



**Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.**

GUÍA DIGITAL N°14

ASIGNATURA: TECNOLOGÍA / TALLER DE COMPUTACIÓN

CURSO: 4° BÁSICO

DOCENTE: CLAUDIA ROJAS / SILVIA CASTILLO JARA

SEMANA: 17 AL 21 DE AGOSTO

DÍAS DE ATENCIÓN CONSULTAS: lunes a viernes 16:00 a 17:00 horas.

CONTACTO: profesilviacastillojara@gmail.com

¡Hagamos MAGIA!

Hoy es un día
perfecto para...

...HACER QUE
LAS COSAS
OCURRAN...



#Talentina
desarrollodeltalento.com

Queridos alumnos(as):

Deseamos te encuentres bien junto a tu familia, una nueva semana para poder compartir a distancia. Hemos preparado este trabajo con mucho cariño porque sabemos y confiamos en tu capacidad y la actitud que tienes por aprender cada día más.

Bendiciones cuídate mucho.

Cariñosamente tus profesoras.

1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE CONTENIDOS CONCEPTUALES

<u>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</u>	<u>CONTENIDO</u>
OA 2 Planificar la elaboración de un objeto tecnológico, incorporando la secuencia de acciones, materiales, herramientas, técnicas y medidas de seguridad necesarias para lograr el resultado deseado, y discutiendo las implicancias ambientales de los recursos utilizados.	Objeto tecnológico Caleidoscopio
<u>OBJETIVO DE LA CLASE</u>	<u>HABILIDADES</u>
Seleccionar materiales para crear un objeto tecnológico que satisface la necesidad de entretenerse.	<ul style="list-style-type: none">➤ Identificar➤ Reconocer➤ Describir➤ Planificar

2: GUÍA

Link a utilizar en esta clase:

http://sitios.mineduc.cl/enlaces/textos_escolares/4to/#page-01

ES IMPORTANTE QUE REALICES LAS
ACTIVIDADES EN LA PÁGINA DE
INTERNET.



SI NO CUENTAS CON ESE RECURSO, SIGUE EL
SOFTWARE EDUCATIVO EN LAS SIGUIENTES
DIAPOSITIVAS.



Unidad 2

¿Qué aprenderemos?

Reconoceremos imágenes simétricas.

Entenderemos el funcionamiento de un caleidoscopio basado en la simetría.

Diseñaremos un caleidoscopio.

Seleccionaremos materiales para construir un caleidoscopio.

14 36

¡Curiosidades de la naturaleza!

¿Te has fijado que al doblar algunas hojas por la mitad, queda dividida en dos partes idénticas?

CONTINUA AVANZANDO

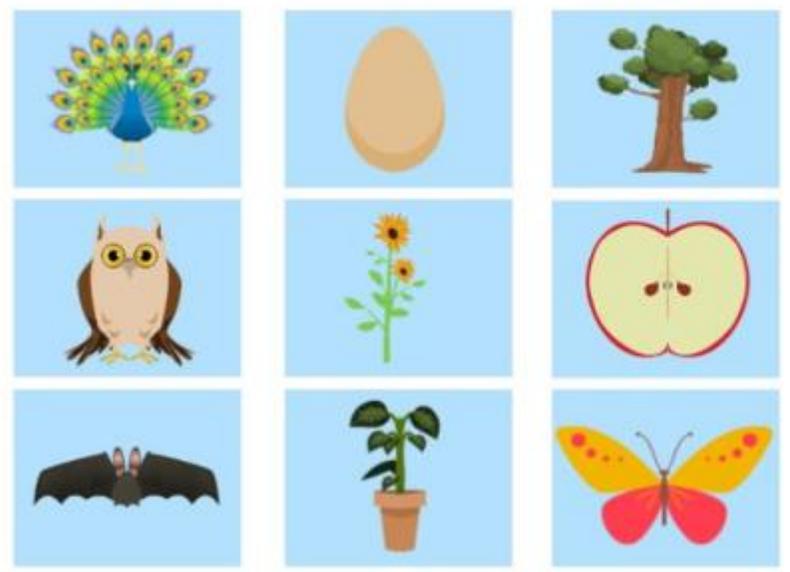
¡Curiosidades de la naturaleza!

