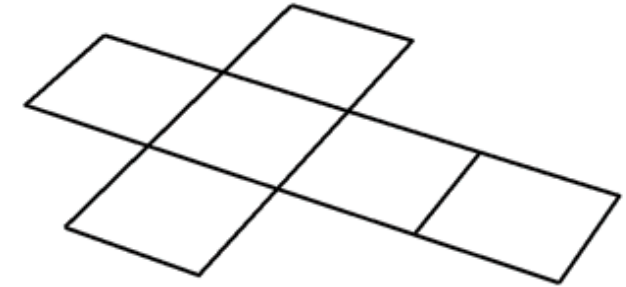




REALIDAD, REPRESENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN

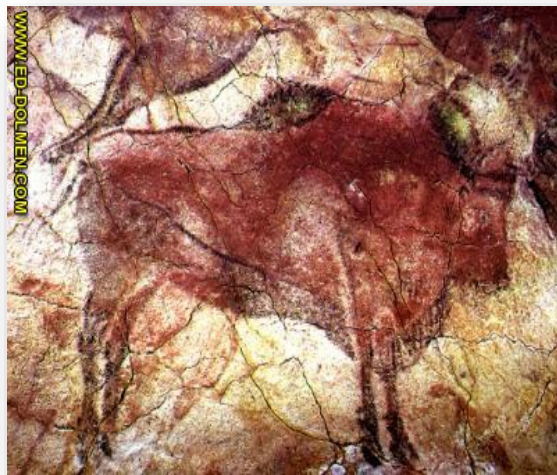
FIGURAS GEOMÉTRICAS 3D





REALIDAD, REPRESENTACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN





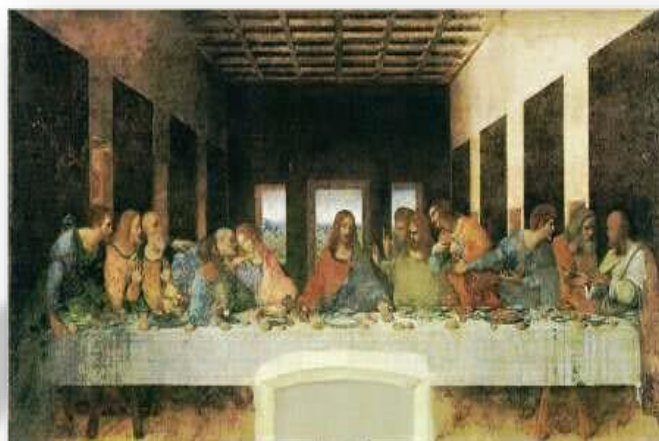
Hace 15000 años



Hace 4000 años



Hace 700 años



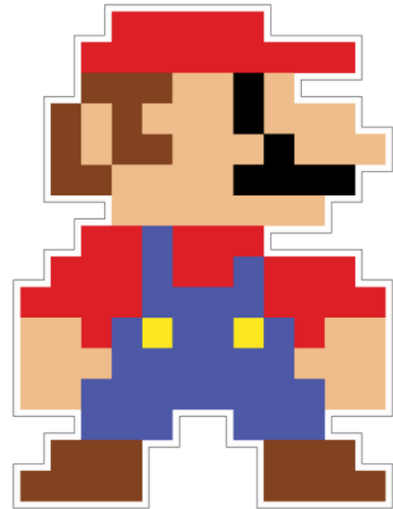
Hace 500 años



Hace 366 años



Hace 26 años



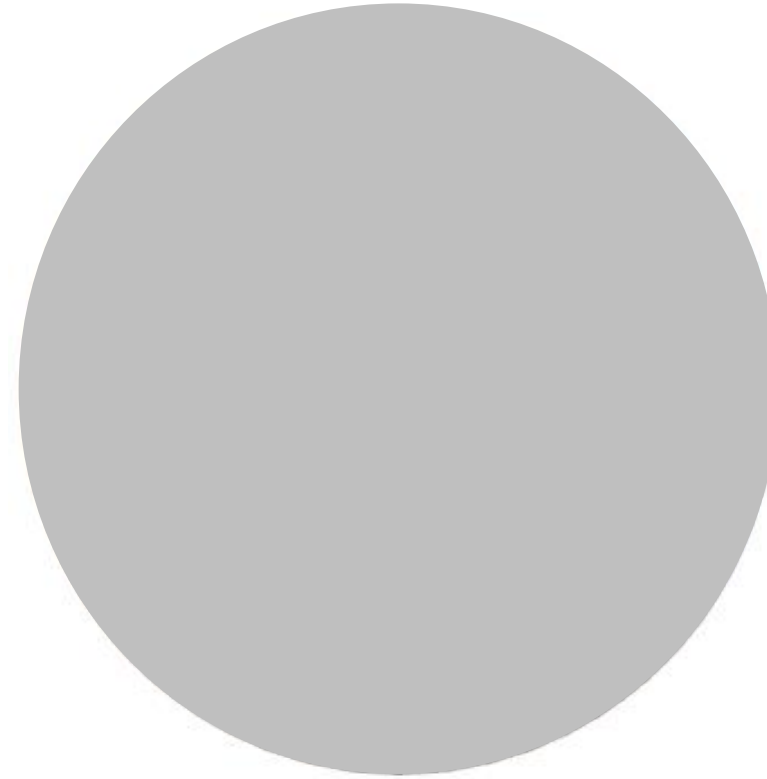
PLANO - 2D



REPRESENTACIÓN 3D

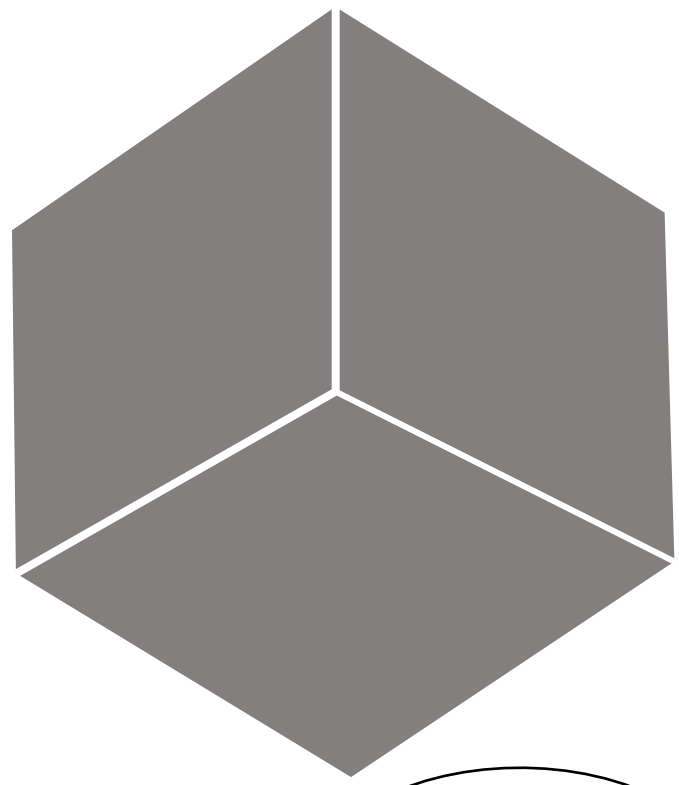


FOTOGRAFIA DE LA REALIDAD





Yo veo que es...



Yo pienso que es...



En realidad hay...





¡¡¡Holaaa!!!
Yo vivo en el plano

Y tú ¿dónde vives?

A veces proyecto
sombras

La cara de un folio, una página de libro, la superficie de una pantalla tiene dos dimensiones

El plano tiene 2 dimensiones alto y ancho

¿Cómo representas algo con 3 dimensiones en una pantalla?

Y ¿entonces...?

