



**O.A8: Identificar
fuentes naturales y
artificiales de luz.**

**O.A9: Investigar
algunas características
de la luz.**

➔ **El Sol es la principal fuente de luz para nuestro planeta.**





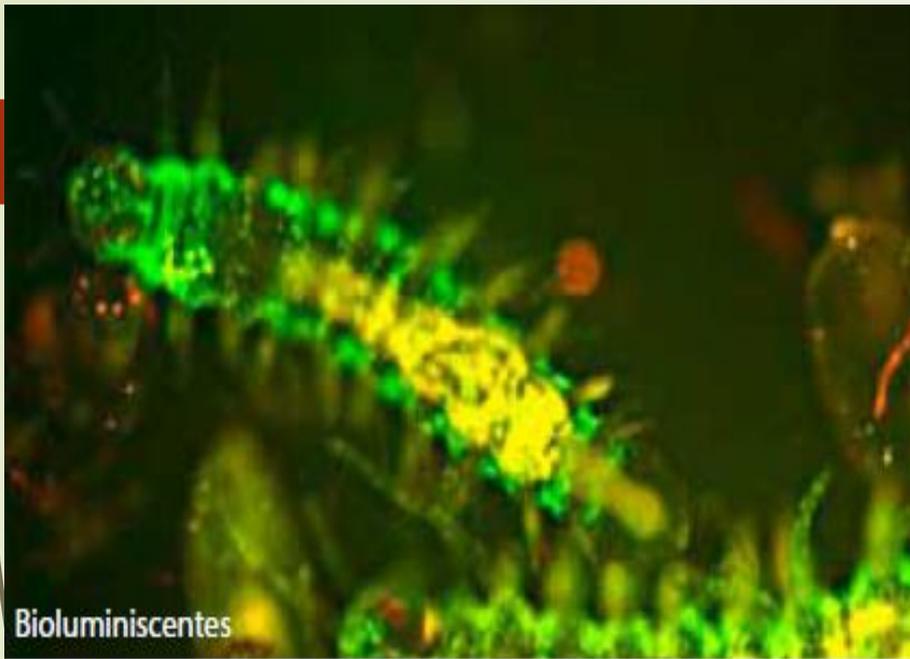
La luz

- ➔ **Es un tipo de energía que al estar presente nos permite ver los objetos que nos rodean.**
- 



Fuentes naturales de luz

- ➔ Existen fuentes emisoras de luz naturales, como el Sol, estrellas, el fuego y algunos seres bioluminiscentes.



Bioluminiscentes



Pez abisal



Luciémaga

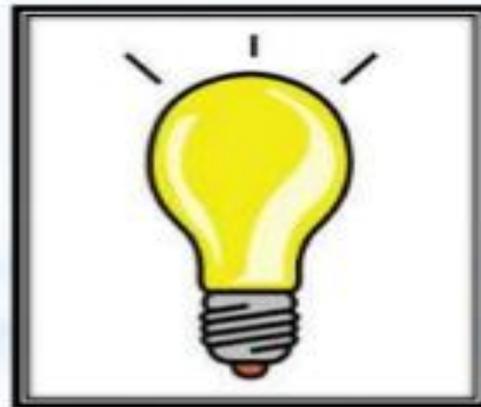


Medusa

Fuentes artificiales

- ➔ Aquellas que utilizan la tecnología.

* Fuentes Artificiales de luz
(ejemplos)



