



Guía Pedagógica N° 2

| | |
|---------------|---------------------|
| Nombre: | Curso: 4° |
| Fecha inicio: | Fecha Presentación: |

Descripción Priorización Curricular MINEDUC

| | |
|-----------------------|---|
| Unidad | 1 |
| Objetivo | OA 9 Explicar características de la luz. OA 12 Explicar los movimientos de rotación y traslación de la Tierra. |
| Habilidades a evaluar | Analizar-aplicar |
| Contenido | La luz; Rotación y traslación. |

¡Hola queridos y queridas estudiantes! En esta Guía de aprendizaje, trabajarás los siguientes contenidos: La luz y sus propiedades; Movimientos de la Tierra: rotación y traslación. ¡A trabajar!

“Fuentes de luz”

¡Lee con mucha atención!

La luz tiene dos tipos de fuentes luminosas y se pueden clasificar de acuerdo a su origen. Ellas son:

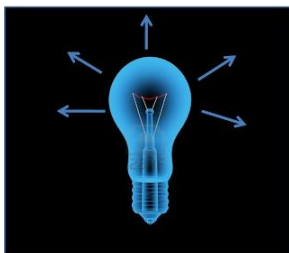
| Fuentes artificiales | Fuentes naturales |
|--|---|
| Son aquellas que son fabricadas por el ser humano, como las ampolletas, las velas, las pantallas de los televisores o pantallas de un computador, entre otras. | Son aquellas que se encuentran en la naturaleza como el sol, las estrellas y los rayos. Además, hay algunos animales como las luciérnagas y las medusas, que producen luz a través de cambios químicos en su organismo. |

- La mayoría de los objetos que conocemos, no son fuentes de luz natural ni tampoco artificial, sin embargo, algunos de ellos pueden reflejar la luz como por ejemplo un espejo.

¿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.







- Los materiales se comportan de diferentes maneras de acuerdo al paso de la luz, pudiéndose distinguir tres tipos de materiales según si esta puede pasar o no a través de ella, son los siguientes:

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 ciertas botellas de bebidas ejemplo: coca cola.

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 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 más

Actividad 1. Clasifica las siguientes fuentes de luz, entre fuente de luz natural y fuente de luz artificial. Escribe debajo de cada una de ellas, natural o artificial, según corresponda:

| | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| | | | |

A. ¿En qué direcciones de propaga la luz? Explica:

B. ¿Cómo es la velocidad en qué viaja la luz? Explica:

Actividad 2. Lee y une con una línea de color distinto, según corresponda:

| Objetos transparentes | Objetos traslúcidos | Objetos opacos |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|
|------------------------------|----------------------------|-----------------------|

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| No permiten el paso de la luz. | Permiten el paso de la luz y se pueden ver claramente los objetos a través de ellos. | Dejan pasar cierta cantidad de luz, pero no se ven claramente los objetos a través de ellos. |
|--------------------------------|--|--|

Actividad 3. Dibuja en los recuadros dos objetos del material que se solicita, según corresponda:

| | |
|-------------------------------|--|
| Objetos transparentes: | |
| Objetos opacos: | |
| Objetos traslúcidos: | |

Fuentes de luz



Natural



Artificial

Actividad 4. Completa las siguientes oraciones, con la alternativa que corresponde (a o b):

| |
|------------------------------|
| 1. La luz viaja.... |
| a. En todas las direcciones. |
| b. En una sola dirección. |

| |
|-------------------------------|
| 2. La luz se mueve.... |
| a. En línea recta. |
| b. En línea curva. |

| |
|-----------------------------|
| 3. Un espejo.... |
| a. Refleja parte de la luz. |
| b. Refleja toda la luz. |

| |
|----------------------------------|
| 4. Una mesa de madera.... |
| a. No refleja la luz. |
| b. Refleja una parte de la luz. |

Actividad 5. Observa la imagen, dibuja la sombra del niño, en relación a la posición del sol. Luego colorea la imagen.



“La Tierra y sus movimientos”

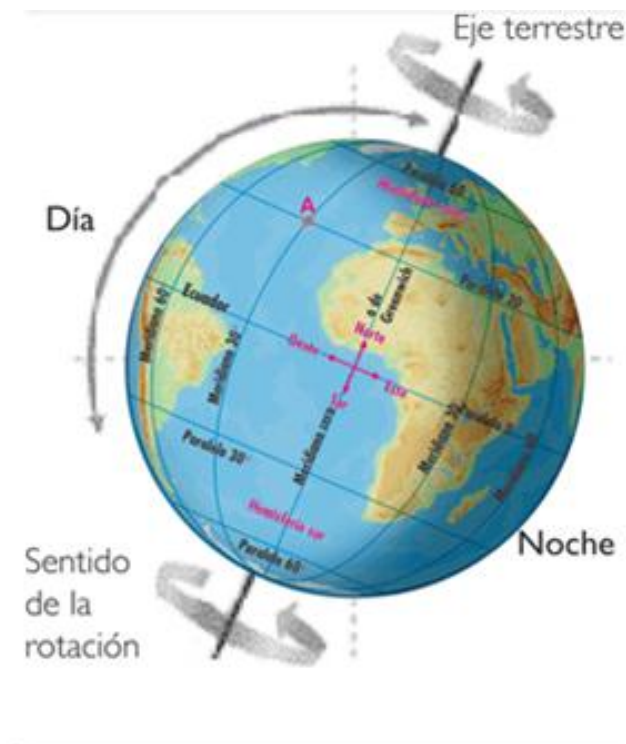
Actividad 6. Observa la siguiente imagen y responde las preguntas:

1. ¿Qué actividades realizas durante el día?

2. ¿Qué actividades realizas durante la noche?