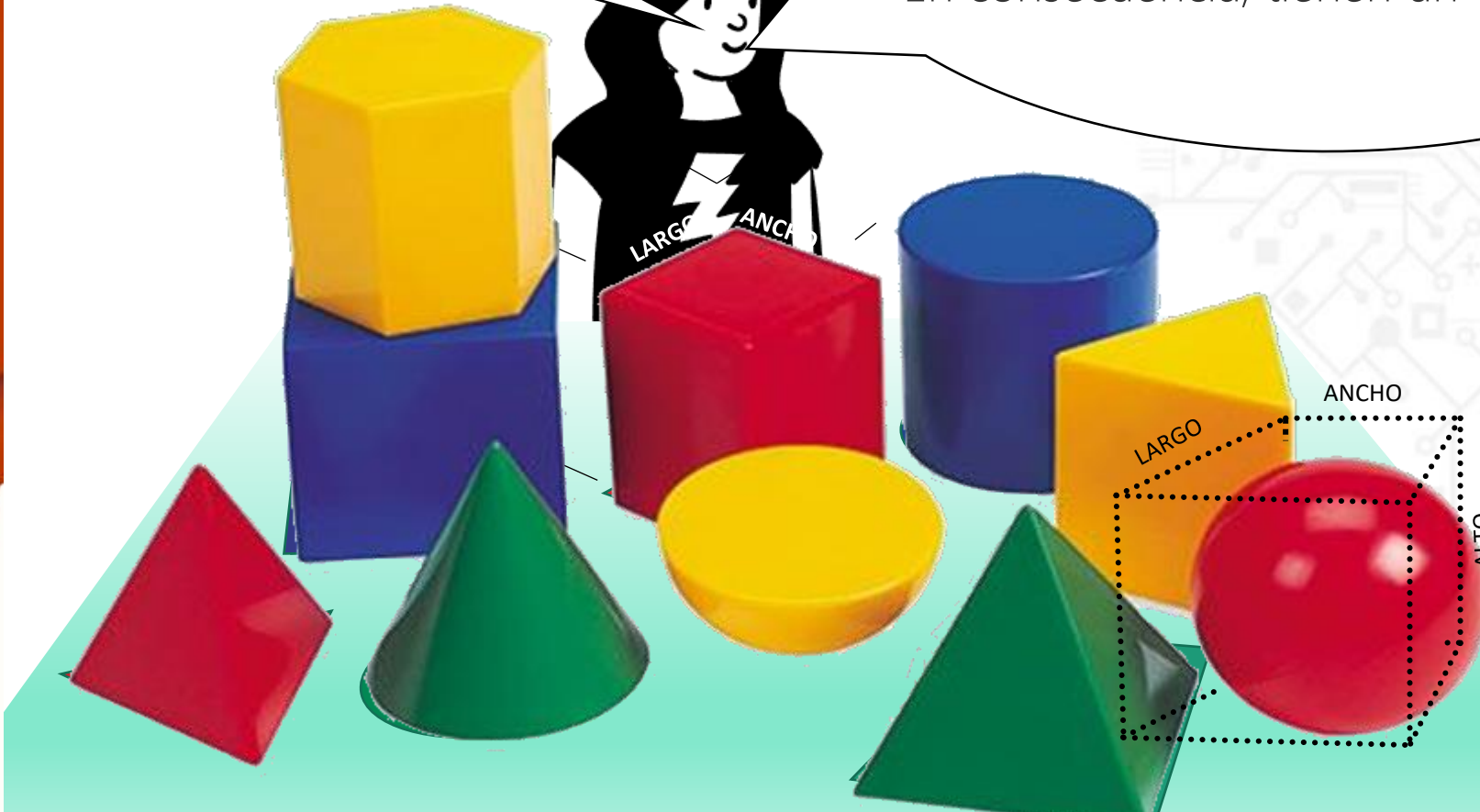
¿Puedes hacerlo?



¿Conoces las figuras geométricas en el plano?

