

# Resumen guía ISKALAB TUMAKER VOLADORA

TUMAKER OS sirve para tener en el ordenador una preinstalación de aplicaciones de ayuda. Es necesario Cura y Repetier.

Recomienda utilizar filamento tipo PLA y hacer pruebas de impresión.

Se divide en 4 pasos.

**1:** Obtener modelo 3D.

## **-Obtener objeto en STL u OBJ.**

DISEÑO: te dirige a un enlace donde explica software 3D:

- CAD/CAM: Autocad, SolidWorks, SolidEdge, Cutia, FreeCAD, Openscad.
- Modelado 3D: Blender, 3Dstudio, Maya, ZBrush.

CON ESCANER: usa formato OBJ pero hay que analizar que el elemento sea sólido y no tenga huecos ni sea una superficie.

DESCARGAR DESDE INTERNET

**2:** Preparar objeto en Cura.

## **Indicar a la máquina como queremos imprimir.**

Cogemos el archivo 3D en **OBJ** o **STL**, ajustamos los parámetros y guardamos en **.gcode** para que imprima la máquina.

## **Interface de Cura.**

Ya con la pantalla de Cura, nos dirige a las dos partes importantes de esta:

La parte blanca del lado izquierdo, donde están los parámetros.

Visualización: donde está el objeto 3D. En esta hay 3 opciones: disquete, tarjeta SD e impresora.

Se dan instrucciones sobre visualización y tiempo de duración, cantidad de filamento que gastaría...

- **Diameter (diámetro):** Es muy importante indicarle al software el diámetro del filamento que estemos usando. Cuando más exacto sea el dato ofrecido mejor calidad vamos a conseguir. Por defecto los perfiles predeterminan el valor en 2.85 pero es posible que la realidad sea algo diferente. Necesitamos un calibre digital para medir la sección de nuestro filamento con 2 decimales. No es necesario estar midiendo en cada impresión pero si necesario cada vez que cambiamos de filamento.

### **Posicionar pieza.**

Explica el termino VOLADIZO(zonas al aire) y el uso de rotate y scale(rotar y escalar).

### **Imprimir con perfiles predefinidos.**

Hay que realizar una elección entre imprimir rápidamente o en calidad excepcional

### **Variables a definir.**

Se habla de los parámetros particulares de cada impresora.

### **Posicionar pieza.**

Explica el termino VOLADIZO(zonas al aire) y el uso de rotate y scale(rotar y escalar).

### **Imprimir con perfiles predefinidos.**

Hay que realizar una elección entre imprimir rápidamente o en calidad excepcional.

### **Guardado de piezas en Gcode.**

Pasos del guardado de configuración y explica el resto de parámetros.

Altura de capa, espesores, retracción, densidad, relleno, velocidad, temperatura...

### **3: Fabricar**

Repetierhost es un programa que facilita la conexión entre ordenador e impresora permitiendo controlar movimiento y temperatura permitiendo rectificaciones y optimización del proceso.

Usaremos solo control manual, a la derecha , y contiene los siguientes iconos:

- **Conectar el ordenador a la impresora:** En el menú superior a la izquierda nos encontramos con el botón conectar. Siempre que queramos mandar algo a imprimir tenemos que asegurarnos que tenemos el botón activado o coloreado en verde. Si no se conecta aparecerá en rojo y no podremos darle ninguna orden a la impresora.
- **Abrir .gcodes:** Como su nombre indica es para abrir el archivo .gcode que queremos imprimir.
- **Imprimir/Pausar:** Activa el modo automático y la impresora se pone a crear la pieza

- **Conectar el ordenador a la impresora:** En el menú superior a la izquierda nos encontramos con el botón conectar. Siempre que queramos mandar algo a imprimir tenemos que asegurarnos que tenemos el botón activado o coloreado en verde. Si no se conecta aparecerá en rojo y no podremos darle ninguna orden a la impresora.
- **Abrir .gcodes:** Como su nombre indica es para abrir el archivo .gcode que queremos imprimir.
- **Imprimir/Pausar:** Activa el modo automático y la impresora se pone a crear la pieza

indicada con los parámetros del .gcode. Cuando estamos imprimiendo el icono cambia a *pausar*. Esta opción permite detener y reanudar la impresión.

- **Anular Impresión:** Lo usaremos para parar las impresiones antes de que estas acaben. A diferencia de la opción *Pausar*, *Anular* descarta la impresión y no podremos continuar la impresión desde donde lo hemos parado.
- **Home o casa:** Los iconos de las casitas sirven para mover los ejes al punto 0. Cada casita con letra mueve al punto 0 el eje indicado en el icono y la casita sin letra mueve todos los ejes al punto (0,0,0)
- **Temperatura de plataforma:** Estamos hablando del icono con forma de rejilla. Clickando en este icono activamos o desactivamos el calentamiento de la plataforma. Si el icono tiene una línea diagonal roja sobre ella significa que los calentadores están apagados. Una vez activamos el icono tenemos que indicar la temperatura que queramos en el cajetín del lado derecho y podremos seguir la progresión de calentamiento en la barra coloreada.
- **Temperatura de extrusor:** El icono de el extrusor con el número uno es para calentar el extrusor. En algunos casos tendremos dos iconos iguales donde uno de los iconos tendrá un 1 y el otro un 2. Con estos dos iconos podremos controlar las diferentes temperaturas de los dos cabezales de las Voladoras V2x2.

## Conectar y desconectar ejes.

Permite conectar la impresora y corregir errores.

## Cargar el archivo Gcode.

Botón archivo en la parte superior izquierda. Volvemos a pulsar la pestaña de control manual.

## Calibrar la cama caliente y usar la laca.

Contiene un enlace detallado

**Calentar el extrusor y la plataforma.**

**Colocar filamento a impresora.**

**Imprimir**