



## Taller de Bolígraf 3D

De bolígrafs 3D hi ha molts models i fabricants, no cal gastar molt més per tenir els mateix resultat, estem parlant per un treball no professional.

La millor "revista" per temes 3D de tot tipus amb tutorials i comparatives es: <https://all3dp.com/es/1/lapiz-3d-boligrafo-3d-comprar-precio/>

Com es pot veure els bolígrafs de baixa temperatura per evitar cremades son de poca efectivitat, s'embussen molt. Millor sempre aprendre i portar els protectors de dit de silicona.

Un model de baix cost es el que anomenen Scrib3D, que es troba a tot arreu amb marques de fabricant diferent, probablement tots fabricats en el mateix lloc.

Per tenir tot el material per fer un taller, cal:

- **Bolígraf 3D.**
- **Transformador amb cable alimentador,**                      **o cable amb punta USB i alimentador o power bank.**



- **Suport de bolígraf** a la taula, no sempre s'aguanten bé i cau el bolígraf.
- **Filaments de colors**, també es bo aprofitar finals de carrets que queden a casa fins que ja no serveixen.
- **Protector de dits**
- **Plantilles per fer impressions.** Hi ha a la web molts models.
- **Paper vegetal, o plàstic transparent o vidre.**
- **Celo**
- **Alicates de tall per el filament**
- **Una persona que ensenyi i vigili als talleristes, més quan son infants, 1 cada 4 en la mateixa taula.**

## Taula de treball:

- Rodona o rectangular.
- 4 persones típic.
- Endolls
- Resta de material descrit abans



### Com funciona un bolígraf 3D?

El funcionament d'un bolígraf 3D és realment senzill i es basa en el mateix funcionament que una impressora 3D, el bolígraf s'encarrega d'escalfar el plàstic fins al punt de fusió i és extruït per un fi broquet que posseeix a la punta. Aquest plàstic en ser extruït es refreda i se solidifica al lloc on l'estiguem dipositant, per exemple un paper.

Algunes de les característiques més comunes que trobem en aquestes eines són uns botons per continuar o deixar d'extruir així com un botó per extruir més o menys plàstic.

Moltes vegades volem realitzar figures de diversos colors, amb aquestes eines ens serà possible ja que podem canviar el filament i per tant el color del dibuix en qualsevol moment.

Es pot imprimir en 2D (foto esquerra) o en 3D (foto dreta)



### Posar en marxa

- Alimentar el bolígraf es mostra en el display, seleccionar PLA o ABS, molt de compte la temperatura es molt diferent en cada cas. Típicament filament PLA a 210 graus.
- Esperar a que es posi el LED en verd per indicar que es pot inserir el filament en el bolígraf.
- Al col·locar el filament es carrega automàticament fins que surt una mica de material per la punta calenta. No tocar mai la punta, a més de fer servir els protectors de dits en el índex principalment.
- Pulsar el botó d'avançar fins i començar a imprimir amb moviment suau i constant.

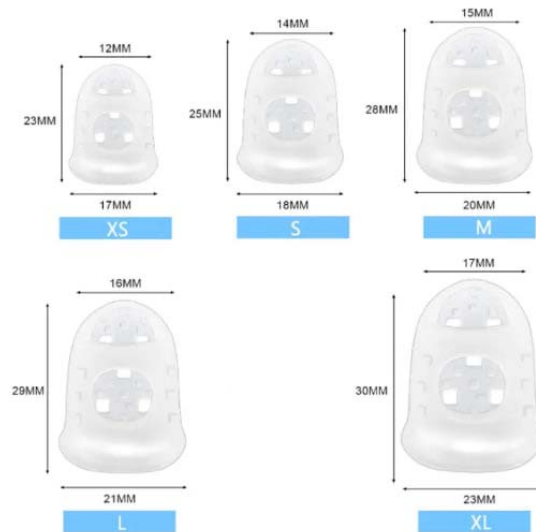


### Protector de dits: Son de silicona





Hi ha de moltes mides i es poden comprar en kit amb el bolígraf o per separat amb paquets de 5 o 10.



### Plantilles

<https://vietkidsiq.edu.vn/plantillas-dibujos-3d-para-imprimir-up2zuexj/>

<https://colido.es/pens-3d/plantillas-piezas-3d/>

<https://www.lapices3d.com/plantillas/>

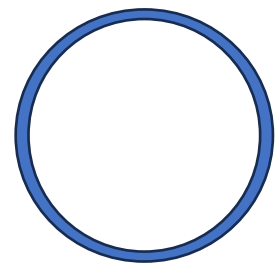
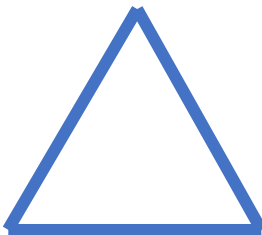
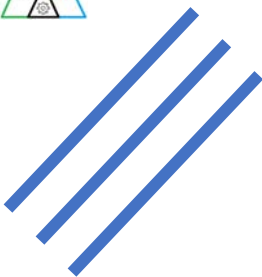
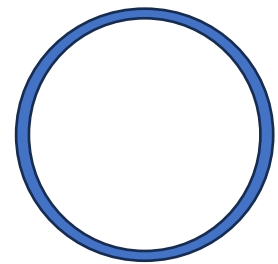
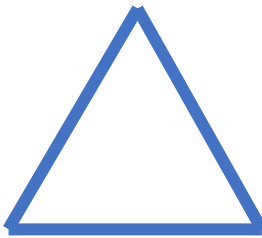
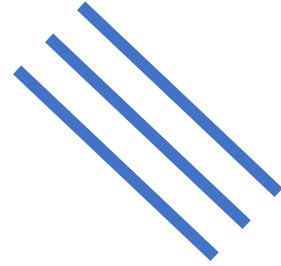
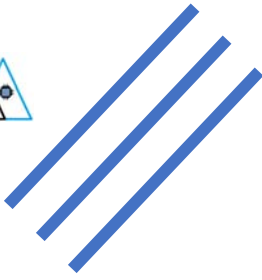
<https://it3d.com/en/pens-3d/3d-pen-templates/>

