



“Características de la Luz” CIENCIAS NATURALES

GUÍA Nº3/UNIDAD “1”
CURSO 3º Básico
Prof.: Claudia Cevallos M
ccevallosm@soceduc.cl

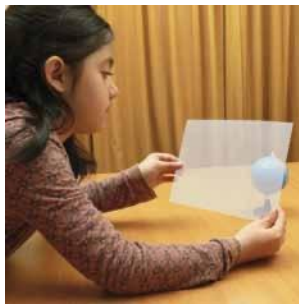
Objetivo: Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: **viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.** (OA 9)

Realiza las páginas 76 a 78 del texto del estudiante, previo al desarrollo de esta guía, para recordar y reforzar los contenidos anteriores.

“CUERPOS TRANSPARENTES, TRASLÚCIDOS Y OPACOS”

Observa el video educativo: <https://www.youtube.com/watch?v=FL0taZbSqi0>

Este video corresponde un resumen de la materia que hemos visto y muestra de manera lúdica la información que se presenta a continuación.



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

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

Repasemos...

Observa y resuelve en tu cuaderno. Señala si el material con que está elaborado cada uno de los siguientes objetos es opaco, transparente o translúcido.





“REFLEXIÓN, REFRACCIÓN Y DISPERSIÓN DE LA LUZ”

1. “Reflexión de la luz”

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.



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**.

2. “Refracción de la luz”



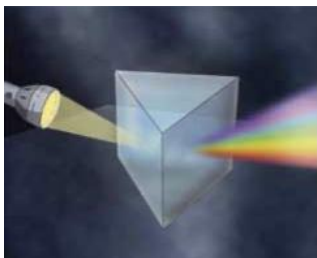
Observa el lápiz de la imagen. Pareciera que el lápiz está doblado o roto, sin embargo, el agua no dobla el lápiz; es la luz la que se curva al salir del agua, haciendo que veamos el lápiz doblado.

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.

Observe el enlace para comprender mejor: <https://www.youtube.com/watch?v=bhoNRJsw34A>

3. “Dispersión de la luz”



Cuando la luz blanca atraviesa el **prisma**, se separa en todos los colores que la componen; a este conjunto de colores se le conoce como espectro de la luz, y al fenómeno como dispersión de la luz.

Lo mismo pasa cuando llueve y se forman los arcoíris. La luz atraviesa las gotas de agua y se separa en todos los colores que puedes ver al producirse este fenómeno natural.





ACTIVIDADES

IMPORTANTE:

- A continuación se presentan diferentes actividades, las cuales debe desarrollar y enviar, ya que serán evaluadas y corresponderá a la primera nota de la asignatura de ciencias naturales.
- Puedes resolver en tu cuaderno o imprimir la guía.
- Envía una foto al correo ccevallosm@soceduc.cl con la guía resuelta. Ante cualquier consulta la puedes hacer al mismo mail.
- **TAMBIÉN PUEDE ACCEDER A LA PÁGINA WWW.THATQUIZ.ORG E INGRESAR EL CÓDIGO ANBSF4PC . RESOLVERÁ ESTA MISMA GUÍA, PERO EN OTRO FORMATO, SE EVALÚAN LOS MISMOS TEMAS PERO DE OTRA FORMA (ALTERNATIVAS).**
- Puedes revisar las guías anteriores para consultar dudas.

1. Encierra con rojo las fuentes naturales de luz y con azul las fuentes artificiales de luz.



2. Marca con una la alternativa correcta a la siguiente pregunta ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- a) La luz viaja en línea recta.
- b) La luz viaja en línea curva.
- c) La luz se propaga en todas direcciones.
- d) La luz no se propaga.

3. ¿Cuál es la diferencia entre los cuerpos transparentes y los translúcidos? Explica.

4. ¿Qué características debe tener un objeto para que genere sombra cuando es iluminado por una fuente luminosa? Explica.



5. Explica mediante un dibujo lo que sucede en cada fenómeno. Da un ejemplo.

Reflexión de la luz (dibujo)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Refracción de la luz (dibujo)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Dispersión de la luz (dibujo)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

6. Identifica la propiedad relacionada con la luz.





COMPLEJO EDUCACIONAL MAIPÚ ANEXO RINCONADA

"Educando en valores, construimos futuro"

2020 Año de la Empatía

