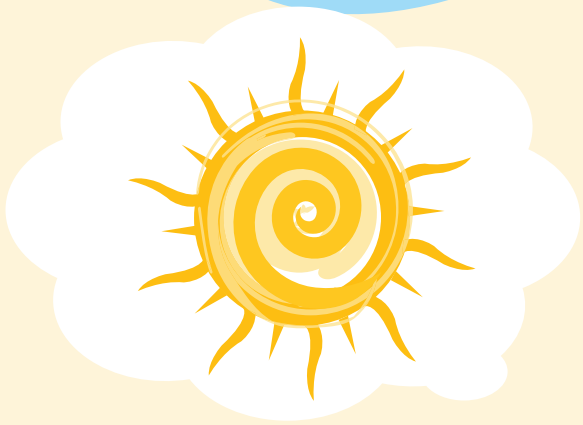
Guía 2

LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden

Escuela Nueva

La luz y las sombras



La luz que proviene del Sol es **luz natural**.



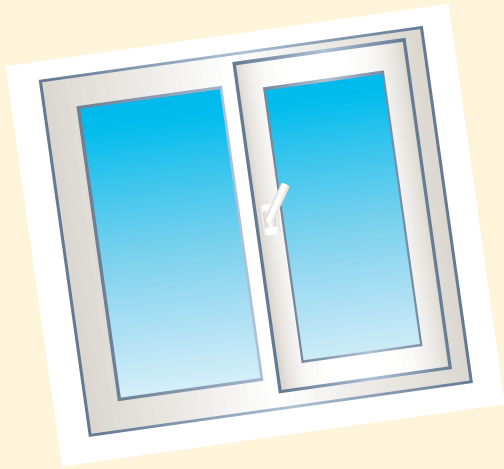
La luz que proviene de objetos hechos por el ser humano es **luz artificial**.

La luz puede pasar a través de los objetos **transparentes**.





La luz no puede pasar a través de los objetos **opacos**.



