

GOT

Dissenyat amb Tinkercad

OBJECTIU

Anem a crear un got senzill, que es pot imprimir amb una impressora 3D.

Farem el got petit per que sigui més fàcil de veure les explicacions.

En qualsevol moment podem ampliar la mida per fet un got real.

Pantalla inicial de Tinkercad

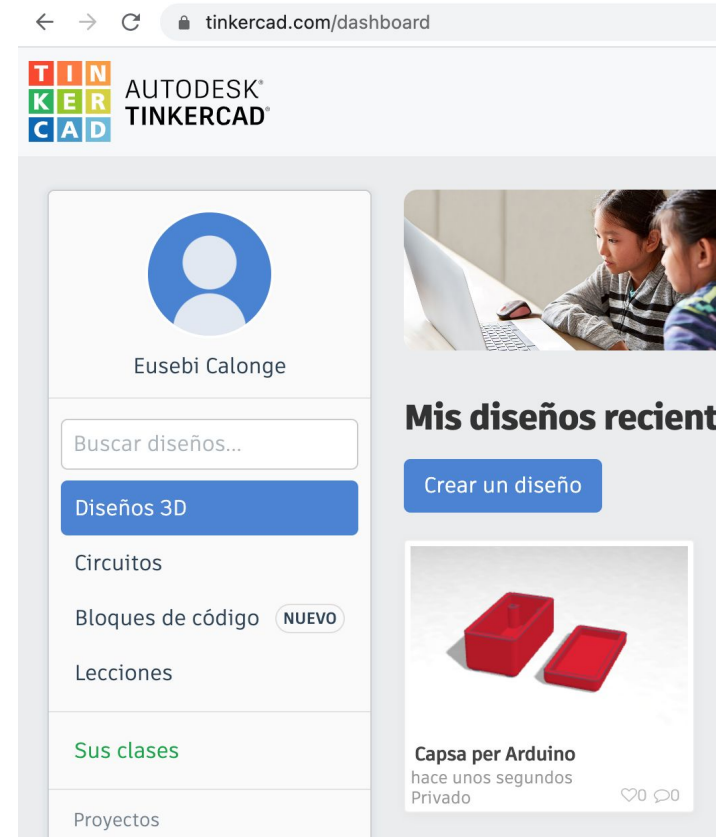
En un navegador escrivim l'adreça del Tinkercad

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

i veurem una imatge semblant a la de la dreta.

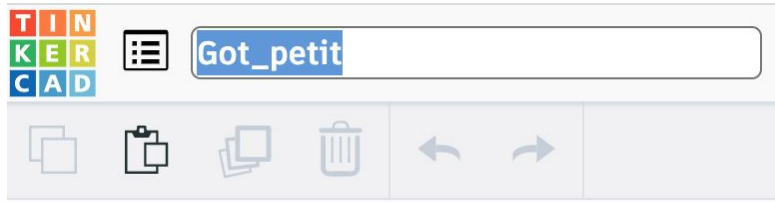
El nostre nom, i els nostres dissenys (que estarà en blanc si es el primer disseny)

Fem clic a **Crear un diseño**

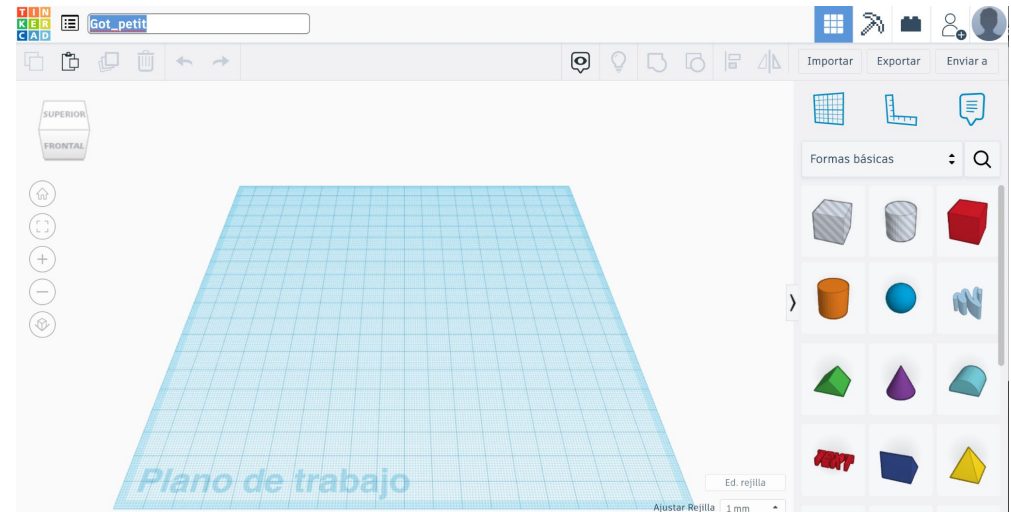


Pantalla d'edició de dissenys 3D de Tinkercad

Canviem el nom del nostre disseny, ja que sempre ens proposa un nom inicial



A la dreta veiem com és el pla de treball del programa



Triem una figura

A la dreta veiem les figures bàsiques que podem triar per treballar.