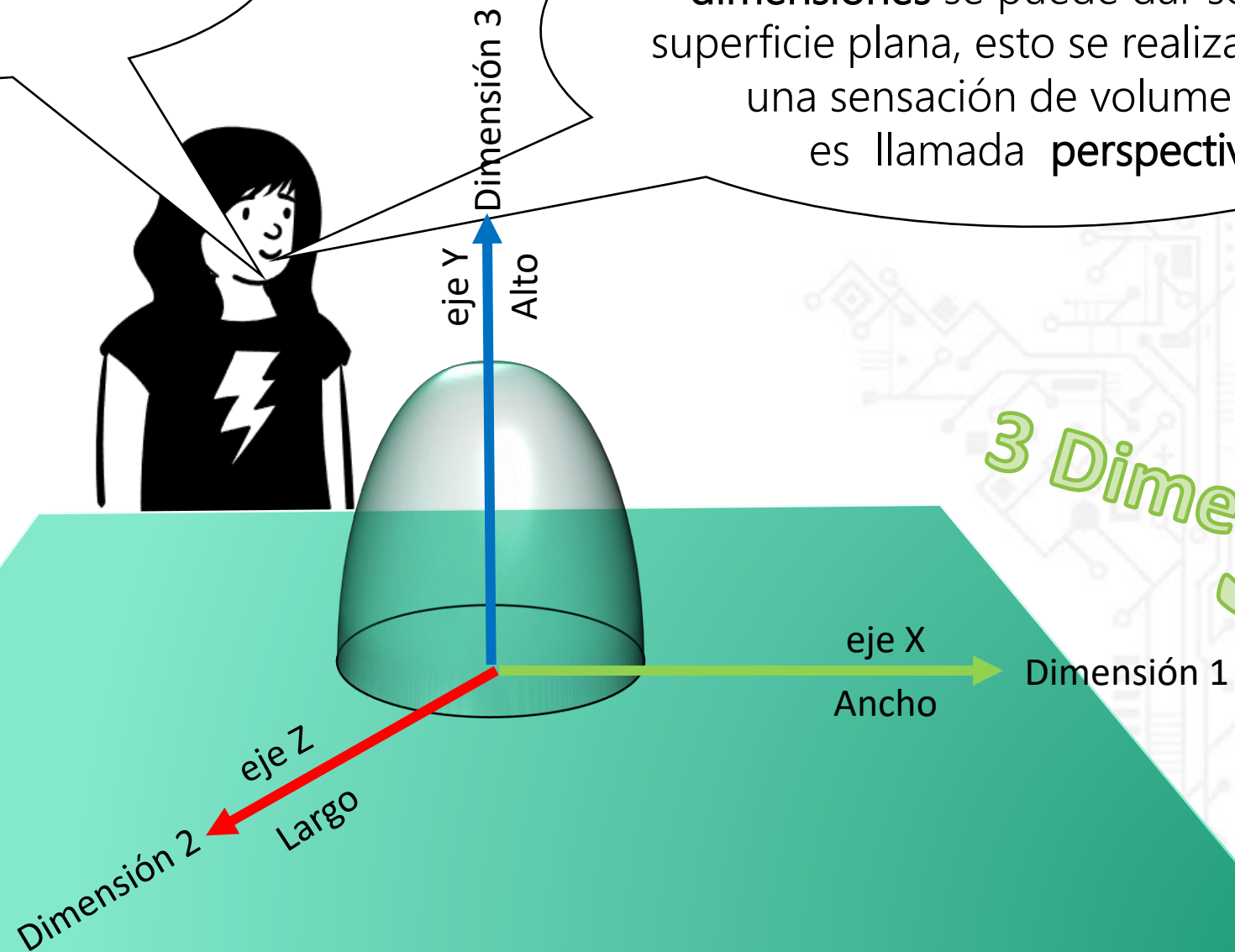
¿Las cuerpos geométricos en el espacio?

