

Clase nº 9: “Propiedades de la luz I”

OA (9): Describir las características de la Propagación de luz.

En esta clase conocerás a profundidad una de las propiedades de la luz, como; la Propagación.

Presentación de la información

Propagación de luz

La luz emitida por una fuente luminosa es capaz de llegar a otros objetos e iluminarlos. Este recorrido de la luz, desde la fuente luminosa hasta los objetos, se denomina **rayo luminoso**.

Las características de la propagación de la luz son:

- **Línea recta.** Por eso la luz deja de verse cuando se interpone un cuerpo entre el recorrido de la luz y la fuente luminosa.
- **Todas las direcciones.** Esa es la razón por la cual el Sol ilumina todos los planetas del sistema solar.
- **Gran velocidad.**

Ejemplo:

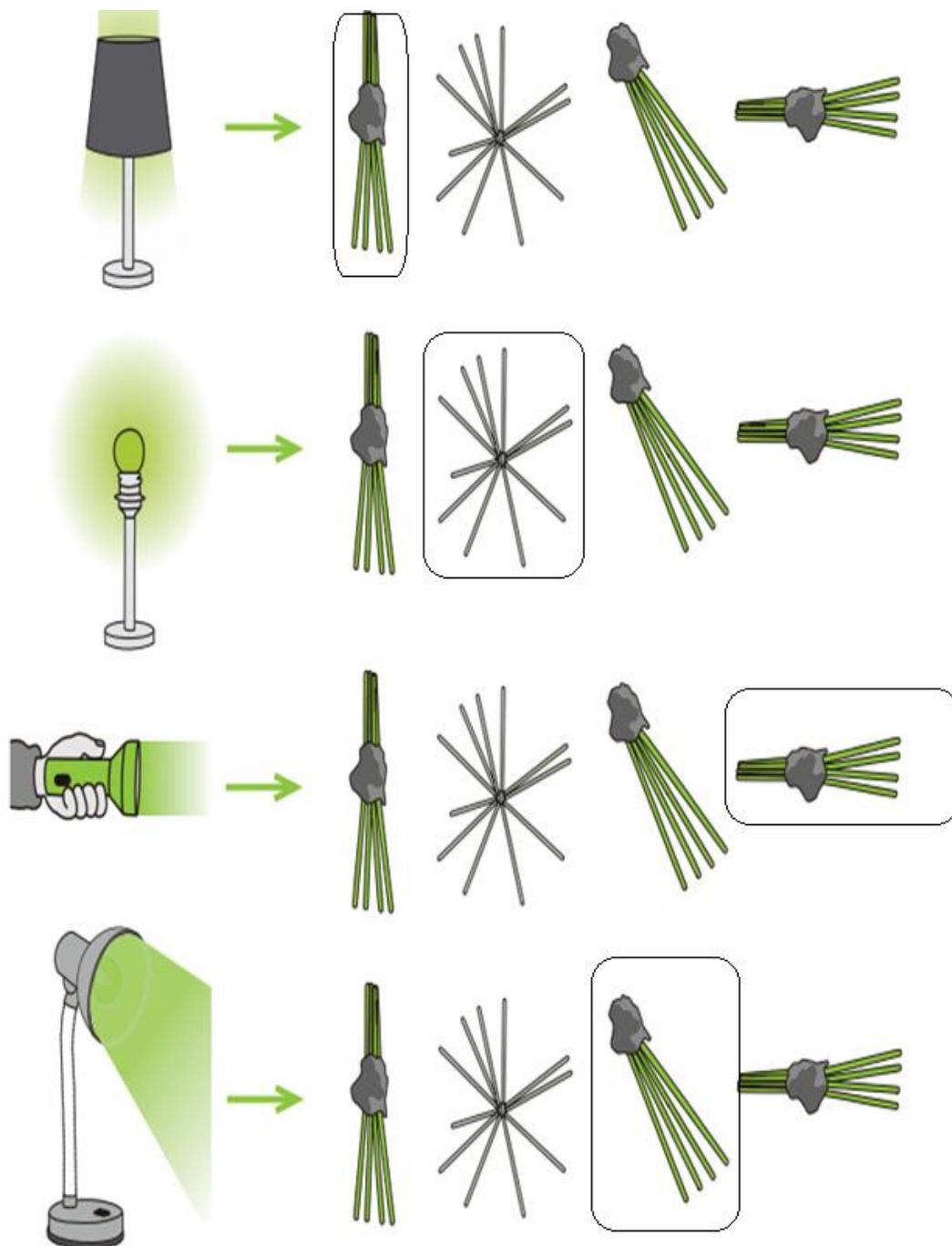
Si encendemos una ampolleta en una habitación, inmediatamente llega la luz a cualquier rincón de la misma. Es decir, la luz se propaga en todas direcciones. A no ser que encuentren obstáculos en su camino, los rayos de luz van a todas partes y siempre en línea recta.

Además, en el mismo momento de encender la ampolleta vemos la luz. Esto ocurre porque la luz viaja desde la ampolleta hasta nosotros muy rápido. La luz se propaga en el aire a una gran velocidad. **En un segundo recorre trescientos mil (300.000) kilómetros.** Sin embargo, la velocidad de la luz no es la misma en todos los medios. Si viaja a través del agua, o de un cristal, lo hace más lentamente que por el aire.



Práctica guiada

Actividad nº 1: Observa la imagen y encierra en un círculo el modelo de las bombillas que muestra cómo se propaga la luz.



Como ya sabes, la luz se propaga en línea recta y en todas direcciones. Los materiales se comportan de distintas maneras frente al paso de la luz, pudiéndose distinguir tres tipos de materiales según si esta puede pasar o no a través de ellos. Estos son:

- **Materiales transparentes:** Permiten el paso de la luz, por lo que podemos ver con claridad a través de ellos. Algunos ejemplos son el vidrio y ciertos tipos de plástico, como algunos forros para los cuadernos.

- **Materiales translúcidos:** Permiten el paso de parte de la luz, pero no podemos ver con claridad a través de ellos. Tal es el caso de algunos plásticos, vidrios y telas, como los visillos, entre otros.
- **Materiales opacos:** Los materiales opacos no permiten el paso de la luz, por lo que no podemos ver a través de ellos. Algunos ejemplos son la madera, el metal y las piedras, entre muchos otros.

Actividad nº 2: Completa las siguientes oraciones, según la información anterior.

a) ¿Qué tipo de objeto es el vidrio?

El vidrio es _____ transparente _____ porque deja traspasar la luz.

(opaco | translúcido | transparente)

b) ¿Qué tipo de objeto es la tela (visillos)?

La tela (visillos) es _____ translúcido _____ porque traspasa una parte de la luz.

(opaco | translúcido | transparente)

c) ¿Qué tipo de objeto es el papel negro?

El papel negro es _____ opaco _____ porque no traspasa la luz.

(opaco | translúcido | transparente)

Actividad nº 3: Completa las oraciones con las siguientes palabras.

Deja pasar la luz / no deja pasar la luz / deja pasar algo de luz
--

- a) Un material es opaco cuando, no deja pasar la luz.
- b) Un material es transparente cuando, deja pasar la luz.
- c) Un material es translúcido cuando, deja pasar algo de luz.

Práctica Independiente (Texto Mineduc)

- Desarrollar páginas 82 y 83 del texto.