Arrosseguem el **cilindre taronja** cap al centre del pla de treball.



Primera figura

Veiem que ens proposa unes mides:

Lados 20

Bevel 0

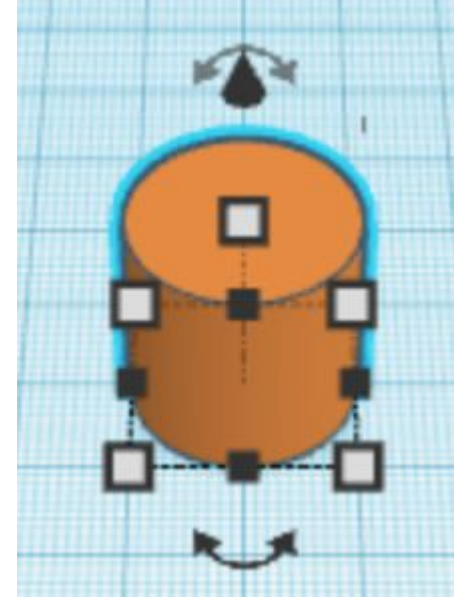
Segmentos 1

Canviem **Lados a 64**



Canviem la mida

Els petits quadrats blancs que apareixen al fer clic al cilindre serveixen per canvia la mida.



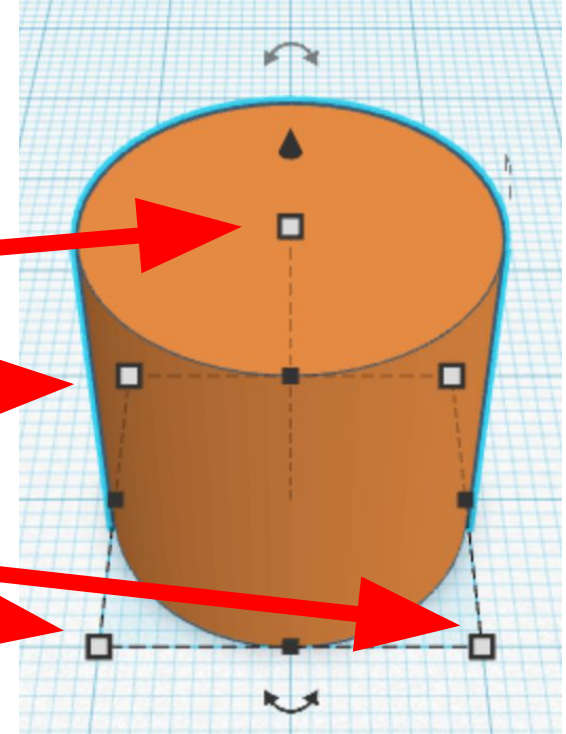
Canviem la mida

Els petits quadrats blancs que apareixen al fer clic al cilindre serveixen per canviar la mida.