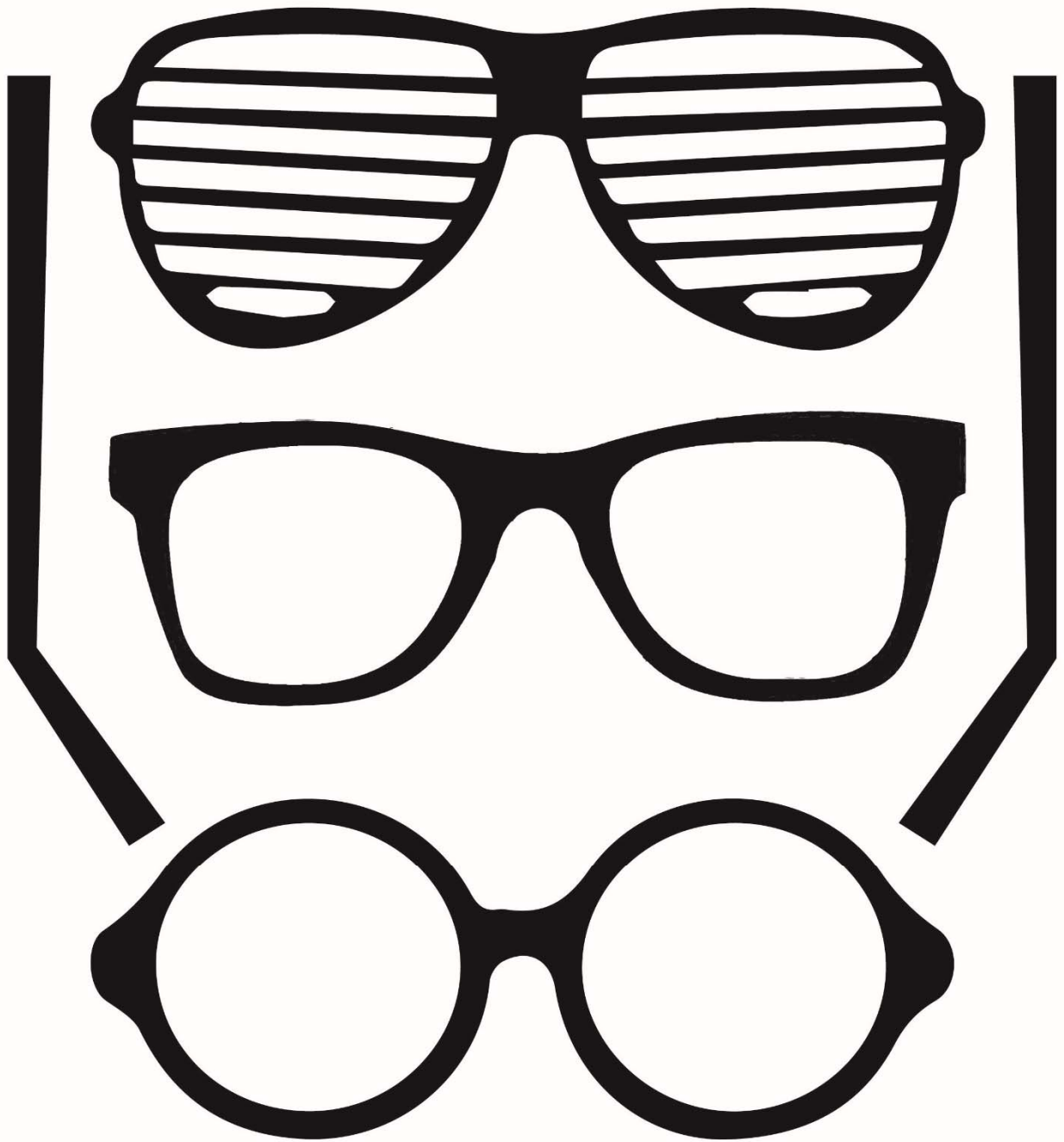
### Youtube

[https://www.youtube.com/watch?v=qFSooNBqy\\_Q&ab\\_channel=Manualidadesbonicasymuygraciosas](https://www.youtube.com/watch?v=qFSooNBqy_Q&ab_channel=Manualidadesbonicasymuygraciosas)

[https://www.youtube.com/watch?v=rFGk8dpZmrY&ab\\_channel=PabloInventos](https://www.youtube.com/watch?v=rFGk8dpZmrY&ab_channel=PabloInventos)

[https://www.youtube.com/watch?v=FHCrx69aUs&t=1s&ab\\_channel=SomosPequeartistas](https://www.youtube.com/watch?v=FHCrx69aUs&t=1s&ab_channel=SomosPequeartistas)





<https://pluma3d.top>

