podríamos comprobar si en los lugares con más plantas hay más agua o humedad?

Cerrar explicitando el puente con el siguiente momento:

“En el próximo momento vamos a mirar imágenes y datos para pensar en esta pregunta”.



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso respecto del indicador 1. Evidencias posibles son modelos construidos con imágenes; explicaciones orales sobre el recorrido del agua; ajustes realizados al modelo inicial; menciones al rol de las plantas dentro del modelo.

La retroalimentación se orienta a ayudar a visualizar el recorrido del agua, reforzar la participación de la vegetación en el ciclo, ajustar ideas iniciales y preparar la lectura posterior de datos.

Por ejemplo:

¿Dónde aparece la planta en tu modelo?

¿Qué flecha muestra lo que hace la planta con el agua?

“¿Qué cambió entre el primer y el segundo modelo?”

¿Dónde aparece el agua después de la lluvia en tu modelo?

¿Qué parte de tu modelo nos ayudará después a leer imágenes o gráficos?

Momento 2

Leemos datos para comprobar nuestro modelo

1. Retomar la pregunta del modelo

Volver al modelo construido en el momento anterior y pedir que lo observen nuevamente. Recuperar la pregunta que quedó abierta: ¿Qué podría pasar con el agua cuando hay más o menos plantas?

2. Observar imágenes contrastadas

Presentar dos imágenes comparativas (por ejemplo: zona con vegetación abundante / zona deforestada o árida).

Plantear la consigna:

“Miremos estas imágenes pensando en nuestro modelo del ciclo del agua”.

3. Describir y vincular con el modelo

Solicitar que describan solo lo observable y conecten lo que ven con el modelo, a partir de preguntas como:

- ¿Dónde se ve más vegetación?
- ¿Dónde se ve el suelo más seco?
- ¿En cuál imagen creen que ocurre más evaporación o transpiración según su modelo?

4. Leer gráficos de lluvia

Introducir gráficos o tablas de precipitaciones y explicitar, paso a paso cómo se leen:

- **Paso 1:** “Este gráfico muestra cuánta lluvia cae en un lugar”.
- **Paso 2:** “Las barras más altas muestran más agua”.
- **Paso 3:** “Vamos a mirar solo si hay más o menos lluvia, no números exactos”.

Se proponen tres niveles que orientan interpretación de gráficos:

Nivel Inicial

Comparan usando *más/menos* y ubicar dónde hay más plantas y dónde menos.

Apoyos: “Aquí hay más/menos...”, “En este lugar veo...”.

Nivel Intermedio

Relacionan vegetación y agua con frases causales simples, apoyadas en lo observado.

Apoyos: “Creo que aquí hay más agua porque...”, “Cuando hay más plantas, pasa que...”.

Nivel Avanzado

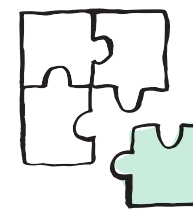
Conectan gráficos e imágenes con el ciclo del agua y el rol de las plantas (sombra, humedad, transpiración, retención).

Apoyos: “Esto se relaciona con el ciclo del agua porque...”, “En nuestro entorno pasa algo parecido cuando...”.

5. Definir idea clave de la propuesta

Invitar a contrastar lo que muestran los datos con el modelo construido, planteando preguntas como:

- ¿En el lugar con más plantas hay más o menos lluvia?
- ¿Esto coincide con lo que mostraba su modelo?
- ¿Qué parte del modelo ayuda a explicar estos datos?



Prácticas LEC.

PE Guiar la comprensión. En este momento, la práctica se expresa al acompañar a las y los estudiantes en la lectura de imágenes, gráficos y tablas para contrastar sus modelos iniciales con datos reales. Se orienta la interpretación progresiva de la información, apoyando la comparación, la identificación de relaciones y el uso del modelo del ciclo del agua como herramienta para comprender la relación entre vegetación y disponibilidad de agua.

6. Revisar ideas iniciales

Invitar a comparar lo que pensaban antes (y representaron en el modelo) con lo que ahora muestran las imágenes y los gráficos. Por ejemplo:

- “Antes pensábamos que la lluvia venía solo de las nubes.”
- “Ahora, al mirar el gráfico, pensamos que las plantas también ayudan.”
- “Nuestro dibujo mostraba plantas, pero ahora entendemos mejor para qué sirven.”
- “Esto confirma lo que pensábamos / Esto nos hace cambiar una idea.”

7. Construir una explicación con evidencia

Pedir que formulen una explicación apoyándose en lo observado y en los datos. Dejar visible una estructura como:

- “Veo que en el lugar con más vegetación hay...”
- “Según el gráfico...”
- “Por eso creo que las plantas...”

8. Cerrar y transferir al territorio

Recuperar la idea central del uso de datos:

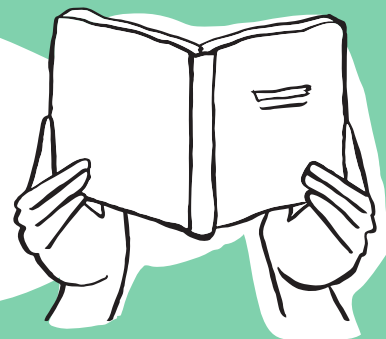
“Los datos nos ayudan a comprobar si nuestras ideas funcionan para explicar lo que pasa en la naturaleza”.

Cerrar conectando con el entorno cercano, con preguntas como:

- Si en un lugar hay menos vegetación, ¿qué podría pasar con el agua?
- ¿Creen que esto ocurre en nuestro territorio?



Bitácora del estudiante

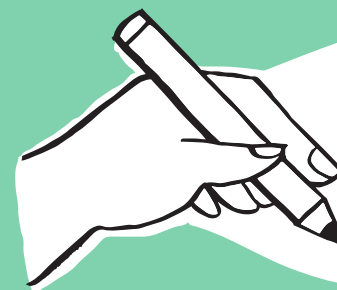


Transferencia entre experiencias (Etapa Explicar)

Registrar una idea (frase o dibujo) que conecte lo aprendido con su entorno, por ejemplo:

- “Si hay menos árboles, puede llover menos.”
- “Las plantas ayudan a que vuelva el agua a las nubes.”
- Dibujo del ciclo del agua en su territorio.

Evaluación Formativa



Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 2 y 3.

Evidencias posibles son comparaciones orales entre imágenes y gráficos; uso del modelo previo para explicar datos; explicaciones simples que relacionan vegetación y agua.

La retroalimentación se orienta a ayudar a leer datos sin perder el sentido, fortalecer el uso del modelo como herramienta explicativa y promover explicaciones basadas en evidencia.