Per canviar l'alçada

Per canviar la fondària

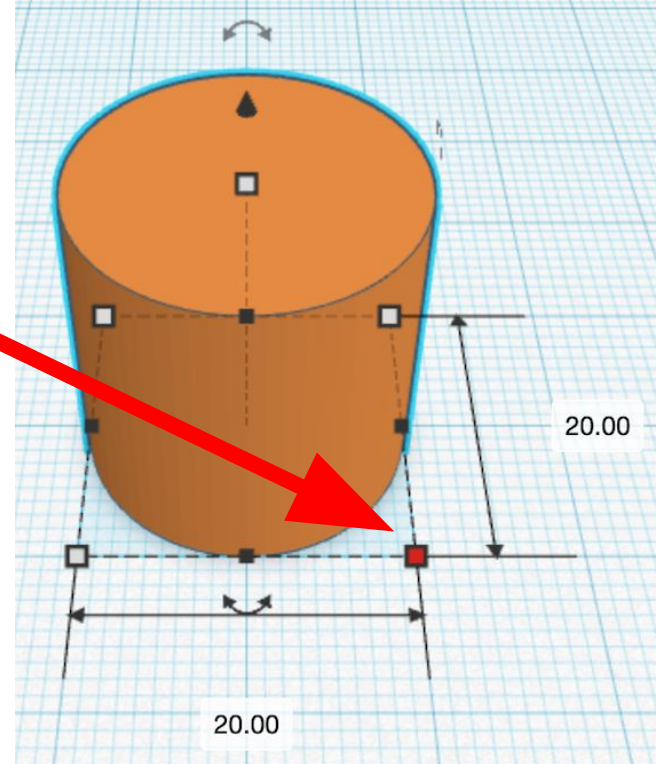
Per canviar l'amplada



Mides

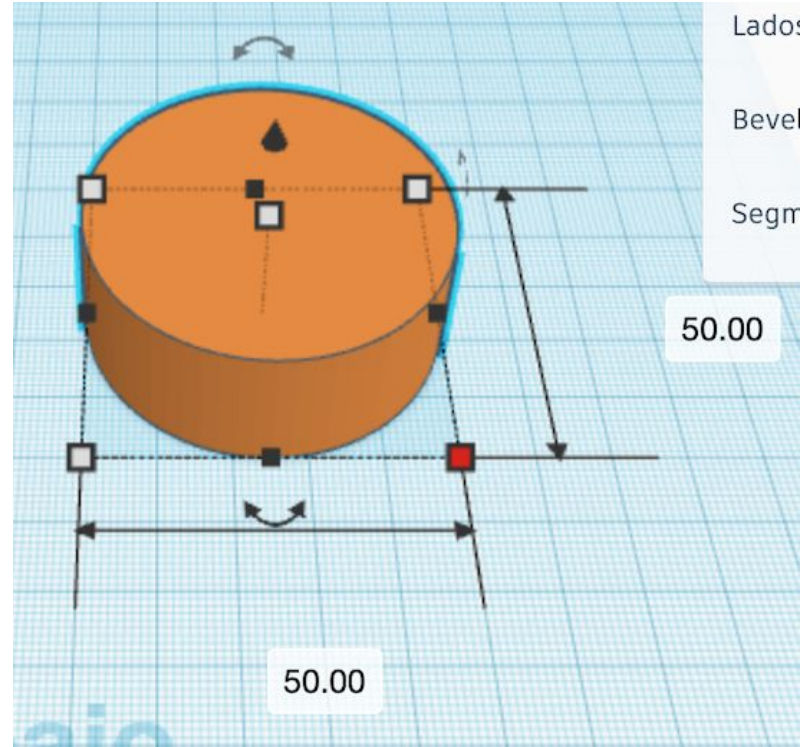
Al fer clic sobre la cantonada veiem que el cilindre medeix 20 mm d'amplada i 20 mm de fondària.

Podem canviar els valors arrossegant la cantonada o escrivint un valor a cada recuadre.



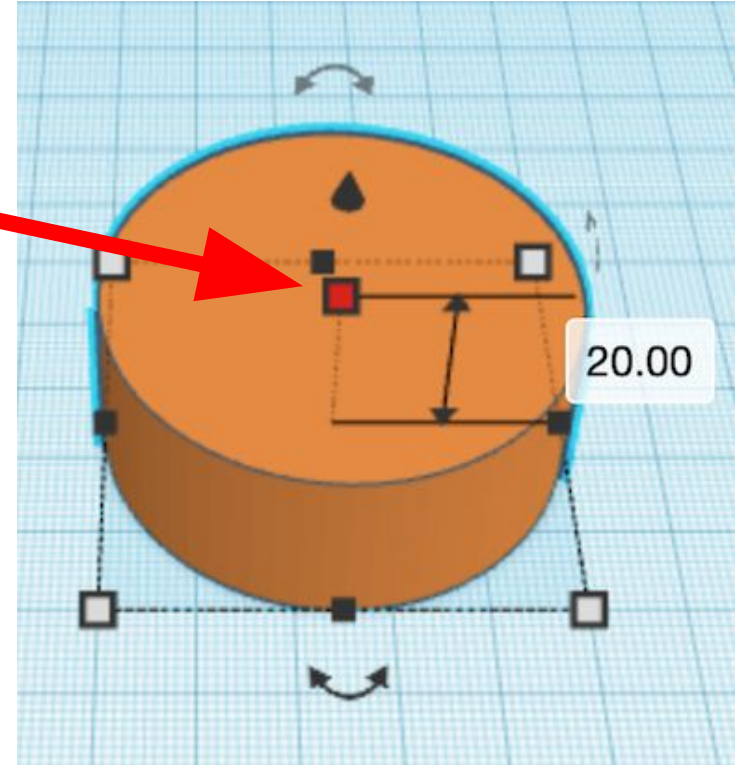
Noves mides

Donarem al nostre got unes mides de 50 x 50, tal com es veu a la imatge.