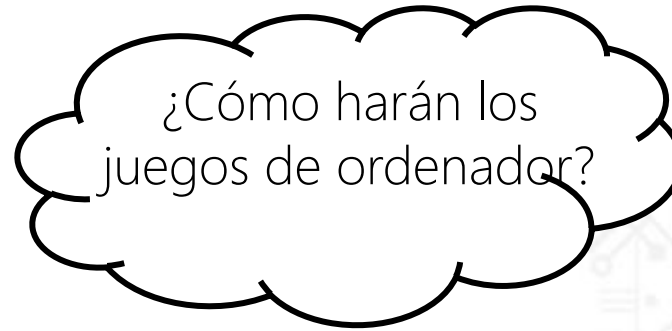
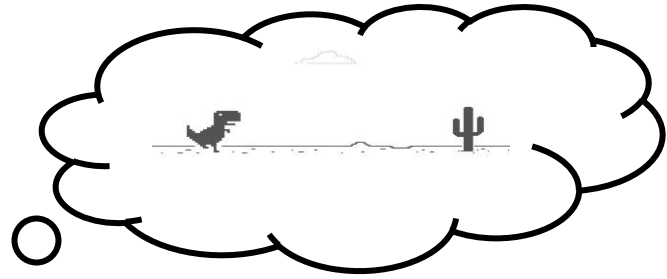
Un **cuerpo geométrico** o **sólido** es la región del espacio delimitado por superficies. Tiene **tres dimensiones** (largo, ancho y alto), y ocupa un lugar en el espacio. En consecuencia, tienen un **volumen**.



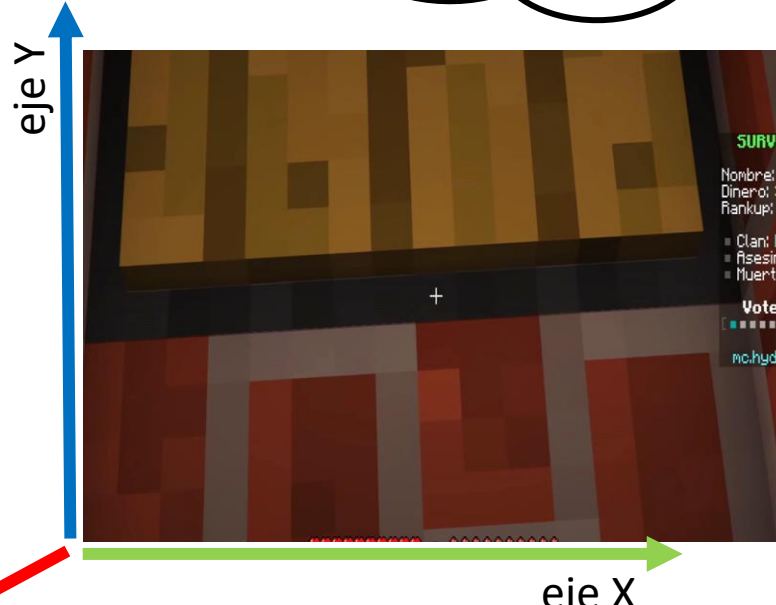
¿Cómo representamos los cuerpos en el plano?