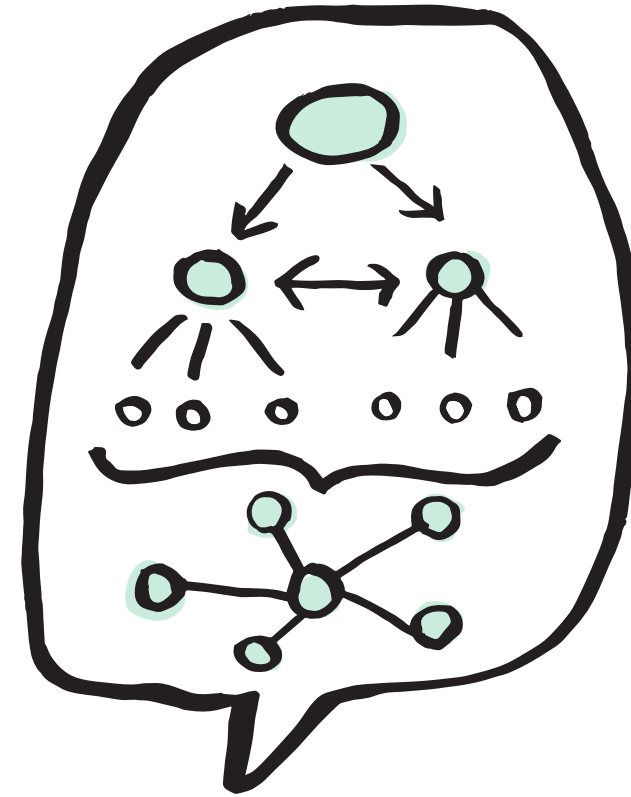
Por ejemplo:

- ¿Qué parte del gráfico te ayudó a pensar eso?
- ¿Dónde aparece esa idea en tu modelo?
- ¿Qué dato usarías para convencer a otro grupo?

Nota: Durante este momento, las y los estudiantes pueden llegar a distintos niveles de explicación. Es esperable que algunos se centren en descripciones visibles, otros establezcan relaciones simples y otros integren el modelo del ciclo del agua. Todos estos avances son válidos y forman parte del proceso.

4.

Etapa Elaborar y comunicar



Esta etapa tiene como objetivo que las y los estudiantes transformen sus aprendizajes en un producto comunicativo con sentido social: un noticiero ambiental escolar. A partir del análisis de referentes periodísticos, la planificación colectiva, la organización de roles y la elaboración de notas, el estudiantado aprende a comunicar una problemática ambiental local utilizando lenguaje periodístico y evidencias construidas durante el proyecto (registros, mapas, testimonios o datos simples). Con ello, se fortalece la agencia estudiantil, la expresión oral y el vínculo entre escuela, territorio y comunidad, culminando con la presentación del noticiero a la comunidad.

Experiencia de aprendizaje VI



4 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra y el Universo
Lenguaje y Comunicación	Lectura

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1

Reconocen elementos del lenguaje periodístico (tema, mensaje, audiencia, propósito y recursos) en distintos referentes de notas ambientales.

2

Seleccionan información relevante sobre una problemática ambiental local, distinguiendo hechos, evidencias y opiniones.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

3

Planifican colectivamente un noticiero ambiental, definiendo formato, secciones, mensaje central, evidencias y modalidad de presentación acorde a su contexto.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Planificar un noticiero ambiental escolar

para comunicar una problemática ambiental local, definiendo mensaje, audiencia, formato y evidencias, a partir del análisis de referentes periodísticos y considerando distintas formas de presentación según el contexto (en vivo, grabado o simulado).



Materiales que necesitarás

Momento 1

- Videos (31 Minutos, Green News u otros)
 - Ficha de observación comparada
-

Momento 2

- Ficha de planificación del noticiero
 - Íconos visuales
-

Momento 3

- Tarjetas de roles
- Planificación visible



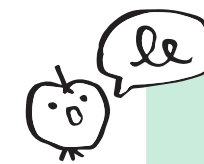
Momento 1

Miramos cómo se cuenta una noticia ambiental

1. Abrir la mirada

Invitar a observar un primer referente audiovisual (por ejemplo, una Nota Verde de 31 Minutos¹). Antes de comenzar, plantear la consigna:

“Vamos a mirar una noticia ambiental y fijarnos en qué cuenta y cómo lo hace”.



Aclarar que no es una prueba, no hay respuestas buenas o malas, basta con mirar y decir lo que notan.

2. Presentar la ficha

Entregar la Ficha: Observación comparada (ver en Materiales para estudiantes) y explicar su uso, señalando que no tienen que escribir todo, pueden dibujar, marcar o escribir una palabra.

¹ https://www.youtube.com/watch?v=yW_18ObXg1k

3. Mirar y comentar el primer referente

Ver el primer referente completo o por partes. Detener en uno o dos momentos clave y preguntar una cosa a la vez, dando tiempo para registrar en la ficha:

- ¿De qué problema ambiental habla esta noticia?
- ¿Qué parte te llamó más la atención?
- ¿Es divertida, seria o una mezcla?
- ¿Cómo se nota que es para cierto público?

Abrir un intercambio para compartir impresiones, ofreciendo frases de apoyo:

“Yo vi que...”

“A mí me llamó la atención...”

“Me dio risa cuando...”

“Me dio pena cuando...”

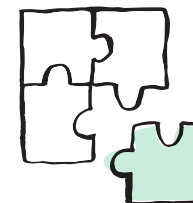
4. Mirar y comentar el segundo referente

Invitar a ver un segundo referente (Green News² de Canal 13 u otro similar) con la consigna:

“Ahora miremos otra noticia y veamos en qué se parece y qué es distinto a la primera”.

Durante el visionado, orientar con preguntas y dar tiempo para registrar en la ficha:

- ¿Habla del mismo problema o de otro?
- ¿Aparecen personas hablando?
- ¿Usa números, imágenes reales, entrevistas?



Prácticas LEC.

PE Conducir discusiones productivas. La práctica se expresa al guiar la observación, comparación y conversación colectiva en torno a distintos noticieros ambientales. Se orienta el diálogo con preguntas que focalizan en contenido, forma, audiencia y recursos, ayudando a construir acuerdos compartidos. La discusión se usa como herramienta para analizar referentes y tomar decisiones informadas para el noticiero del curso.

² <https://www.13.cl/c/programas/green-news/capitulos/energia-sustentable-en-el-turismo>

5. Comparar referentes

Guiar una comparación entre el primer y segundo referente con preguntas como:

- ¿Cuál es más divertida?
- ¿Cuál explica más?
- ¿Cuál te gustó más? ¿Por qué?

Dejar visibles frases de apoyo:

“En esta noticia veo que...”

“En la otra veo que...”

“Una diferencia importante es...”

Se presentan tres propuestas de comparación según el nivel:

Nivel Inicial

Foco: reconocer y describir

- Identifican tema y recursos visibles.
- Registran con dibujos, marcas o palabras sueltas.
- Comparan usando “más / menos / distinto”.

La ficha se completa principalmente con dibujos y marcas.

Nivel Intermedio

Foco: reconocer intención y audiencia

- Identifican el mensaje y a quién se dirige la nota.
- Explican con frases breves por qué creen eso.
- Comparan dos referentes con una diferencia clara.

La ficha se completa con palabras y dibujos.

Nivel Avanzado

Foco: análisis comunicativo

- Relacionan recursos, mensaje y audiencia.
- Proponen qué recursos usarían y por qué.
- Justifican decisiones pensando en la comunidad.

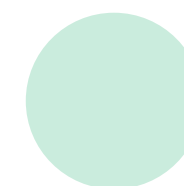
La ficha se completa con frases breves y reflexivas.