¡Curiosidades de la naturaleza!

Hay muchos elementos de la naturaleza en que podemos observar este fenómeno llamado simetría.



¡Curiosidades de la naturaleza!

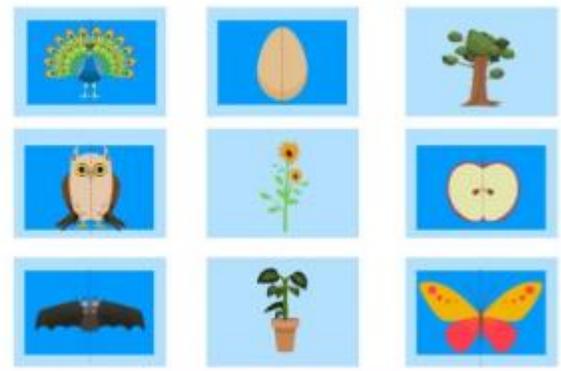


IDENTIFICA LAS IMÁGENES QUE SON SIMÉTRICAS

¡BUEN TRABAJO!



¡Curiosidades de la naturaleza!



Una figura es simétrica cuando al dividirla en dos partes, ambas partes coinciden respecto del eje de simetría.



¡Curiosidades de la naturaleza!

Una forma de verificar si la parte izquierda de la cara es simétrica con la parte derecha, es ubicando puntos relevantes y verificar con la escuadra si están a la misma distancia del eje. Mira este ejemplo:

PRUEBA ESTA FORMA CON OBJETOS DE TU HOGAR PARA VERIFICAR QUE SON SIMÉTRICOS.



El reflejo de la luz

La simetría, en algunos casos es producida por la luz que refleja un objeto. Por ejemplo, gracias a la luz, una montaña a orillas de un lago se refleja en el agua provocando una imagen idéntica.



Fuente: http://designs.vn/fin-tuc/30-buc-anh-phong-canh-tuyet-dep-cua-chau-a_13758.html



Fuente: http://www.fotonaturaleza.cl/details.php?image_id=9531&sessionid=6bb871445d4b1bd491a4318244c4adfe

El reflejo de la luz



JUEGA A REFLEJAR LAS IMÁGENES EN EL ESPEJO

El reflejo de la luz



¡BUEN TRABAJO!

La luz viaja en línea recta, pero cuando choca contra un espejo, rebota y se refleja la imagen.

Creando simetrías

¿Existirá algún objeto que nos permita crear imágenes simétricas?



Creando simetrías



Creando simetrías

¿Existirá algún objeto que nos permita crear imágenes simétricas?



El caleidoscopio es un objeto muy antiguo que al dirigirlo hacia la luz permite crear y observar gran cantidad de imágenes simétricas. Las figuras que ves dependen de las formas y colores de los elementos que hay en su interior.

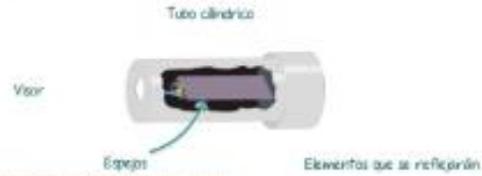
¿Cómo funciona un caleidoscopio?

El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



¿Cómo funciona un caleidoscopio?

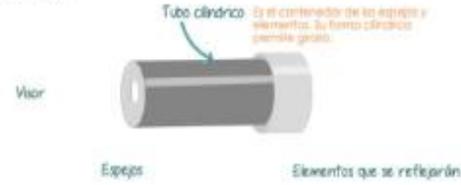
El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



Ten cuidado al hacerlos, siempre un primer borrador, así si que se vea en un primer momento y se refleja en los otros dos. Cuando de lo que quieras reflejar en los espejos, está y está ahí, por eso siempre imágenes repetidas muchas veces.

¿Cómo funciona un caleidoscopio?

El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



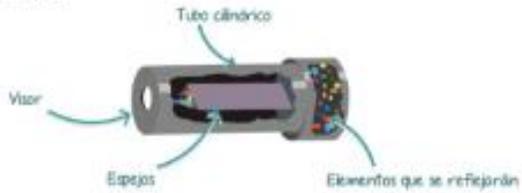
¿Cómo funciona un caleidoscopio?