Hagamos siluetas

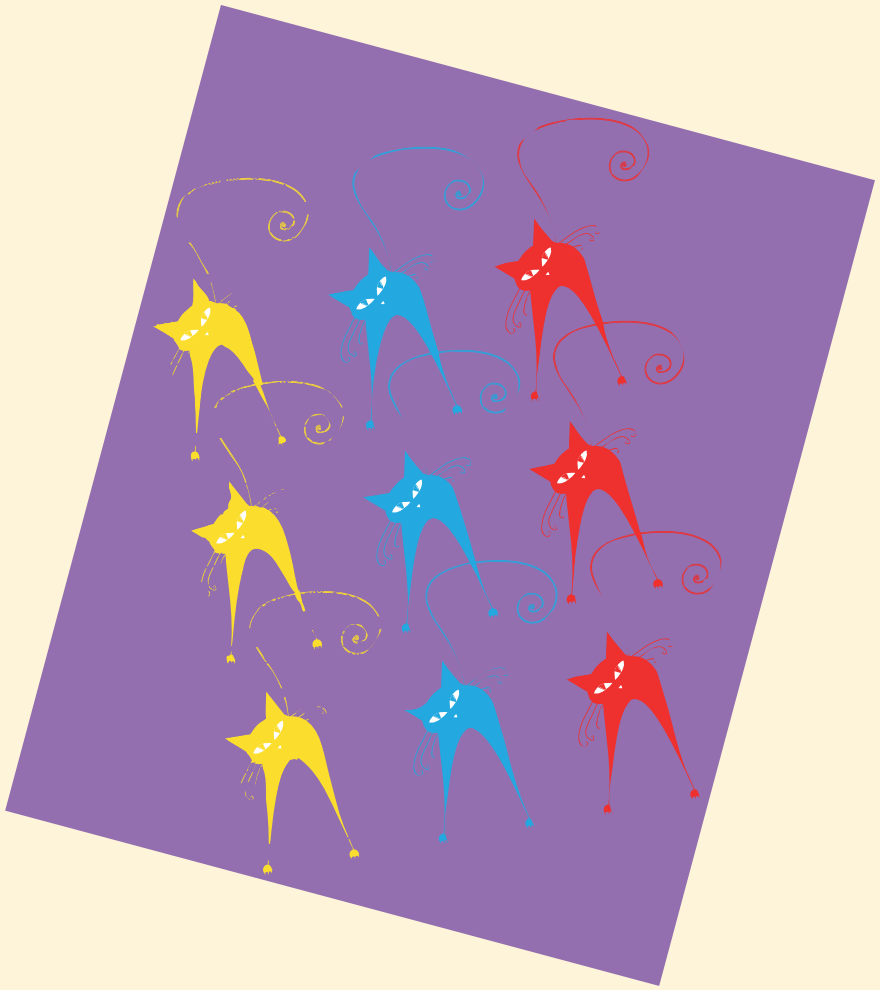


Guía 2

LUZ Y SONIDO

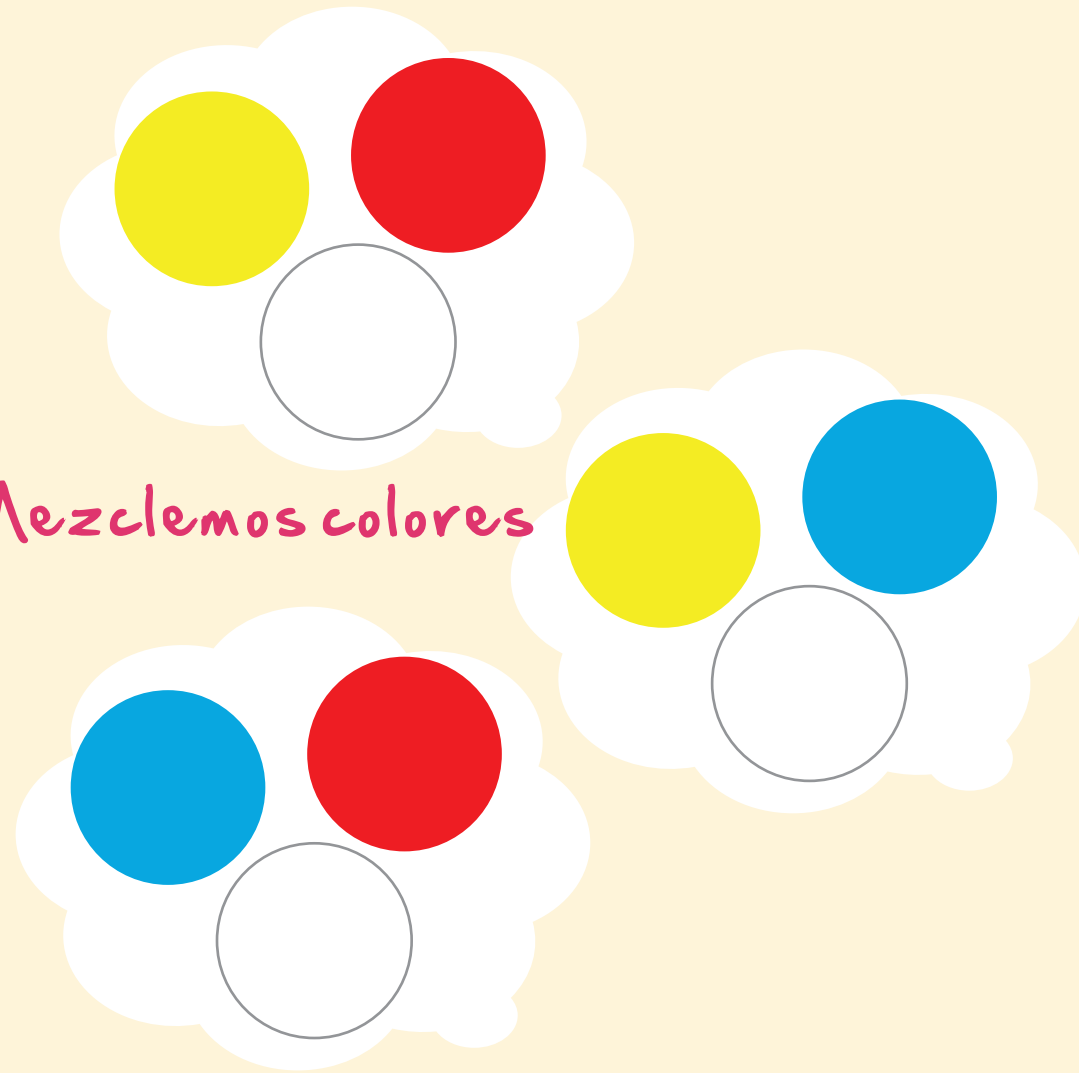
Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva

La luz y los colores



Los colores primarios son el **amarillo**, el **azul** y el **rojo**. Con estos tres colores se forman los demás.