6. Tomar acuerdos

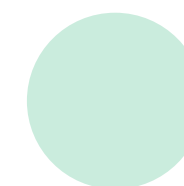
Invitar a decidir colectivamente:

- **El tono:** ¿Queremos que nuestro noticiero sea más serio o más entretenido?
- **Recursos posibles:** ¿Queremos usar humor, entrevistas, dibujos, fotos?
- **Audiencia:** ¿A quién queremos contarle nuestras noticias? (familias, escuela, comunidad)

Registrar acuerdos visibles con íconos, palabras clave o dibujos:



entrevista



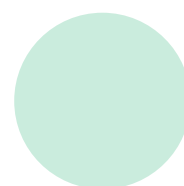
humor



datos



familias

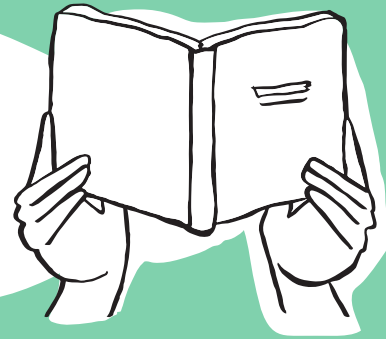


escuela

Cerrar conectando con lo que harán en el siguiente momento:

“Hoy miramos cómo otros cuentan noticias ambientales. En el próximo momento vamos a decidir cómo queremos hacer nuestro propio noticiero”.

Bitácora del estudiante

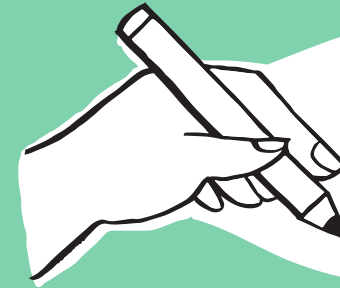


Lo que hicimos hoy (Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar una idea clave, usando palabras o dibujos:

- algo que le gustó de una noticia, o
- una diferencia entre las dos, o
- algo que le gustaría usar en el noticiero del curso.

Evaluación Formativa



Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto del indicador 1. Evidencias posibles son registros en la ficha (dibujos, marcas, palabras); participación oral durante la comparación; ideas registradas en la bitácora.

La retroalimentación se orienta a ayudar a poner en palabras lo observado, diferenciar qué se cuenta y cómo se cuenta, preparar decisiones para el noticiero del curso.

Por ejemplo:

¿Qué parte te ayudó más a entender el problema?

¿Qué recurso te gustó más?

¿Cómo se nota a quién le habla esta nota?

¿Qué idea podríamos tomar para nuestro noticiero?

Momento 2

Planificamos nuestro noticiero ambiental

1. Retomar acuerdos

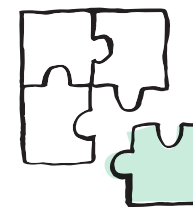
Invitar a recordar lo definido en el momento anterior, apoyándose en el registro visible. Orientar con preguntas como:

- ¿Qué recursos dijimos que nos gustaban?
- ¿A quién queremos hablarle como curso?
- ¿Qué cosas no queremos repetir?

2. Enmarcar la planificación

Comentar que, antes de investigar o escribir, se necesita acordar qué se quiere contar y cómo se quiere comunicar. Luego, entregar la Ficha de planificación del noticiero ambiental (ver en Materiales para estudiantes) y explicar su uso:

- se completa en grupo;
- se puede escribir, dibujar o usar palabras clave;
- no se esperan respuestas largas;
- servirá como guía para todo lo que viene después.



Prácticas LEC.

PE Promover la participación y la toma de decisiones. En este momento, la práctica se expresa al guiar a las y los estudiantes en la toma de decisiones colectivas para planificar el producto periodístico. Se orienta la definición de formato, estructura, audiencia y mensaje, promoviendo que las decisiones se fundamenten en el propósito comunicativo, los recursos disponibles y los referentes analizados, construyendo un plan común que dará coherencia a la producción.

3. Definir problema y audiencia

Pedir que trabajen con la Parte 1 de la ficha para acordar el problema ambiental local que van a comunicar. Luego, orientar a que completen por qué ese problema es importante para su comunidad, usando palabras clave o un dibujo.

Para apoyar, preguntar:

- ¿Qué está pasando en nuestro entorno?
- ¿Dónde se nota?
- ¿Por qué es importante contarlo?

4. Acordar audiencia y mensaje

Pasar a la Parte 2 de la ficha para decidir la audiencia (marcando una opción) y completar el mensaje principal. Acompañar con preguntas como:

- ¿Quién necesita escuchar esta noticia?
- ¿Qué es lo más importante que queremos que esa persona entienda?
- ¿Queremos informar, alertar o invitar a cuidar algo?

5. Ordenar las secciones

Continuar con la Parte 3 de la ficha, pidiendo que marquen qué partes tendrá su noticiero y luego que les den un orden. Para orientar, preguntar:

- ¿Qué parte debería ir primero para que se entienda?
- ¿Qué parte ayuda a explicar mejor el problema?
- ¿Cómo queremos cerrar?

Ofrecer apoyos y dejarlos visibles:

- presentación,
- nota principal,
- entrevista o testimonio,
- información o datos,
- cierre o llamado a la acción.

6. Seleccionar evidencias

Trabajar con la Parte 4 de la ficha para elegir qué evidencias usarán para apoyar el mensaje (registros del entorno, mapas del proyecto, fotografías, entrevistas o testimonios, datos simples u otras). Luego, pedir que acuerden cuál será la evidencia más importante.

Orientar con preguntas como:

- ¿Qué evidencia muestra mejor el problema sin quedar solo en opinión?
- ¿Qué podemos usar para que otros “vean” lo que estamos diciendo?

7. Definir el formato

Pasar a la Parte 5 de la ficha para decidir cómo se presentará el noticiero (en vivo, grabado o representado). Acompañar con preguntas como:

- ¿Cuál opción es más posible para nosotros?
- ¿Con cuál nos sentimos más cómodos?

8. Cerrar y compartir acuerdos

Pedir que completen la Parte 6 de la ficha (acuerdo final del grupo), eligiendo una de las frases y completándola. Luego, invitar a que compartan su acuerdo final y reforzar coincidencias del curso, diciendo por ejemplo:

“Escuché que varios grupos quieren hablar a las familias...”

“Muchos eligieron mostrar el problema con ejemplos del entorno...”

Cerrar explicitando el sentido del momento:

“Esta planificación nos ayudará a investigar mejor y a no perder el mensaje cuando hagamos nuestro noticiero”.

Bitácora del estudiante



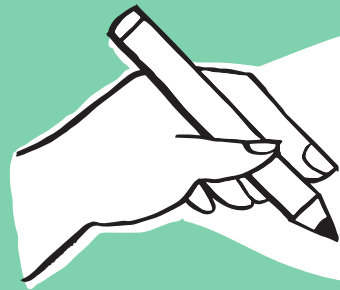
Lo que aprendí hoy (Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar con palabra, frase incompleta o dibujo:

- a quién va dirigido el noticiero o
- cuál es la idea principal que quiere comunicar el curso.

Por ejemplo: “Nuestro noticiero es para...”

“Queremos contar que...”



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 1, 2 y 3. Evidencias posibles son acuerdos registrados en la ficha; explicaciones orales sobre audiencia y mensaje; organización de secciones del noticiero.

La retroalimentación se orienta a clarificar el foco del mensaje, la coherencia entre audiencia y forma de comunicar, y preparar el trabajo de investigación.