La representación de los objetos en **tres dimensiones** se puede dar sobre una superficie plana, esto se realiza mediante una sensación de volumen que es llamada **perspectiva**.





Juego de plataformas



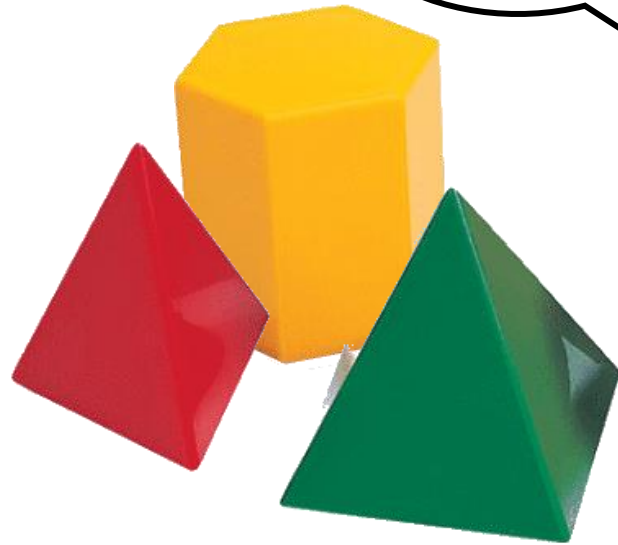
Juegos de perspectivas



Juego de simulaciones físicas



Los cuerpos geométricos se pueden agrupar en dos grupos: Poliedros y Cuerpos Redondos



Estos son poliedros

Poliedros

Un poliedro es la región del espacio limitado por aristas.



Y esto, cuerpos redondos

¿En qué se diferencian?

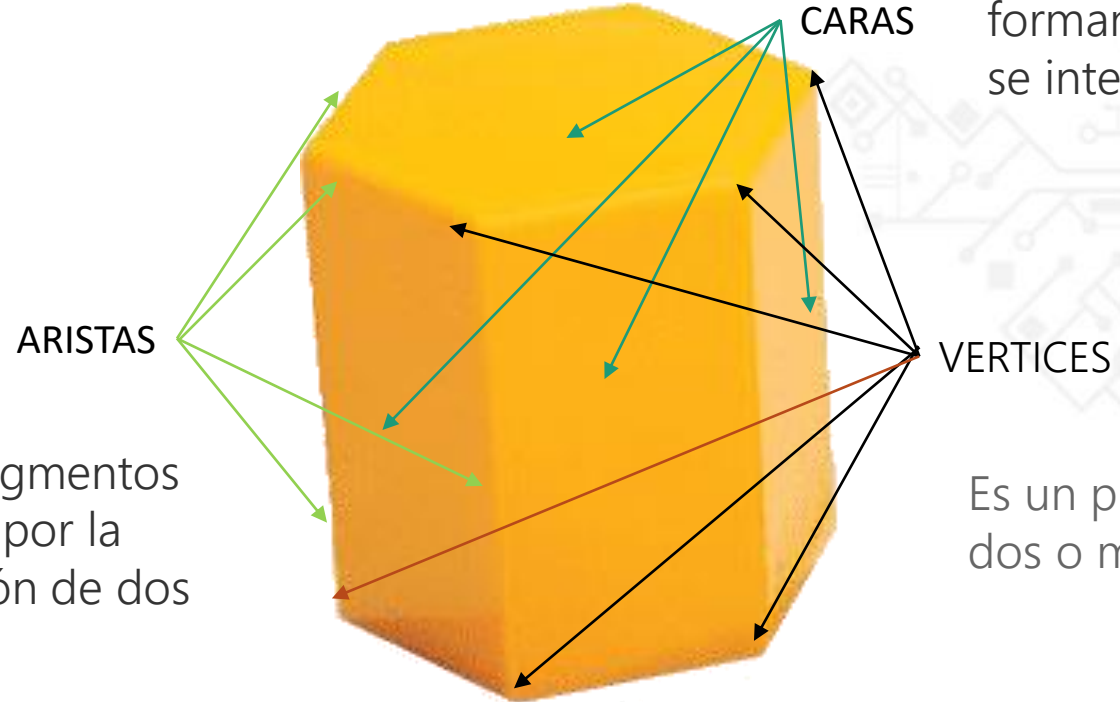


Cuerpos Redondos

Cuerpos geométricos que presentan al menos una de sus caras o superficie de forma curva

Poliedros

Son sólidos geométricos de muchas caras, que contienen los siguientes elementos: **caras**, **aristas**, **vértices**.