Mezclemos colores

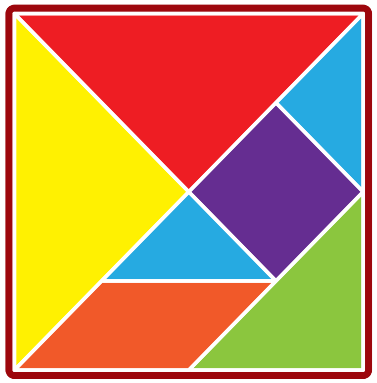


En el círculo desocupado coloca el color que se forma cuando se mezclan los dos colores indicados.

Guía 2

LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva



Este juego se llama **TANGRAM**.

¿Qué figuras puedes hacer con él?





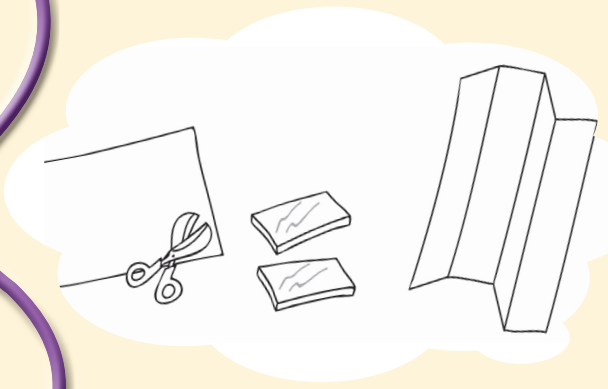
La imagen

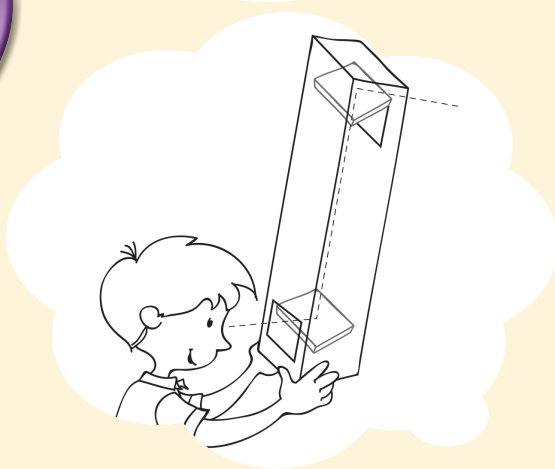
¿Qué es un periscopio?

Juguemos a los espías con un periscopio

¿Qué necesitamos?

Cartón o cartulina • Tijeras • Dos espejos pequeños • Pegante.





¿Cómo hacerlo?

- Formar una caja de forma rectangular, delgada y alargada con el cartón o la cartulina.
- Abrir dos orificios en lados opuestos de la caja y en los extremos, como muestra la figura.
- Pegar dos espejos en forma paralela en los dos extremos de la caja, cada uno al frente de uno de los orificios como muestra la figura.
- Esconderse y observar sin ser visto, utilizando el periscopio que acabas de construir.

Guía 2

LUZ Y SONIDO

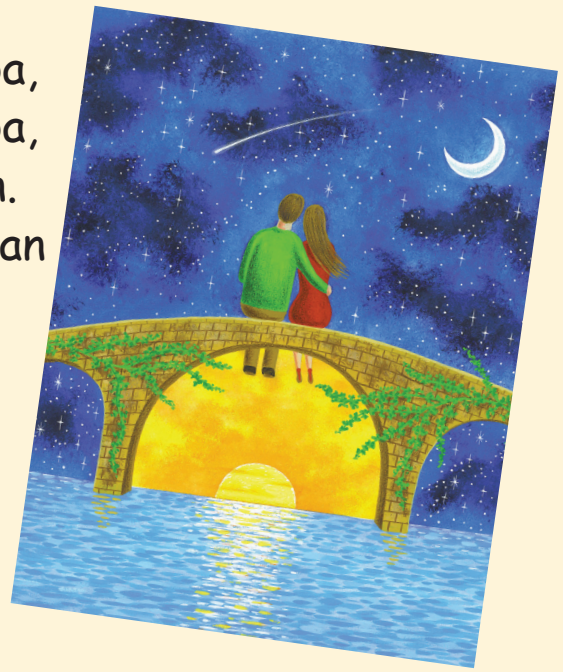
Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva

Objetos y seres con luz

Canción del cielo

Ea, ea, ea...
El mar está arriba,
El mar está arriba,
y la Luna también.
Las estrellas nadan
alrededor.
¡Ah!, es el cielo
azul...
Ea, ea, ea, es el
cielo azul.