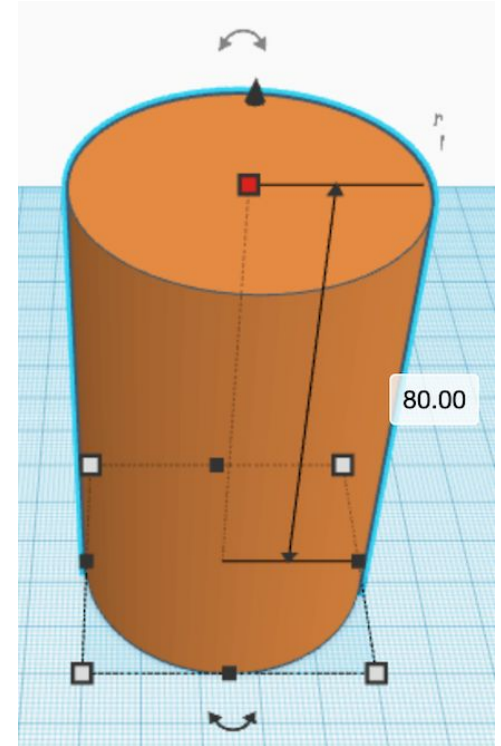
Canviant l'alçada

Fem clic ara sobre el quadrat de la cara superior (vermell) i veiem que l'alçada és de 20 mm.



Nova alçada

Escriurem un valor de 80 mm per tal de tenir un cilindre que s'assembli una mica a un got, encara que estigui ple.

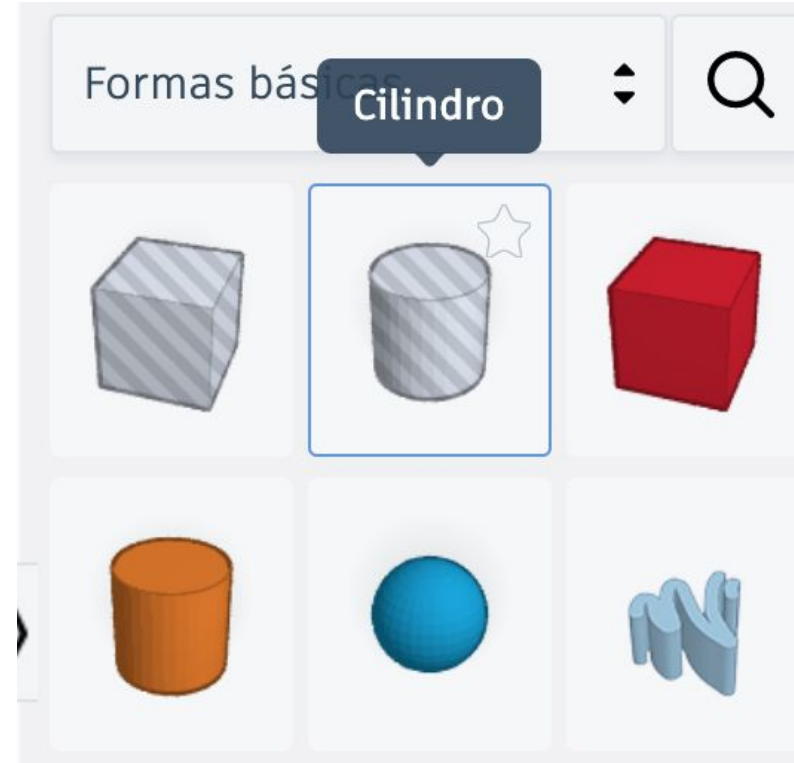


Triem un forat

A la dreta veiem que algunes figures son de color gris.

Serveixen per fer forats a les altres peces.

Arrosseguem el **cilindre gris** cap al pla de treball, al costat de la peça vermella.



Primer forat

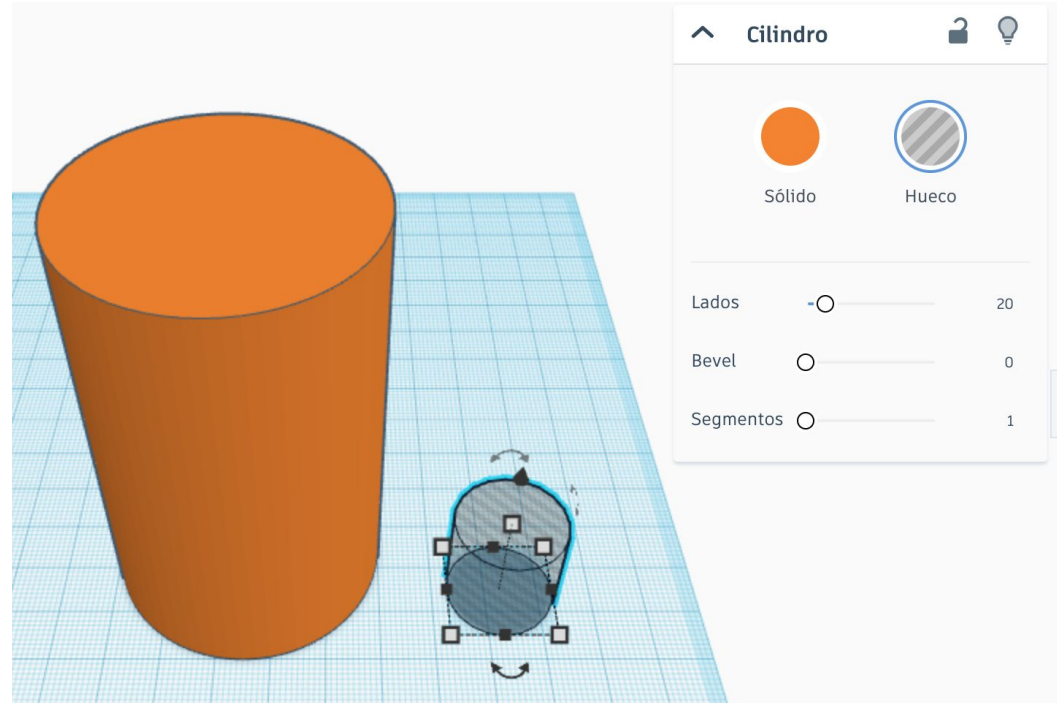
Veiem que ens proposa unes mides:

Lados 20

Bevel 0

Segmentos 1

Canviem **Lados a 64**



Crear el buit del got

Com que el cilindre fa 50 x 50 x 80 mm

el forat haurà de fer 46 x 46 x 78 mm

Com ho sabem?

$80 - 2 = 78$ (el fons del got fa 2 mm)

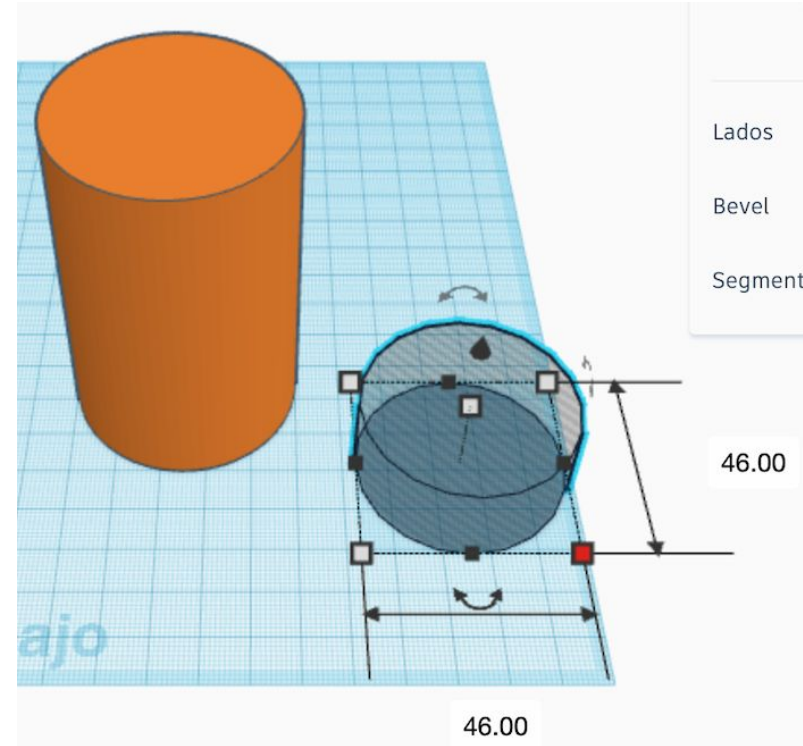
Les parets son dues, i cada una fa 2 mm

$2 + 2 = 4$

$50 - 4 = 46$

Mides del forat

Igual que abans, fem clic al forat i després al quadrat de la cantonada i canviem les dues mides a 46

