






Materia Ciencias Naturales	Grado 5	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje	¿Por qué algunos alimentos no expiran rápidamente?	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparar algunos métodos de conservación de alimentos empleados por el ser humano. 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferencia alimentos perecederos y no perecederos. 2. Indaga sobre sustancias químicas que se adicionan a los alimentos para su conservación. 3. Indaga acerca de los recipientes utilizados por el ser humano para conservar alimentos. 4. Comprueba el efecto de la refrigeración sobre la conservación de alimentos. 5. Indaga acerca de los efectos de los conservantes alimenticios sobre la salud humana. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: Mi amigo se intoxicó</p> <p>Objetivos</p> <p>Actividad 1: ¿Porque se dañan algunos alimentos? (Skill 1., 2. y 3.)</p> <p>Actividad 2: ¿Cómo conservar los alimentos? (Skill 4. y 5.)</p> <p>Resumen: ¿Cómo cuidamos los alimentos?</p> <p>Tarea: Comparemos las técnicas de conservación de alimentos</p>	
Guía de valoración	<p>Por medio de la tarea se busca que el estudiante compare los métodos de conservación de alimentos y los ejemplos de la vida cotidiana en los cuales se presentan dichos métodos.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<p>Mi amigo se intoxico.</p> <p>Por medio de un video se presenta un personaje que sufre una intoxicación por consumir alimentos en mal estado. Se pregunta al personaje: ¿que comió? ¿Cuál era el estado de la comida? ¿Estaba refrigerada la comida? ¿Qué aspecto tenía? ¿Qué olor tiene?</p> <p>Las respuestas del personaje describirían que ha comido una carne en descomposición.</p> <p>En el material del estudiante se preguntará al estudiante si alguna vez él o algún familiar han sufrido alguna intoxicación y con qué alimento.</p> <p>Se presentan los objetivos. Inicialmente se dispone el espacio para que el docente escriba, teniendo en cuenta las opiniones de los estudiantes al respecto, los objetivos que se van a desarrollar en este proceso de aprendizaje. Luego aparece, en una segunda pantalla, los objetivos ya establecidos.</p>	<p>Video</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1. ¿Porque se dañan algunos alimentos? (Skill 1., 2. y 3.)</p> <p>En un recurso interactivo, apoyado en un video se presentan dos personas en una cocina, en ella van a encontrar diferentes alimentos, se da el concepto de alimentos perecederos y no perecederos. Los personajes se preguntan acerca de que procesos se realizan para conservar un alimento. Se presenta la explicación de los diferentes métodos de preservación de alimentos.</p> <p>En el recurso interactivo se establece una actividad en la cual el estudiante clasifique diferentes alimentos dentro o fuera de una nevera.</p> <p>En el material del estudiante, se invita al estudiante a consultar, acerca de las sustancias químicas y recipientes empleados para conservar los alimentos.</p>	<p>Recurso interactivo apoyado en un video.</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 		<p>Actividad 2. ¿Cómo conservar los alimentos? (Skill 4. y 5.)</p> <p>Por medio de una animación se presenta la forma como las bacterias y los hongos deterioran los alimentos, después se presentan la refrigeración y la congelación como proceso que evita la proliferación de estas bacterias en los alimentos.</p> <p>Se presentan los conservantes naturales que se han empleado para la preservación de alimentos a lo largo de la historia y se invita al estudiante a indagar frente a las sustancias químicas que se emplean en la actualidad para la preservación de alimentos. (Conservantes y preservantes) y los efectos de estos en el organismo.</p> <p>Se presenta un experimento que evidencie cómo la refrigeración evita el deterioro de unos diferentes trozos de pan, concretamente con la proliferación de los hongos.</p> <p>En el material del estudiante se realizarán preguntas para que el estudiante realice hipótesis frente a cuales serían los resultados de ubicar los 3 trozos de pan en diferentes situaciones: ambiente, refrigeración y congelación.</p> <p>Retomando la animación se explica la importancia de adicionar preservantes y conservantes. Al final uno de ellos preguntará cuales son los efectos del consumo de estos compuestos químicos. Se explica que abusar de alimentos ricos en conservantes también tiene efectos, y mencionar cuales son. La actividad debe también permitir que los estudiantes cuando vayan a un supermercado sepan identificar en las etiquetas de los alimentos, cuales son los preservantes, para que así puedan decidir sobre qué productos preferir y consumir.</p> <p>Además en el material del estudiante se pedirá al estudiante que después de conocer los efectos de abusar de conservantes, seleccione 10 de sus alimentos favoritos e identifique los conservantes y preservantes de la etiqueta. Con sus compañeros analicen cuales de estos alimentos deben evitar consumir.</p>	<p>Animación</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>¿Cómo cuidamos los alimentos?</p> <p>Se realiza una actividad tipo reto interactivo, donde el estudiante responda preguntas de lo aprendido, cada vez que sale una pregunta y se responde de manera correcta, aparece la siguiente pregunta en el cual se presenten los conceptos aprendidos en las actividades, tales como: alimentos perecederos, alimentos no perecederos, conservación de alimentos, refrigeración, congelación, ahumados, enlatados, conservas, conservantes químicos y naturales, intoxicación alimentaria.</p> <p>Se construirá un crucigrama interactivo que permita reforzar los conceptos aprendidos.</p>	<p>Recurso interactivo apoyado en video.</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>¿Reconoces los métodos de conservación de los alimentos?</p> <p>Por medio de un recurso interactivo, se presentan los diferentes alimentos, se pide al estudiante que explique cada uno de los métodos de conservación utilizados para su conservación. En el recurso interactivo se dará el espacio para que describan los métodos.</p> <p>En el material del estudiante, se pedirá al estudiante que presente un cuadro con los métodos de separación, las ventajas y desventajas de cada método.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>