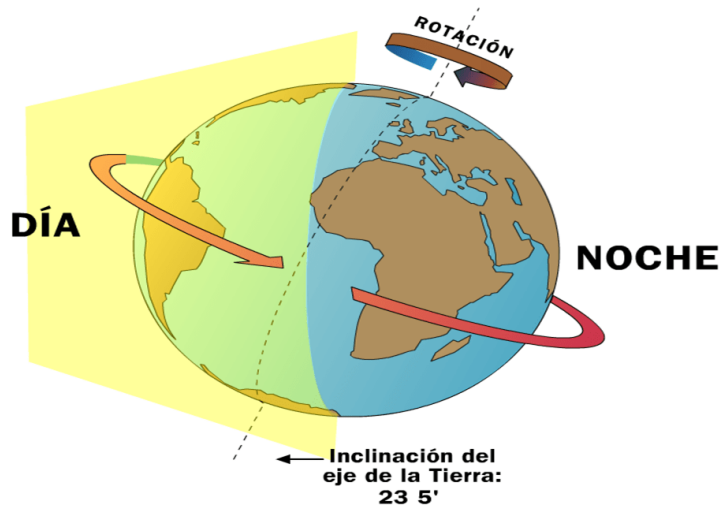
“Rotación de la Tierra”

Los hemisferios son cada una de las partes en que está dividido el planeta Tierra, a partir de unas líneas imaginaria que lo dividen por la mitad: horizontalmente, la línea del Ecuador, divide al planeta en el hemisferio norte y el hemisferio sur, como representado en la siguiente imagen:



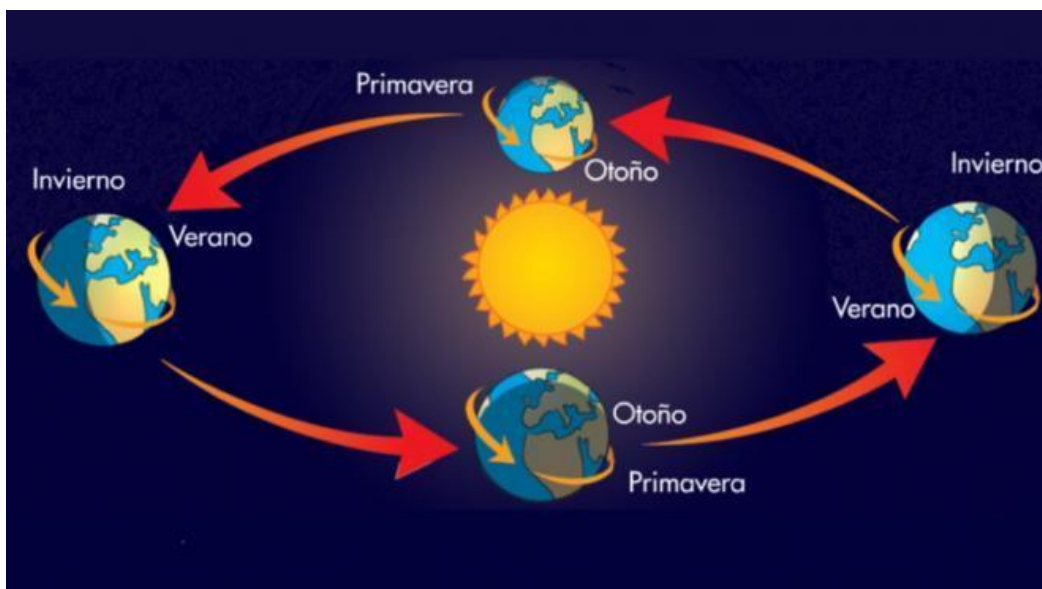
El hecho de que cuando duermas aparezca la Luna y al despertar puedas ver el Sol, no es una casualidad. Efectivamente como nos explican en el video, el día, la noche y las estaciones del año son consecuencias de los movimientos que experimenta nuestro planeta.

La **rotación** es aquella que da lugar al día y la noche. La Tierra demora aproximadamente 24 horas en dar un giro completo sobre sí misma. Debido al movimiento de rotación de nuestro planeta y a su forma esférica, mientras en algunos países es de día, en otros es de noche. Por ejemplo, cuando en Chile es de día en Australia es de noche.



“ Movimiento de traslación ”

El movimiento de traslación es el que realiza la Tierra alrededor del Sol. Este movimiento se completa en aproximadamente 365 días, es decir, un año. Debido a la traslación y a la inclinación del eje terrestre se generan las estaciones del año: verano, otoño, invierno y primavera. La inclinación de la Tierra determina que los rayos del Sol incidan con diferente intensidad a lo largo del año sobre los hemisferios norte y sur, determinando las diferencias de estación entre ellos.



Actividad 7. . Observa las siguientes imágenes y escribe si fueron provocadas por el movimiento de rotación o traslación:



Otoño



Día



Verano



Noche

Actividad 8. En la siguiente tabla, registra los datos de los movimientos que realiza la Tierra: rotación y traslación:

| | Rotación | Traslación |
|------------------------------------|----------|------------|
| ¿En qué consiste? | | |
| Tiempo que demora: | | |
| Fenómeno que origina: | | |
| Dibuja el movimiento de la Tierra: | | |

Actividad 9. Completa cada frase con el concepto que corresponde:

| | |
|--|--|
| 1. Movimiento que realiza la Tierra sobre sí misma. | |
| 2. Consecuencia del movimiento de rotación de la Tierra. | |
| 3. Es la estrella más grande del Sistema Solar y los planetas giran alrededor de él. | |
| 4. 6. Consecuencia del movimiento de rotación de la Tierra. | |
| 5. Tercer planeta más cercano al Sol. | |
| 6. Movimiento que realiza la Tierra alrededor del Sol. | |