

## Objeto de Aprendizaje: “Nuestro mar es único, no lo contaminamos”.

### Descripción

La animación nos muestra como la contaminación por residuos, producto de la actividad humana, está afectando hoy a los ecosistemas marinos.

Las principales fuentes de contaminación en nuestros océanos son los residuos producidos en las ciudades, en la agricultura, las industrias que vierten sustancias tóxicas a desagües que llegan a ríos y lagos, los lixiviados que provienen de basurales, y los derrames de petróleo en los océanos.

#### PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Breve animación para 4° básico que aborda el tema de la contaminación en los océanos y la pérdida de biodiversidad por acción humana.

#### TEMA PRINCIPAL

Biodiversidad y Ecosistemas

#### TEMA SECUNDARIO

Gestión de Residuos

#### CURSO PRINCIPAL

4° básico

#### CURSO SECUNDARIO

5° básico

#### ASIGNATURA PRINCIPAL

Ciencias Naturales

#### ASIGNATURA SECUNDARIA

Lenguaje y Comunicación.

#### PALABRAS CLAVE

Biodiversidad, cuidado de los océanos, daño en los ecosistemas.

#### TIPO DE RECURSO

Animación

## Otros recursos con los que dialoga:

Video “El humano modifica su entorno”

Animación: “Un residuo, un recurso”

Videjuego “Residuos”

PowerPoint “Un residuo, un recurso”

## Relación con el Currículo

Asignatura	Curso	Objetivo de Aprendizaje
Ciencias Naturales	4° básico	<b>OA 04:</b> Analizar los efectos de la actividad humana en ecosistemas de Chile, proponiendo medidas para protegerlos (parques nacionales y vedas, entre otras).

Asignatura	Curso	Objetivo de Aprendizaje
Ciencias Naturales	5° básico	<b>OA 14:</b> Investigar y explicar efectos positivos y negativos de la actividad humana en los océanos, lagos, ríos, glaciares, entre otros, proponiendo acciones de protección de las reservas hídricas en Chile y comunicando sus resultados.

## Trabajo interdisciplinario

### Lenguaje y Comunicación, 4° básico

- E04 OA 14: Escribir cartas, instrucciones, afiches, reportes de una experiencia o noticias, entre otros, para lograr diferentes propósitos: usando un formato adecuado; transmitiendo el mensaje con claridad.

## Experiencia de aprendizaje

**Inicio:** El docente presenta el objetivo de la clase a los estudiantes OA 04: Analizar los efectos de la actividad humana en ecosistemas de Chile, proponiendo medidas para protegerlos (parques nacionales y vedas, entre otras).

El docente divide el pizarrón en 4 partes. Usando 3 partes, escribe estas preguntas ¿Qué es un ecosistema?; ¿Conocen a algún ecosistema? ¿Cuál?; ¿Cómo se protegen los ecosistemas? y mediante ellas recoge los conocimientos previos de los estudiantes en torno al tema.

**Desarrollo:** Usando un data show, el docente presenta la animación a los estudiantes. A partir de lo observado, invita a los estudiantes a enriquecer las preguntas que nos planteamos al comienzo de la clase. Las cosas que los estudiantes ahora indican, son registradas en el pizarrón con otro color (para destacar al final de la clase que es lo nuevo que hemos aprendido).

Profundiza en la importancia de nuestros océanos como ecosistema marino. Algunas de ellas son: Es fuente de alimento y trabajo; generador de energía; es un regulador climático, pues absorbe calor de la atmósfera; producen oxígenos las algas que están en el mar.

El docente invita a los estudiantes a investigar cuales son hoy las principales fuentes de contaminación de a nuestros océanos. (Las principales fuentes de contaminación en nuestros océanos son los desechos producidos en las ciudades, en la agricultura, las industrias que vierten sustancias tóxicas a desagües que llegan a ríos y lagos, los lixiviados que provienen de basurales, y los derrames de petróleo en los océanos.)

