



GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE N°3 - 3° AÑO BÁSICO CIENCIAS NATURALES

DOCENTE: Janett Andrea Villegas González E-MAIL: janettvillegas.g@dsarica.cl

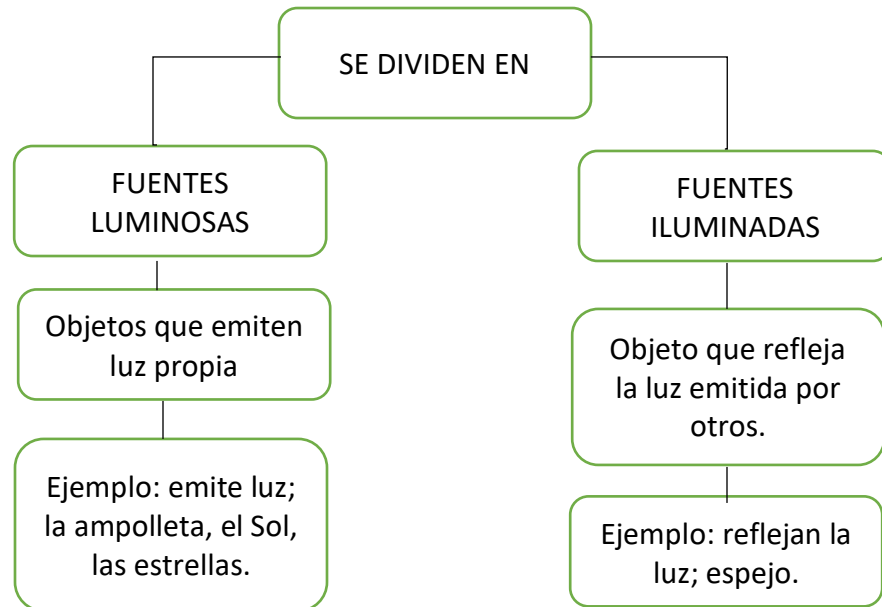
NOMBRE: _____

OBJETIVO DE APRENDIZAJE: **OA9** Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo, viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.

PARA RECORDAR...

La luz es una **forma de energía capaz** de provocar cambios en los cuerpos.

Gracias a ella podemos ver todo aquello que hay a nuestro alrededor. Hay cuerpos que producen y emiten su propia luz. Estos cuerpos reciben el nombre de **fuentes luminosas**.



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**.

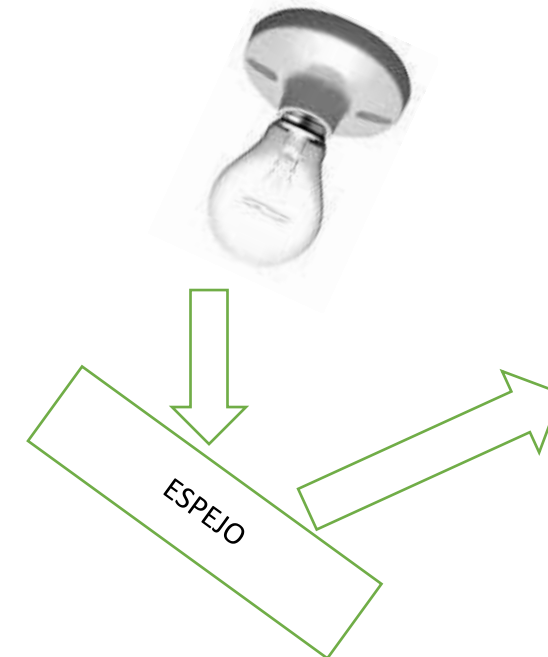


LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PROPAGACIÓN DE LA LUZ SON:

- ✓ La luz se propaga en línea recta. Por eso la luz deja de verse cuando se interpone un cuerpo entre el recorrido de la luz y la fuente luminosa.
- ✓ La luz se propaga en **todas las direcciones**. Esa es la razón por la cual el Sol ilumina todos los planetas del sistema solar.
- ✓ La luz se propaga a **gran velocidad**.

Hay fuentes luminosas **naturales**, que producen luz propia y se encuentran en la naturaleza, como el Sol, el fuego y algunos insectos como las luciérnagas, y fuentes luminosas artificiales, fabricadas por las personas, como la ampolleta, las velas, los fósforos y los tubos fluorescentes.

ACTIVIDAD N°1 Colorea de rojo la flecha que viene de la fuente emisora de luz. Colorea azul la flecha que viene de un objeto que refleja luz.





ACTIVIDAD N°2: Dibuja la sombra que se reproduce en la siguiente ilustración. Dibuja una flecha que indica la dirección de la luz.



Los cuerpos transparentes; son aquellos que nos permiten ver con claridad a través de ellos, porque la luz los atraviesa completamente.
Por ejemplo, el vaso de vidrio.

Los cuerpos translúcidos; son aquellos a través de los cuales no podemos ver con claridad, porque la luz no puede atravesarlos completamente.
Por ejemplo, el papel mantequilla.

Los cuerpos opacos; son aquellos a través de los cuales no podemos ver. La luz no los atraviesa.
Por ejemplo, un trozo de cartón.



ACTIVIDAD N°3: Observa a tu alrededor y completa la tabla.

EJEMPLOS DE CUERPOS		
TRANSPARENTES	TRANSLÚCIDOS	OPACOS

LA REFLEXIÓN DE LA LUZ

Reflexión de la luz es el cambio de dirección que experimenta la luz cuando choca con un objeto y "rebota".

La reflexión de la luz hace posible que veamos objetos que no emiten luz propia

Cuando la luz atraviesa una lente, también se produce refracción, de esta forma:

- ✚ Si la lente es convergente, provocan que los rayos se junten (ejemplo.: lupas)
- ✚ Si la lente es divergente, hacen que los rayos se separen.

LA REFRACCIÓN DE LA LUZ

Refracción de la luz es el cambio de dirección que sufre la luz cuando pasa de una sustancia transparente a otra. Ejemplo, el aire, a otro, como el agua.

Material de apoyo (videos educativos)

<https://www.youtube.com/watch?v=vvi-PCDoTRO>

<https://www.youtube.com/watch?v=khCrgi80IPU>