

Ejercicio 1 TinkerCad 3D

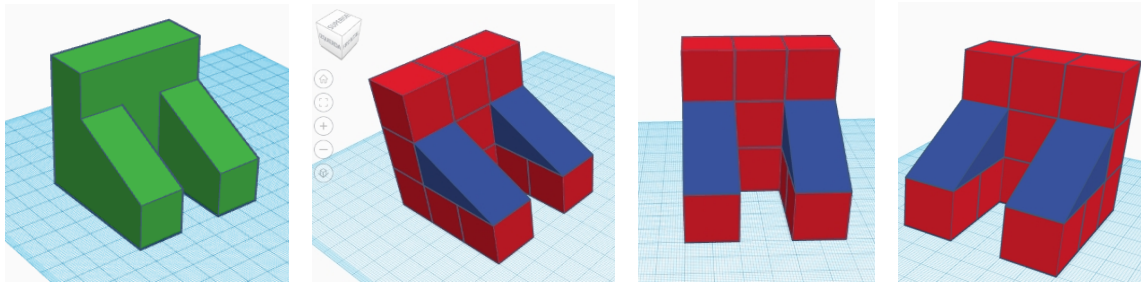
Ejercicio 2: “Figuras 3D”

Para acceder a “TinkerCad” hay que acceder a la siguiente dirección:

<https://www.tinkercad.com/joinclass/FKWB4WJK8>

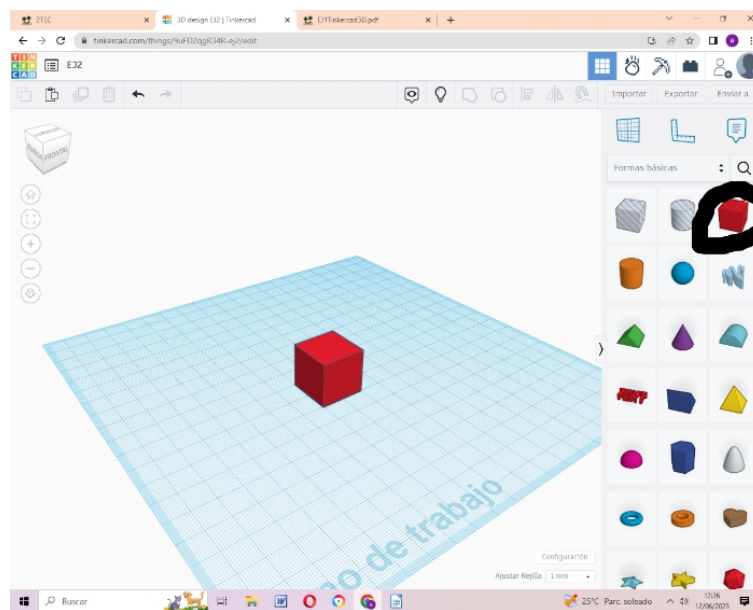
Apartado A

En este ejercicio vamos a aprender como hacer una figura en 3D.



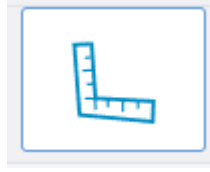
En este caso hemos creado la figura con cubos de 20x20x20 de volumen y 2 cuñas, que están en color morado.

Seleccionamos un **cubo estándar de 20x20x20**. En este caso de **color rojo**, aunque le podemos **cambiar el color**.

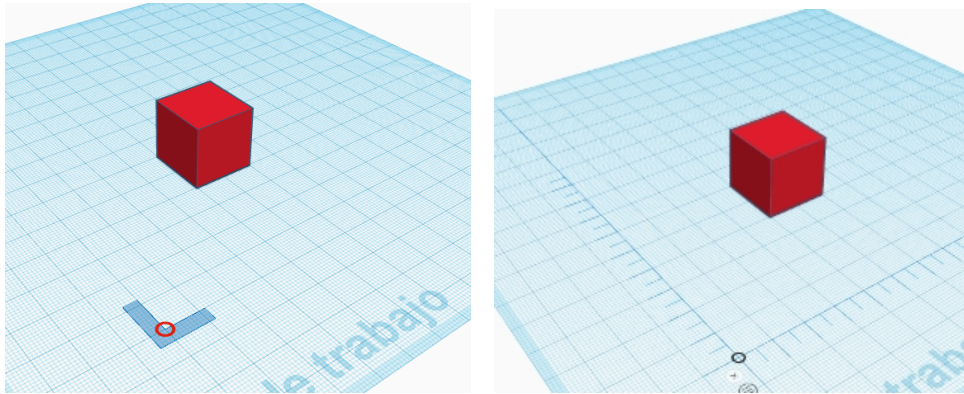


Ahora para respetar las distancias necesitamos una regla para construir la figura. Arriba a la derecha.

