

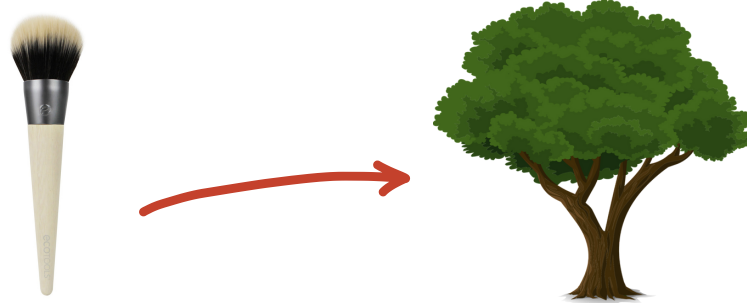
# MATEMÁTICAS Y ARTE

ACTIVIDAD PARA APRENDER EN FAMILIA: 9º - 12º GRADO

**META:** Explorar la forma a través del dibujo transformacional.

- MATERIALES:**
- Papel blanco (2-3 hojas)
  - Lápiz
  - Lápices de colores

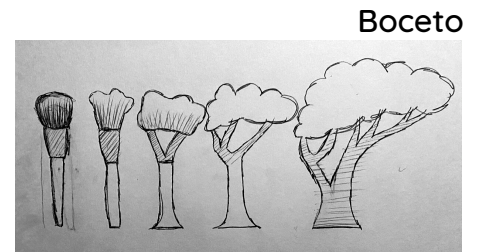
**PASOS:** 1. Comienza con una lluvia de ideas sobre objetos animados e inanimados que sean relativamente similares en su forma. Vas a usar uno de cada uno para hacer una transformación entre ambos.



2. Una vez que tengas un objeto animado y otro inanimado, dibuja uno de ellos en el lado izquierdo de tu hoja y el otro del lado derecho.

Éste es sólo un boceto, no tu obra de arte final. No importa que no sea perfecta.

3. Haz un boceto de la transformación entre los dos objetos. Debes tener entre 3 y 4 fases transformacionales para tener un total de 5 o 6 objetos incluyendo la imagen inicial y la final.



Enfócate en las formas sencillas y luego agrega los detalles distintivos.

## OBSERVA A UN EXPERTO:

Observa a este artista hacer el boceto que le ayudará a trazar los pasos de transformación.

# MATEMÁTICAS Y ARTE

## ¿CÓMO PODEMOS USAR LAS MATEMÁTICAS PARA MEJORAR NUESTRO ARTE?



Obra de arte terminada

4. Una vez que tengas un plan para tu transformación, comienza tu obra de arte final. Dibuja un total de 5 o 6 objetos llevando el registro del proceso de transformación en una hoja de papel nueva.

5. Agrega algún color o técnica de sombreado para diferenciar tu objeto inicial del objeto final.

### CONVERSACIÓN:

- ¿Cómo empezaste a pensar sobre el proceso de transformación?
- ¿Cuál es el elemento visual esencial en tu obra que conecta a tus dos objetos?
- ¿Cómo usaste las matemáticas para crear tu obra? (Por ejemplo: al usar una regla para medir, alterar el tamaño o voltear el objeto geoméricamente, etc.)
- ¿Cómo puede usarse la transformación en las matemáticas?
- ¿Has usado las matemáticas en tus obras de arte anteriormente?  
¿De qué forma?

### ¡DATO CURIOSO!



¡La forma es uno de los siete diferentes elementos del arte! Los elementos del arte van de la mano con los principios del diseño para crear obras de arte con diseño y composición sólidas.



**HAGGERTY**  
MUSEUM OF ART  
MARQUETTE UNIVERSITY

### PARA INSTRUCCIONES MÁS DETALLADAS, INFORMACIÓN E IDEAS, VISITA:

Entérate de más transformaciones matemáticas aquí: (Contenido en inglés.)

<https://www.mathsisfun.com/geometry/transformations.html>