



## COLEGIO PARTICULAR SUBVENCIONADO “VERSALLES”

|             |                    |  |  |
|-------------|--------------------|--|--|
| Asignatura: | Ciencias Naturales |  |  |
| Docente:    | Yanina Bugeño Paz  |  |  |
| Curso:      | 3ero básico B      |  |  |
| Fecha:      |                    |  |  |

### “GUÍA DE TRABAJO, UNIDAD 1: La Luz”

Ante cualquier consulta puede hacerla a este correo electrónico: [consultasguiasverslf@gmail.com](mailto:consultasguiasverslf@gmail.com)

-NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

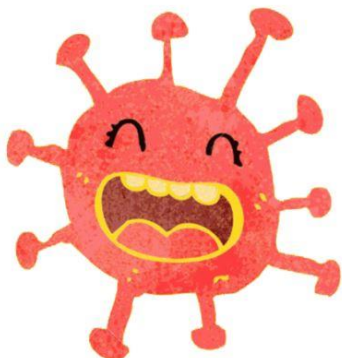
OBJETIVO(S) DE APRENDIZAJE:

OA 8: Distinguir fuentes naturales y artificiales de luz, como el Sol, las ampolletas y el fuego, entre otras.

OA9: Investigar y experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores

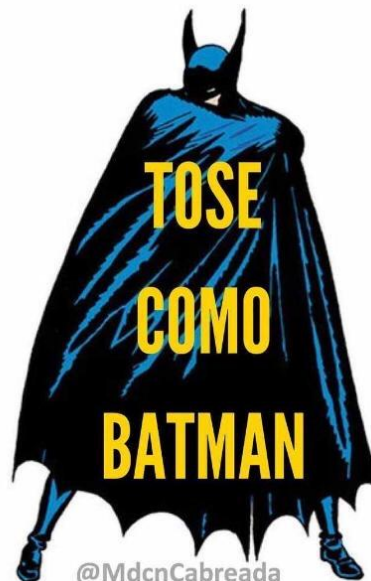
# HOLA !

soy un VIRUS,  
primo de la gripa y el  
resfriado...



**Y me llamo Coronavirus**

# SÉ UN HÉROE



**TOSE  
COMO  
BATMAN**

@MdcnCabreada

## 1- ¿Qué es la luz?

La luz es una forma de energía que es emitida por los cuerpos luminosos, viaja a gran velocidad por el espacio y la percibimos gracias al sentido de la vista.

La luz se produce en las **fuentes de luz**. Hay dos tipos de fuentes de luz:

- **Naturales:** como el Sol y el fuego.
- **Artificiales:** como las ampolletas, las velas, los fósforos, los tubos fluorescentes, etc. La mayor parte de las fuentes de luz artificiales funcionan con **energía eléctrica**.



La mayor parte de los objetos no son fuentes de luz, pero podemos verlos porque reflejan la luz que les llega desde las **fuentes de luz**.

## 2- ¿Cómo se propaga?

La luz que sale de las fuentes luminosas se propaga en línea recta y en todas las direcciones. Cada una de las líneas rectas en las que viaja la luz se llama rayo de luz.

La **velocidad** con la que se propaga la luz depende del medio que atraviesa. La luz recorre alrededor de 300 000 kilómetros en un segundo.

## 3- 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.

## 4- Los espejos y los lentes

**4.1- Los espejos** son superficies muy pulidas que **reflejan** la luz y permiten que veamos las imágenes de los objetos situados delante de ellos.

**4.2- Los lentes** son objetos de vidrio o de plástico, con distintas formas. La luz, cuando pasa a través de las lentes, **se refracta**.

Tipos de lentes:

- **Lentes convergentes:** Son más anchos en el centro que en los extremos. Estos lentes amplían las imágenes. Ejemplo, las lupas

Lentes convergentes



- **Lentes divergentes:** Son más estrechos en el centro que en los extremos. Estos lentes reducen las imágenes. Ejemplo, las gafas de los que padecen miopía.

Lentes divergentes



## 5- La luz y los materiales

Los objetos no luminosos son aquellos que **no emiten luz**. Solo los podemos ver cuando son iluminados. Cuando la luz llega a un objeto no luminoso, puede pasar a través de él o no. Según esto, los objetos se clasifican en:

- Opacos
- Translúcidos
- Transparentes

- 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 translúcido



Estos basureros son opacos

## CUESTIONARIO

I.- Responde la siguientes preguntas, recuerda resumir y usar letra clara.

1.-¿Qué es la luz?

.....

.....

.....

2.- ¿Cuántas fuentes de luz existen? Nómbrelas y de 4 ejemplos de cada una.

.....

.....

.....

3.-¿Cómo se propaga la luz?

.....

.....

.....

4.- ¿Qué es la reflexión y refracción de la luz?

.....

.....

.....

5.-¿Qué son los objetos no luminosos?

.....

.....

.....

## ¿Opaco, transparente o translúcido?

Observa y escribe en la línea si el material con que está elaborado cada uno de los siguientes objetos es opaco, transparente o translúcido.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



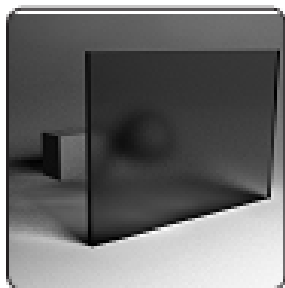
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Lee y une con una línea según corresponda:

Objetos transparentes

No permiten el paso de la luz.

Objetos translúcidos

Permiten el paso de la luz y se pueden ver los objetos claramente a través de ellos.

Objetos opacos

Dejan pasar cierta cantidad de luz pero no se ven los objetos claramente a través de ellos.

## ¿Emite o refleja la luz?

Identifica y escribe en el  si el cuerpo indicado emite o refleja la luz.