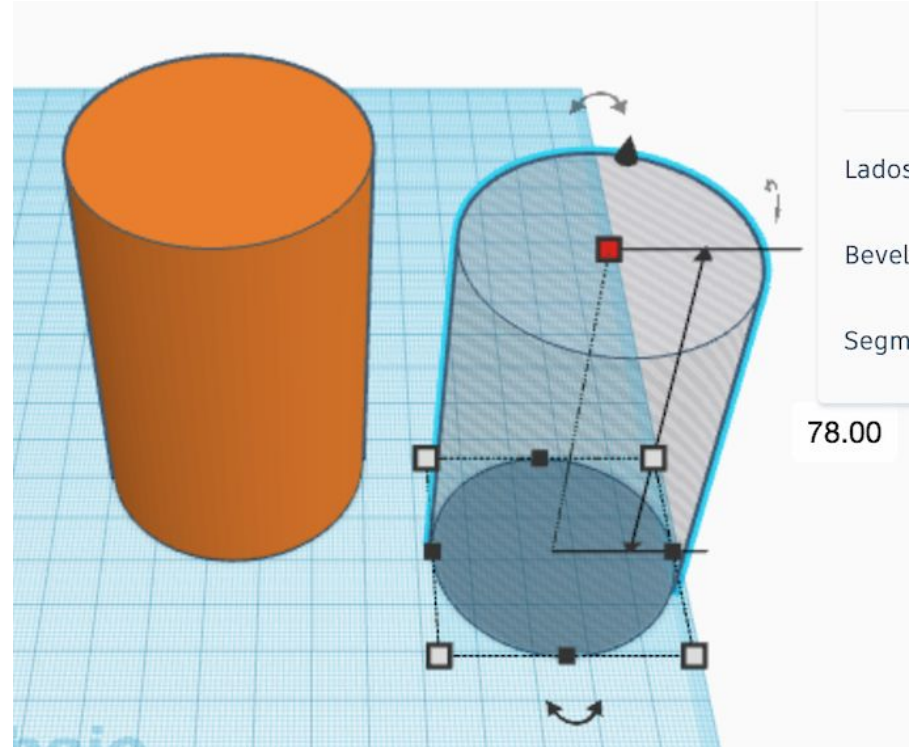


Alçada del forat

Ara fem clic al quadrat de la cara superior i canviem la mida a 78.

Ja tenim les dues peces per fer el got.

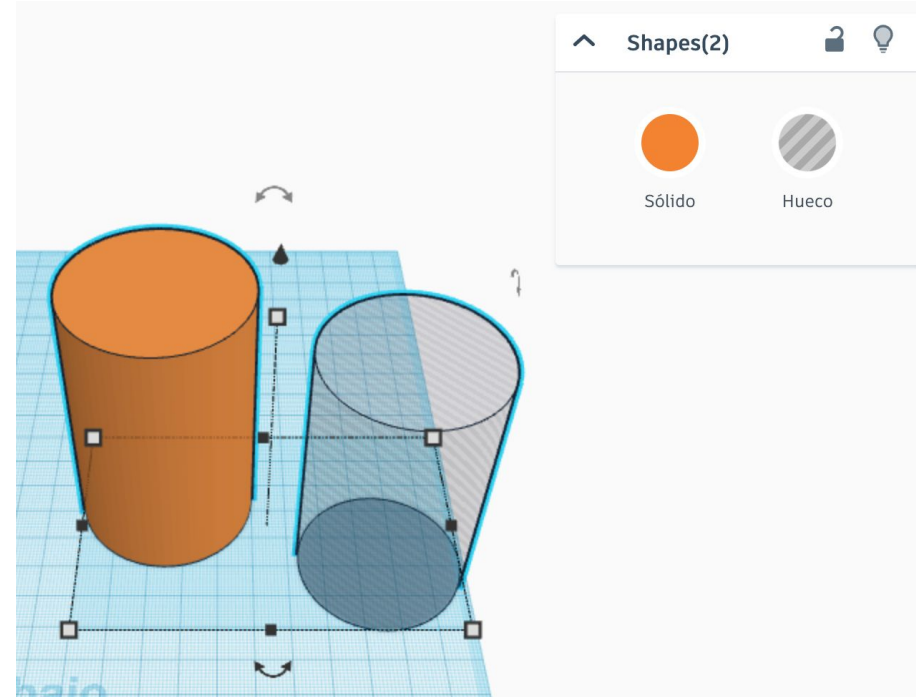
Ara només cal unir-les.



Com fem el forat al got?

Ara hem de ficar l'espai buit dins del got. Sembla complicat però no ho és. Comencem per **seleccionar els dos elements**, fent clic al primer element, prement la tecla de majúscules, i fent clic sobre el segon element.

Si ho fem bé ens queda com la figura, a on veiem a més que el diàleg ens mostra que tenim dues figures seleccionades (Shapes 2).



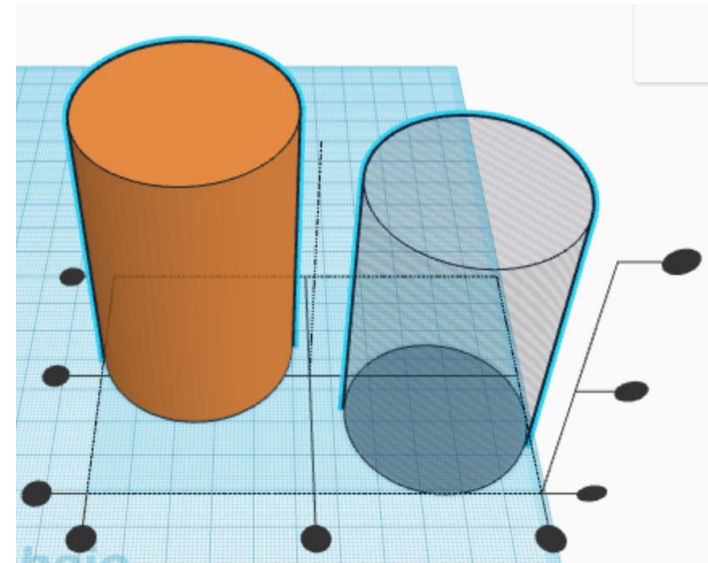
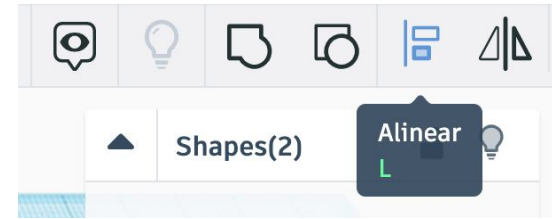
Alinear les figures