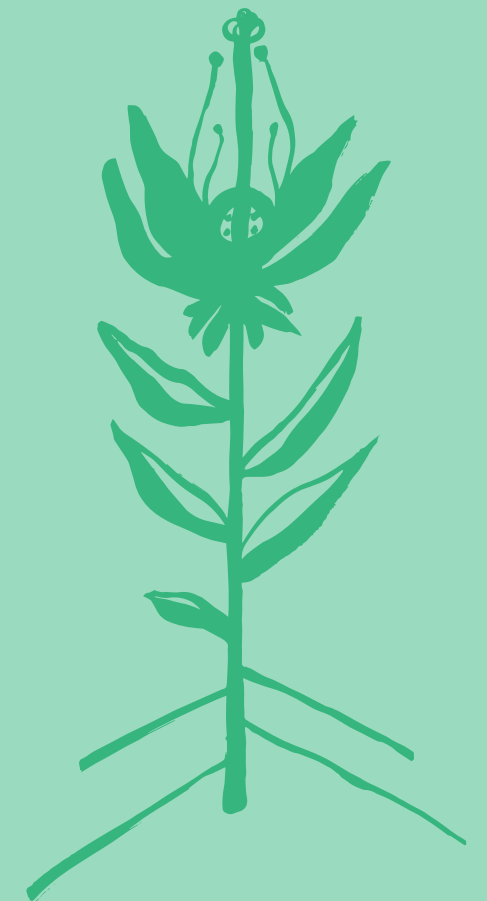
Por ejemplo:

¿A quién le están hablando con esta noticia?

¿Este mensaje se entiende para la audiencia que elegimos?

¿Qué parte del noticiero ayudará más a entender el problema?

¿Qué información necesitarán buscar para que este mensaje sea claro?



Momento 3

Organizamos la información y roles del noticiero

1. Volver a la ficha

Invitar a revisar la ficha Planificación del noticiero ambiental, retomando especialmente:

- el problema elegido,
- el mensaje central,
- las evidencias seleccionadas.

Orientando la revisión con preguntas como:

- ¿Qué partes del noticiero necesitan información?
- ¿Qué cosas ya sabemos y cuáles aún no?

2. Reunir evidencias

Pedir que definan qué partes del noticiero necesitan información y que armen un listado con lo que van a usar. Plantear: *“Reunamos solo lo que nos sirva para explicar el problema”*.

Para orientar, dejar visibles fuentes posibles del proyecto:

- observaciones del entorno,
- mapas y registros,
- experiencias propias,
- testimonios,
- datos simples (comparaciones, conteos).

Si aparecen ideas que se alejan, reconducir con una pregunta como: ¿Esto nos ayuda a explicar el problema que elegimos?

3. Asignar roles y tareas

Presentar las Tarjetas de roles para noticiero (ver en Materiales para estudiantes) y comentar que pueden combinarse o rotar según se necesite:

- **Presentador/a** (da inicio y cierre),
- **Reportero/a** (cuenta el problema),
- **Entrevistador/a** (hace preguntas),
- **Organizador/a de información** (ayuda a ordenar ideas),
- **Encargado/a de apoyo visual o escénico** (dibujos, carteles, gestos).

Pedir que acuerden quién toma cada rol y qué hará cada integrante, procurando que todos tengan una tarea clara. Acompañar con preguntas como:

- ¿Quién se siente cómodo hablando frente a otros?
- ¿Quién prefiere preguntar y escuchar?
- ¿Quién puede ordenar las ideas y elegir evidencias?
- ¿Quién puede preparar apoyos visuales?
- ¿Cómo se van a apoyar entre ustedes?



Las tarjetas están niveladas para ajustar el rol: A= Inicial | B: Intermedio | C= Avanzado. El propósito de seleccionar es que cada uno elija lo se sienta capaz de hacer, además de motivar a apoyarse entre pares.

4. Ensayar el mensaje en voz alta

Invitar a decir una primera versión del mensaje sin escribir aún, como si ya estuvieran al aire: *“Díganlo en voz alta para probar si se entiende”*.

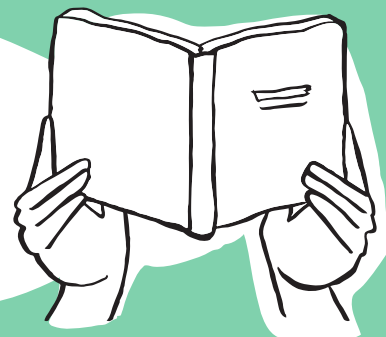
Escuchar sin corregir, ayudando solo a volver al foco cuando se disperse:

- ¿Eso ayuda a entender el problema?
- ¿Se relaciona con el mensaje que acordaron?

Recoger una idea fuerza del trabajo del curso y cerrar explicando el sentido del momento:

“Hoy dejamos organizado qué vamos a decir, con qué evidencias y quién hará cada parte. En la próxima experiencia vamos a producir nuestro noticiero y prepararlo para compartirlo”.

Bitácora del estudiante



Mi evidencia (Etapa Elaborar y Comunicar)

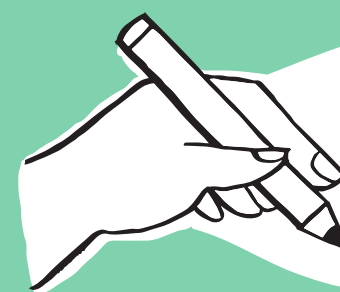
Registran con dibujo o pegando la tarjeta de su rol.

¿Qué puedo mejorar? (Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar una idea (palabra, frase o dibujo) sobre:

- algo que el grupo necesita preparar mejor,
- o una información que aún falta para que el noticiero se entienda.

Ejemplos: *“Necesitamos entender mejor...”*
“Tenemos que explicar mejor...”
Dibujo de una duda.



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso de las y los estudiantes respecto de los indicadores 2 y 3. Evidencias posibles son roles definidos y registrados; organización clara de la información que se usará; ensayos orales centrados en el mensaje.

La retroalimentación se orienta a ayudar a mantener el foco del mensaje, clarificar qué información es relevante y asegurar la participación de todos los integrantes del grupo.

Por ejemplo:

¿Esta información ayuda a entender el problema?

¿Quién se encargará de explicar esa parte?

¿Qué rol te ayuda más a participar?

Experiencia de aprendizaje VII



6 horas pedagógicas

Integración disciplinar:

Asignatura	Eje
Ciencias Naturales	Ciencias de la Tierra y el Universo
Lenguaje y Comunicación	Comunicación oral

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1
Elaboran notas periodísticas coherentes, adecuadas a la audiencia definida.

2
Comunican un mensaje ambiental claro, apoyándose en evidencias, testimonios o datos.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?**3**

Presentan el noticiero de manera comprensible y organizada, ajustando su forma de comunicar según la modalidad elegida.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Comunicar una problemática ambiental local a la comunidad mediante un noticiero escolar,

presentado en formato en vivo, grabado o simulado, utilizando lenguaje periodístico y evidencias para informar y generar conciencia.



