2.° grado

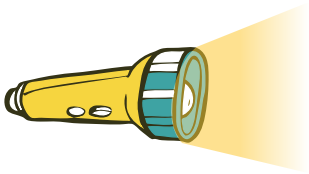
SEMANA 23

Luz y sombra

DÍA 2

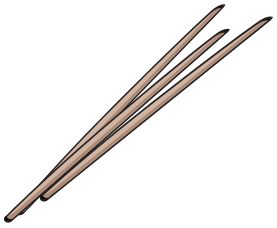
I. SOMBRAS GRANDES, SOMBRAS CHICAS

¿Qué necesitas?



Linterna o linterna del celular

Cuaderno u hoja de registro



Palito de anticucho

¿De qué depende el tamaño de la sombra?

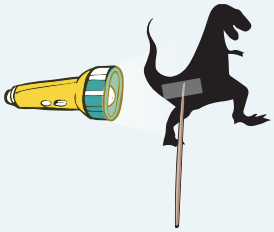
Con la ayuda de un familiar, realiza los siguientes pasos:

1

Dibuja en la cartulina la figura que desees, recórtala y pégala a un palo con cinta adhesiva.

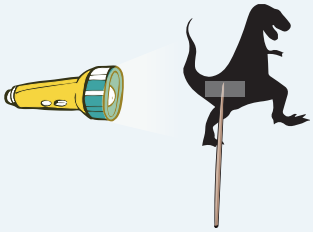
2

Coloca la figura entre la linterna y la pared, como hiciste con los objetos de la actividad anterior. Acerca la figura a la linterna y observa qué sucede en la pared.



3

Prueba alejar la figura de la linterna y observa qué pasa ahora.

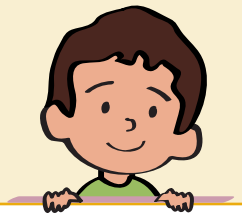


De acuerdo con lo observado:

- Cuando la silueta está más cerca de linterna, ¿la sombra que se produce es más grande o más pequeña? ¿Por qué crees que pasa esto?
- Cuando la silueta está más lejos de la linterna, ¿la sombra que se produce es más grande o más pequeña? ¿Por qué crees que sucede esto?

Recuerda:

El tamaño de la sombra de un mismo objeto opaco varía dependiendo de cuán cerca o lejos se ubique de la fuente de luz, en este caso la linterna. Cuando el objeto opaco se encuentra cerca a la fuente de luz, proyecta una sombra más grande que cuando se encuentra lejos.

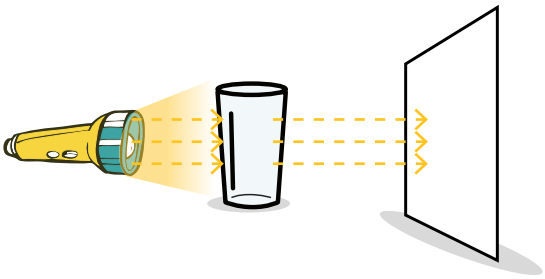


II. EFECTOS DE LA LUZ

La luz es una manifestación de la energía que nos permite ver lo que está a nuestro alrededor. El Sol es una fuente de luz, pero también lo son una lámpara o una linterna.

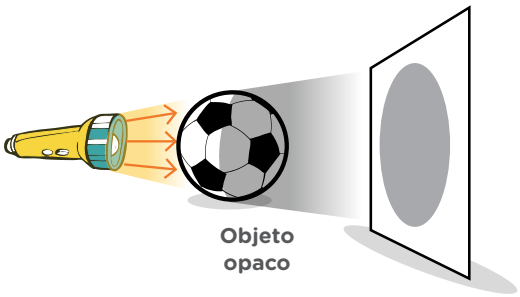
Cuando la luz pasa por los objetos, puede ocurrir que estos dejen pasar la luz o no.

Cuando un objeto deja pasar la luz, se dice que es **transparente**.

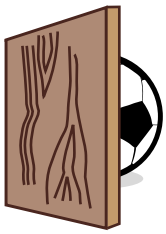


Los objetos transparentes permiten ver a través de ellos. Los objetos hechos de vidrio y algunos plásticos suelen tener esta característica.

Cuando un objeto impide o se interpone al paso de la luz, se produce una sombra con su misma forma. Se dice que estos objetos son **opacos**.



