








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	<ol style="list-style-type: none"> 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>