







Materia Ciencias Naturales	Grado 5	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje	¿Qué debo hacer para levantar un automóvil sin esfuerzo?	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el principio de funcionamiento y la utilidad de máquinas simples y compuestas en la vida cotidiana. 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explica el principio de funcionamiento de las máquinas simples. 2. Construye una máquina simple para solucionar un problema de la vida de la cotidiana. 3. Distingue las máquinas simples presentes en una máquina compuesta. 4. Establece la relación entre el peso y la distancia con respecto al punto de apoyo en una palanca. 5. Ilustra con flechas las fuerzas que se presentan en máquinas simples y compuestas. 6. Indaga acerca de máquinas simples y compuestas que se encuentran en el entorno. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: Animación, día de arreglo...</p> <p>Objetivos</p> <p>Principal: Actividades</p> <p>Actividad 1: Máquinas simples</p> <p>Actividad 2: Máquinas compuestas</p> <p>Resumen: Infografía de lo visto.</p> <p>Tarea: Animación, observando máquinas en el entorno.</p>	
Guía de valoración	<p>La actividad planteada en la tarea busca que el estudiante analice y describa el funcionamiento, la utilidad de las máquinas simples y compuestas en la vida cotidiana a través de lo que observa en su entorno.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<p>Día de arreglo...</p> <p>Los estudiantes observan una animación donde se encuentra un señor arreglando su carro, allí se evidencia el uso de diferentes maquinas simples. Con el uso de cada una de estas máquinas logra dejar listo y arreglado su carro para salir a pasear con la familia.</p> <p>En el material del estudiante, se encuentran imágenes de máquinas simples y compuestas el estudiante debe responder a la pregunta. ¿Qué observas en las máquinas que allí se encuentran?</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>Animación</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo</p>
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 1: Máquinas simples (S/K 1. 2. y 4).</p> <p>A través de un recurso interactivo el estudiante conoce el concepto y el principio de funcionamiento de una máquina simple. Al finalizar la explicación el estudiante observa un video tutorial que le muestra cómo se puede construir una máquina simple.</p> <p>En el material del estudiante aparece la base teórica sobre máquinas simples. Allí el estudiante debe plantear una situación donde se requiera la construcción de una máquina simple y dibujar la máquina que utilizaría allí.</p> <p>De acuerdo a esa explicación el estudiante, en el material del estudiante debe plantear un problema de la vida cotidiana y construir una máquina simple que le permita solucionar dicho problema.</p> <p>En el mismo recurso interactivo se presenta la relación entre el peso y la distancia con respecto al punto de apoyo en una palanca. Los estudiantes realizan una actividad donde deben ubicar el punto de apoyo en el lugar correcto.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Video</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>En el material del estudiante aparece la base conceptual y deben ubicar el punto de apoyo en el lugar correcto de acuerdo a unas imágenes que se encuentran allí.</p>	
<p>Desarrollo</p> 		<p>Actividad 2: Máquinas compuestas (S/K 3, 5 y 6).</p> <p>A través de una animación los estudiantes conocen el concepto de una máquina compuesta, así mismo observan que una máquina compuesta se encuentra conformada por varias máquinas simples.</p> <p>Los estudiantes desarrollan un recurso interactivo donde complete el nombre de las máquinas simples que se encuentran en la bicicleta y debe identificar el punto de apoyo, la resistencia y la potencia en cada máquina.</p> <p>En el material del estudiante aparece la base conceptual sobre máquinas compuestas y se presenta un ejercicio para que los estudiantes ubiquen puntos de apoyo en diferentes máquinas.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Animación</p>
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<p>A través de una infografía, se repasa lo visto en el desarrollo de esta temática.</p> <p>En el material del estudiante aparece un esquema con la información de lo visto.</p>	<p>Infografía</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<p>Observando máquinas en el entorno.</p> <p>En el recurso interactivo los estudiantes observan una ilustración en la que se evidencia toda la clase de máquinas simples y compuestas que se encuentran en el entorno y que son utilizadas en el diario vivir.</p> <p>Los estudiantes analizan y describen lo visto en cuanto al funcionamiento y utilidad de dichas máquinas en la vida cotidiana.</p> <p>En el material del estudiante deben analizar y describir el funcionamiento, utilidad en situaciones de la vida cotidiana donde se involucren máquinas simples o compuestas.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante</p>