Los objetos opacos no permiten ver a través de ellos. Los objetos hechos de cartón, como cajas; de metal, como las latas; o de madera, como algunos juguetes, tienen esta característica.

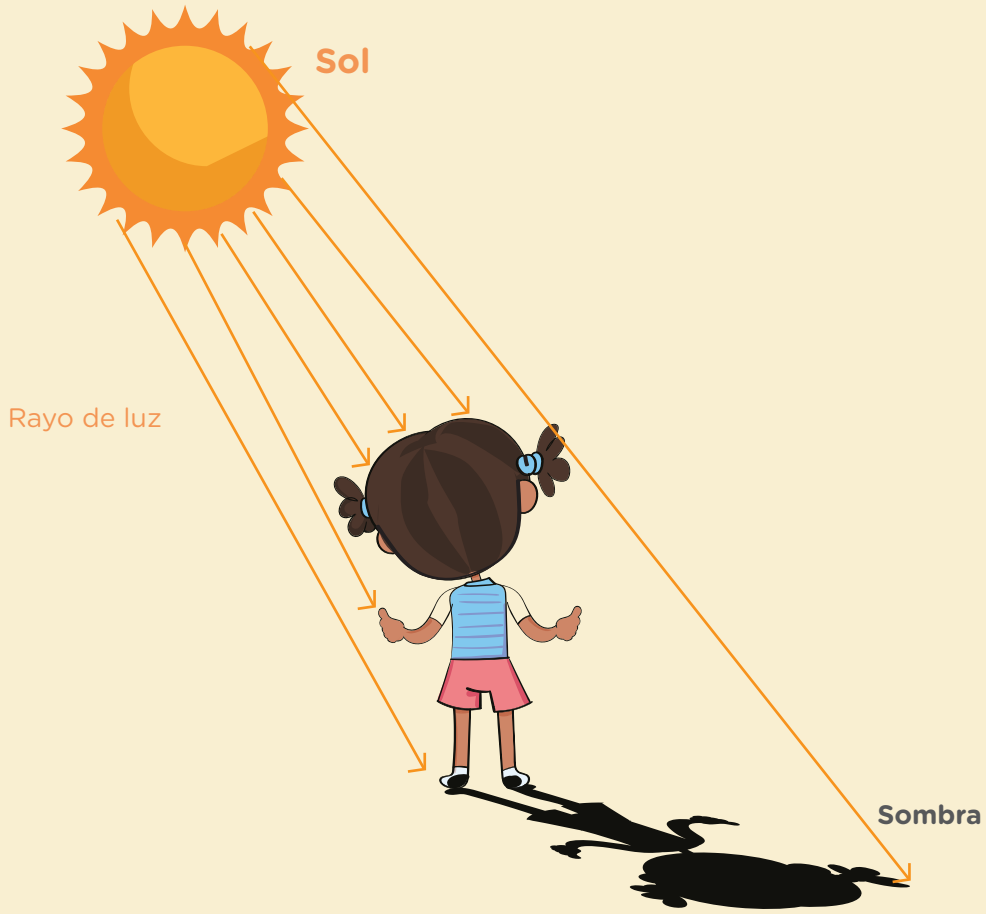


¿CÓMO SE PRODUCE UNA SOMBRA?

La sombra entonces no es más que un lugar donde no llega luz. Se produce cuando un objeto impide el paso de la luz. Cualquier fuente de luz natural como el Sol o el fuego, o una fuente artificial como una linterna o una lámpara pueden producir sombra.

Puedes producir tu sombra con una linterna dentro de casa o salir en un día soleado y observar cómo es.

Cuando el Sol brilla, te ilumina a ti y a todo lo que está a tu alrededor, menos al espacio que ocupa tu cuerpo. Esta parte permanece a oscuras y adquiere tu misma forma. A eso es a lo que llamamos "sombra".



Si disfrutas de días soleados "saca tu sombra" al patio de la casa. Observa, con ayuda de un familiar, tu sombra en la mañana y al mediodía. Registra los cambios que observas en tu cuaderno u hoja de registro.

El contenido del presente documento tiene fines exclusivamente pedagógicos y forma parte de la estrategia de educación a distancia gratuita que imparte el Ministerio de Educación.