Materiales que necesitarás

Momento 1

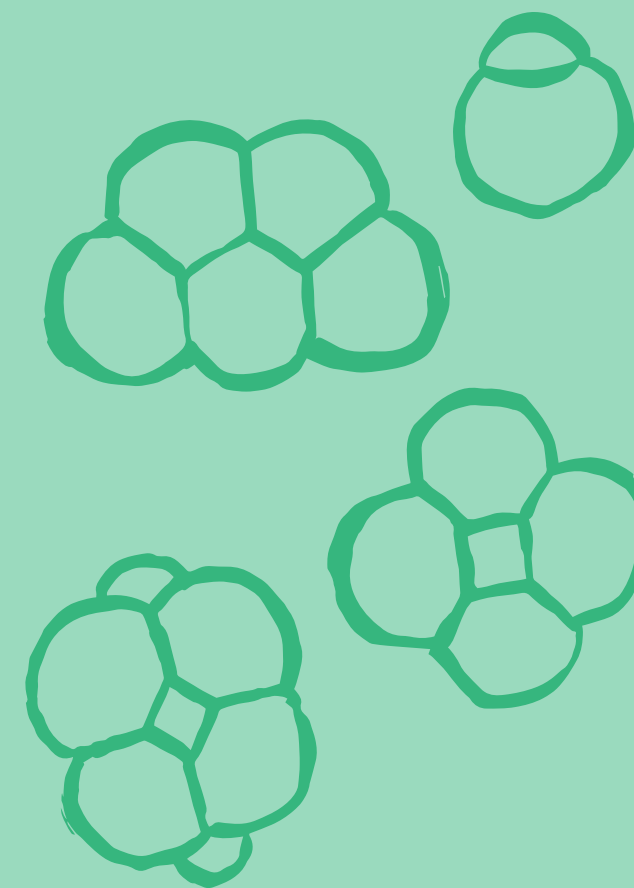
- Estructura visible de la nota
 - Registros, mapas, evidencias
-

Momento 2

- Pauta de autoevaluación del ensayo
 - Espacio de presentación
-

Momento 3

- Espacio comunitario
- Invitaciones



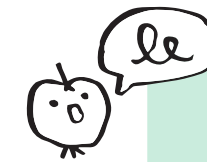
Momento 1

Elaboramos notas periodísticas

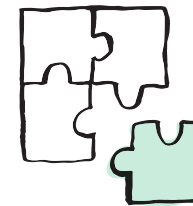
1. Volver a la planificación

Invitar a retomar la planificación del noticiero, recordando:

- el problema ambiental,
- el mensaje central,
- la audiencia,
- las evidencias seleccionadas.



*Explicitar el paso del plan al guion:
"Ahora vamos a transformar todo eso en lo que diremos en el noticiero".*



Prácticas LEC.

Guiar la producción. La práctica se expresa al acompañar la elaboración de notas periodísticas, transformando información y evidencias en mensajes orales o escritos dirigidos a una audiencia definida. Se ofrece una estructura visible, modela formulaciones posibles y orienta la revisión del mensaje sin corregirlo, asegurando coherencia, claridad y adecuación al propósito comunicativo.

2. Preparar las notas

Pedir que elaboren sus notas para apoyar lo que van a decir, aclarando que:

- no es un texto largo,
- puede ser escrito, esquematizado o preparado oralmente, y
- debe ayudar a que la audiencia entienda el problema.

Dejar visible una estructura para armar la nota e indicar que la pueden usar como guía:

- ¿Qué está pasando? (el problema)
- ¿Dónde ocurre?
- ¿A quiénes afecta?
- ¿Por qué es importante?
- ¿Qué podemos hacer?

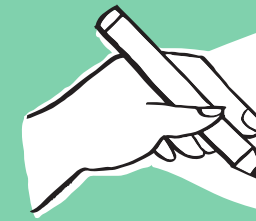
Acompañar el trabajo modelando frases de apoyo, como:

- “En nuestra comunidad hemos visto que...”
- “Esto es importante porque...”
- “Una evidencia de esto es...”

3. Decirlo en voz alta

Invitar a leer o decir en su nota frente a otras personas, para comprobar si se entiende. Orientar la retroalimentación con preguntas como:

- ¿Se entiende el problema?
- ¿Aparece la evidencia?
- ¿Se nota para quién se habla?



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso respecto de los indicadores 1 y 2. Evidencias posibles son borradores de notas; esquemas orales; uso explícito de evidencias; explicaciones.

La retroalimentación se orienta a clarificar el mensaje, fortalecer el uso de evidencias y asegurar coherencia con la audiencia.

Por ejemplo:

- ¿Qué parte ayuda más a entender el problema?
- ¿Qué evidencia hace más clara tu idea?
- ¿Esto se entiende para la audiencia que eligieron?

Bitácora del estudiante



¿Qué hicimos hoy?

(Etapa Elaborar y Comunicar)

Mi evidencia

(Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar una frase, palabra clave o dibujo que represente la evidencia principal que usarán en su nota.

Momento 2

Ensayamos y ajustamos nuestro noticiero

1. Ensayar el noticiero

Invitar a ensayar el noticiero completo o por partes, según el formato elegido (en vivo, grabado o representado).

Proponer un primer ensayo sin interrupciones, aclarando:

“Este ensayo es para probar, no para evaluar.”

Pedir a quienes observan que se fijen en tres aspectos:

- ¿Se entiende el problema?
- ¿Se escucha claro?
- ¿Aparecen evidencias?

2. Compartir retroalimentación

Detener el ensayo y abrir un intercambio breve entre pares, usando frases modelo como:

- “Me ayudó a entender cuando...”
- “Me confundí un poco en...”
- “Me gustó mucho cuando...”

3. Autoevaluar y ajustar

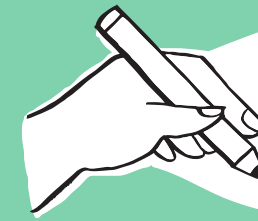
Invitar a completar la Autoevaluación del ensayo del noticiero ambiental (ver en Materiales para estudiantes), elegir una mejora prioritaria y ajustar sin rehacer todo (ordenar una idea, hablar más lento, mostrar mejor una evidencia, cambiar una frase).

Cerrar reforzando el sentido del ensayo:

“Ensayar nos ayuda a que el mensaje llegue mejor a quienes nos van a escuchar”.



Si es necesario, ensayar por partes repitiendo solo la sección que se quiere mejorar.



Evaluación Formativa

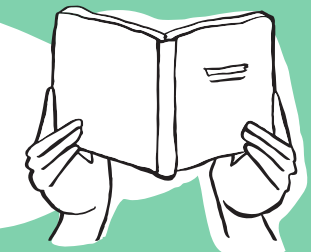
Este momento permite reconocer el progreso respecto del indicador 3. Evidencias posibles son los ensayos orales; ajustes realizados; participación en retroalimentación.

La retroalimentación se orienta a mejorar claridad, seguridad y coherencia del mensaje.

Por ejemplo:

- ¿Qué parte se entendió mejor?
- ¿Qué podrías decir más claro o más lento?
- ¿Cómo puedes apoyar tu explicación con el cuerpo o el dibujo?

Bitácora del estudiante



Lo que aprendí hoy
(Etapa Elaborar y Comunicar)

¿Qué puedo mejorar?
(Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar una idea sobre: algo que necesita mejorar en su forma de comunicar o algo que quiere practicar antes de presentar.

Momento 3

Presentamos nuestro noticiero a la comunidad

1. Preparar el espacio

Invitar a organizar el lugar de presentación según la modalidad (sala, patio, pasillo, acto, curso invitado), cuidando que se vea el apoyo visual y que el curso se pueda ubicar con comodidad.

Antes de comenzar, recordar el sentido del momento:

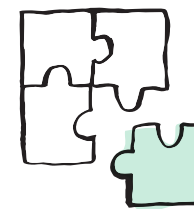
“Vamos a contar algo importante sobre nuestro entorno”.

2. Presentar el noticiero

Dar inicio y presentar el noticiero respetando el formato acordado.

Al terminar, invitar a quienes escuchan a comentar con preguntas:

- ¿Qué aprendieron?
- ¿Qué les llamó la atención?
- ¿Qué creen que se podría cuidar más?



Prácticas LEC.

PE Formar comunidades. En este momento, la práctica se expresa al comunicar a una audiencia real, dando sentido social al trabajo realizado y fortaleciendo el sentimiento de pertenencia y propósito colectivo. La presentación del noticiero posiciona al curso como una comunidad que tiene algo valioso que decir, valida sus ideas frente a otros y reconoce que la comunicación puede generar impacto en el entorno, reforzando la agencia y el compromiso compartido.