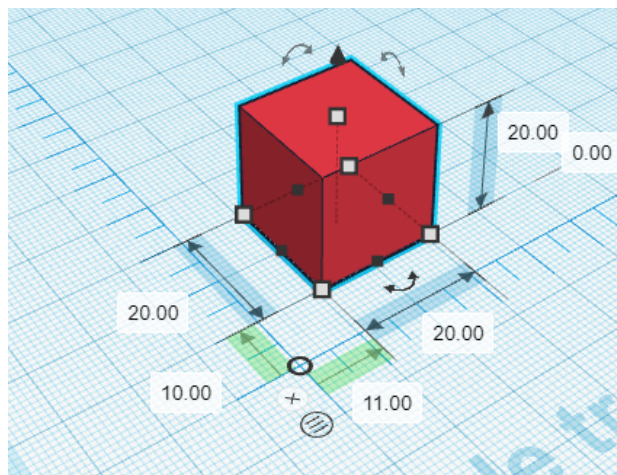
Ejercicio 1 TinkerCad 3D



Coloco la regla en un extremo de un cuadrado. El punto de referencia es el círculo rojo.

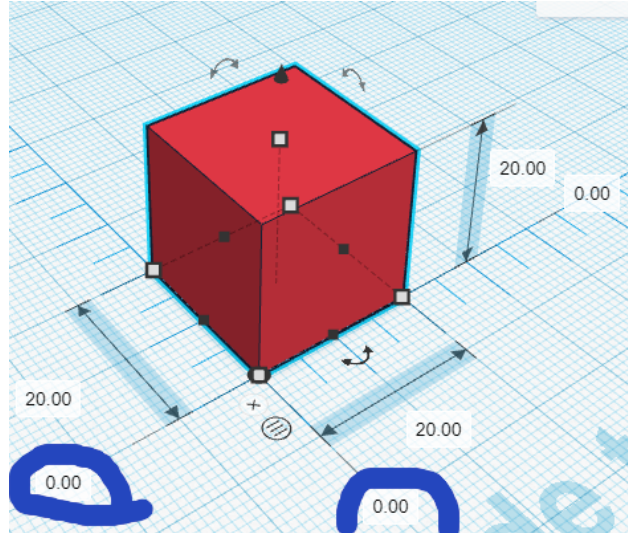


Al pinchar sobre el cubo nos salen las medidas y las distancias respecto a X e Y al punto de referencia. Nuestras medidas en verde respecto a los ejes son 10 y 11.

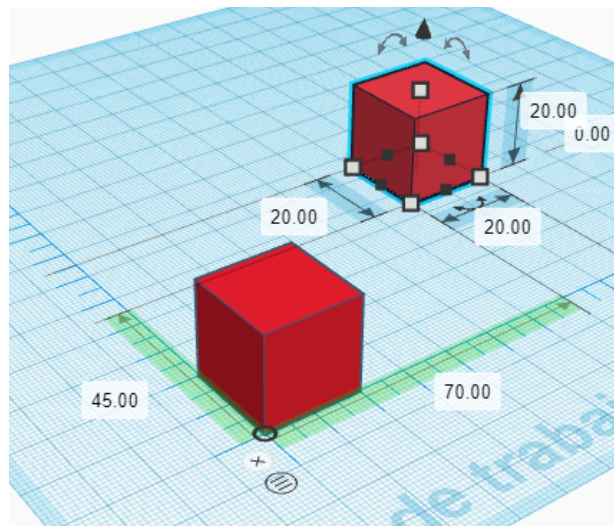


Muevo el cubo hasta que las distancias al punto de referencia sean 0. Justo en el punto.

