








<b>Materia</b> Ciencias Naturales	<b>Grado</b> 5	<b>Unidad de aprendizaje</b> ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea?
<b>Título del objeto de aprendizaje</b>	<b>¿Qué necesitamos para construir un circuito eléctrico?</b>	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar el fenómeno de conducción de la electricidad en distintos materiales sólidos.</li> </ol>	
<b>Habilidad/ conocimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Distingue la función y las partes de un circuito eléctrico simple.</li> <li>2. Representa la corriente eléctrica como un movimiento de electrones.</li> <li>3. Comprueba cuáles de los materiales sólidos son conductores y cuáles no son conductores.</li> <li>4. Establece relaciones entre el concepto de conductividad y los materiales que se emplean para elaborar herramientas.</li> </ol>	
<b>Flujo de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción: Jugando en casa</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Principal: Actividades</li> <li>• Actividad 1: Circuito eléctrico simple y la corriente eléctrica.</li> <li>• Actividad 2: Circuito eléctrico simple y conductividad.</li> <li>• Actividad 3: Materiales sólidos y conductividad.</li> <li>• Actividad 4: Exposición sobre circuitos y conductividad.</li> <li>• Resumen: Contextualiza lo aprendido.</li> <li>• Tarea: Experimento de circuito eléctrico simple y conductividad.</li> </ul>	
<b>Guía de valoración</b>	<p>El estudiante a través de un experimento verifica qué materiales sólidos permiten el flujo de la corriente eléctrica.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Introducción</b>    	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>El profesor presenta la introducción de este tema con el siguiente recurso.</li> </ul> <p><b>Título: Jugando en casa.</b></p> <p>Se les presenta a los estudiantes una animación en la que dos dinosaurios están jugando en la habitación con el interruptor prendiendo y apagando el bombillo. De repente, llega la mamá dinosaurios y los regaña por estar haciendo esto. Luego, vuelven a jugar y queman el bombillo.</p> <p>Los estudiantes deberán responder en el material del estudiante:</p> <p>-¿Por qué el interruptor permite prender o apagar el bombillo?</p> <p>Objetivos:</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. Debe haber dos pestañas: una con la opción de escribir y en la otra deben aparecer los objetivos previamente determinados.</p>	Animación.  Material del estudiante.  Recurso interactivo.
<b>Desarrollo</b>  	El docente presenta el tema	<p><b>Actividad 1 (Habilidad 1 y 2)</b></p> <p><b>Título: Circuito eléctrico simple y la corriente eléctrica.</b></p> <p>El docente, primero establece una serie de preguntas que hagan relación al circuito eléctrico simple y la corriente eléctrica, como ¿Qué es un circuito eléctrico simple? ¿Cómo se constituye un circuito eléctrico simple?. Luego mediante un recurso interactivo establece componentes que le permiten al estudiante comprender el circuito eléctrico simple y la corriente eléctrica. De tal manera se hace: i) Animación para conocer los elementos constituyentes de un circuito eléctrico simple, ii) y iii) interactivos donde el estudiante tiene la posibilidad de conocer el funcionamiento de un circuito eléctrico simple.</p> <p>En el material del estudiante debe encontrarse la base conceptual donde se explique qué es un circuito eléctrico simple y sus componentes, y su relación con la corriente eléctrica y el movimiento de electrones.</p> <p>Con lo anterior los estudiantes deberán tener la posibilidad de responder ¿Cómo funciona un circuito eléctrico simple? Y ¿qué es la corriente eléctrica?</p> <p>Esta actividad será asesorada por el profesor.</p>	Recurso interactivo con una animación.  Material del estudiante.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p><b>Actividad 2 (Habilidad 3)</b></p> <p><b>Título: Circuito eléctrico simple y conductividad.</b></p> <p>El profesor presenta un experimento relacionado con el uso de diferentes materiales sólidos y la aplicación de la corriente eléctrica en el funcionamiento de aparatos.</p> <p>De esta manera, mientras transcurre el video y se van presentando lo referente a conductividad eléctrica el profesor en cada uno de los experimentos detiene la animación y comprueba de acuerdo a la respuesta de los estudiantes si conoce o no qué materiales permiten el flujo eléctrico.</p>	<p>Video</p>
<p><b>Desarrollo</b></p> 	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p><b>Socialización</b></p>	<p><b>Actividad 3 (Habilidad 4)</b></p> <p><b>Título: Materiales sólidos y conductividad.</b></p> <p>A través de una animación, el docente permite que los estudiantes conozcan qué es la conductividad y su relación con los materiales sólidos. Además, debe tener como eje los materiales que se utilizan para elaborar herramientas.</p> <p>En el material del estudiante se encuentra la base conceptual y los ejemplos que complementan la actividad del storyboard.</p> <p>Adicionalmente, los estudiantes deberán relacionar la información de los materiales sólidos y la conductividad en el material del estudiante.</p> <p>Estas actividades serán asesoradas por el profesor.</p>	<p>Animación</p> <p>Material del estudiante.</p>
		<p><b>Actividad 4 (Habilidad 1, 2, 3 y 4)</b></p> <p><b>Título: Materiales sólidos y conductividad.</b></p> <p>Los estudiantes deben formar grupos y representar mediante una exposición las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funcionamiento de un circuito eléctrico simple.</li> <li>2. Importancia de las partes de un circuito eléctrico simple.</li> <li>3. Movimiento de electrones en materiales sólidos conductores y no conductores.</li> <li>4. Conductividad y materiales para elaborar herramientas.</li> </ol> <p>El docente debe dirigir las actividades y resolver las dudas que los estudiantes tengan.</p>	<p>Imagen</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<b>Resumen</b> 	Resumen	<p><b>Contextualiza lo aprendido sobre circuitos y conductividad.</b></p> <p>El docente, a través de un video, relaciona cada uno de los componentes vistos en clase haciendo énfasis en circuito eléctrico simple y corriente eléctrica.</p> <p>En el material del estudiante se debe desarrollar un resumen escrito de lo que se vio en clase.</p>	<p>Video</p> <p>Material del estudiante.</p>
<b>Tarea</b> 	Tarea	<p><b>Experimento de circuito eléctrico simple y conductividad.</b></p> <p>El docente solicita a los estudiantes que a partir del vídeo presentado en la actividad 2 que determinen aspectos relacionados con la conductividad y la corriente eléctrica.</p> <p>Además en el material del estudiante debe incluir lo que se debe hacer y una serie de preguntas que permitan colocar en práctica lo aprendido en clase.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>