Fuentes de luz



Trayectoria de la luz

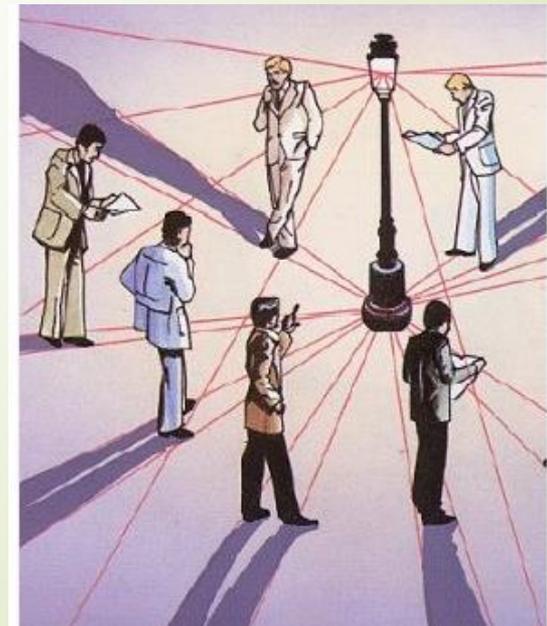
- ➔ La luz se propaga o viaja en todas las direcciones, siempre en línea recta hasta encontrarse con un objeto. Si la luz se encuentra con objetos transparentes, como el aire, un vaso de vidrio o agua muy limpia, es capaz de traspasarlo.



Si por el contrario se encuentra con objetos como un libro o agua sucia, no es capaz de traspasarlos. Estos objetos son no- transparentes, u opacos a la luz.



Un objeto opaco impide el paso de la luz y se observa una sombra al lado contrario de donde viene la luz, en otras palabras, el paso de la luz queda bloqueado.





Objetos que reflejan y emiten luces

- ➔ Hay objetos opacos que absorben la luz y otros que reflejan la luz (rebota). En la mayoría de los objetos una parte de la luz se absorbe y el resto de la luz se refleja.



Los objetos brillantes y de color claro, como el espejo y la arena, reflejan la mayor parte de la luz que reciben. Objetos oscuros y sin brillo, como los caminos de asfalto y los neumáticos absorben casi toda la luz.

