



Centro Educacional Paula Jaraquemada  
San Ramón

3° Año Básico

Profesor: Lidia Flores Carrasco.

SEMANA

Semana 30 de marzo al viernes 3 de abril.

Fecha de entrega: lunes 6 de abril 2020

## GUÍA DE TRABAJO CIENCIAS NATURALES 2

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ 2020

### Objetivo.

Identificar el concepto de luz y sus características.

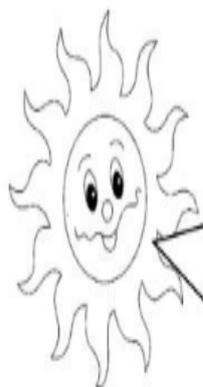
**Queridos padres, madres y apoderados: Junto con saludarlos y esperando su apoyo en esta situación sanitaria , entrego como apoyo al desarrollo de esta guía lo siguiente:**

**Video:** <https://www.youtube.com/watch?v=vvi-PCDoTR0>

**Página web:** [https://cplosangeles.educarex.es/web/cmedio6/la\\_energia/energia09.htm](https://cplosangeles.educarex.es/web/cmedio6/la_energia/energia09.htm)

**Y cuando termines esta guía debes continuar desarrollando en tu libro de Ciencias Naturales Mineduc páginas 82 a la 86 (Si dispones del libro)**

1. Lee atentamente el texto de forma individual y responde a las siguientes actividades.

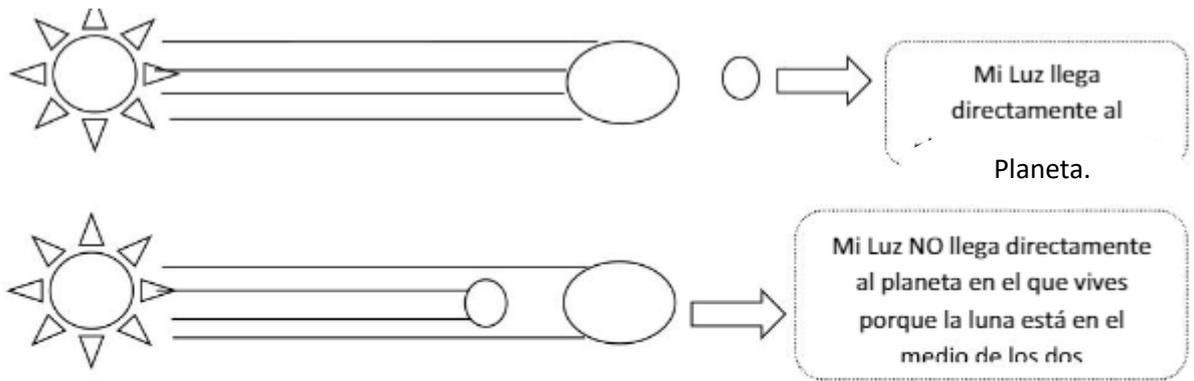


Hola niños, soy el Sol, principal fuente de Luz para los seres vivos. Sin mi Luz y calor, no podría existir vida en el planeta.

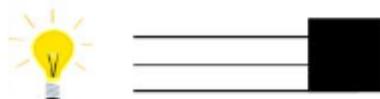
Les cuento que las principales características de la Luz son la Reflexión, Refracción y Absorción. En esta hoja irá un resumen de ellas para que No se les olviden

La Luz es una forma de energía emitida por los cuerpos luminosos. Existe la Natural como la mía y la artificial como la de ampolletas, tubos fluorescentes. La luz viaja muy, muy rápido, y la pueden percibir gracias al sentido de la vista.

siempre en línea recta. Esto explica porqué ocurren los eclipses de sol, a pesar que mi luz es muy intensa. Observa:



La **Absorción** Es cuando la luz se queda en el cuerpo al cual llega.



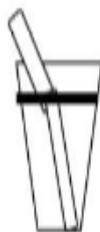
La Luz tiene Características especiales. Estas con



La **Reflexión** es cuando la luz rebota en el cuerpo al cual llega. Un ejemplo de reflexión de la Luz la producen los espejos.