(Paeces) Colombia







¿Tiene luz propia?







Platero y yo

Sobre el tejadillo, húmedo de las blanduras de septiembre, dormía el campo lejano, que mandaba un fuerte aliento de pinos. Una gran nube negra, como una gigantesca gallina que hubiese puesto un huevo de oro, puso la Luna sobre la colina.

Juan Ramón Jiménez
(fragmento)

Guía 2

LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva

Sonidos naturales



¿Qué sonidos crees que se pueden escuchar en este lugar?







Imitemos los sonidos



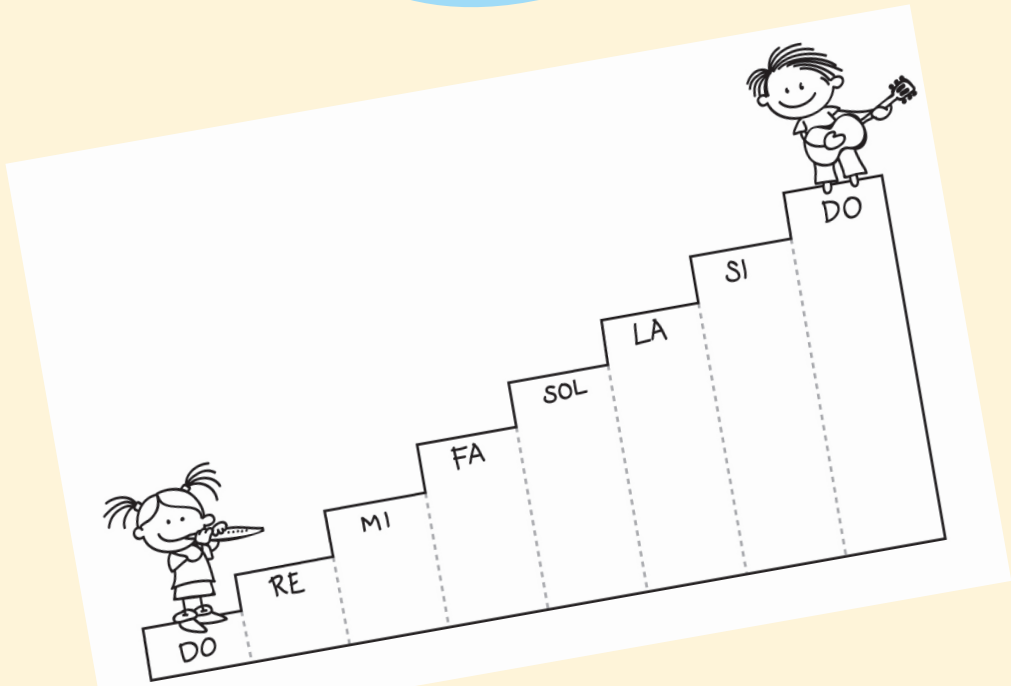




LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva

La mùsica



Los sonidos de la música los llamamos **notas**. A cada uno se le dio un nombre: **Do**, **Re**, **Mi**, **Fa**, **Sol**, **La** y **Si**. Las notas musicales van subiendo como si estuvieran en una escalera, por eso la unión de todas se llama **escala**.

Construyamos instrumentos musicales

¿Qué se necesita?

