







Materia Ciencias naturales	Grado 1	Unidad de aprendizaje ¿Cómo transformamos el planeta?
Título del objeto de aprendizaje	¿Hacia dónde se va el humo que sale de las chimeneas y de los exhostos de los autos?	
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	Grado: 1 Unidad de aprendizaje: ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea? Objeto de aprendizaje: Distingue los objetos naturales de los objetos hechos por el hombre. Recurso: Actividades 1 y 2.	
Objetivos de aprendizaje	El estudiante estará en capacidad de: Utilizar un artefacto tecnológico para enviar un mensaje.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica y nombra los distintos materiales que generan humo cuando se queman. 2. Asocia cada combustible con las formas en la que éste se utiliza. 3. Ilustra un aire limpio y un aire contaminado con humo. 	
Flujo de aprendizaje	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Humo de los carros. • Objetivos: Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea. • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: ¡Humo en la ciudad! Actividades de refuerzo. • Desarrollo – Socialización: Actividad 2: ¡Aire limpio, aire contaminado! • Resumen: Recuerda que... • Tarea: Otras formas de generar humo. 	
Guía de valoración	El profesor valora la tarea a través de la explicación dada por el estudiante, la cual debe evidenciar además de las actividades que generan humo, los materiales implícitos allí, los cuales pueden ser los que se mencionaron en clase u otros distintos.	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> El profesor inicia la clase, invitando a los estudiantes a construir un rompecabezas en el cual se evidencia la imagen de una carrera de autos que generan gran cantidad de humo. <p>Dicha ilustración va acompañada de la pregunta ¿Hacia dónde se va el humo que sale de los autos? De esta manera se propicia un espacio en el cual los estudiantes dan respuesta al interrogante, mientras el profesor identifica los conocimientos previos de la clase, relacionados con este tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor muestra los objetivos de la clase. 	Recurso interactivo de plantilla Material del estudiante Objetivos de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	<ul style="list-style-type: none"> Las explicaciones correspondientes a este tema son otorgadas mediante una animación, a través de la cual el profesor presenta al grupo distintos materiales que generan humo cuando se queman, y además facilita en los estudiantes, la asociación de cada combustible con las formas en las que éste se utiliza. <p>Dicha animación consiste en:</p> <p>Actividad 1 Animación – Excursión por la ciudad (S/K 1 y 2) <i>Esta actividad se compone de varios ejercicios.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Título: Materiales que generan humo cuando se queman <p>Aparece un grupo de estudiantes que viven en una zona rural de Colombia, quienes se encuentran de excursión por la ciudad.</p> <p>En medio del recorrido, el grupo visita tres escenarios: una fábrica, un restaurante con chimenea y una zona transitada por carros. En cada uno de dichos espacios se evidencia la contaminación del aire ocasionada por el humo que sale de las chimeneas y de los automóviles, lo que conlleva a que los estudiantes realicen preguntas al respecto, en este momento se aprovecha para otorgar las siguientes explicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> –El humo es una acumulación de sustancias tóxicas en el aire. –El humo puede ser peligroso para los seres vivos y generarles riesgo de asfixia. –Las sustancias tóxicas del humo, provienen de las chimeneas y los automóviles; entre otras cosas. –Algunos materiales que generan humo cuando se queman son: <ul style="list-style-type: none"> - La madera – Usada para las fogatas y chimeneas caseras. - El carbón – Empleado en las chimeneas industriales. - La gasolina – Utilizada en los automóviles. –El humo es una de las principales causas de contaminación del aire. 	Video animado Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>La animación finaliza con una reflexión encaminada a resaltar la importancia de evitar la generación de humo, como una medida de prevención y cuidado de la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez observada la animación, como una manera de facilitar en los estudiantes la identificación de los materiales que generan humo cuando se queman (trabajados en el recurso anterior), y de promover en ellos la asociación de cada combustible con las formas en las que éste se utiliza, el profesor les solicita llevar a cabo las siguientes actividades: <p>Título: Materiales que generan humo.</p> <p>Instrucción: Durante la excursión por la ciudad viste tres materiales que generan humo cuando se queman.</p> <p>Ubica el nombre de cada uno de ellos en el lugar correspondiente.</p> <p>Incluir aquí los tres materiales que generan humo cuando se queman, mencionados en la animación: madera, carbón y gasolina.</p> 	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Actividad 2</p> <p>Recurso de plantilla – ¡Aire limpio – Aire contaminado! (S/K 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como una manera de promover en los estudiantes la representación de un aire limpio y uno contaminado con humo, el profesor solicita que en grupos lleven a cabo la siguiente actividad y que posteriormente socialicen con los compañeros de clase el resultado de su trabajo. <p>Instrucción: Lee la historia y luego responde.</p> <p style="text-align: center;">¡La ciudad del hum!</p> <p><i>En la ciudad del HUM reinaba la felicidad y el HUMor, cualidad a la que se debía su nombre. El aire de este sitio era tan suave y limpio que al respirarse, la gente sonreía.</i></p> <p><i>Con el tiempo la ciudad cambió y se convirtió en un lugar oscuro, en el que había más carros que humanos, más empresas que casas, más chimeneas que camas y más humo que agua, razón por la cual, los animales se fueron a un lugar mejor.</i></p> <p><i>Un día...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Escribe un final para la historia. - Elabora un dibujo de un ambiente libre de contaminación. - ¿Cómo se podría evitar la contaminación con humo? Escribe tres maneras. 	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Resumen 	Resumen	<ul style="list-style-type: none"> Los conocimientos más relevantes de este LO se presentan a través de una animación, en la cual aparecen nuevamente los personajes de la excursión, haciendo alusión a lo siguiente: Recuerda que... <ul style="list-style-type: none"> Algunos materiales que generan humo cuando se queman son: la madera, el carbón y la gasolina. La madera es utilizada en las chimeneas caseras, el carbón en las chimeneas industriales y la gasolina en los automóviles y otros medios de transporte. El humo proveniente de las chimeneas y de los autos se va al aire y genera contaminación. 	Video animado Material del estudiante

Tarea 	Tarea	<ul style="list-style-type: none"> Una forma de llevar a los estudiantes a profundizar en este tema y a indagar acerca de otras actividades que generan humo, es mediante la siguiente tarea: Título: Otras formas de generar humo. Inicialmente se presenta un texto corto en el que se mencione que una de las causas de contaminación ambiental es la quema de residuos sólidos (basuras), que liberan al aire diferentes gases tóxicos que afectan a todos los seres vivos. Instrucción: ¿Qué otras actividades pueden generar humo? Explica. Una forma de llevar a los estudiantes a profundizar en este tema y a indagar acerca de otras actividades que generan humo, es mediante la siguiente tarea: Título: Otras formas de generar humo. Inicialmente se presenta un texto corto en el que se mencione que una de las causas de contaminación ambiental es la quema de residuos sólidos (basuras), que liberan al aire diferentes gases tóxicos que afectan a todos los seres vivos. Instrucción: ¿Qué otras actividades pueden generar humo? Explica. Una forma de llevar a los estudiantes a profundizar en este tema y a indagar acerca de otras actividades que generan humo, es mediante la siguiente tarea: Título: Otras formas de generar humo. Inicialmente se presenta un texto corto en el que se mencione que una de las causas de contaminación ambiental es la quema de residuos sólidos (basuras), que liberan al aire diferentes gases tóxicos que afectan a todos los seres vivos. Instrucción: ¿Qué otras actividades pueden generar humo? Explica. 	Recurso HTML Material del estudiante
---	--------------	---	---