

Guía de Ciencias Naturales

Alumno(a):	Curso: 3ero básico	Nota:
Profesor(a): Nicole Opazo	Fecha: 27/03/20	

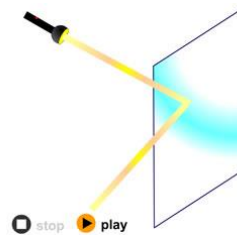
1. Objetivo: Conocer características de la luz
2. Eje Temático: Ciencias físicas y químicas.
3. Habilidades a medir:
 - a) Identificar.
 - b) Distinguir.
 - c) Describir.

Propiedades de la luz:

Reflexión de la luz

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**.

Observa →



Reflexión de la luz

Experimenta y responde

1. Para el siguiente experimento, solo necesitas un espejo. **Observar**
Coloca el espejo frente a ti y observa.

a. ¿Qué ves?

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 compañero 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.

b. ¿Puedes ver a tu compañero?

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**.



Para saber más

Los espejos son vidrios que en una de sus caras han recibido una capa de pintura especial que refleja la luz.

Conclusión:

La luz choca sobre el espejo y se devuelve, por esta razón puedes verte en el espejo.

El rayo que llega al espejo se llama rayo incidente y el que se refleja en el espejo, rayo reflejado.

Refracción de la luz

La refracción de la luz es la que experimenta al pasar de un medio a otro diferente, lo que generalmente va acompañado de un cambio en la dirección de propagación.

Refracción de la luz

Experimenta y comenta

1. Consigue un vaso de plástico transparente con agua y un lápiz. Observa el lápiz, ¿cómo es? Ahora, introdúcelo dentro del vaso con agua y observa lo que sucede.

- a. ¿Qué diferencias observas en el lápiz antes y después de ponerlo en el vaso con agua? *Diferenciar*

- b. ¿Por qué vemos el lápiz doblado? *Inferir*



El agua no dobla el lápiz; es la luz la que se curva al salir del agua, haciendo que veamos el lápiz doblado.

La luz viaja más rápido por el aire que por el agua. De este modo, cuando la luz ingresa al agua, para reflejarse en el lápiz, se desvía y sale del vaso con un ángulo distinto del que se refleja en la parte del lápiz que está fuera del agua. Por esta razón, vemos el lápiz como si estuviera doblado. A este fenómeno se le llama **refracción de la luz**.

La **refracción de la luz** ocurre cuando un rayo de luz se desvía al pasar de un medio a otro, por ejemplo, del aire al agua o del aceite al agua.

¿Sucederá lo mismo
con tu cuerpo en
una piscina?

¿Sabías que...?

Los cristales de los lentes ópticos curvan la luz para que la persona que los utiliza pueda ver mejor.

