

Materia Ciencias naturales	Grado 2	Unidad de aprendizaje ¿Cómo se relacionan los componentes del mundo?
Título del objeto de aprendizaje ¿Qué pasa cuando la luz choca con algún material?		
Recurso de aprendizaje relacionado (Pre-clase)	Grado: 1 Unidad de aprendizaje: ¿De qué está hecho todo lo que nos rodea? Objeto de aprendizaje: Diferenciar los objetos luminosos de los no luminosos. Recurso: Actividades 1 y 2.	
Objetivos de aprendizaje	El estudiante estará en capacidad de: Clasificar los objetos en luminosos y no luminosos; y reconocer algunos de sus usos.	
Habilidad/ conocimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la luz como fuente de energía. 2. Clasifica a los objetos en luminosos y en objetos no luminosos. 3. Asocia los objetos luminosos y no luminosos con sus usos. 4. Encuentra objetos no luminosos en estado sólido, líquido y gaseoso. 5. Observa, describe y explica la generación de sombras. 6. Ilustra los resultados que se obtienen cuando se combinan los colores primarios. 	
Flujo de aprendizaje	Introducción → Desarrollo → Socialización → Resumen → Tarea <ul style="list-style-type: none"> • Introducción: La sombra. • Objetivos: Se proyectan los objetivos planteados en este LO y se redactan nuevos, si el profesor lo desea. • Desarrollo – Explicación: Actividad 1: La luz como fuente de energía. Actividad 2: Usos de los objetos luminosos y no luminosos. Actividad 3: La generación de sombras. Actividad 4: Combinación de colores primarios. • Desarrollo – Socialización: Actividad 5: Objetos no luminosos en diferentes estados de la materia / Carrera de observación. 	


Flujo de aprendizaje



- **Resumen:**
Mapa conceptual.
- **Tarea:**
Combino colores primarios.

Guía de valoración

Se espera que los estudiantes utilicen los colores primarios y los resultados de sus mezclas, en un dibujo hecho por ellos mismos. Además que durante su socialización ante el resto de la clase, expliquen la forma en la que generaron los colores contemplados en su creación artística. Por último, el profesor puede complementar e indagar acerca de otros conocimientos construidos por el grupo, mediante preguntas relacionadas con el tema trabajado en este LO.

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
Introducción  	Introducción	<ul style="list-style-type: none"> Se inicia la sesión con la presentación de una animación corta, a partir de la cual el profesor capta la atención del grupo y reconoce en ellos los conocimientos previos relacionados con este tema. Dicho recurso consiste en: Título: La sombra. Aparece en escena una gran sombra de un animal que aparenta ser de gran tamaño y atemorizante; entre tanto, un gato que la observa, se esconde dentro de una caja, huyendo de la misma. De repente, aparece el animal que proyectaba la sombra, que resulta ser un pequeño y tierno ratón. Finalmente, se presenta la pregunta guía de este LO ¿Qué pasa cuando la luz choca con algún material? Comenta con tu profesor. El profesor muestra los objetivos de la clase. 	Video animado Material del estudiante Objetivos de la clase
Desarrollo 	El docente presenta el tema	Actividad 1 La luz como fuente de energía (S/K 1) <ul style="list-style-type: none"> Antes de avanzar conviene especificar que el contexto en el que se desarrollará este LO es una feria de Luz, a partir de la cual se abordarán los conocimientos relacionados. Con esto claro, el profesor presenta una animación que contiene especificaciones encaminadas a que los estudiantes identifiquen la luz como fuente de energía. Título de la animación: La luz como fuente de energía. Descripción. Aparece Luciana, un personaje representativo de la feria de luz, quien además de presentarse, invita a los estudiantes a participar en la feria y explica la importancia de la luz como fuente de energía para los seres vivos, razón que justifica el desarrollo de un evento como este. Por último, Luciana solicita a los niños que comenten con su profesor la conclusión de su explicación, además de situaciones conocidas por ellos, en las cuales la luz participe como fuente de energía. Actividad 2 Usos de los objetos luminosos y no luminosos (S/K 2 y 3) <ul style="list-style-type: none"> El profesor solicita a la clase que, entre todos, clasifiquen objetos en luminosos y no luminosos, además que los asocien con sus respectivos usos. Para tal fin, se sugiere la siguiente actividad: Título: Usos de los objetos luminosos y no luminosos. Instrucción: Completa la frase en cada objeto. 	Video animado Material del estudiante Video con tomas de estudio Material del estudiante

