

Materia Ciencias naturales	Grado 1	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje ¿En qué se diferencian los seres vivos de los objetos inertes?		
Objetivos de aprendizaje	El estudiante estará en capacidad de: Establecer diferencias entre un ser vivo y un objeto inerte.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica en su entorno distintos fenómenos de nacimiento, crecimiento y muerte. 2. Comprueba que un objeto inerte carece de un ciclo de vida. 3. Verifica la capacidad de los seres vivos para responder a estímulos. 4. Compara los cambios que presenta un organismo vivo y un objeto inerte a través del tiempo. 	
Flujo de aprendizaje	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Video con clips del banco de datos. ¿Qué tienen en común? • Objetivos: Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea. • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: Recurso especial – ¿Qué son los seres vivos? Actividad 2: Recurso interactivo de plantilla – Los seres vivos responden al ambiente. Actividad 3: Video animado y Recurso interactivo de plantilla – ¿Qué son los objetos inertes? • Desarrollo – Socialización: Actividad 4: Recurso interactivo de plantilla – Diferencia seres vivos de objetos inertes. Actividad 5: Recurso interactivo de plantilla – Práctica experiencial: Comprueba lo aprendido. 	

Flujo de aprendizaje

- **Resumen:**
Recurso interactivo de plantilla – Galería fotográfica.
- **Tarea:**
Recurso HTML – Mi amigo Toby.

Guía de valoración

A partir de una historia, cada estudiante desarrolla actividades interactivas en las cuales reconoce diferencias entre los seres vivos y los objetos inertes.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Introducción

Introducción

Esta actividad se compone de varios ejercicios.

- Al inicio de la clase, el profesor identifica conocimientos previos en los estudiantes, mediante la proyección del siguiente video:

Título: ¿Qué tienen en común los dos videos?

Secuencia de clips:

1. Mariposas acercándose a una planta.
2. Elefantes tomando agua.

Audio

1. ¿Qué tienen en común los dos videos?
2. Las mariposas son insectos voladores cuyo ciclo de vida generalmente es muy corto. Cuando son adultas, se alimentan del néctar de las flores.
3. Los elefantes son los animales terrestres más grandes que existen y se alimentan principalmente de plantas. Para evitar las picaduras de los mosquitos, los elefantes se refrescan en aguas lodosas.

- Selecciona SI o NO según corresponda.

	Se alimenta	Crece
Barro		
Elefante		
Agua		
Planta		
Mariposa		

Habilitar la opción de selección SI o NO en cada caso.

El profesor muestra los objetivos de la clase.

Video con clips de banco de datos y Recurso interactivo de plantilla.

Material del estudiante.

Objetivos de la clase.

Desarrollo

El docente presenta el tema

- Como una manera de abordar las explicaciones relacionadas con las características de los seres vivos, el profesor presenta el siguiente recurso:

Actividad 1
Características de los seres vivos (S/K 1)

Esta actividad se compone de varios ejercicios.


- **Características de los seres vivos (Título).**


Se presentan dos videos, uno de ellos relacionado con el ciclo de vida de una tortuga marina y el otro con el ciclo de vida de un pulpo.


Video con clips del banco de datos.


Material del estudiante.