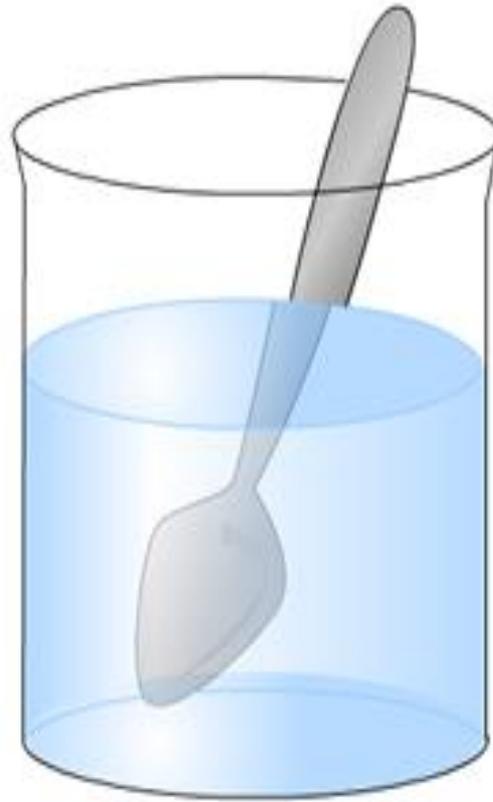


La reflexión y la refracción de la luz

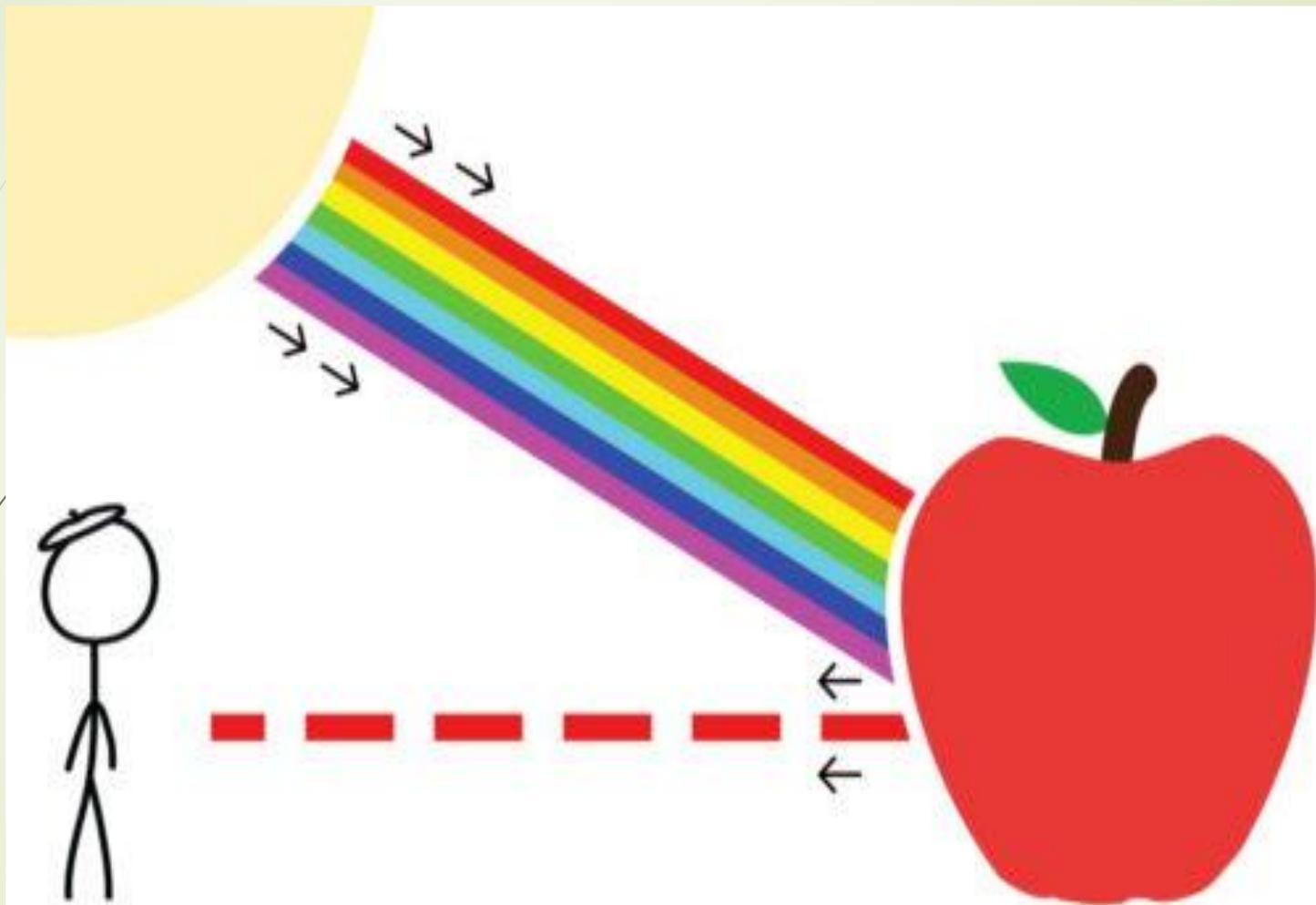
La reflexión de la luz es el cambio de dirección de los rayos de luz cuando chocan contra un objeto y rebotan. Los rayos que rebotan se llaman rayos reflejados. La luz reflejada nos permite ver los objetos y apreciar su color.

La refracción de la luz es el cambio de dirección de los rayos de luz cuando pasan por un material transparente, como por ejemplo cuando pasan de el aire, a otro, como el agua. Los rayos de luz que cambian de dirección se llaman rayos refractados.

La refracción de la luz nos permite ver los objetos más grandes, más pequeños o deformados.



La cuchara en un vaso con agua (u otro líquido cualquiera) se ve como si estuviera rota. Este fenómeno también es debido a la refracción de la luz





Un material es **opaco** si no deja pasar la luz que le llega produciendo sombra cuando lo iluminamos. Ejemplo, Un libro.

- Un material es **translúcido** si deja pasar la luz, pero no permite distinguir con precisión los cuerpos que se encuentran detrás de él. Ejemplo, El plástico o el celofán

- Un material es **transparente** si deja pasar la luz que le llega y permite ver con nitidez los objetos que se encuentran detrás de él. Ejemplo, el cristal o el agua.



Esta taza es transparente



Este panel es translucido



Estos basureros son opacos