



# Geometría

## Figuras

Hay nueve figuras geométricas básicas en Figuras.

- Al colocar una figura en el área de trabajo, puedes invertirla o girarla. También puedes cambiar su color y moverla en el área de trabajo.

## Práctica en el uso de figuras geométricas

1 Coloca una figura en el área de trabajo. Usa un cuadrado.


- Haz clic en  sin soltarlo. Arrastra la figura hacia el área de trabajo.

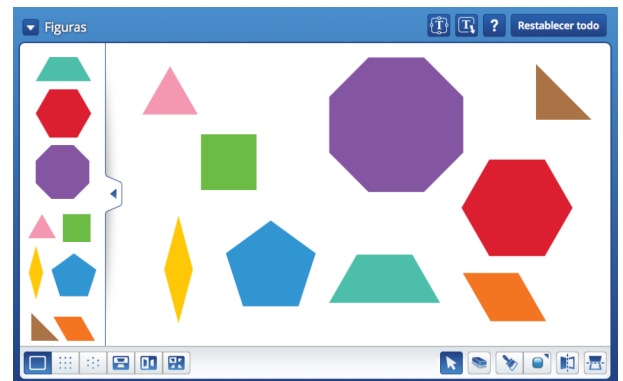
- Mueve el cursor al sitio del área de trabajo en el que quieres colocar el cuadrado y suéltalo.



2 Coloca una de cada una de las otras figuras en el área de trabajo.

- Usa el mismo procedimiento que en el Paso 1.

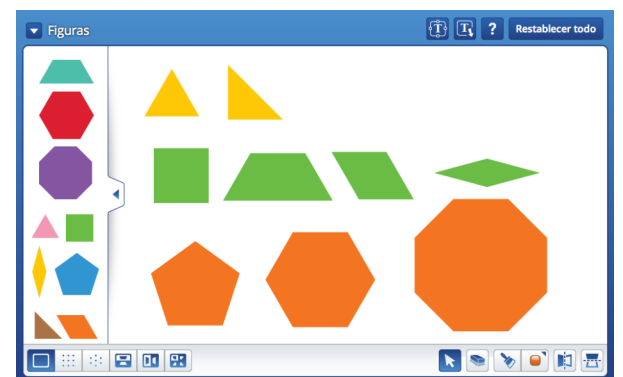
3 Clasifica y organiza las figuras. Forma grupos de triángulos, cuadriláteros y otros polígonos.

- Usa  para seleccionar y colocar las figuras en el área de trabajo.
- Mueve los dos triángulos para ponerlos en una fila a lo largo de la parte superior del área de trabajo.
- Mueve los cuadriláteros para ponerlos en una fila al medio del área de trabajo.




- Haz girar el  para que se vea así: . Arrastra cualquier esquina de la figura para hacerla girar y luego, haz clic.



- Mueve los otros polígonos para ponerlos en una fila a lo largo de la parte inferior del área de trabajo.





4 Cambia los colores de las figuras.

- Cambia el color de los triángulos a amarillo. Cambia el color de los cuadriláteros a verde. Cambia todos los otros polígonos a anaranjado.

● Haz clic en  y selecciona el amarillo . Pon el cursor sobre el triángulo y haz clic. Su color cambiará a amarillo. Haz clic en otro triángulo para cambiar su color.

● Haz clic en  y selecciona el verde . Pon el cursor sobre el cuadrilátero y haz clic. Su color cambiará a verde. Haz clic en los otros cuadriláteros para cambiar su color.


● Haz clic en  y selecciona el anaranjado . Pon el cursor sobre el pentágono y haz clic. Su color cambiará a anaranjado. Haz clic en el hexágono y el octágono para cambiar su color.



# Geometría

## Tangram

Hay cinco piezas de tangram de diferentes colores en el modo de Tangram, junto con una pieza cuadrada grande que se ha formado con las piezas del tangram. Para acceder a

Tangram, haz clic en  para ver el menú desplegable. Selecciona **Tangram**.

- Puedes arrastrar las piezas varias veces al área de trabajo, siempre y cuando la nueva pieza que arrastres no se superponga a una pieza que ya esté ahí. Se puede invertir cada pieza de tangram.


Las piezas que forman el cuadrado grande se pueden separar después de que coloques el cuadrado en el área de trabajo.


## Práctica en llenar una figura de contorno con Tangram

1 Escoge el contorno que quieras llenar con el tangram.

- Aparecerán diez contornos diferentes de los cuales puedes escoger.