Fem clic en el menú sobre el botò de **Alinear** i ens apareixen uns punts negres alrededor de les figures, sobre els que podem fer clic.

Tres punts al **davant** ens permeten alinear les figures a l'**esquerra, centre o dreta**.

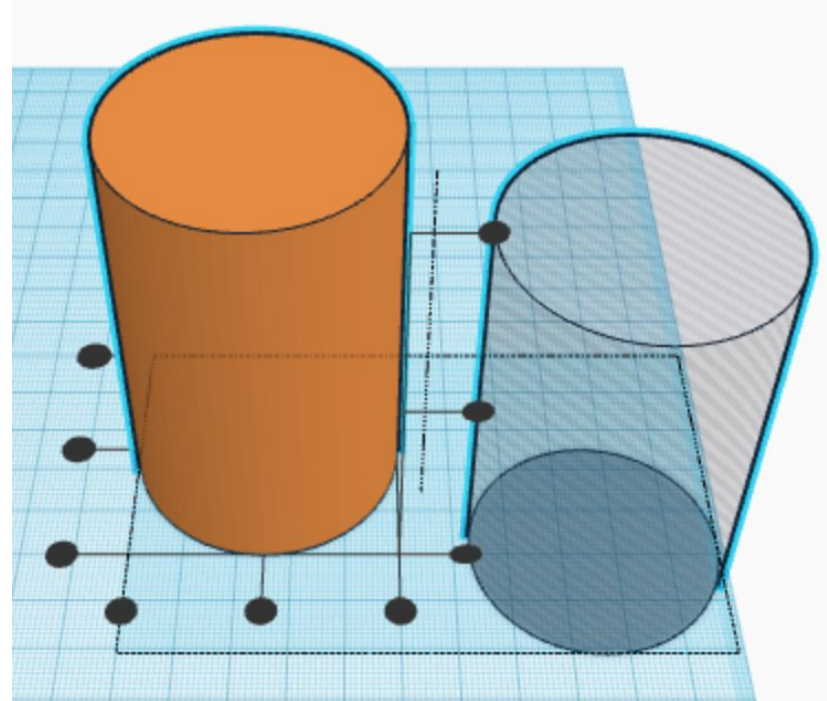
Tres punts a la **dreta** ens permeten alinear-les a **baix, al mig o a dalt**.

Tres punts a l'**esquerra** per alinear-les al **davant, al mig o enrera**.



Alinear figures. Triem una figura principal

Si volem que una de les figures sigui la principal i no es bellugi farem clic sobre ella. Els punts negres ara son al voltant d'aquesta figura.



Centrar figures

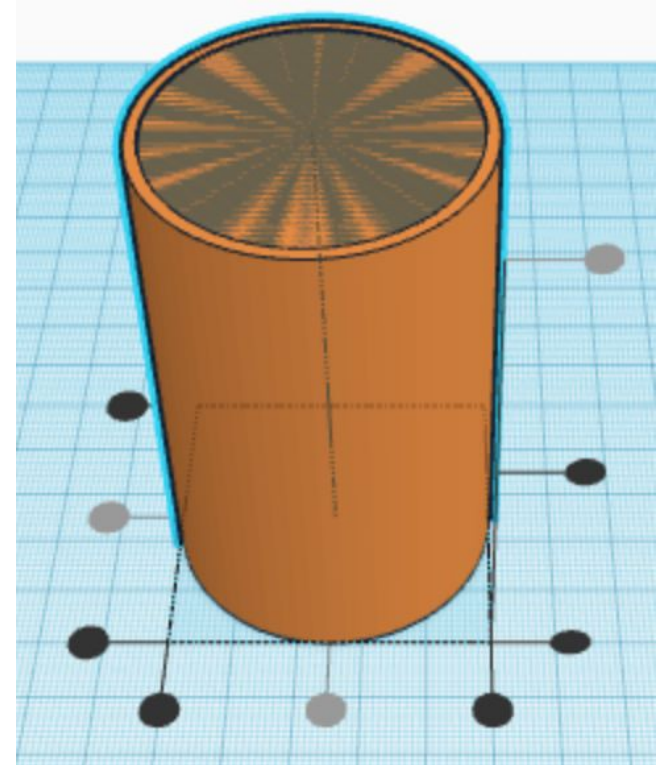
Fem clic sobre el **punt central de davant**.
El cilindre buit surt del pla de treball i se situa sobre la figura principal.