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Desarrollo</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 4 Combinación de colores primarios (S/K 6)</p> <ul style="list-style-type: none"> En aras de proporcionar a los estudiantes la posibilidad de observar lo que ocurre cuando se mezclan los colores primarios y posteriormente llevarlos a expresar los resultados obtenidos, el profesor pide al grupo que juntos exploren el siguiente recurso: <p>Título: Combinación de colores primarios</p> <p>Instrucción: Pon un círculo sobre otro y observa lo que ocurre.</p> <p>En pantalla aparecen tres círculos (amarillo, azul y rojo). Al ejercer la función de arrastre y ubicación de uno sobre otro, se evidencia el resultado de su mezcla.</p> <p>Aquí conviene aclarar mediante pop ups lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición sencilla y puntual de colores primarios y secundarios. 	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>
	<p>El estudiante trabaja en sus tareas</p> <p>Socialización</p>	<p>Actividad 5 Objetos no luminosos en diferentes estados de la materia (S/K 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> El profesor organiza grupos de trabajo entre quienes reparte el reto de encontrar objetos no luminosos en estado sólido, líquido y gaseoso, respectivamente. Esto lo hacen durante una carrera de observación dentro del colegio. <p>Las indicaciones propias de esta actividad y la compilación de los hallazgos durante la socialización, se evidencian en el recurso interactivo de la siguiente forma:</p> <p>Título: Objetos no luminosos en diferentes estados de la materia.</p> <p>Instrucción: En grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realicen un recorrido por el colegio e identifiquen allí los objetos no luminosos asignados por el profesor. - Escriban una lista de los objetos encontrados. - Presenten sus hallazgos al resto de la clase. <ul style="list-style-type: none"> Durante la socialización de esta actividad el profesor condensa en el recurso interactivo, la información presentada por el grupo, al tiempo que les solicita hacer el mismo registro en el material del estudiante. Con esto claro, a continuación se detalla la propuesta: <p>Título: Objetos no luminosos en diferentes estados de la materia.</p> <p>Instrucción: Escribe objetos en cada grupo.</p>	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p> <p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza/Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Resumen</p> 	<p>Resumen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La recopilación de los aspectos más relevantes de este tema y la respuesta a la pregunta guía del mismo, se presenta en un organizador gráfico tipo mapa conceptual para completar, así: Título: ¿Qué pasa cuando la luz choca con algún material? <p>Presentar un mapa conceptual con algunos cuadros en blanco, en los cuales mediante la función de arrastre se puedan ubicar palabras que lo complementen. Tal organizador gráfico, debe especificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La pregunta orientadora de este LO. - La luz es fuente de energía. - Gracias a la luz existen los colores y las sombras. - Si el material es traslúcido, la luz lo atraviesa. - Si el material es opaco, los rayos se desvían. - El choque de la luz contra un objeto opaco que se ha interpuesto entre esta y otro cuerpo opaco, genera sombras. - Cuando la luz choca contra un material, algunos rayos luminosos son absorbidos por este y otros son reflejados. La luz transmitida es captada por el ojo humano como distintos colores. 	<p>Recurso interactivo de plantilla</p> <p>Material del estudiante</p>
<p>Tarea</p> 	<p>Tarea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes en casa realizan lo siguiente: <p>Necesitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lápiz. - Temperas de colores amarillo, azul y rojo. - Paleta para mezclar. - Palitos de mezcla. - Pincel. - 1/8 de cartulina. <p>Procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piensa en algo que te guste mucho y con el lápiz dibuja su silueta en el octavo de cartulina. 2. Pinta tu dibujo con las temperas puras y mezcladas de tal forma que obtengas la mayor combinación de colores posibles. 3. Presenta y explica tu creación al resto de la clase. 	<p>Recurso HTML</p> <p>Material del estudiante</p>