- Haz clic en el botón  de la parte inferior izquierda de la pantalla.


- Haz clic en  y arrastra la imagen hacia el área de trabajo.

- Como el contorno que escogiste incluye tangram triangulares, haz clic en el botón  como ayuda para escoger el tangram que sea correcto para el contorno y para facilitar su colocación.

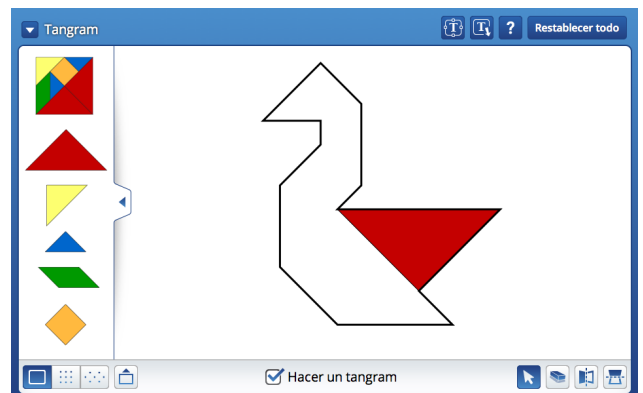
2 Coloca la primera pieza de tangram en la parte inferior del contorno, donde se colocarán los tangram más grandes.


- Haz clic y arrastra el  hacia el área de trabajo.

- Haz clic en  y luego, haz clic en el tangram para invertirlo verticalmente.

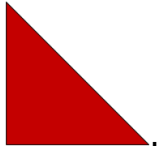
- Haz clic en  para volver a activar el puntero. Ahora puedes arrastrar el tangram hacia el contorno.

3 Haz girar un tangram y colócalo dentro del contorno.



- Haz clic y arrastra otro  hacia el área de trabajo.
- Haz clic en cualquier esquina del triángulo. Arrástralo para hacerlo girar para que se

vea así:





- Arrastra el tangram que hiciste girar para unirlo con la primera pieza de la parte inferior del contorno.

#### 4 Invierte y haz girar un tangram para situarlo dentro del contorno.

- Haz clic y arrastra el  hacia el área de trabajo.

- Haz girar la pieza para que se vea así: .

- Haz clic en  y luego, haz clic en el tangram para invertirlo horizontalmente.

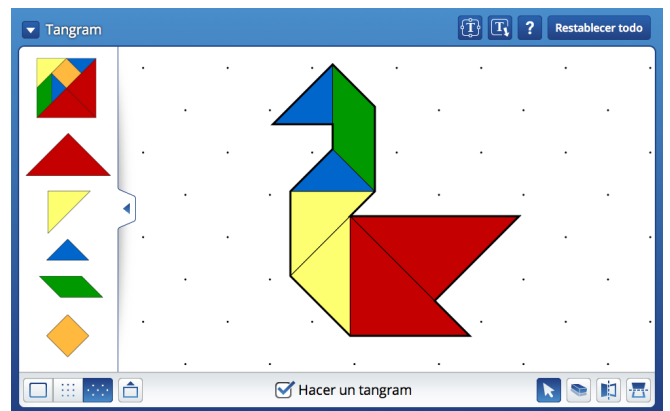
- Haz clic en  para volver a activar el puntero. Ahora puedes arrastrar el tangram hacia el contorno.

#### 5 Completa el contorno con otras piezas de tangram.

- Haz clic y arrastra 2 tangram de  y 2 de  al área de trabajo.

- Haz girar o invierte ciertos tangram para situar las piezas dentro del contorno, como se muestra a la derecha.


- Haz clic en los tangram y arrástralos por el contorno hasta completarlo.





# Geometría

## Explorar los sólidos

Haz clic en  para ver el menú desplegable. Selecciona **Explorar los sólidos**. Puedes explorar las características de quince sólidos diferentes desde varias perspectivas.

- Al colocar un sólido en el área de trabajo, puedes hacerlo girar o desdoblarlo para ver su modelo plano.
- Puedes arrastrar tantos sólidos como quepan en el área de trabajo.


## Práctica en explorar los sólidos: Prisma pentagonal

1 Escoge un sólido que quieras explorar.





- Haz clic en el prisma pentagonal . Luego, arrástralo hacia el área de trabajo.

2 Haz girar el sólido.


- Haz clic en , luego haz clic en el sólido y mantenlo presionado (no lo sueltes). Mueve el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha para girarlo sobre el eje vertical.