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Video de la tortuga marina. Este incluye los siguientes clips: <ol style="list-style-type: none"> 1. Una tortuga marina nadando. 2. Nido de una tortuga marina. 3. Tortuguita marina caminando al mar. 4. Tortuga adulta alimentándose. 5. Tortuga marina adulta anidando. 6. Tortuga marina muerta siendo devorada por carroñeros. <p>Narración general: Las tortugas marinas son seres vivos. Estos increíbles animales tienen un ciclo de vida muy largo. Algunas pueden vivir más de 100 años.</p> <p>Las tortugas marinas nacen de huevos que son depositados en la arena.</p> <p>Una vez están fuera del huevo, estos sorprendentes animales, caminan desde el nido hasta llegar al mar.</p> <p>Allí se alimentan de pastos marinos, algas o de pequeños animales y crecen hasta convertirse en tortugas adultas lo que puede tardar entre 13 y 15 años según la especie.</p> <p>Una vez son adultas, las tortugas pueden reproducirse. De esta manera, las hembras salen a la playa para hacer un nido y depositar sus huevos en la arena.</p> <p>Generalmente, las tortugas marinas mueren después de mucho tiempo, pero esto puede ocurrir en cualquier momento de su ciclo de vida.</p> • Video del pulpo: Este contiene los clips: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulpo nadando. 2. Pulpo recién nacido, debe moverse hacia arriba. 3. Pulpo juvenil nadando. 4. Pulpo hembra con huevos entre su manto. 5. Pulpo adulto. <p>Narración general: Otro ejemplo de seres vivos son los pulpos. Estos extraordinarios animales marinos también presentan cambios a lo largo de su vida y mueren.</p> <p>Los pulpos bebés nacen de huevos que son cuidados por la madre durante varios días en el interior de una cueva.</p> <p>Después de su nacimiento y gracias al alimento que consumen, los pulpos empiezan a crecer, hasta convertirse en juveniles y luego en adultos.</p> <p>Una madre pulpo puede tener miles de huevos que conserva inicialmente bajo su cuerpo y luego los ubica en el techo de una cueva.</p> 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>La madre pulpo muere una vez nacen sus hijos; mientras que la muerte de los machos puede ocurrir en cualquier momento de su ciclo de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posterior a los videos, se presenta el siguiente recurso de plantilla: <p>Características de los seres vivos (Título).</p> <p>Sobre una ilustración de un mar con animales marinos, entre ellos una tortuga y un pulpo, escribir el -Texto- Como viste el mar alberga una gran cantidad de seres vivos como tortugas marinas y pulpos. Todos ellos, nacen, presentan cambios a lo largo de su vida, y algunos se reproducen; el ciclo finaliza cuando mueren.</p> <p>Instrucción: ¿Qué otros seres vivos observas en la imagen?</p> • Una vez visto y discutido el recurso anterior, el profesor muestra a los estudiantes otro ejemplo de ser vivo; siendo este organismo un pollo, cuya secuencia de eventos de su ciclo de vida se presenta en desorden, y entre todos los asistentes a la clase deben organizarlo; no sin antes escuchar la siguiente historia: <p>Instrucción: Escucha la historia y ordena la secuencia. Para esto, arrastra el número al recuadro correspondiente.</p> <p>Narración: La pollita Dolly nació de un huevo, era muy bonita y de color amarillito. Dolly de todo comía y entre más comía, más grande se hacía. Un día la gallina Dolly puso varios huevos, de estos nacieron 4 pollitos. Dolly buscaba lombrices y maíz, alimentaba a los pollitos y esto la hacía muy feliz. Un día cualquiera Dolly murió y a todos sus pollitos solitos dejó.</p> <p>En este punto, se incluyen en desorden, una secuencia de ilustraciones del ciclo de vida de un pollo, así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un pollo juvenil. 2. Un huevo. 3. Una gallina con sus huevos. 4. Un pollo saliendo del huevo o una gallina cuidando todos sus pollitos. <p>Instrucción: Ubica la característica de los seres vivos en la imagen correspondiente.</p> <p>Mostrar cuatro imágenes Imagen 1: macacos con sus crías. Imagen 2: un conejo muerto. Imagen 3: un pollo naciendo de un huevo. Imagen 4: una planta creciendo.</p> <p>Permitir arrastrar al espacio correspondiente, las palabras: nacer, crecer, reproducirse y morir; las cuales deben estar en recuadros.</p> 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 2 Los seres vivos y el ambiente (S/K 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor aclara a los estudiantes que una de las características de los seres vivos, es que estos responden a cambios en el ambiente; para profundizar al respecto, puede apoyarse en el siguiente recurso: <p>Los seres vivos responden a cambios en el ambiente (Título).</p> <p>Se inicia con tres imágenes: una planta, un animal y una niña. Cada imagen tiene escrito en la parte inferior los nombres: las plantas, los animales y los seres humanos, respectivamente. Las imágenes contienen además, un botón interactivo para ingresar al recurso.</p> <p>Al dar clic sobre la imagen de las plantas, aparece en texto: las plantas responden al ambiente. Además, se despliega una imagen de una planta creciendo con influencia del Sol, acompañada de los siguientes audios:</p> <p>Narración general en la imagen de plantas. Audio 1: Las plantas responden a cambios en el ambiente. Audio 2: Las plantas son seres vivos que responden al ambiente y crecen en dirección a la fuente de luz más cercana. Utilizan el agua y la luz del Sol para fabricar su propio alimento, crecer y desarrollarse.</p> <p>Imagen de animales. Una vez se haga clic en la ilustración de los animales, aparece una galería de imágenes con audio.</p> <ol style="list-style-type: none"> Imagen de un lobo persiguiendo a un pato. Imagen de una cebra tomando agua. Imagen de un grupo de perros cachorros. <p>Narración general en la imagen de animales. Audio 1: Los animales responden a cambios en el ambiente. Audio 2: Cuando el pato siente el ataque del lobo, corre Audio 3: Cuando las cebras sienten sed, buscan un lugar para tomar agua. Audio 4: Los cachorros se agrupan cuando tienen frío.</p> <p>Imagen de los seres humanos. Aparece en texto: Los seres humanos también respondemos al ambiente (Título), sobre una galería de tres imágenes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Imagen de un niño con gorro y bufanda. Audio y texto: Nos abrigamos cuando sentimos frío, Un niño durmiendo. Audio y texto: Dormimos cuando nos sentimos cansados. Un niño comiendo. Audio y texto: Nos alimentamos cuando sentimos hambre. 	<p>Recurso interactivo de plantilla.</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 3 Objetos inertes en el parque (S/K 2) <i>Esta actividad se compone de varios ejercicios.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor explica las características de los objetos inertes haciendo énfasis en que estos carecen de un ciclo de vida, y posteriormente, posibilita que los estudiantes verifiquen esta información mediante los siguientes recursos: <p>Los objetos inertes carecen de ciclo de vida (Título).</p> <ol style="list-style-type: none"> Dos imágenes; una de un parque que incluya fuentes de agua y otra de un niño con un perro. Dos imágenes: un parque donde se encuentra una niña con gafas, un balón de fútbol y una pelota de caucho; además una segunda imagen que corresponde a la misma presentada anteriormente de un niño con un perro. Dos imágenes: la primera corresponde a niños jugando en un parque que muestre un columpio hecho con una llanta, agua y las nubes; además una segunda imagen que corresponde a la misma presentada anteriormente de un niño con un perro. Dos imágenes; una de niños jugando en un parque que muestre un radio, una bicicleta y un balón de baloncesto; además, nuevamente la imagen del niño con un perro. <p>Narración general: Los objetos inertes no tienen vida. Éstos no nacen, ni crecen, ni se reproducen, ni mueren. Acompáñame a dar un paseo por el parque y descubre algunos objetos inertes.</p> <p>Las pelotas de caucho, el balón de fútbol y las gafas de Mariana, son objetos inertes. Los objetos inertes pueden ser naturales o artificiales. Los objetos inertes naturales hacen parte de la naturaleza; éstos no son hechos por el hombre. El aire, el agua y la Tierra son objetos inertes naturales.</p> <p>Los objetos artificiales son aquellos fabricados por el hombre. El radio y el balón de baloncesto son objetos inertes artificiales. Ten en cuenta que los objetos inertes carecen de un ciclo de vida y no responden a su ambiente.</p> <p>Puedes jugar muchos días con tu balón de baloncesto... Y este permanecerá igual. Sin embargo, los objetos inertes pueden cambiar por el uso al que son sometidos o por su interacción con el ambiente; Como puede suceder con tu balón de baloncesto (en este punto de la animación, el balón se pincha como resultado de su uso), la bicicleta, o con cualquier objeto inerte.</p> <p>Tú y yo si tenemos un ciclo de vida Yoki ¿Crees que cambiaremos mucho con el paso del tiempo?</p>	<p>Vídeo animado y Recurso interactivo de plantilla.</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Desarrollo