El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



¿Cómo funciona un caleidoscopio?

El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



¿Cómo funciona un caleidoscopio?

El caleidoscopio es un objeto que contiene espejos que reflejan los elementos que se encuentran en su interior, creando infinitas imágenes simétricas.



¿Cómo funciona un caleidoscopio?



El caleidoscopio es un objeto tecnológico que utiliza la fuerza de reflexión de la luz.



¿Cómo funciona un caleidoscopio?

Reflexión de la luz

Es un fenómeno que se produce cuando el rayo luminoso choca sobre una superficie plana, cambia de dirección y regresa.



4 T

3: TAREA

Seleccionando materiales

¿Qué material de desecho podrías usar para el tubo?



Todo proceso de elaboración de un objeto tecnológico requiere la utilización de materiales y herramientas.



Tubo de papel higiénico



Tubo de PVC



Tubo de toalla de papel



Manguera

ESCOGE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE PODRÍA HACER EL TUBO



Seleccionando materiales

Todo proceso de elaboración de un objeto tecnológico requiere la utilización de materiales y herramientas.

¿Qué materiales puedes usar para el prisma interior?



ESCOGE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE PODRÍA HACER EL PRISMA INTERIOR



Seleccionando materiales

Todo proceso de elaboración de un objeto tecnológico requiere la utilización de materiales y herramientas.

¿Qué materiales podrías usar para formar las imágenes del caleidoscopio?



ESCOGE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE PODRIAN FORMAR LAS IMÁGENES DEL CALEIDOSCOPIO



Seleccionando materiales

Todo proceso de elaboración de un objeto tecnológico requiere la utilización de materiales y herramientas.

¿Qué materiales puedes usar para unir las partes?



ESCOGE LOS MATERIALES CON LOS QUE SE PODRIA UNIR LAS PARTES DEL CALEIDOSCOPIO



Materiales para crear caleidoscopio

1. **Tubo del caleidoscopio:**
2. **Prisma interior del caleidoscopio:**
3. **Formar imágenes para el caleidoscopio:**
4. **Unir partes del caleidoscopio:**

ASÍ DEBE QUEDAR EN TU CUADERNO DE TECNOLOGÍA. COLOCA LOS MATERIALES QUE ESCOGISTE EN LAS DIAPOSITIVAS ANTERIORES PARA CREAR CADA PARTE DEL CALEIDOSCOPIO



FFEE



La próxima clase deberás construir tu Caleidoscopio, esta vez sólo vas a planificar qué materiales utilizarás.

SOLUCIONARIO

En esta oportunidad no encontrarás un solucionario ya que debes seleccionar tus propios materiales para la elaboración de tu objeto.



Recuerda que tu profesora está dispuesta para ayudarte si tienes algún problema

5: AUTOEVALUACIÓN

- Estimado alumno(a): Le solicito que se autoevalúe en las actividades desarrolladas en su hogar . En primer lugar se le plantean indicadores respecto de su actitud frente al trabajo. Para responder marque con un “X” en el nivel de la escala que usted considere representa su grado de acuerdo” para realizar esta autoevaluación debe escribirlo en su cuaderno, con buena letra y ordenado.

INDICADORES	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Reconocí imágenes simétricas.			
Aprendí cómo la reflexión de la luz produce simetría.			
Reconocí las partes y el funcionamiento del caleidoscopio			
Seleccioné materiales para la construcción de mi caleidoscopio.			

Indicador de Evaluación:

Seleccionan los materiales y herramientas necesarias de acuerdo a cada una de las piezas o partes del objeto que se quiere elaborar.

1.- ¿Qué imagen es simétrica?

a)



b)



c)



TICKET DE SALIDA

2.- Todo proceso de elaboración de un objeto tecnológico requiere la utilización de:

- a) Materiales
- b) Herramientas
- c) Materiales y herramientas

3.- ¿Qué es importante a la hora de elegir nuestros materiales para la elaboración de un objeto tecnológico?

- a) Que sean bonitos.
- b) Cuidar el medio ambiente y sus recursos.
- c) Que no sean cortantes ni filosos.