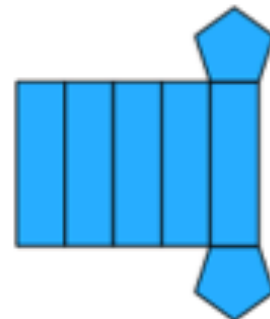


Suelta el sólido para que se vea así: .


- Haz clic en  y luego, haz clic en el sólido y mantenlo presionado (no lo sueltes). Mueve el cursor hacia arriba o hacia abajo para girarlo sobre el eje horizontal. Suelta el sólido después de que observes la rotación.




3 Observa el modelo plano del sólido.

- Haz clic en . Haz clic en el sólido. Se desdoblará para que puedas ver todas las caras que forman el modelo plano del prisma.




4 Dobra el modelo plano para observar el sólido.

- Haz clic en . Luego, haz clic en el modelo plano.
- El modelo plano se doblará para que puedas ver cómo armarlo para formar un sólido y cómo se ve en forma de sólido.

5 Haz clic en    en el menú de sólidos del lado izquierdo para ver los otros sólidos que puedes explorar.





## Construir modelos planos

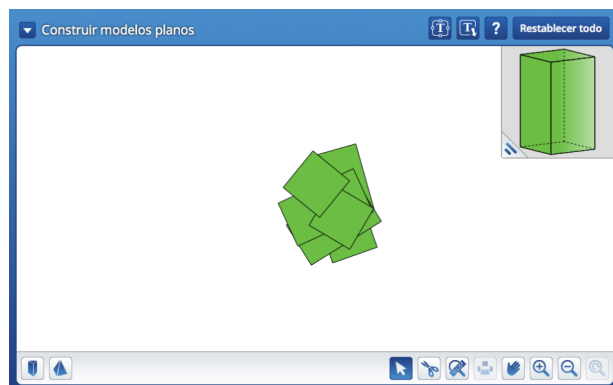
Hay seis prismas y seis pirámides para los cuales puedes construir los modelos planos que forman el sólido. Para acceder a Construir modelos planos, haz clic en  para ver el menú desplegable. Selecciona **Construir modelos planos**.

- Al colocar una figura en el área de trabajo, puedes invertirla o hacerla girar. También puedes cambiar su color y moverla en el área de trabajo.




### Cómo construir modelos planos: Prisma rectangular

- 1 Escoge un sólido para el que construirás un modelo plano.

- Haz clic en . Mueve el cursor sobre el ícono del prisma rectangular  y haz clic.
- El prisma aparece en la esquina superior derecha del área de trabajo y las piezas que forman el modelo plano están apiladas en el centro del área de trabajo.




- 2 Junta las piezas iguales del modelo plano.


- Haz clic y arrastra cada pieza para sacarla de la pila del centro.
- En el lado izquierdo del área de trabajo, pon las 2 figuras de . Junta las 2 figuras de . Junta las 2 figuras de .
- Arrastra cualquier esquina de la figura hacia arriba o hacia abajo para hacerla girar. Organiza las piezas de esta manera:




- 3 Junta las cuatro piezas de los lados.

● Arrastra un  hacia la izquierda del área de trabajo para comenzar a construir el modelo plano.


● Arrastra un  justo a la derecha del . Se unirán con una línea punteada.


● Arrastra el otro  a la derecha de la última pieza que coloquaste.



● Arrastra un  justo a la derecha de la última pieza que coloquaste. Las cuatro piezas formarán un rectángulo largo.

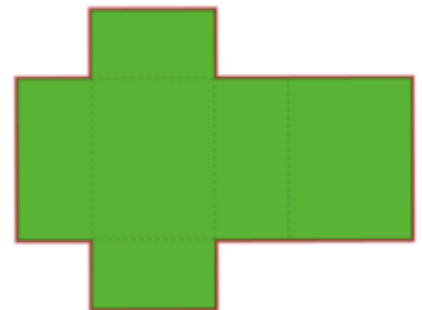


4 Coloca en el modelo plano las piezas de la parte superior y de la parte anterior del prisma.


● Arrastra un  para que se una a la parte superior de la segunda pieza de la izquierda del modelo plano.

● Arrastra el otro  para que se una a la parte inferior de la misma pieza. Ahora el modelo plano está completo.

● Para separar una pieza del modelo plano, haz clic en . Luego, haz clic en la línea punteada que une la pieza al modelo plano. Haz clic en  y arrastra la pieza separada a otro sitio del modelo plano.



## Funciones adicionales

Haz clic en  para imprimir el modelo plano.

Usa  para mover el modelo plano al área de trabajo.