

<b>Materia</b> Ciencias naturales	<b>Grado</b> 3	<b>Unidad de aprendizaje</b> ¿Cómo cambian los componentes del mundo?
<b>Título del objeto de aprendizaje</b> ¿Qué comportamientos de los seres vivos ponen en evidencia sus necesidades fisiológicas?		
<b>Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)</b>	Grado: 2 Unidad de aprendizaje: ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo? Objeto de aprendizaje: Asociar la subsistencia de un ser vivo con la presencia de un conjunto de condiciones específicas. Recurso: Actividad 1.	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	El estudiante estará en capacidad de:  Ilustrar algunas necesidades ecofisiológicas de los seres vivos.	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce que las necesidades fisiológicas impulsan a los organismos a tomar acción para satisfacer dicha necesidad.</li> <li>2. Asocia un proceso de migración con la necesidad de los seres vivos de tener acceso a un recurso requerido.</li> <li>3. Analiza las causas y consecuencias del hambre y la sed en el ser humano.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Introducción:</b> Emilia pasea a Cloy.</li> <li>• <b>Objetivos:</b> Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el docente lo desea.</li> <li>• <b>Desarrollo – Explicación:</b> Actividad 1: Necesidades fisiológicas de los seres vivos. Actividad 2: La migración y el acceso a los recursos.</li> <li>• <b>Desarrollo – Socialización:</b> Actividad 3: La sed y el apetito.</li> <li>• <b>Resumen:</b> Necesidades de los seres vivos.</li> <li>• <b>Tarea:</b> Animales que migran.</li> </ul>	

---

**Guía de  
valoración**

En casa cada estudiante busca información acerca de una animal que migre, diferente a los trabajados en clase. Durante la socialización de la tarea, el docente valora lo siguiente:

- El estudiante reconoce necesidades fisiológicas del animal seleccionado.
  - El estudiante asocia la migración de este animal con la necesidad de acceder a un recurso.
-



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

**Desarrollo**



El docente presenta el tema

En algunos animales, la reproducción incluye también el cuidado de las crías. En los patos por ejemplo, la hembra selecciona el lugar para construir el nido y lo fabrica usando plantas acuáticas. Además cuidan a sus crías durante dos meses aproximadamente.

- 2 **Mantener una temperatura interna adecuada**, es una necesidad fisiológica de todos los seres vivos. Los cocodrilos por ejemplo, deben regular su temperatura corporal a partir de la temperatura del ambiente. Es por esto que, durante el día, permanecen quietos y con la boca abierta para tomar la energía proveniente del Sol.
- 3 Aunque las plantas no pueden **desplazarse**, deben buscar la forma de obtener la energía que necesitan para realizar sus procesos fisiológicos. Por esto, crecen en dirección a la fuente de luz más cercana para aprovecharla al máximo y las semillas solo germinan en lugares con condiciones adecuadas de luz, agua y nutrientes.

Luego de la explicación, los estudiantes llevan a cabo los siguientes ejercicios:

**Título.** Necesidades fisiológicas de los seres vivos

**Instrucción.** Arrastra el círculo a la imagen correspondiente, de acuerdo con la necesidad fisiológica que está satisfaciendo cada ser vivo

**Descripción.** Aparecen imágenes representativas, para relacionar con los siguientes textos:

- Descansar
- Alimentarse
- Regular la temperatura
- Respirar
- Excretar
- Reproducirse
- Hidratarse
- Captar la luz solar

**Título.** Necesidades fisiológicas de los seres vivos

**Instrucción.** Escribe dos acciones que le permiten a cada ser vivo satisfacer la necesidad fisiológica que se presenta en la imagen.

Recurso interactivo de plantilla

Material del estudiante

Imagen	Acciones
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> </ol>

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

**Desarrollo**



El docente presenta el tema

Imagen	Acciones
	1. 2.

**Actividad 2:**  
**La migración y el acceso a los recursos (S/K 2)**

- Con el ánimo de que los estudiantes asocien el proceso de migración con la necesidad de los seres vivos de tener acceso a un determinado recurso, el docente junto con los estudiantes llevan a cabo lo siguiente:

**Título.** La migración y el acceso a los recursos

**Descripción.** Mediante clips del banco de datos y animación, Emilia explica el significado del término migración y su relación con la necesidad de obtener ciertos recursos. Para tal fin, tiene en cuenta los siguientes conocimientos asociados:

La migración es el desplazamiento de una población biológica de un lugar a otro en busca de un recurso y se considera un mecanismo de supervivencia.

Causas de la migración:

- Condiciones ambientales desfavorables (inviernos prolongados, sequías, etc.) – La población se aleja en búsqueda de condiciones más favorables.
- Presencia de depredadores – La población huye evitando ser consumida.
- Carencia de alimento – La población migra en búsqueda de alimento.