La **Refracción** es cuando la Luz Cambia de dirección al atravesar un cuerpo transparente.

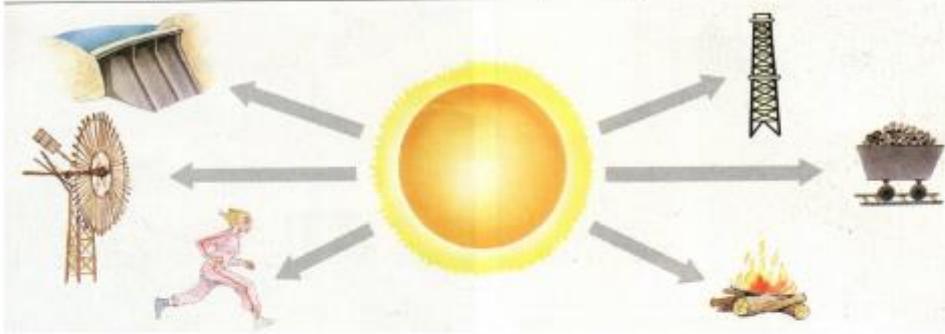


Por último les cuento que la luz, cuando pasa por un prisma, se puede **Descomponer** en los 7 colores del arcoíris: amarillo, naranja, rojo, verde, azul, añil o índigo y violeta.

¿Recuerdas?

La luz tiene energía.

La energía de la luz se llama energía luminosa.

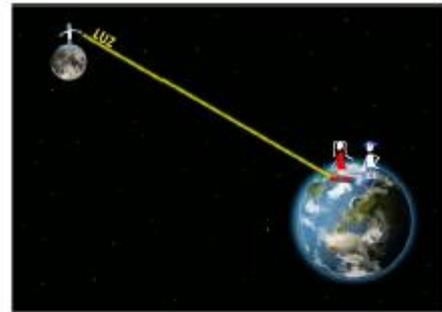


## 1. LA LUZ SE MUEVE



La luz se mueve, pero parece que no se mueve porque es muy, muy rápida. No hay nada más rápido que la luz.

Viaja a 300.000 km por segundo. Por ejemplo, la luz del sol tarda 8 minutos y 30 segundos en llegar a la Tierra.



La luz se puede mover en todas las direcciones



Pero solo se mueve en línea recta

## 2. LA LUZ Y LOS OBJETOS.

Un objeto es transparente cuando la luz pasa a través de él con facilidad y puedes ver los objetos que hay detrás o dentro de ellos.



Por ejemplo: el cristal, el agua, el alcohol, el aire etc.

Un objeto es translúcido cuando solo puede atravesarlos una parte de la luz.



Los objetos que hay detrás se ven borrosos (no muy bien)  
Por ejemplo: una tela fina, papel cebolla, un folio etc..



Un objeto es opaco cuando la luz no puede pasar a través de él. Los objetos que hay detrás no podemos verlos.  
Por ejemplo: la madera, el metal, el cartón, la cerámica etc.



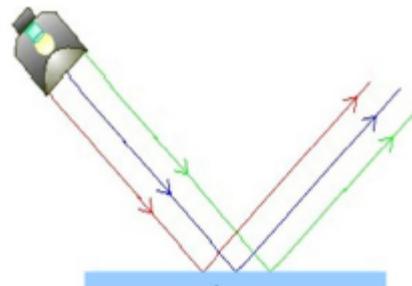
Cuando la luz choca con un objeto opaco detrás del objeto queda una **sombra**.

### 3. LA REFLEXIÓN DE LA LUZ

La luz rebota igual que una pelota cuando choca contra un objeto opaco. Este rebote de la luz se llama reflexión. Vemos los objetos gracias a la luz reflejada.

**Reflexión**= sustantivo

**Reflejar**= verbo

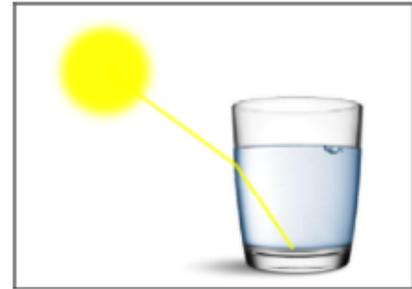


Casi todos los objetos reflejan solo una parte de la luz.