Escuchar si la audiencia comprendió el mensaje permite reconocer que la comunicación tiene efectos reales y que las ideas del curso importan.

3. Cerrar y agradecer

Recoger una o dos ideas de la audiencia y cerrar agradeciendo el trabajo del curso, reforzando:

“Lo que comunicamos hoy puede ayudar a cuidar nuestro entorno”.



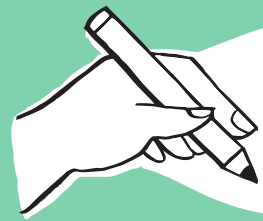
Bitácora del estudiante



Transferencia entre experiencias (Etapa Elaborar y Comunicar)

Registrar qué aprendieron al comunicar o qué acción creen que se podría hacer en la comunidad a partir del noticiero.

Ejemplos: *“Ahora entiendo que...”*
“Podríamos cuidar el entorno si...”



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso respecto de los indicadores 2 y 3. Evidencias posibles son presentaciones realizadas; respuestas de la audiencia; registros en bitácora.

La retroalimentación se orienta a valorar el sentido social del aprendizaje y reforzar la agencia (protagonismo) estudiantil.

Por ejemplo:

¿Qué mensaje llegó con más fuerza?

¿Cómo reaccionó la audiencia?

¿Qué harías distinto si volvieras a presentarlo?

Evaluación Sumativa



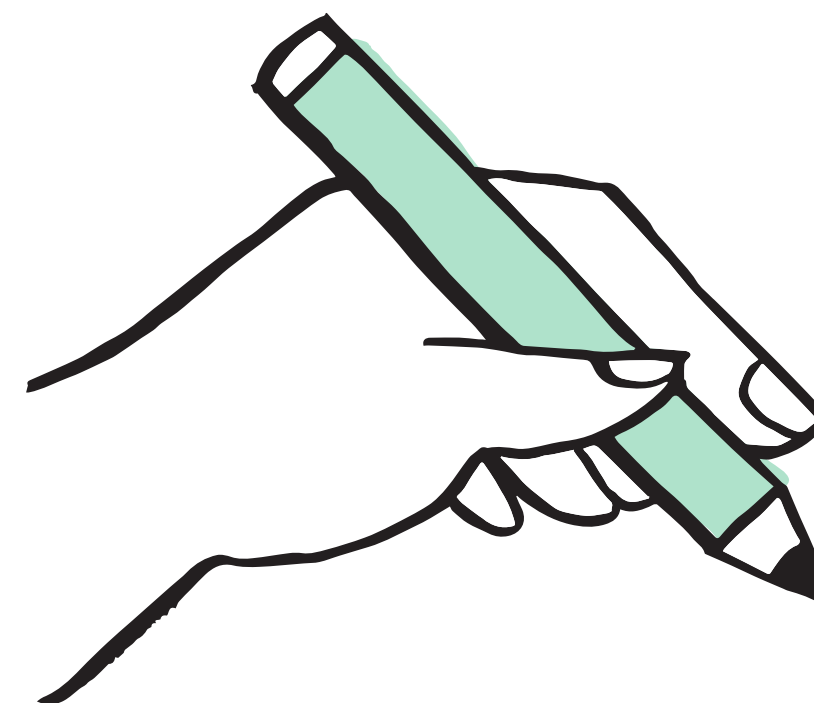
En este momento se realiza la evaluación sumativa (Ver instrumento al final de la secuencia) considerando dos evidencias de la secuencia: (1) Producto final y (2) Explicación oral del proceso.

Para aplicar la evaluación sumativa en su totalidad se sugiere cerrarla una vez finalizada la etapa Evaluar.



5.

Etapa Evaluar



Esta etapa propone un cierre reflexivo del proyecto, centrado en la metacognición y la proyección de acciones futuras. A través de la revisión del producto final, el diálogo guiado y el uso orientado de la bitácora y fichas del proyecto, se promueve que las y los estudiantes reconozcan aprendizajes logrados, cambios en sus ideas sobre el medioambiente y el sentido de haber comunicado a otros. Con ello, la evaluación se concibe como una instancia formativa y significativa que conecta el aprendizaje escolar con la vida cotidiana, cerrando con la definición de compromisos personales o “semillas de cambio” para el cuidado del entorno.

Experiencia de aprendizaje VIII



4 horas pedagógicas

Ruta de aprendizaje:

¿CÓMO SABREMOS QUE LO LOGRAMOS?

1
Identifica aprendizajes y cambios en su forma de pensar sobre el medioambiente.

2
Explica qué experiencias le ayudaron a aprender y por qué.

¿QUÉ VAMOS A LOGRAR EN ESTA EXPERIENCIA?

Reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje

3
Propone ideas o acciones simples para el cuidado del entorno local.

¿HACIA DÓNDE VAMOS?

para reconocer cambios en sus ideas, aprendizajes logrados y posibles acciones para el cuidado del entorno.



Materiales que necesitarás

Momento 1

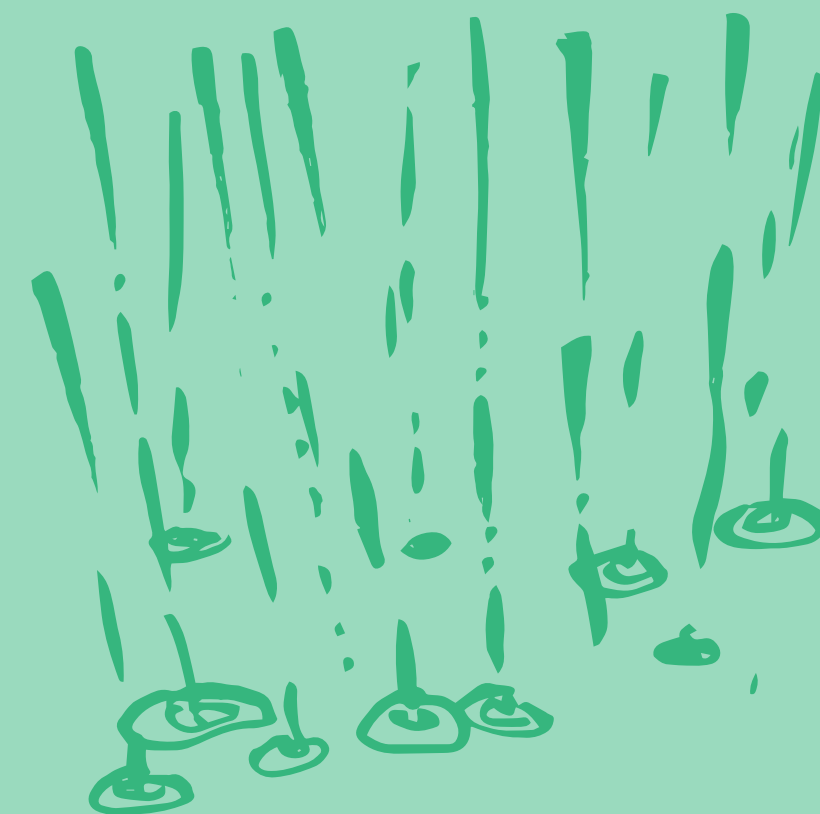
- Producto final
-

Momento 2

- Fichas y registros anteriores
 - Tarjetas / gestos / recorrido corporal
-

Momento 3

- Ficha “Nuestras semillas de cambio”
- Mural colectivo



Momento 1

Miramos lo que comunicamos a la comunidad

1. Recordar la presentación

Invitar a volver a lo vivido en la presentación, recuperando impresiones y señales del público. Orientar con preguntas como:

- ¿Cómo se sintieron al presentar?
- ¿Qué reacciones vieron en la audiencia?
- ¿Qué partes del noticiero recuerdan más?