Ejercicio 1 TinkerCad 3D

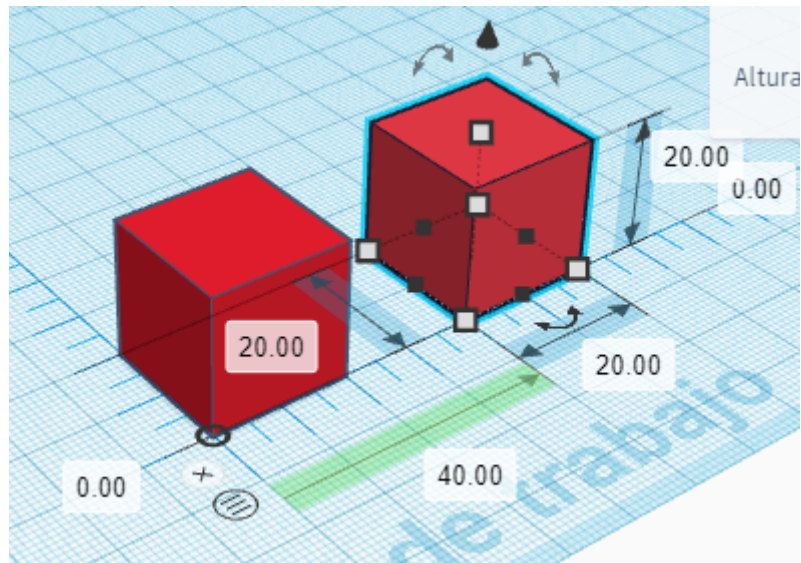


Saco un segundo cubo. En este caso las distancias al eje de referencia son **45** y **70** como puedes ver en el dibujo.



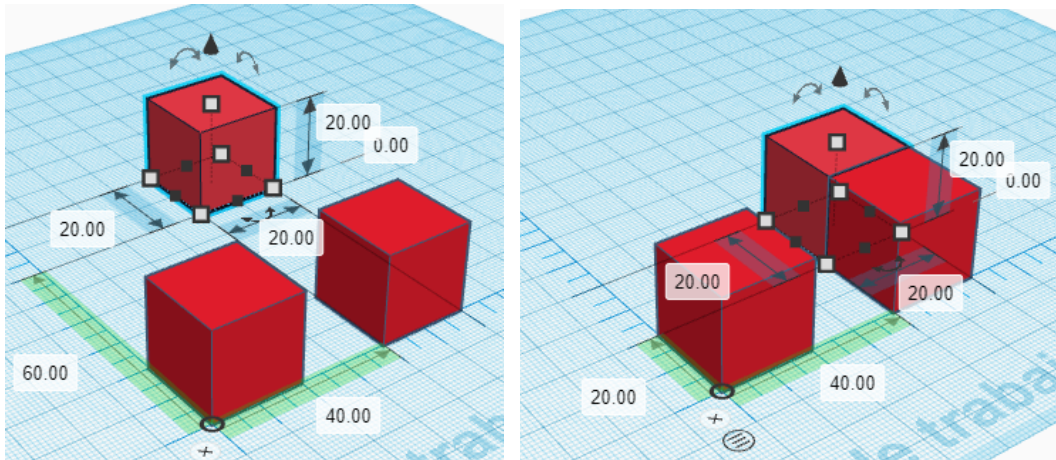
Desplazo el cubo hasta que quede alineado con el anterior con una distancia de **40**.
¿Por qué **40**? . Sencillamente porque debe haber un cubo en medio en la parte trasera.

Ejercicio 1 TinkerCad 3D

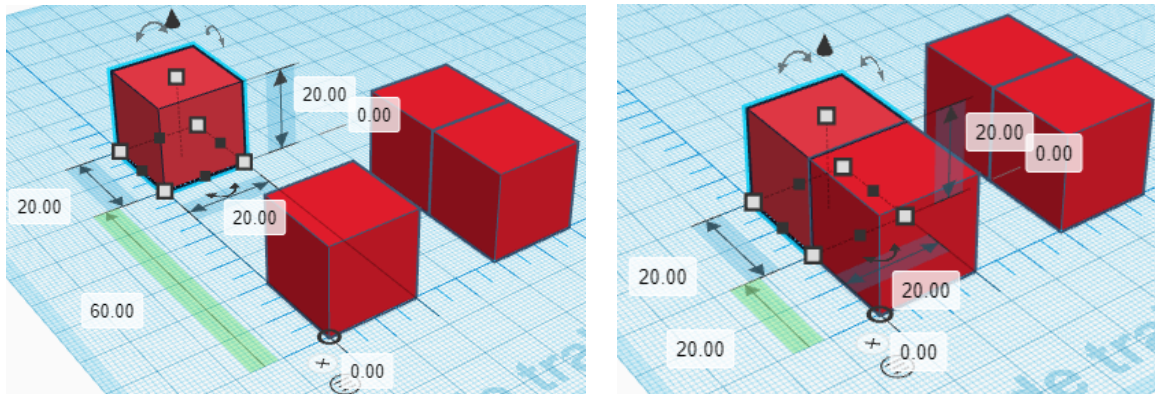


Ejercicio 1 TinkerCad 3D

Sacamos otro cubo y lo alineamos por detrás, ya es fácil hacerlo sin tener en cuenta las medidas:

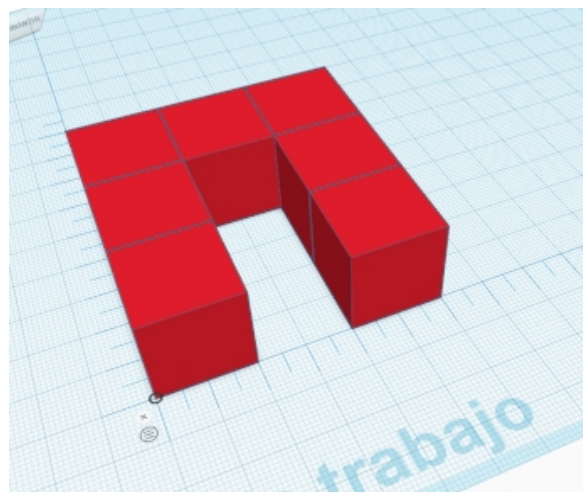


Hacemos lo mismo por el otro lado:



Seguimos incluyendo cubos hasta que completemos la **U** invertida.

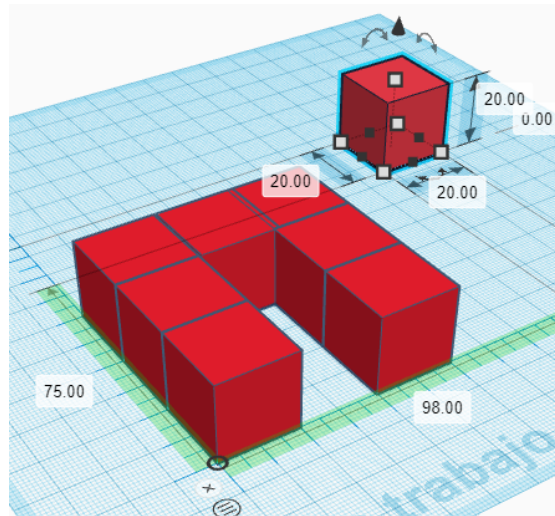
Ten en cuenta que no puede haber huecos, por lo que debemos rotar la figura y asegurarnos de que está correctamente montado.



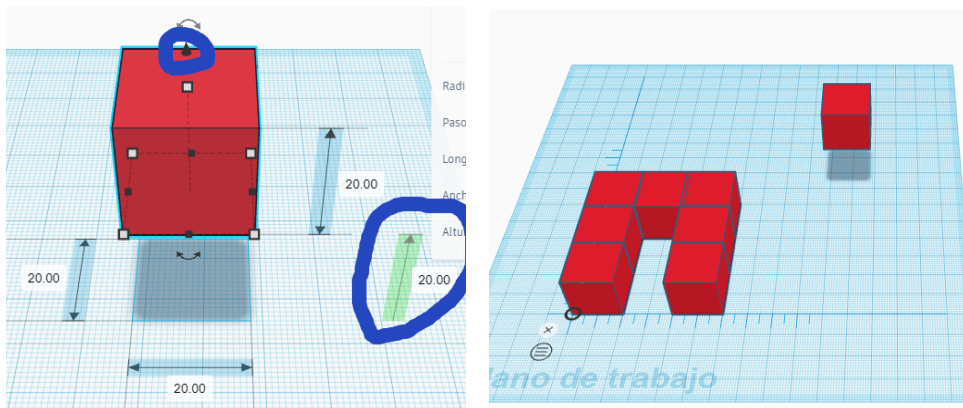
Ejercicio 1 TinkerCad 3D

Vamos a construir el piso superior. Para ello tenemos 2 opciones.

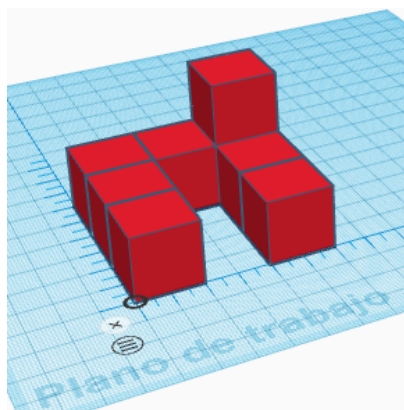
La más sencilla es coger un cubo como lo hemos hecho antes:



Como el cubo es de 20 mm de altura, subimos el cubo tirando de **la flecha negra** 20 mm. **Al elevarla se puede ver la sombra que genera.**

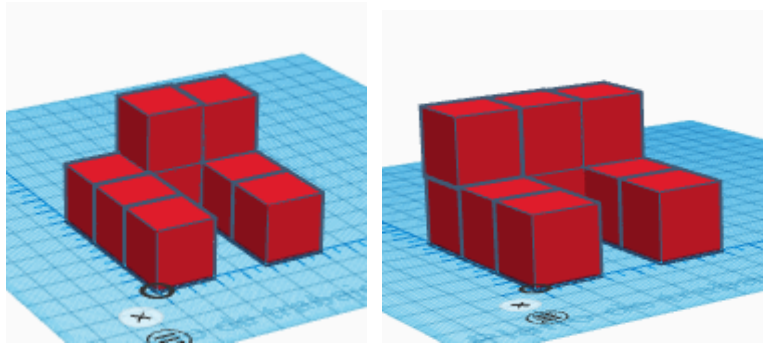


Ahora desplazo el cubo hacia la parte adecuada, y nos aseguramos que está completamente alineada.

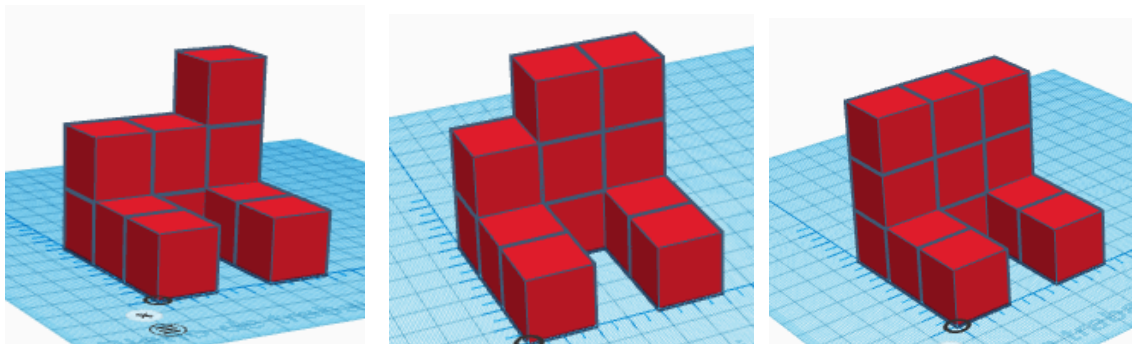
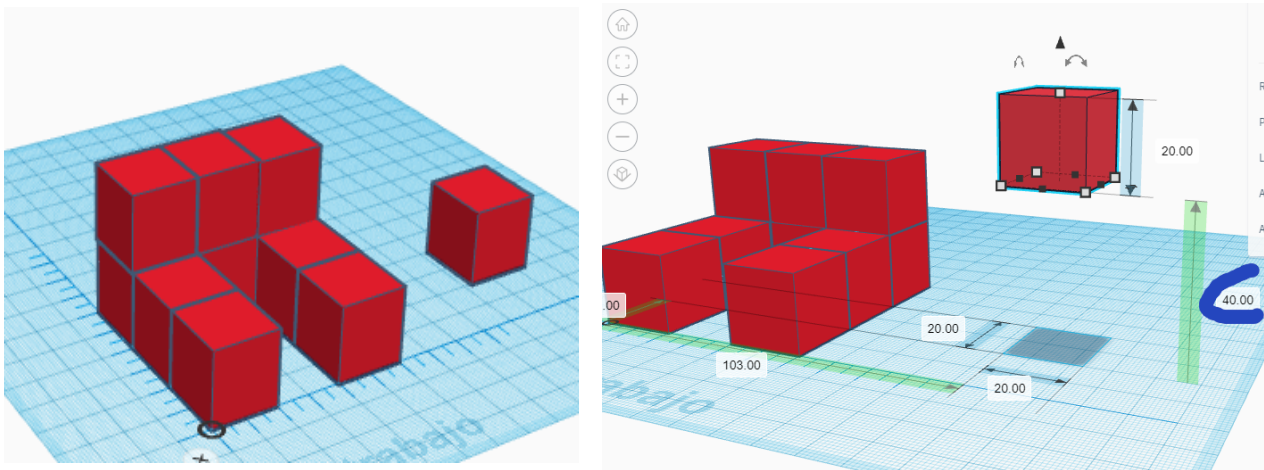


Ejercicio 1 TinkerCad 3D

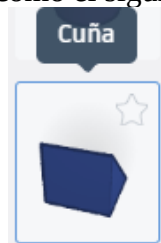
Para este nivel de 20 mm ya puedo hacer los otros 2 cubos.