Los espejos reflejan toda la luz, por eso puedes verte en ellos.

#### 4. LA REFRACCION DE LA LUZ

La luz cambia de dirección cuando atraviesa un objeto transparente. Por ejemplo, cuando atraviesa el agua.



El cambio de dirección de la luz se llama **refracción**.

#### 5. LA LUZ Y LOS COLORES

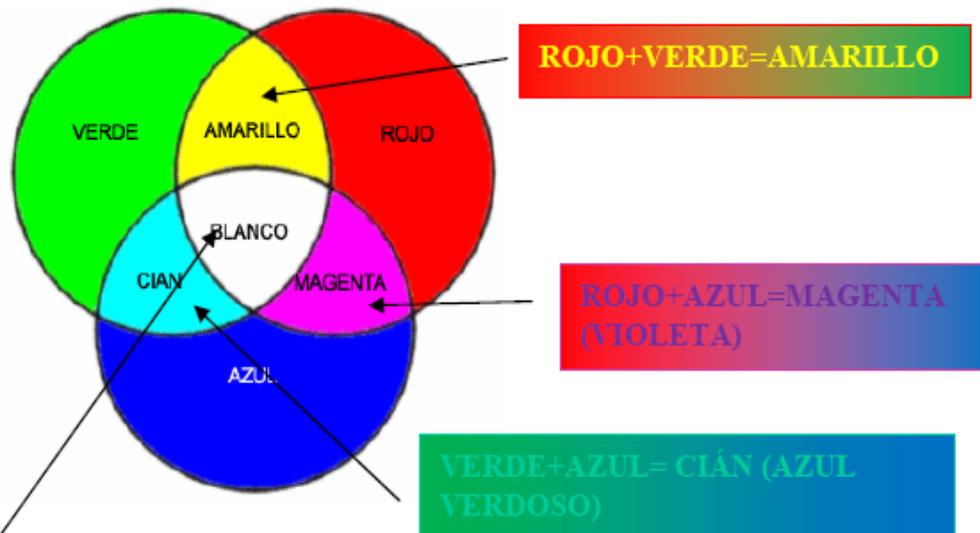
La luz blanca está formada por todos los colores. Podemos ver todos los colores de la luz en el arco iris



También podemos verlos con un prisma de cristal.

Los colores primarios (más importantes) de la luz son el rojo, el verde y el azul.

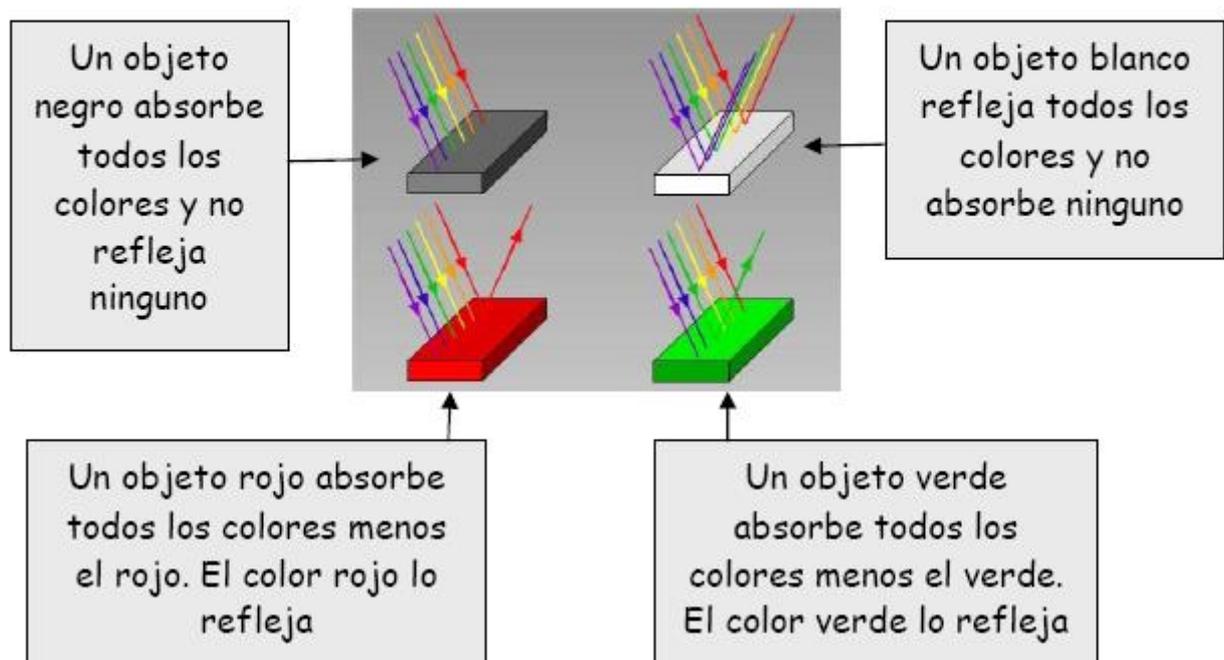
Mezclando estos 3 colores podemos conseguir todos los demás