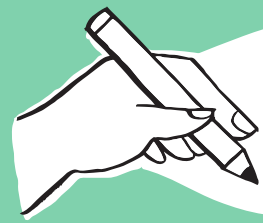
2. Revisar lo comunicado

Abrir una conversación para mirar el mensaje y cómo se entendió. Preguntar, por ejemplo:

- ¿De qué problema ambiental hablamos?
- ¿Qué queríamos que las personas entendieran?
- ¿Qué parte del noticiero ayudó más a entender el problema?
- ¿Qué evidencia usamos para mostrar ese problema? (dibujos, entrevistas, mapas, ejemplos, datos)

Escuchar respuestas sin corregir ni evaluar y explicitar el foco del momento:

“Ahora estamos mirando qué logramos comunicar. No basta con decir qué hicimos, pensemos por qué eso nos ayudó a aprender”.



Evaluación Formativa

Este momento permite reconocer el progreso respecto del indicador 1. Evidencias posibles son comentarios orales; registros en bitácora; referencias al producto final.

La retroalimentación se orienta a valorar la claridad del mensaje y el sentido de comunicar a otros.

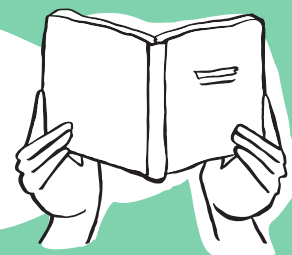
Por ejemplo:

¿Qué mensaje crees que llegó más fuerte?

¿Qué parte ayudó más a entender el problema?

¿Crees que la audiencia entendió lo que queríamos decir? ¿Por qué?

Bitácora del estudiante



Mi producto final (Etapa Evaluar)

Registrar, con dibujo o palabras: qué muestra su noticiero o qué parte siente que resultó más clara o importante.

Ejemplos: “Nuestro noticiero muestra que...”

Dibujo de una escena del noticiero.

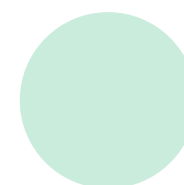


1. Recorrer el proyecto

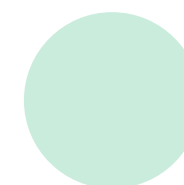
Proponer recordar el proyecto como un camino vivido. Decir, por ejemplo:

“Vamos a recordar el proyecto como si fuera un camino que recorrimos juntos”.

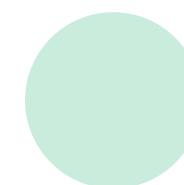
Marcar cinco momentos en el suelo, en la pizarra o con gestos, nombrándolos:



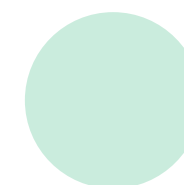
Observar
el entorno



Investigar



Hacer
mapas



Preparar
el noticiero



Presentarlo a
la comunidad

Detenerse en cada punto y preguntar:

- ¿Qué hicimos aquí?
- ¿Qué recuerdan de este momento?

Momento 2

Explicamos cómo aprendimos

2. Representar con gestos

Asignar un gesto a cada momento del proceso y decir una frase que lo represente. Invitar a imitar el gesto mientras se nombra:

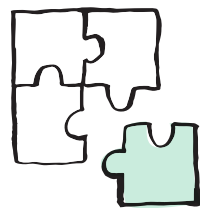
1. **Observar (mano en la frente):**
“Primero miramos nuestro entorno...”
2. **Investigar (mano como lupa):**
“Después buscamos información...”
3. **Mapas (dibujar en el aire):**
“Hicimos mapas para ordenar ideas...”
4. **Noticiero (mano como micrófono):**
“Preparamos lo que íbamos a decir...”
5. **Presentar (manos abiertas):**
“Y lo compartimos con otros...”

Luego, preguntar:

¿En cuál de estos momentos aprendiste más? ¿Por qué?



Si se marca el recorrido en el suelo, invitar a posicionarse en el lugar que identifique el momento y hacer el gesto para dar la respuesta.



Prácticas LEC.

PE Construir una autopercepción positiva. En este momento, la práctica se expresa al invitar a las y los estudiantes a reconocer su propio proceso de aprendizaje, identificando qué experiencias les ayudaron a comprender y comunicar mejor. Se modela un lenguaje reflexivo que valora el esfuerzo, el progreso y las estrategias personales, fortaleciendo la confianza para explicar cómo aprendieron y por qué fue significativo.

3. Mirar los registros

Pedir que tengan a la vista la bitácora y algunas fichas del proyecto (registros, mapas, planificación, notas). Decir:

“Miremos estos trabajos. No es para corregirlos: es para recordar lo que hicimos y cómo aprendimos”.

Dar un tiempo para hojear con calma. Acompañar con preguntas como:

- ¿Qué estábamos haciendo aquí?
- ¿Qué aprendimos en esta parte?
- ¿Qué fue fácil o difícil en este momento?

4. Conectar con aprendizajes

Escribir y leer en voz alta frases incompletas en la pizarra, como:

“Cuando observamos el entorno, aprendí que...”

“Al hacer los mapas, me di cuenta de que...”

“Preparando el noticiero, aprendí a...”



Invitar a completar oralmente o mentalmente, sin exigir respuesta escrita aún.

5. Reconocer cambios

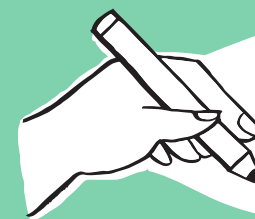
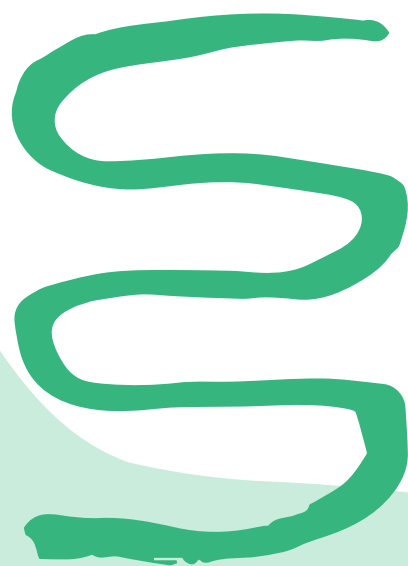
Plantear como idea para abrir la reflexión:

“A veces no aprendemos algo nuevo: cambiamos cómo pensábamos”.

Guiar la reflexión mediante preguntas como:

- ¿Hay algo que ahora piensas distinto sobre el medioambiente?
- ¿Hay algo que antes no entendías y ahora sí?

Escuchar sin evaluar, recogiendo 2 o 3 ideas para cerrar el recorrido.



Evaluación Formativa

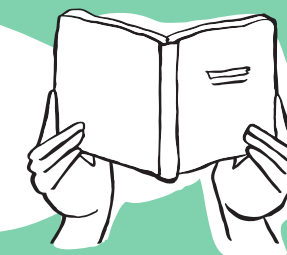
Este momento permite reconocer el progreso respecto al indicador 2. Evidencias posibles son relatos orales; registros en bitácora; referencias a experiencias concretas.