El punt clicat queda en **color gris**.

Fem clic sobre el **punt central de l'esquerra**.

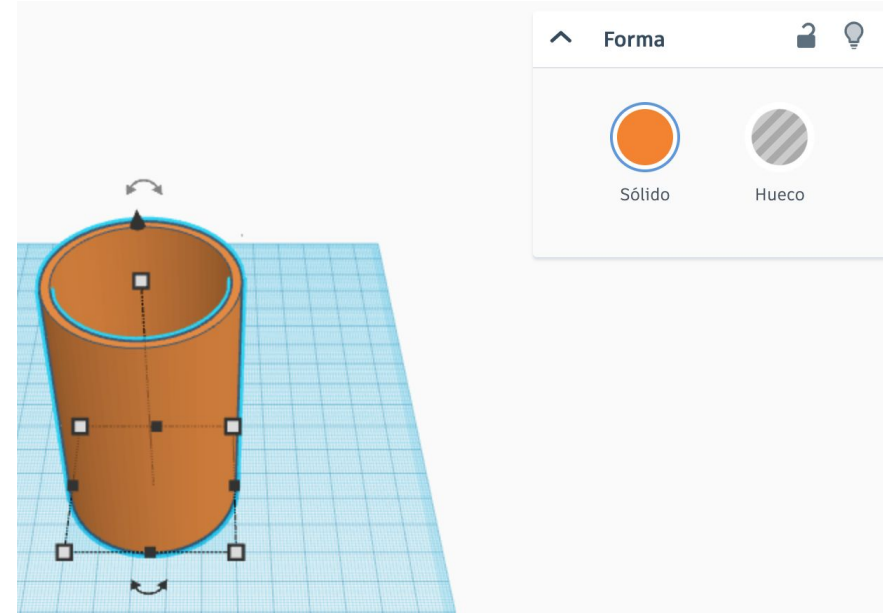
Fem clic sobre el **punt central de dalt de la dreta**.

Han de quedar en gris com a la imatge.



Combinar figures

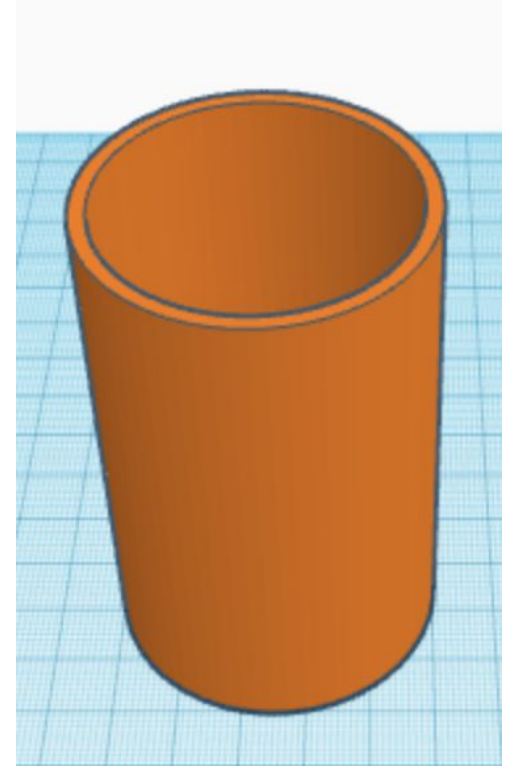
En el menú hem de triar ara la opció **Agrupar** per unir les dues peces.



Les figures es combinen per fer-ne una de sola. Veiem que en el recuadre ara diu **Forma**

Got acabat

Ja tenim el nostre got !!



Got complet

Assolit !!

<https://www.tinkercad.com/things/c9P5B6EApmF-gotpetit>

Agraïments i Contribucions i Llicència

Les diapositives estan sota el Copyright **2021** © **Steam4all**, i estan disponibles públicament sota una llicència **Creative Commons Attribution 4.0**. amb l'obligació de mantenir aquesta última diapositiva en totes les còpies del document, o una part, per complir amb els requeriments d'atribució de la llicència. Si fas un canvi, ets lliure d'afegir el teu nom i organització a la llista de col·laboradors en aquesta pàgina on siguin publicats els materials.

Han contribuït a la creació d'aquest material

- Joaquin Jimenez Godoy
- Tony Barbosa
- Wouter Molevelt
- Maria Teresa Miras
- Eusebi Calonge

<https://steam4all.eu>