MAGENTA+AZUL+CIÁN+VERDE+AMARILLO+ROJO=BLANCO

## 6. EL COLOR DE LOS OBJETOS

Los objetos reflejan una parte de la luz y otra parte la absorben.



## 7. FUENTES DE LUZ NATURALES Y ARTIFICIALES

Fuente de luz= Origen de la luz, cosas o seres que producen luz

### Fuentes naturales (de la naturaleza)



El sol es la más importante. Es la estrella que está más cerca

Las otras estrellas. Dan poca luz porque están muy lejos



Los relámpagos. Son electricidad

El fuego. En las épocas antiguas servía para tener luz por la noche



Algunos seres vivos:



luciérnagas (insectos que brillan por la noche), algunos peces que viven muy en el fondo del mar...



## Fuentes artificiales (creadas por el hombre)

La luz eléctrica es la más importante.



## ACTIVIDADES: LA LUZ

1. Dibuja la dirección de un rayo de luz reflejado en el espejo:  
**Reflexión de la luz**



2. Dibuja la dirección de un rayo de luz cuando entra en el agua: **refracción**



3. El rebote de la luz al chocar con un objeto opaco se llama:

\_\_\_\_\_

4. El cambio de dirección de la luz al atravesar un objeto transparente se llama:

\_\_\_\_\_

5. Completa escribiendo una de las dos opciones:

a) La luz viaja.....

en todas las direcciones

en una sola dirección

b) La luz se mueve.....

en línea recta

en líneas curvas

c) Un espejo.....

refleja una parte de la luz

refleja toda la luz

d) Una mesa de madera.....

no refleja la luz

refleja una parte de la luz

e) Cuando puedes ver fácilmente las cosas que hay detrás de

un objeto, este objeto es.....