Hacemos ahora el tercer nivel que está a una altura de 40 mm.

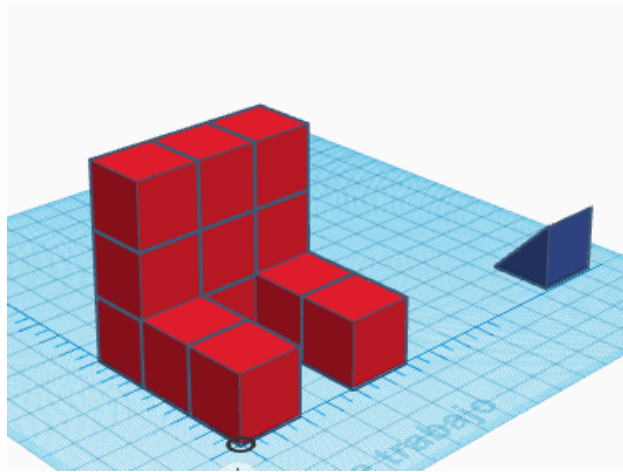


Nos quedan las 2 cuñas. La cuña se define como el siguiente objeto:

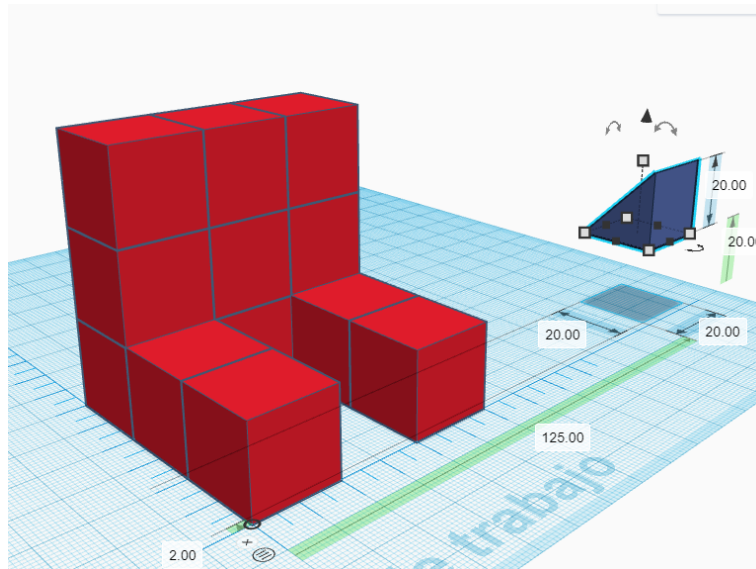


Ejercicio 1 TinkerCad 3D

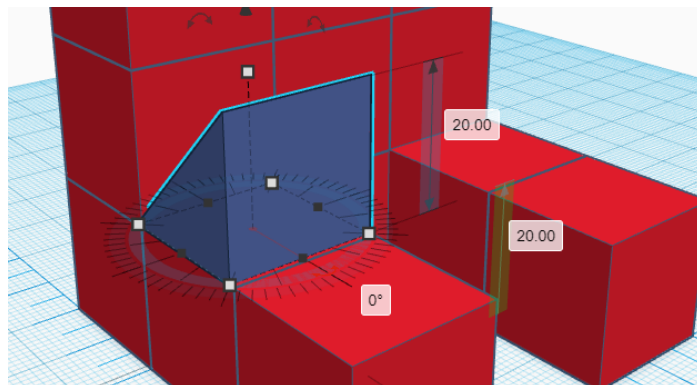
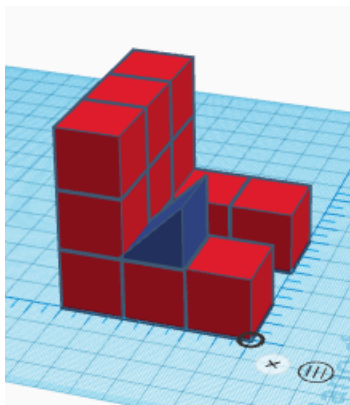
Arrastro la cuña hacia el suelo, como he hecho con las demás piezas:



Subo la cuña 20 mm:

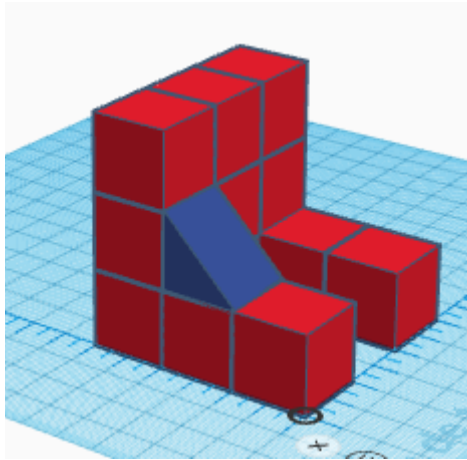


Apoyo la cuña sobre una de las patas de la figura y la roto:

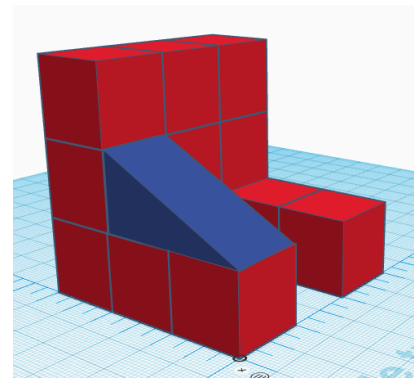
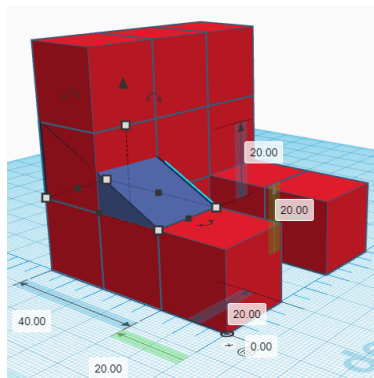
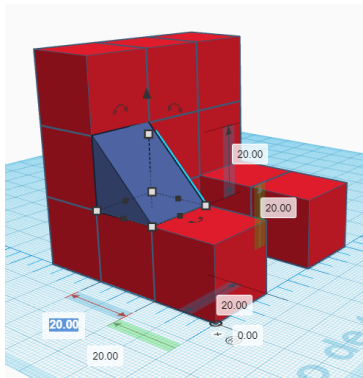


Ejercicio 1 TinkerCad 3D

180 grados y la ajusto a la estructura:



Ahora voy a reajustar sus dimensiones para que llegue al extremo del pie de la figura. **40 mm**

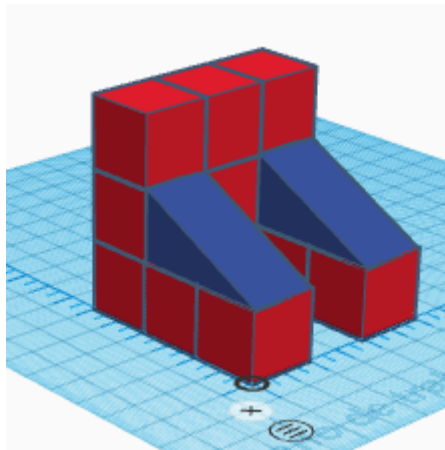
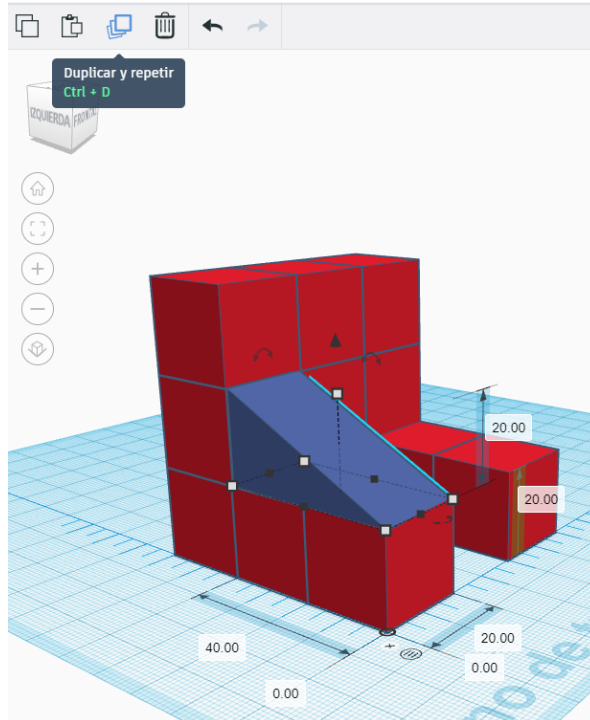


Hacemos lo mismo para el otro lado.