Son las superficies planas que forman el poliedro, las cuales se interceptan entre sí.

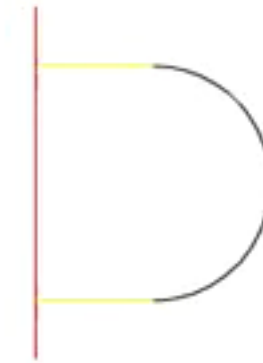
Son los segmentos formados por la intersección de dos (2) caras.

Es un punto donde coinciden dos o más aristas.

Cuerpos redondos o revolución

Son aquellos que tienen, al menos, una de sus caras o superficies de forma curvas.

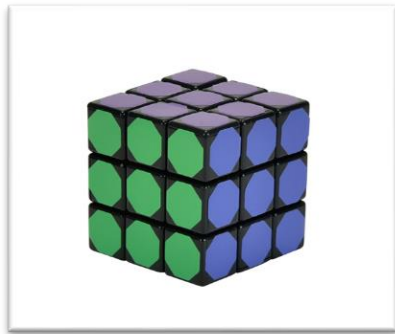
También se denominan cuerpos de revolución porque pueden obtenerse a partir de una figura que gira alrededor de un eje.



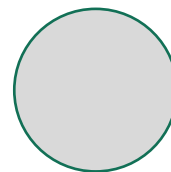
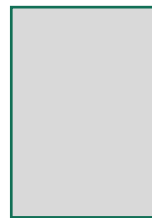
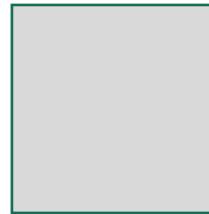
Así se ven los cuerpos geométricos en 2D



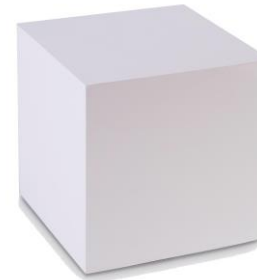
FOTO DE LA REALIDAD



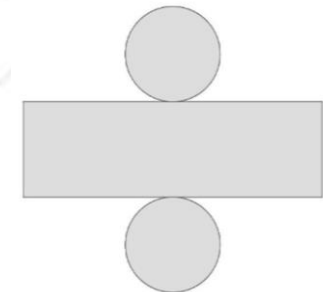
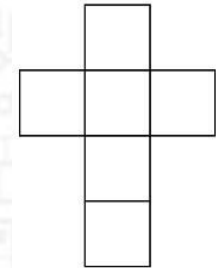
VISTAS



REPRESENTACIÓN 3D



DESPLÉGADO EN EL PLANO



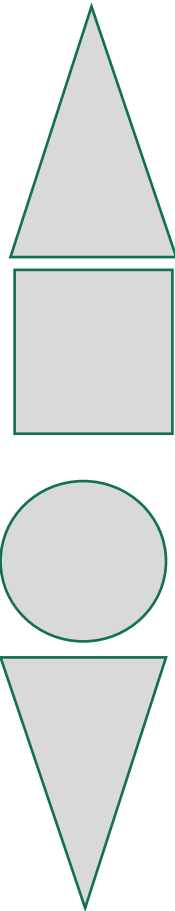
Así se ven los cuerpos geométricos en 2D