Para hacer mates:

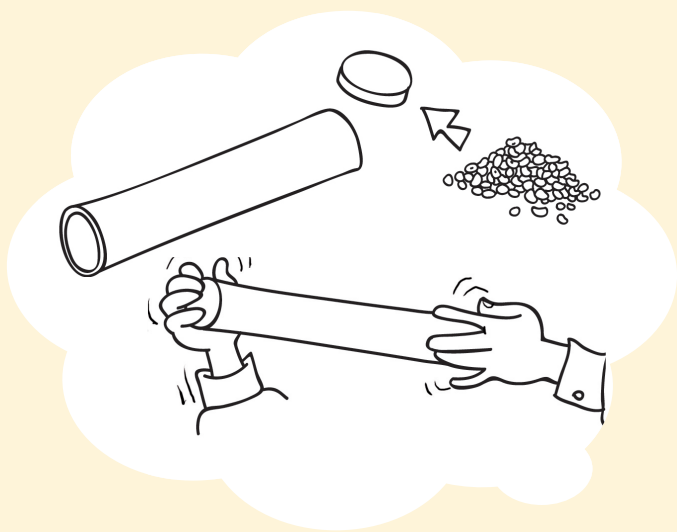
Calabazo, pañuelo o tela, semillas de arroz, lentejas o cualquier otra.

Para hacer un chucho:

Tarro, semillas.

Para hacer una guacharaca:

Caña de bambú, guadua u otra planta, cuchillo o segueta, tablita o palo.



¿Cómo hacerlo?

Los mates:

- Cortar el extremo del calabazo y meter un puñado de semillas.
- Cubrir el calabazo con el pañuelo o la tela. Anudar para que no se salgan las semillas.

El chucho:

- Colocar un puñado de semillas dentro del tarro.
- Tapar la boca del tarro y moverlo para que suene.

La guacharaca:

- Hacer cortes superficiales en la caña.
- Raspar con la tablita o el palo sobre los cortes.

Guía 2

LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva





El eco



Según cuentos de la mitología griega, **Eco** era una ninfa que habitaba en las grutas y cuevas de la montaña. El dios Zeus le pidió que lo encubriera con su esposa Hera, mientras él salía de fiesta. Eco tenía el encargo de charlar y distraer a Hera mientras que Zeus regresaba. Un día Hera se dio cuenta del engaño y como castigo obligó a Eco a estar en silencio, excepto para repetir la última palabra que oyera. Muy triste Eco regresó a las cavernas de la montaña donde todavía se oye su voz, contestando la última palabra de aquél que habla.

Mitología Griega

Marca con una X los lugares donde no se produce el **eco**.

Juguemos al eco. Repite la última palabra de cada frase que diga tu amigo.

Guía 2

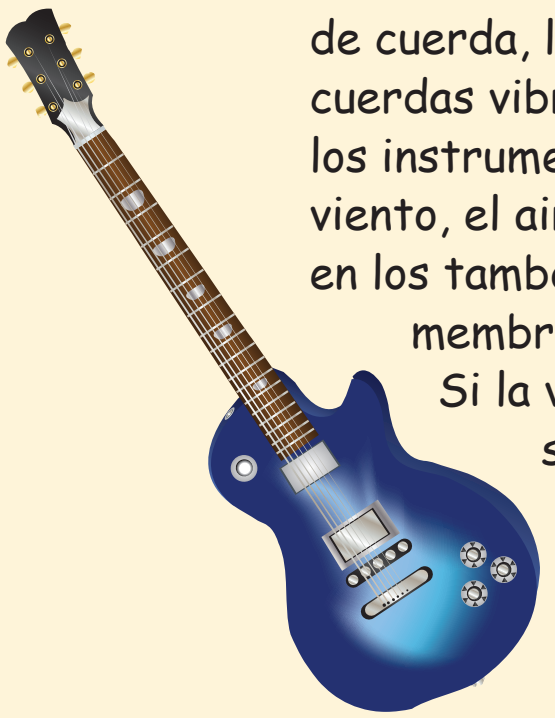
LUZ Y SONIDO

Ministerio de Educación Nacional
República de Colombia
Libertad y Orden
Escuela Nueva



¿Tienes un instrumento musical?

Para que un instrumento musical suene, se necesita que haya una vibración.



En los instrumentos de cuerda, las cuerdas vibran. En los instrumentos de viento, el aire vibra, en los tambores, las membranas vibran.



Si la vibración es lenta, el sonido es de un **tono grave**, como el que producen las cuerdas más gruesas de una guitarra. Si la vibración es rápida, el sonido es de **tono agudo**, como el que producen las cuerdas mas delgadas de la guitarra.

La voz



En nuestro cuerpo también tenemos un instrumento musical, es nuestra **voz**. Gracias a ella podemos producir sonidos para hablar y cantar.

El sonido se produce cuando las **cuerdas vocales**, que están en el cuello, vibran con el paso del aire que respiramos.

¿Sabes quién está hablando?