El docente presenta el tema

- A continuación se incluye un recurso interactivo de plantilla para reforzar la explicación dada en el recurso anterior; de la siguiente manera:

Instrucción: Arrastra el objeto y ubícalo en la casilla correspondiente.

Dicha instrucción va acompañada de una galería de imágenes (radio, agua, gafas, libélula, arena, mariquita); las cuales se pueden arrastrar a la casilla respectiva, así:



Instrucción: Escucha la situación y luego responde.

Situación:

Luego de visitar el parque, David decidió coger varios huevitos que encontró sobre las hojas y el radio que tenía una de sus compañeras. De los huevos salió una pequeña larva que al cabo de varios días se transformó en una mariquita grande. El radio, se deterioró un poco, pero no cambió.

- ¿Por qué los huevos cambiaron tanto a lo largo del tiempo?
- ¿A qué pudo deberse el deterioro del radio de David?

El estudiante trabaja en sus tareas

**Actividad 4
Práctica experiencial (S/K 2, 3 y 4)**

Esta actividad se compone de varios ejercicios.

Socialización

- **Instrucción:** Observa el experimento y luego, resuelve las actividades.

Daniela realizó el siguiente experimento: tomó dos macetas con tierra; en una de ellas sembró una semilla, mientras que en la otra puso una roca. Luego Daniela regó con agua las dos macetas durante tres semanas y las expuso al Sol.

Instrucción: Arrastra la regadera que tengo en la mano a cada maceta. Esta va en un cuadro de diálogo que se despliega de la imagen de una niña.

- **Semana 1:** Imagen de dos macetas. Una contiene una semilla y otra una roca. Imagen de una niña regando las macetas.

Recurso interactivo de plantilla.

Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------



Desarrollo



El estudiante trabaja en sus tareas
Socialización

- **Semana 2:** Imagen de dos macetas. La primera contiene una planta de porte pequeño y la otra una roca. Incluir imagen de una niña regando las macetas. Audio: en la semana 2 la semilla creció un poco y se formó una planta con algunas hojas; mientras que la roca permaneció igual.
- **Semana 3:** Imagen de dos macetas. Una contiene una planta de porte grande con tallo y hojas bien desarrolladas y la otra una roca. Incluir imagen de una niña regando las macetas. Audio: En la semana 3, la planta estaba más grande, tenía un tallo y muchas hojas. Mientras que la roca permaneció igual.

