

Materia Ciencias Naturales	Grado 4	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje	¿Has escuchado el eco de los rayos?	
Objetivos de aprendizaje	1. Analizar algunas de las propiedades del sonido en el desarrollo de actividades de la vida cotidiana	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue entre el emisor, el medio y el receptor. 2. Reflexiona acerca de la utilidad del sonido en la vida cotidiana. 3. Indaga sobre los riesgos que pueden producir algunas fuentes sonoras. 4. Explica el eco a partir del fenómeno de la reflexión del sonido. 5. Explica a partir de la intensidad, el tono y el timbre distintas formas de comunicación entre animales. 6. Calcula la distancia a la que cayó un rayo a partir de la diferencia del tiempo que transcurre entre el destello de luz y la percepción del trueno. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: El sonido en la vida cotidiana.</p> <p>Objetivos</p> <p>Actividad 1: El sonido y sus propiedades. (Skill 1., 2. y 3.)</p> <p>Actividad 2: ¿Cómo se comunican los animales? (Skill 4. y 5.)</p> <p>Actividad 3. La velocidad del Sonido. (Skill 6).</p> <p>Resumen: Completa el mapa Conceptual del Sonido.</p> <p>Tarea: Identificando los sonidos y sus propiedades.</p>	
Guía de valoración	<p>Por medio de la tarea, el estudiante identificará sonidos de la vida cotidiana y sus propiedades.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p>  	<p>Introducción</p>	<p>El sonido en la vida cotidiana.</p> <p>Por medio de un video se presentan diferentes situaciones de la vida cotidiana en la cual se presente el sonido: el timbre de un teléfono, un televisor, escuchar música, un taladro, una ambulancia y un despertador.</p> <p>Se realizan preguntas para que los estudiantes las resuelvan en el recurso interactivo y el material del estudiante, las preguntas son:</p> <p>¿Cómo crees que se perciben los sonidos?</p> <p>¿Cuáles de los sonidos del video te incomodan y cuáles son agradables?</p> <p>¿Por qué crees que nos molestan algunos sonidos?</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. El sonido y sus propiedades. (Skill 1., 2. y 3.)</p> <p>Por medio de un recurso interactivo, se presentan las propiedades del sonido y las utilidades en la vida cotidiana.</p> <p>Se presenta una actividad de arrastre que permita a los estudiantes intercambiar diferentes emisores, medios de transmisión y receptores.</p> <p>Se presenta un juego interactivo en el cual el estudiante mediante un recorrido por la ciudad, le permita reconocer los riesgos de algunas fuentes sonoras.</p> <p>En el material del estudiante, el estudiante por medio de un dibujo presenta la importancia de los sonidos para su vida cotidiana. Y además dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo sería el mundo sin sonido? ¿Podría ser posible?</p>	<p>Recurso Interactivo.</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 2. ¿Cómo se comunican los animales? (Skill 4. y 5.)</p> <p>Por medio de una animación se presentan los tipos de comunicación entre diferentes animales, se presentan ejemplos como: ballenas, murciélagos y delfines.</p> <p>Se presenta una actividad en la cual los estudiantes comparen dentro de diferentes animales la intensidad, el tono y timbre.</p> <p>A partir del ejemplo de los murciélagos se explica la reflexión del sonido en eco, y se pide al estudiante que en el material del estudiante lo explique por medio de un dibujo.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante.</p>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 3. La velocidad del Sonido. (Skill 6).</p> <p>Por medio de una animación se presenta la caída de un rayo y se presenta la diferencia de tiempo entre ver el rayo y escuchar el trueno, al finalizar la animación se presenta un cuadro para completar en donde el estudiante calcule la diferencia de tiempo entre la visión y escucha del rayo.</p> <p>En el material del estudiante, el estudiante diferencia la velocidad del sonido y de la luz y se pedirá que calcule la diferencia de percepción.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante.</p>
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>Completa el mapa Conceptual del Sonido.</p> <p>Se presenta un recurso interactivo en el cual por medio de preguntas el estudiante identifica el concepto y va completando el mapa conceptual.</p>	<p>Recurso Interactivo</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Identificando los sonidos y sus propiedades.</p> <p>Por medio de un recurso interactivo, se invita al estudiante a reconocer los sonidos de un día de campo. Después de identificarlos se invita a describir sus propiedades en cuanto fuente, medio, intensidad y tono.</p> <p>En el material del estudiante, el estudiante diligencia un cuadro con la información solicitada de los sonidos de un día de campo</p>	<p>Recurso interactivo</p>