En el 4 espacio del pizarrón registra lo que los estudiantes le indican a modo de resumen. Finalmente, invita a los estudiantes a formar grupos. Cada grupo debe proponer medidas y formas en las que se puede cuidar el mar diferenciando en los siguientes niveles: medidas a nivel personal (¿qué puedo hacer yo?); escolar (¿qué podemos hacer en la escuela?); familiar (¿qué podemos hacer en la escuela?); nacional (¿qué podemos hacer como país?)

Luego redactan: Instrucciones para cuidar los océanos en base a estas medidas y reflexiones. Con estos buscamos promover que el rol de los niños y niñas sea activo frente a la contaminación de los océanos. El docente invita a reflexionar y a plasmar en un papelógrafo de forma gráfica estas medidas.

**Cierre:** Una vez terminados los papelógrafos, de manera voluntaria algunos estudiantes las exponen y las pegan en diferentes lugares de la escuela. Para cerrar, analizan ¿qué aprendieron hoy?

## Sugerencia al docente

Se sugiere articular esta actividad, con el trabajo de Lenguaje y Comunicación E04 OA 14: Escribir cartas, instrucciones, afiches, reportes de una experiencia o noticias, entre otros, para lograr diferentes propósitos: usando un formato adecuado; transmitiendo el mensaje con claridad.

Además, se sugiere articular en secuencia con el uso adaptado de algunos de los siguientes recursos Video “El humano modifica su entorno”; Animación: “Un residuo, un recurso”; Videojuego “Residuos”; PowerPoint “Un residuo, un recurso”.

## Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores de evaluación de la experiencia de aprendizaje trabajada, donde se puede evaluar el objetivo propuesto, como también profundizar en habilidades propias de desarrollo del pensamiento crítico, por parte del alumno, sobre los temas planteados.

La tabla de evaluación está compuesta por el objetivo de aprendizaje e indicadores de evaluación que permiten vincular la asignatura, el curso y su relación con el currículo. El docente puede basarse en los indicadores que responden a los contenidos expuestos en el objeto de aprendizaje para su evaluación.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación
<b>OA 04: Analizar los efectos de la actividad humana en ecosistemas de Chile, proponiendo medidas para protegerlos (parques nacionales y vedas, entre otras).</b>	Describen situaciones donde el ser humano impacta positivamente algunos ecosistemas, por ejemplo, forestación, vedas, protección de áreas silvestres, entre otros.
	Dan ejemplos de situaciones donde la actividad humana deteriora los ecosistemas y los organismos que lo componen, por ejemplo, derrames de petróleo, caza no regulada, tala de bosques, incendios forestales, entre otros.
	Elaboran gráficos con datos sobre animales o plantas en peligro de extinción.
	Proponen proyectos para promover la protección de los ecosistemas de su entorno local.
	Nombran los Parques Nacionales más relevantes de Chile y los de su región.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación
<b>OA 14: Investigar y explicar efectos positivos y negativos de la actividad humana en los océanos, lagos, ríos, glaciares, entre otros, proponiendo acciones de protección de las reservas hídricas en Chile y comunicando sus resultados.</b>	Planifican investigaciones sobre las fuentes laborales que se basan en el recurso marítimo, tanto en transporte, pesca, y otras industrias.
	Seleccionan evidencias que permitan detectar sectores de mar costero con mayores índices de contaminación.
	Evalúan e indican medidas que la comunidad y las personas deben adoptar para preservar las fuentes de agua, tanto dulce como salada.
	Clasifican y registran las formas de contaminación más frecuentes y significativas en los mares, ríos y lagos.

Tenga presente que estos objetivos de aprendizaje (OA) se deben trabajar en forma integrada con los OA de habilidades.

Con la finalidad de relevar la formación ambiental, sugerimos observar dentro de los objetivos de aprendizaje transversales (OAT), aquel relacionado a la dimensión socio-cultural, referido a "Proteger el entorno y sus recursos como contexto de desarrollo humano". Esta sugerencia no excluye el poder reconocer otras dimensiones de los OAT

susceptibles de fortalecer la mirada integradora de la educación ambiental.