Ejercicio 1 TinkerCad 3D

Otra forma de hacerlo es copiar la cuña que hemos hecho y moverla al otro brazo.

Para ello marcamos la cuña y pinchamos arriba en el icono. La nueva pieza está superpuesta a la que has copiado. La muevo con el cursor y la pongo en el otro brazo.

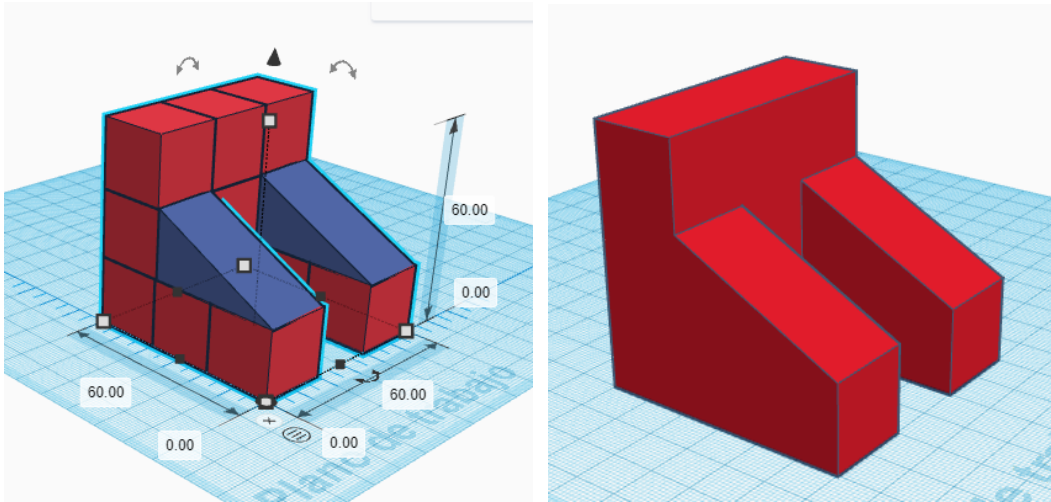


Ejercicio 1 TinkerCad 3D

Por último para que tenga aspecto de bloque y no de partes sueltas voy a usar el siguiente icono:



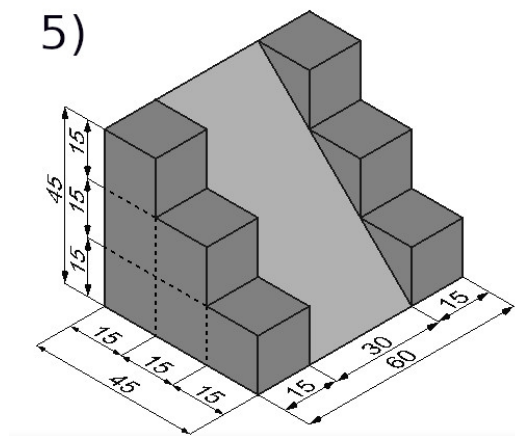
Para ello marco con un cuadro, pulsando el botón izquierdo del ratón toda la figura:



Apartado B

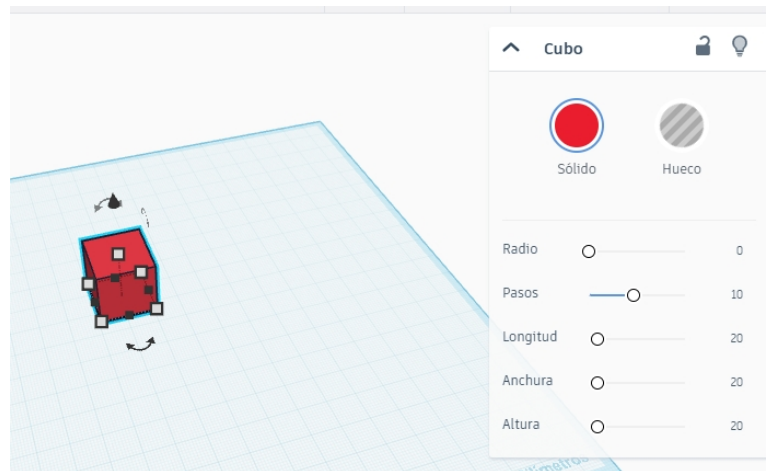
Ahora vas a realizar esta figura.

En este caso vas a realizar cubos de 15 x 15 en vez de 20x20



Ejercicio 1 TinkerCad 3D

Por defecto sale este cubo de 20x20x20.



Si tocamos la variables nos quede como queremos de 15x15x15