Instrucción: Registra en la tabla los cambios en tamaño y forma que presentaron la planta y la roca durante el experimento. Compara tus respuestas con las de tus compañeros.

	Semana 1	Semana 2	Semana 3
Semilla 			
Roca 			

La piedra no respondió al agua y a la luz del Sol porque:

- Es un ser vivo.
- Es un objeto inerte.

¿Qué crees que le pasaría a la planta si no recibiera luz ni agua durante un mes?

- Moriría
- No pasaría nada.

Instrucción: De acuerdo con el experimento, una característica que diferencia a los seres vivos de los objetos inertes es:

- Los seres vivos responden al ambiente.
- Los objetos inertes responden al ambiente.

Resumen



Resumen

Esta actividad se compone de varios ejercicios.

- Como resumen de este tema, el profesor invita al grupo a recordar lo que aprendieron y a ponerlo en práctica de la siguiente manera:

Instrucción: Observa la fotografía que tomó Adrián en la reserva. ¿Qué seres vivos encuentras? Haz clic sobre ellos.

Incluir en este punto una imagen de un zoológico que incluya un niño leyendo un papel y un fondo de exposición de cine.

Recurso interactivo de plantilla.

Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
-------	----------------------	--------------------------------------	-----------------------

Resumen



Resumen

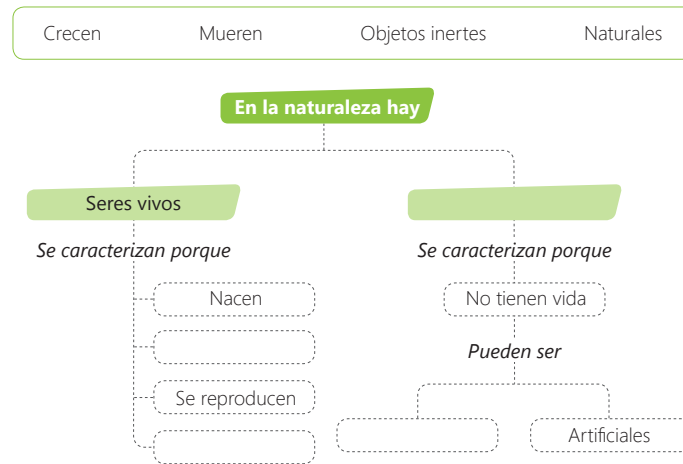
Instrucción: Esta fotografía la tomó en la granja de su abuelo ¿Qué objetos inertes naturales observas en la imagen? Haz clic sobre ellos.

Aparece la imagen de una granja que incluya un niño leyendo un papel y un fondo de exposición de cine.

Instrucción: Esta fotografía la tomó cuando cocinaba con su hermanita. ¿Qué objetos inertes artificiales observas en la imagen? Haz clic sobre ellos.

Surge aquí la imagen de una cocina que incluya además un niño leyendo un papel y un fondo de exposición de cine.

Instrucción: Arrastra la palabra de la caja al cuadro correspondiente y completa el esquema.



Tarea



Tarea


- A partir de una historia, cada estudiante resuelve preguntas encaminadas a que identifiquen las diferencias entre los seres vivos y los objetos inertes.

Título: Mi amigo Toby.

Historia: Toby era un gran perro que durante mucho tiempo fue la mascota de Paula. Cuando Toby era cachorro, Paula lo llevó a su finca, donde lo cuidó y alimentó. Gracias a estos cuidados, Toby se convirtió en un perro adulto sano y muy juguetón.

Al crecer, Toby tuvo cachorros con Dana, una perra vecina; sin embargo, un día Toby murió. Desde ese entonces, Paula estuvo muy triste porque no comprendía lo que había ocurrido; así que su mejor amigo Julio le recomendó que jugara con su perro de peluche, pero Paula insistió en que no era lo mismo. Después de un tiempo, Paula se sintió más tranquila porque encontró en los cachorros de Toby y Dana, nuevos amigos para jugar.

Material del estudiante y HTML.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Resuelve el crucigrama.</p> <p>Este debe incluir las opciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la finca hay seres vivos y objetos (Inertes). 2. Toby es un ser (Vivo). 3. El perro de peluche es un objeto inerte de tipo (Artificial). 4. Una característica de Toby y todos los seres vivos es (Nacer). <p>Colorea las palabras relacionadas con lo que hizo Toby durante su vida.</p> <p>Alimentarse Crecer Reproducirse Hablar Reirse</p>	