



GUIA DE APRENDIZAJE: PROPIEDADES DE LA LUZ

Nombre:	Fecha: 04 al 08 de Mayo	Curso: 3°A
OA:	OA 9: Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores. Observar, plantear preguntas formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.	
Indicador (es):	Conducen un experimento, de forma guiada, para demostrar que la luz blanca puede separarse en colores Registran observaciones sobre objetos y eventos del entorno. Plantean preguntas en forma guiada sobre objetos y eventos que observan del entorno.	



Recordemos que en la clase anterior comenzamos el estudio de las propiedades de la luz: la propagación.



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.

Los 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.

Los 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 y telas, como los visillos, entre otros.

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.

Hoy comenzaremos a trabajar con la segunda propiedad de la luz: La reflexión

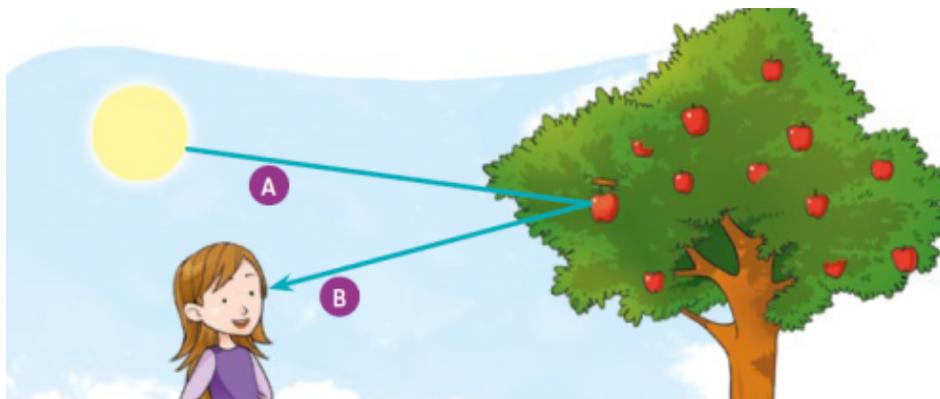
Objetivo de la clase: Observar y explorar la segunda propiedad de la luz: reflexión, mediante la experimentación, trabajando en equipo de manera responsable.

Para iniciar nuestra clase ingresa al siguiente Link:

<https://youtu.be/vvi-PCDoTR0>

Escribe el objetivo de la clase y fecha en tu cuaderno.

Para observar los objetos y lo que nos rodea es necesario tener luz, sin embargo, la mayoría de los objetos que nos rodean no emiten luz e igual podemos verlos. ¿Por qué ocurre esto?

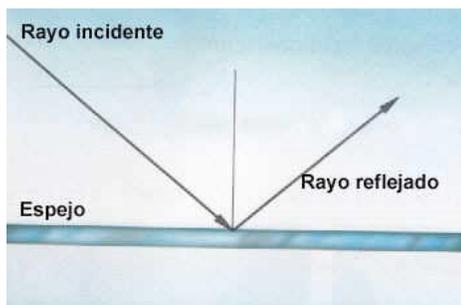


Algunos de los rayos de luz provenientes de fuentes luminosas **A** "chocan" con la superficie de los objetos y llegan a nuestros ojos **B**. Así podemos ver, por ejemplo, una manzana, la Luna y todo lo que nos rodea.

Esta propiedad de la luz recibe el nombre de reflexión y corresponde al **cambio de dirección que experimenta la luz cuando choca contra un objeto.**

¿Qué es la Reflexión de la luz?

La reflexión de la luz, es el cambio de dirección que experimenta los rayos de la luz al llegar a una superficie. Ocurre cuando los fotones de luz chocan contra cualquier superficie. Esta propiedad es muy notoria en las superficies pulidas y lisas, como los espejos, la superficie del agua en reposo y piso brillante.



Actividad I: Experimentación

Antes comenzar a realizar el experimento debemos tener a mano los materiales a utilizar:

Vas a necesitar solo un Espejo

A continuación sigues las instrucciones:



1. Coloca el espejo frente a ti y observa.

¿Qué ves?

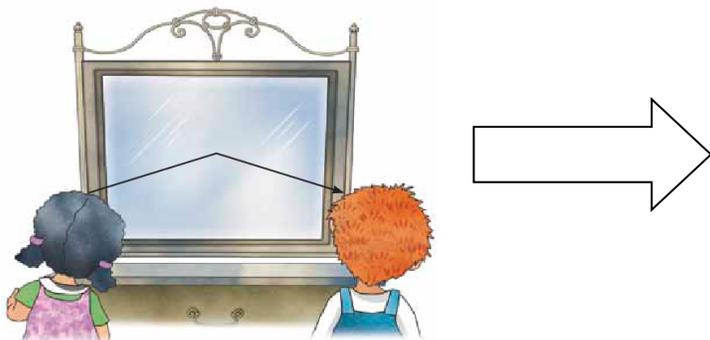


Escribe tus observaciones en tu cuaderno.

Al mirarte en el espejo, puedes ver tu cuerpo porque la luz se refleja en el espejo.

Los rayos de luz que se reflejan en tu cuerpo viajan en línea recta hacia el espejo; al chocar con este se devuelven en todas direcciones, lo que provoca que te veas en el espejo

Ahora, con un adulto pongan el espejo en la pared y ubíquense cada uno en sus costados, de manera que el espejo quede en el centro, así como se muestra en la imagen.



En la imagen se muestra que la luz que se refleja en el cuerpo de tu compañero choca sobre el espejo y se devuelve, por esta razón puedes verlo y también él puede verte. El rayo que llega al espejo se llama **rayo incidente** y el que se refleja en el espejo, **rayo reflejado**.

¿Puedes ver al adulto?



Escribe tus observaciones en tu cuaderno.

Actividad II: Realiza un dibujo en tu cuaderno que represente la situación.

Actividad IV: Escribe la información faltante y completa.

La luz puede experimentar el fenómeno de _____ . Este consiste en _____

El rayo que llega al espejo se llama _____

El rayo que se refleja en el espejo se llama _____

¡Lo hiciste muy bien!