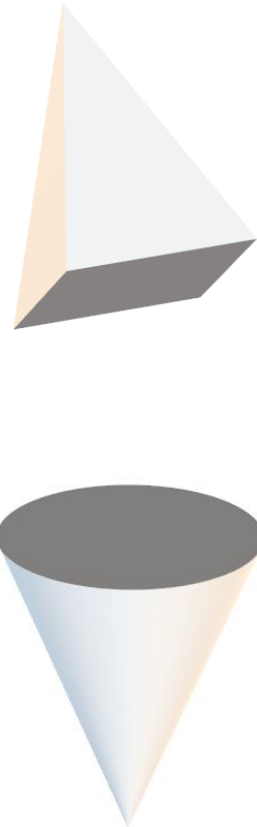
FOTO DE LA REALIDAD



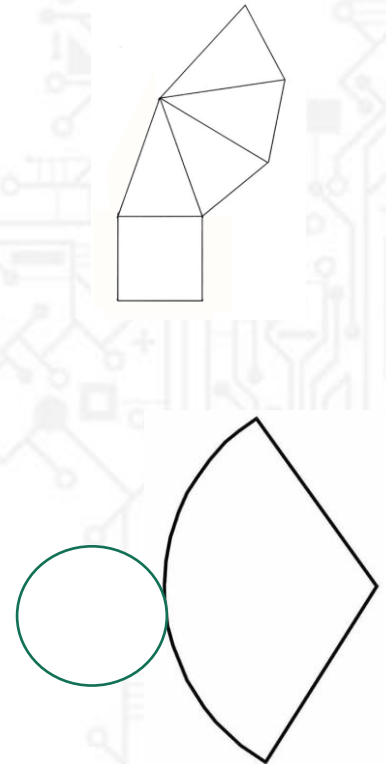
VISTAS



REPRESENTACIÓN 3D



DESPLÉGADO EN EL PLANO



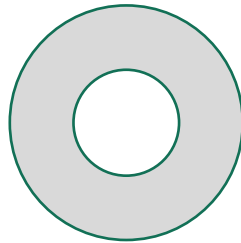
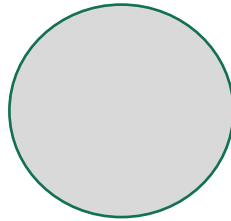
¿Pero qué pasa aquí?