La retroalimentación se orienta a ayudar a poner en palabras el proceso vivido.

Por ejemplo:

- ¿Qué hiciste tú que te ayudó a aprender?
- ¿Por qué esa experiencia fue importante para ti?

Bitácora del estudiante



Mi explicación del proceso (Etapa Evaluar)

Registrar con frase, dibujo o esquema una experiencia que le ayudó a aprender y por qué fue importante.

Frases de apoyo *“Aprendí sobre el suelo cuando...”*
“Me ayudó porque...”

Momento 3

Cerramos el proyecto "Semillas de cambio"

1. Nombrar el proyecto

Escribir en la pizarra (o decir en voz alta): "Semillas de cambio" y abrir la conversación con una pregunta como:

- "Después de todo lo que hicimos, ¿por qué creen que el proyecto se llama así?"

Compartir como idea para orientar el sentido:

"Una semilla es pequeña, pero puede crecer. Ahora vamos a pensar qué semillas de cambio podemos plantar nosotros".

2. Imaginar acciones posibles

Dar ejemplos cercanos para activar ideas, como: cuidar el agua, conversar en casa sobre el entorno, no botar basura, observar más la naturaleza, informar a otros.

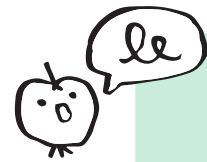
Aclarar:

"No tienen que ser acciones grandes. Una semilla puede ser algo pequeño y posible".

3. Registrar una semilla

Entregar la ficha “Nuestras semillas de cambio” (ver en Materiales para estudiantes) y pedir que elijan y registren con dibujo o palabras una o dos opciones:

- una acción que podrían hacer,
- una actitud que quieren cambiar,
- algo que quieren seguir aprendiendo.



Pueden recortar, pintar y pegar en un mural todas las semillas del grupo.

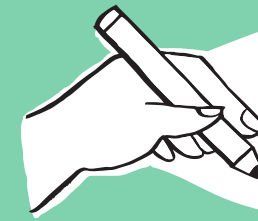
4. Compartir al grupo

Invitar a compartir de forma voluntaria, mostrando el dibujo, leyendo una frase o explicándolo oralmente. Acompañar con frases de acogida, como:

- “Gracias por compartirla”.
- “Esa es una semilla posible”.
- “Se entiende lo que quieres cambiar o cuidar”.

Recoger 2 o 3 semillas que hayan aparecido y cerrar con una idea común:

“Si cada uno planta una semilla, el cambio crece entre todos”.



Evaluación Formativa

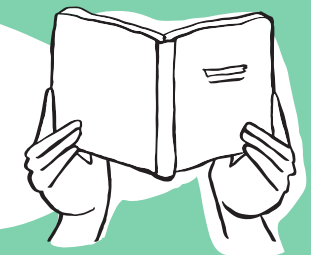
Este momento permite reconocer el progreso respecto al indicador 3. Evidencias posibles son propuestas orales o escritas; registros en bitácora; o compromisos expresados.

La retroalimentación se orienta a fortalecer la agencia (protagonismo) y el sentido del aprendizaje.

Por ejemplo:

- ¿Esta acción es posible para ti?
- ¿Dónde podrías hacerla?
- ¿A quién podría ayudar?

Bitácora del estudiante



Mi reflexión final (Etapa Evaluar)

Registrar libremente cómo cambió su forma de pensar, y/o la semilla de cambio que se compromete a plantar.

Frases de apoyo: “Antes pensaba que..., ahora pienso que...”
“Mi semilla de cambio es...”

Evaluación sumativa del proyecto “Semillas de Cambio”

Tipo de evaluación:	Sumativa
Instrumento:	Rúbrica (4 niveles)
Evidencias consideradas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Producto final: Noticiero ambiental (en vivo, grabado o representado). 2. Explicación oral del proceso: Qué hicimos – por qué – cómo lo decidimos – qué aprendimos. 3. Reflexión final en bitácora: Cómo cambiaron mis ideas, qué logré, qué fue difícil, qué haría distinto.
Niveles de desempeño:	<p>1 = Inicial</p> <p>2 = En desarrollo</p> <p>3 = Logrado</p> <p>4 = Destacado</p>

Criterio	¿Qué se observa?
A. Comprensión e integración de los aprendizajes del paquete	Comprensión del problema ambiental y uso de aprendizajes del proyecto.
B. Claridad comunicativa	Claridad del mensaje oral, visual o corporal según la modalidad
C. Uso de evidencias	Datos, testimonios, registros o experiencias que respaldan el mensaje
D. Intención y sentido	Conexión con territorio, comunidad y propósito comunicativo
E. Reflexión del proceso	Metacognición: qué aprendí, qué fue difícil, qué cambiaría

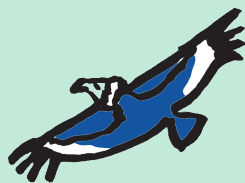
Rúbrica del proyecto "Semillas de Cambio"

Criterio	1	2	3	4
A. Comprensión e integración de los aprendizajes del paquete	El problema ambiental no se comprende claramente o no se relaciona con los aprendizajes del proyecto.	El noticiero menciona una problemática ambiental, pero la relación con los aprendizajes del proyecto es parcial o poco clara. La explicación oral es incompleta.	El noticiero comunica una problemática ambiental local y utiliza aprendizajes del proyecto de forma adecuada. La explicación oral muestra comprensión general del proceso.	El noticiero comunica claramente una problemática ambiental local, integrando aprendizajes del proyecto (observaciones, mapas, datos, experiencias). La explicación oral muestra comprensión profunda y relaciones claras.
B. Claridad comunicativa	El mensaje es confuso o difícil de comprender para la audiencia.	El mensaje se entiende solo en algunas partes; hay desorden o dificultades de expresión.	El mensaje se entiende en general, con orden básico y forma de comunicación adecuada.	El mensaje es claro, ordenado y comprensible para la audiencia. Se comunica con seguridad, buen ritmo y apoyo visual o corporal pertinente.
C. Uso de evidencias	El mensaje se basa principalmente en opiniones, sin evidencias claras.	Se mencionan evidencias, pero no se explican bien o no se conectan claramente con el mensaje.	El noticiero utiliza al menos una evidencia pertinente para apoyar el mensaje.	El noticiero utiliza evidencias claras y pertinentes (registros, mapas, entrevistas, datos simples) que fortalecen el mensaje ambiental.
D. Intención y sentido	No se identifica claramente a quién se dirige el mensaje ni su propósito.	La intención comunicativa es poco clara o la conexión con el territorio es débil.	El noticiero considera a la audiencia y el contexto local en su mensaje.	El noticiero muestra una clara intención comunicativa, conectada con el territorio y la comunidad. Invita a reflexionar o actuar.
E. Reflexión del proceso	La reflexión es muy breve o no evidencia comprensión del proceso vivido.	La reflexión es descriptiva, con poca profundidad sobre aprendizajes o dificultades.	La reflexión reconoce aprendizajes y algunas dificultades del proceso.	La reflexión en bitácora y la explicación oral muestran conciencia del proceso, cambios de ideas y aprendizajes personales.

Niveles de desempeño: 1 = Inicial | 2 = En desarrollo | 3 = Logrado | 4 = Destacado



**Evalúa este recurso educativo
y comparte tu experiencia**



SECUENCIA DIDÁCTICA

Semillas de Cambio

¿Cómo los cambios ambientales
afectan nuestro territorio y
la vida de nuestra comunidad?