Video mixto

Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p><b>El docente presenta el tema</b></p>	<p>- El lugar en el que se encuentran originalmente no es el adecuado para tener crías, por lo tanto se alejan de allí en búsqueda de un mejor sitio para ello.</p> <p>Posteriormente, en un recurso de plantilla los estudiantes relacionan la migración con la necesidad de algún recurso particular, así:</p> <p><b>Título.</b> La migración y el acceso a los recursos</p> <p><b>Instrucción.</b> Escribe el número correspondiente al recurso que busca cada animal al migrar.</p> <p><b>Descripción.</b> En este punto se representan a través de fotografías, cuatro situaciones (trabajadas en el video) en las que los individuos migran en búsqueda de algún recurso. Allí, el estudiante reconoce el recurso involucrado.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>
	<p><b>El estudiante trabaja en sus tareas</b></p> <p><b>Socialización</b></p>	<p><b>Actividad 3:</b> <b>El hambre y la sed (S/K 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como una manera de llevar a los estudiantes a analizar las causas y las consecuencias del hambre y la sed en el ser humano, el docente orienta el desarrollo del siguiente ejercicio:</li> </ul> <p><b>Título.</b> El hambre y la sed</p> <p><b>Instrucción.</b> Emilia está leyendo una nota científica. Escuchen el audio y realicen las actividades.</p> <p>Nota científica – Necesidades fisiológicas: El hambre y la sed</p> <p>Al igual que los animales y plantas, los seres humanos necesitamos muchas cosas para sobrevivir. ¿Alguna vez has corrido una distancia larga o hecho una caminata extensa al punto de llegar a sentir mucha sed? Tal vez te hayas saltado una comida y te ha dado un hambre impresionante</p> <p>Estas son reacciones del cuerpo para indicarnos que nos hace falta algo para estar bien. Nuestro cerebro se encarga de detectar mensajes del organismo que informan si nos hace falta agua o alimento, y rápidamente genera una respuesta que hace que dejemos de lado lo que estamos haciendo y nos enfoquemos en buscar algo de beber o de comer.</p> <p>Científicos han descifrado las causas y consecuencias del hambre y la sed.</p> <p>El hambre, por ejemplo, es un mecanismo de defensa que alerta al organismo cuando existe carencia de nutrientes. El cerebro regula la necesidad de comer mediante señales que recibe de la boca, el estómago, los intestinos y otras partes del cuerpo. Al agotarse los nutrientes y la energía del cuerpo, sentimos fatiga y cansancio.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>

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

**Desarrollo**



**El estudiante trabaja en sus tareas**  
**Socialización**

Luego de un tiempo sin comer se empiezan a descomponer todas las moléculas del organismo (por eso adelgazamos), finalmente nos quedamos sin combustible para realizar las funciones vitales y si no hay consumo de alimentos, esta condición puede llevar a la muerte.

La sed es el deseo de beber líquido. Se produce porque hay carencia de agua en el cuerpo o porque en este, aumentan las sales minerales. El envío de esta señal de aviso al cerebro, hace que reaccionemos y bebamos agua. No beber agua puede generar síntomas como fatiga, pérdida de energía, envejecimiento prematuro, obesidad, estreñimiento, desórdenes digestivos y respiratorios. La carencia prolongada de agua en el cuerpo puede llevar a la muerte.

A continuación, el docente asigna dos casos que deben ser analizados por cada grupo, así:

- En grupos, analicen cada caso y respondan las preguntas.
- En el material del estudiante completen el esquema del árbol de problemas
- Registren las conclusiones escribiendo: el problema, dos causas y dos consecuencias
- Comenten su árbol con los demás compañeros de clase

Problemas a trabajar:

**Problema 1**

¿Habría alguna diferencia si trotas por una hora en un lugar cálido bajo un Sol radiante y sin hidratarte o si por el contrario trotas en un lugar fresco en el atardecer? Justifica tu respuesta.

**Problema 2**

¿Qué sucede si después de clase, te quedas jugando con tu compañeros y no ingieres alimento hasta la noche? Justifica tu respuesta

El esquema que deben completar como parte del análisis de cada problema es:



Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Resumen</b></p> 	<p><b>Resumen</b></p>	<p>Una manera de recopilar los conocimientos más relevantes de este tema, es mediante el siguiente recurso:</p> <p><b>Título.</b> Necesidades de los seres vivos</p> <p><b>Instrucción.</b> Emilia está leyendo un libro sobre la migración de los elefantes africanos. Acompáñala en su lectura y realiza las actividades</p> <p><b>Descripción.</b> En la información que se presente, debe evidenciarse la migración de elefantes. En medio de la migración deben suplir diferentes necesidades fisiológicas, entre ellas: beber, alimentarse y protegerse. Finalmente, llegan exitosamente al lugar donde encuentran los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades fisiológicas.</p> <p>Al final de la historia, los estudiantes elaboran una conclusión del tema.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>
<p><b>Tarea</b></p> 	<p><b>Tarea</b></p>	<p>En casa, los estudiantes profundizan respecto a este tema, para ello realizan lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Busca información acerca de una animal que migre, diferente a los trabajados en clase.</li> <li>- En un cuarto de cartulina elabora una cartelera que incluya lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre común del animal:</li> <li>Nombre científico:</li> <li>Fotografía o dibujo del animal:</li> <li>Causa de la migración:</li> <li>Necesidades que debe suplir este animal durante su migración:</li> </ul> </li> </ul> <p>- Socializa tu cartelera ante el resto de la clase.</p>	<p>Recurso HTML</p> <p>Material del estudiante</p>