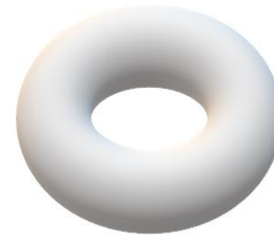
FOTO DE LA REALIDAD



VISTAS

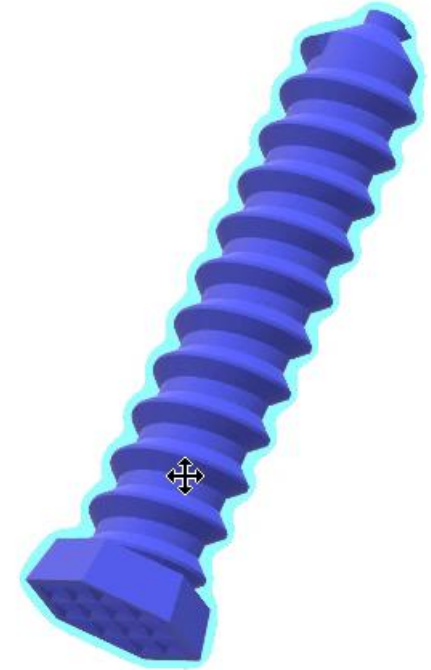


REPRESENTACIÓN 3D

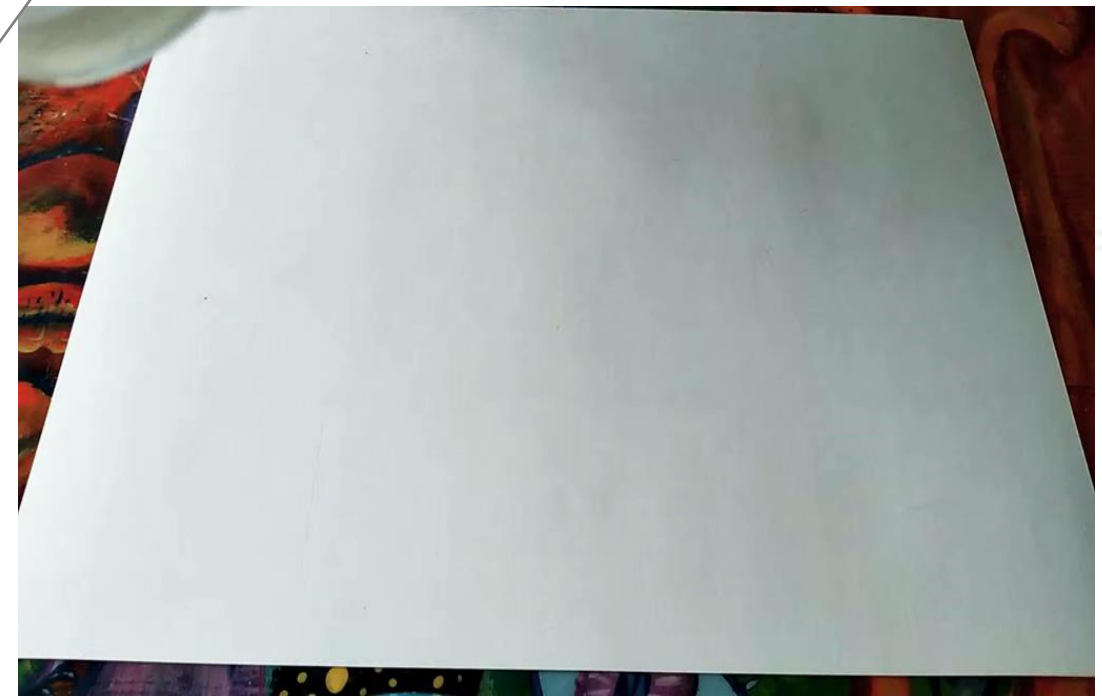


DESPLEGADO EN EL PLANO





¿Cómo dibujo 3D en el plano?
¡¡Ayuda!!



DIBUJO MANUAL DE PERSPECTIVA



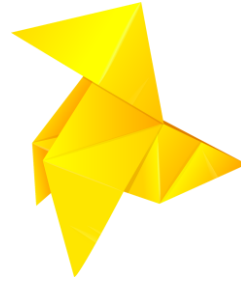
AYUDA CON APLICACIONES DIGITALES

¿Cómo puedo reconstruir en 3D?



MODELADO

Creación de objetos 3d de forma manual o con objetos.



PLEGADO

Consiste en el plegado de láminas de materiales flexibles.

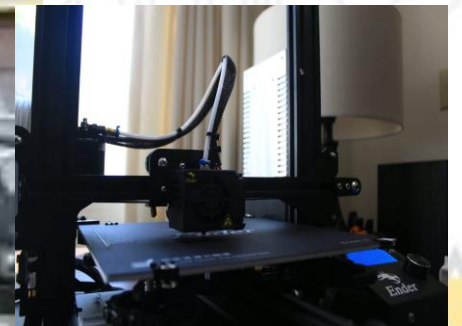


SUBSTRACIÓN



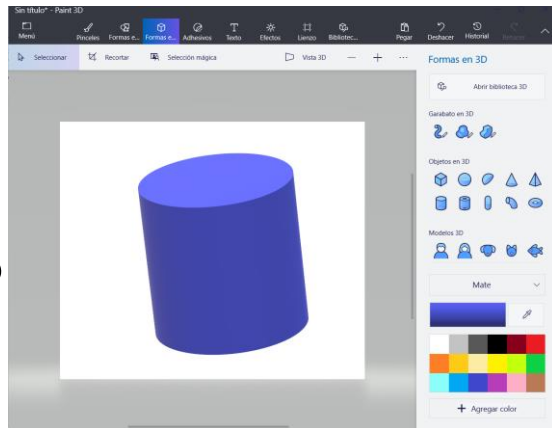
ADICCIÓN

Se construyen objetos 3D añadiendo capas de material.



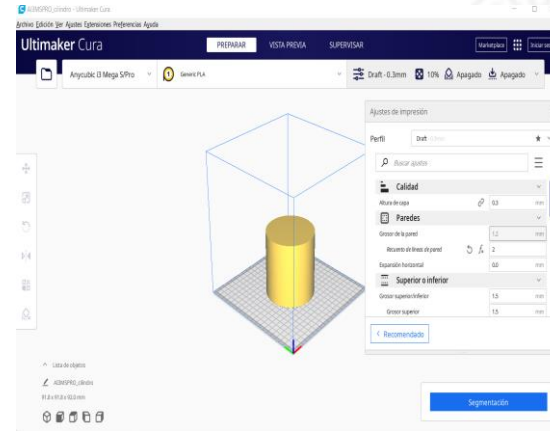
¿Qué pasos tengo que dar?

DISEÑO



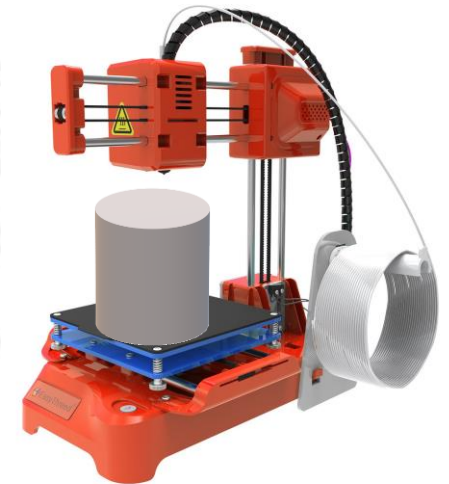
PASO 1

LAMINADO DE CAPAS



PASO 2

IMPRESIÓN



PASO 3

Ahora a
experimentar y
descubrir

¡¡¡GRACIAS por la
ayuda!!!