opaco

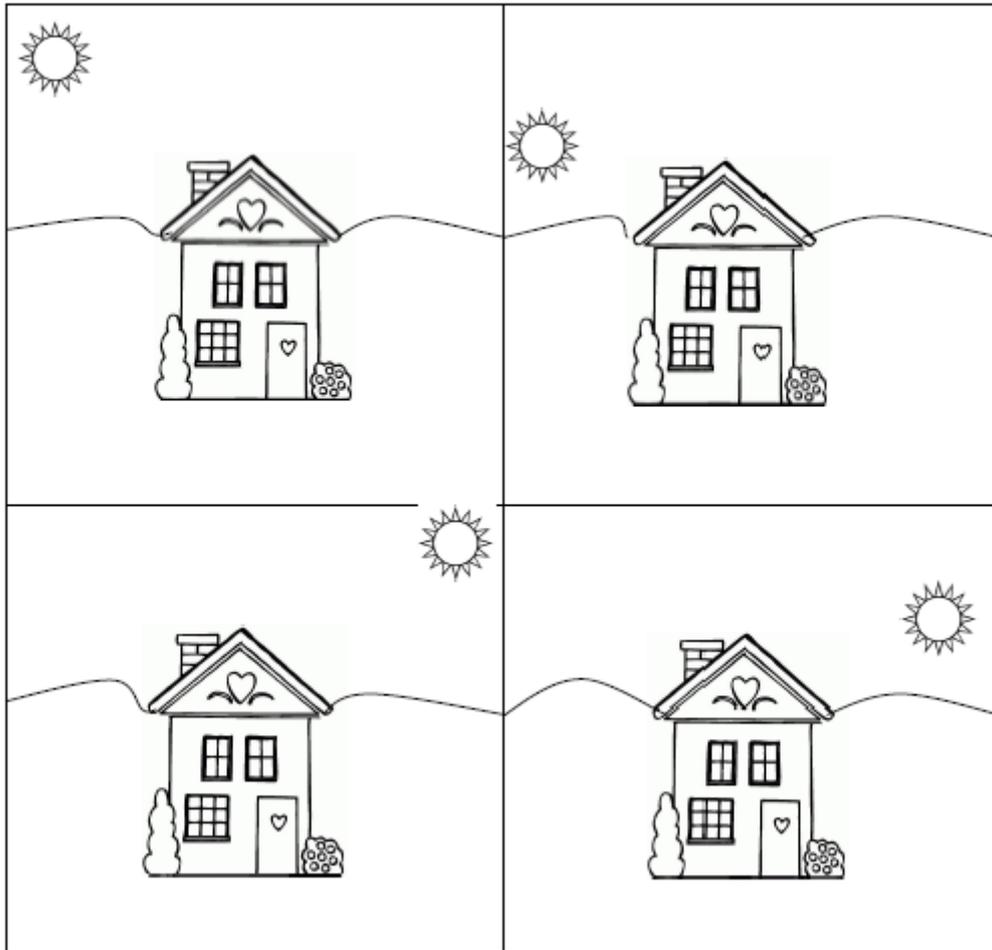
transparente

f) ¿Cómo eres tú? .....

Soy transparente

Soy opaco/a

6. Dibuja la sombra del objeto. Fíjate dónde está la luz



7. Dibuja un arco iris

8. Dibuja los colores de la luz que absorbe y refleja cada objeto

9. Escribe cuáles son objetos transparentes, translúcidos y opacos.

 <hr/>	 <hr/>	 <hr/>
 <hr/>	 <hr/>	 <hr/>

10. Repasa el punto 7 del tema e intenta contestar sin mirar el texto.

a) La principal fuente de luz natural es.....

b) Cuando las personas vivían en cuevas se iluminaban con.....

c) ¿La luna es una fuente de luz?.....

d) La principal fuente de luz artificial es .....

e) ¿Los seres vivos pueden ser fuente de luz?.....

f) Las estrellas dan poca luz porque.....

g) Los relámpagos tienen.....

h) ¿Cómo se llaman los insectos que tienen luz natural?

.....

i) ¿Por qué da mucha luz el sol? .....

.....

j) Escribe el nombre de 5 objetos de tu casa que den luz artificial.

.....

.....

k) Cuando la luz eléctrica se estropea en tu casa por la noche ¿Qué objetos puedes coger para tener luz?

.....

11. Repasa el punto 5 e intenta contestar las preguntas sin mirar el texto

a) Los tres colores básicos (o primarios) de la luz son:

.....

b) Azul+rojo=.....

c) Azul+verde=.....

d) Rojo+verde=.....

e) Blanco=.....

.....

12. Contesta verdadero (V) o falso (F) sin mirar el texto

La luz se mueve en línea recta.....

La luz viaja a 3000 km por segundo.....

La luz se mueve siempre en la misma dirección.....

La luz se refleja al chocar con un objeto transparente.....

Un objeto blanco refleja todos los colores de la luz.....

Los objetos opacos absorben todos los colores.....

La luz cambia de dirección al pasar del agua al aire.....

La luz blanca está formada por todos los colores.....

La luz es energía luminosa.....

13. ¿En verano es mejor llevar vestidos blancos o negros?