






Materia Ciencias Naturales	Grado 4	Unidad de aprendizaje ¿Cómo transformamos el planeta?
Título del objeto de aprendizaje	¿Qué fuentes usamos para extraer energía?	
Objetivos de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionar las formas de obtención de energía con su efecto sobre la vida en el planeta 	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compara procesos en los que se transforma la energía a partir de fuentes renovables y no renovables. 2. Indaga acerca de la proporción y las fuentes de energía que se emplean en el entorno local. 3. Elabora un dispositivo donde se transforme energía y no requiere combustible. 4. Explica las consecuencias que genera sobre la vida el consumo de energía a partir de fuentes no renovables. 	
Flujo de aprendizaje	<p>Introducción: Identifiquemos las fuentes de energía.</p> <p>Objetivos</p> <p>Actividad 1: Las fuentes de energía</p> <p>Actividad 2: ¿Cómo generar energía lumínica sin combustible?</p> <p>Resumen: Noticiero de la Energía.</p> <p>Tarea: ¿Qué pasa cuando usamos energía no renovable?</p>	
Guía de valoración	<p>Por medio de la tarea se busca que el estudiante identifique los efectos del uso de energía no renovable.</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p> 	<p>Introducción</p>	<p>Identifiquemos las fuentes de energía.</p> <p>Por medio de una animación se recrea dos tipos de industrias que emplean fuentes de energía diferentes, una renovable y una no renovable.</p> <p>En el material del estudiante se realizan las siguientes preguntas:</p> <p>¿Cuáles son las diferencias entre las dos situaciones?</p> <p>¿Cuál de las anteriores situaciones consideras que beneficia más el entorno?</p> <p>¿En tu entorno qué energías se utilizan?</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>
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1. Las fuentes de energía (Skill 1., 2. y 4.)</p> <p>Se presenta por medio de un recurso interactivo las formas de obtención de energía desde las fuentes renovable y no renovable. Se muestran las ventajas y desventajas del uso de los tipos de energía.</p> <p>Se presenta información acerca del tipo de energía que abastece a los hogares en Colombia.</p> <p>Se presenta una actividad para que los estudiantes clasifiquen diferentes tipos de fuentes de energía en renovables y no renovables.</p> <p>En el material del estudiante, por medio de preguntas se lleva al estudiante a indagar frente a la proporción y las fuentes de energía que se emplean en el entorno local.</p> <p>Los estudiantes exponen a sus compañeros las desventajas que implican para el ambiente el uso de energía no renovable.</p>	<p>Recurso interactivo</p> <p>Material del estudiante.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<p>Actividad 2. ¿Cómo generar energía lumínica sin combustible? (Skill 3.)</p> <p>Por medio de un video se presentan diferentes transformaciones de energía. Además se observa la construcción de una máquina que transforma energía mecánica en energía lumínica, sin emplear combustibles.</p> <p>En el material del estudiante, se pregunta al estudiante ¿qué tipo de transformación observaste de la energía?</p> <p>Además se invita al estudiante a reflexionar acerca del uso de energía de fuentes renovables.</p>	Video Material del estudiante.
Resumen 	Resumen	Por medio de un video tipo noticiero, se presenta un resumen de los tipos de energía, las fuentes y las ventajas desventajas de su explotación y uso.	Video
Tarea 	Tarea	Por medio de un recurso interactivo se presentan dos situaciones que evidencian las consecuencias del uso de energía no renovable. En el material del estudiante se pedirá a los estudiantes que dibujen un ambiente en el cual se presenten las consecuencias del uso de energía no renovable y otro ambiente en el cual no se presente el uso de energía no renovable.	Recurso interactivo Material del estudiante