

 <p>tcue TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Univ^ersidad mpresa</p> <p>FAB-LAB UNILEON</p>	         <p>Esta actuación se encuadra en el Plan TCUE 2018-2020, y ha sido seleccionada en el marco de un programa operativo cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y la Junta de Castilla y León.</p>
---	--

MANUAL DE USUARIO: IMPRESORA 3D DE RESINA SLA (LP010)



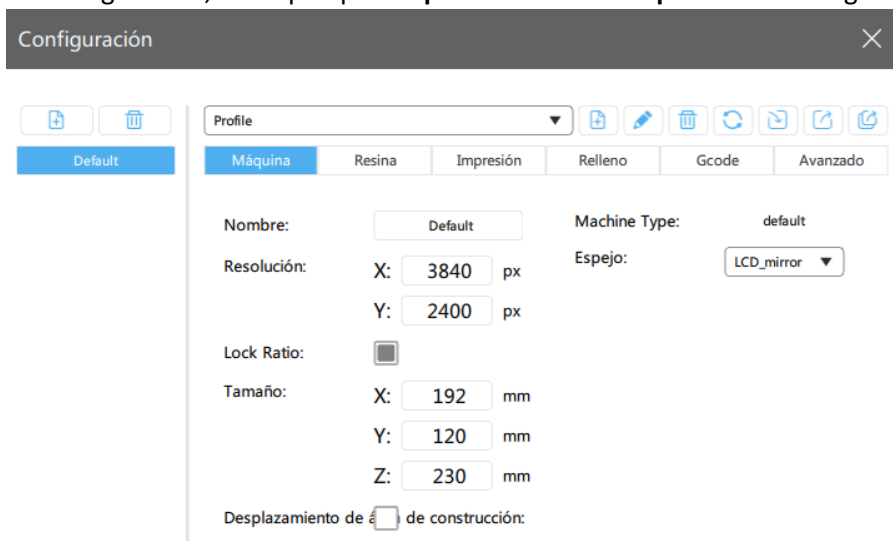
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS) NECESARIO

Para trabajar con la impresora 3D de resina se necesita:

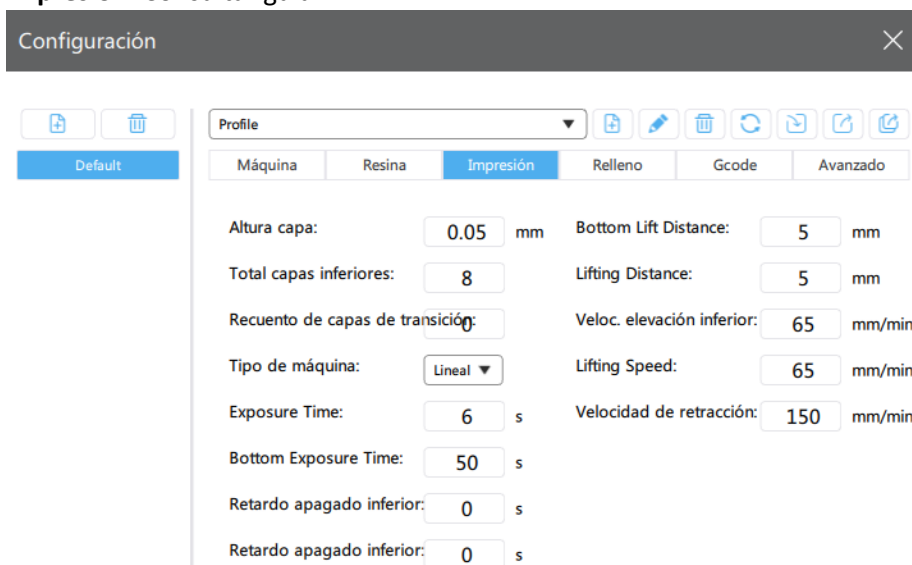
- Guantes de Nitrilo (para la manipulación de resinas y alcohol Isopropílico).
- Mascarilla (puesto que los vapores de alcohol y de muchas resinas estereolitografías son perjudiciales para la salud).

¿CÓMO USAR LA IMPRESORA 3D DE RESINA?

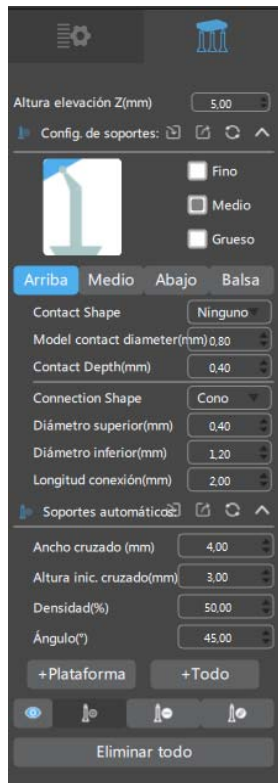
1. Modele o descargue el diseño que se desea imprimir. Debe tener en cuenta en su modelo que las dimensiones máximas de la impresora son: **X192 – Y120 – Z230 mm**.
2. Guarde su modelo en cualquiera de los siguientes formatos permitidos: **.stl** , **.obj** , **.ctb** , **.cbddlp** , **.photon** .
3. Abra su archivo en el software **CHITUBOX**.
4. En configuración, verifique que los **parámetros de máquina** sean los siguientes:



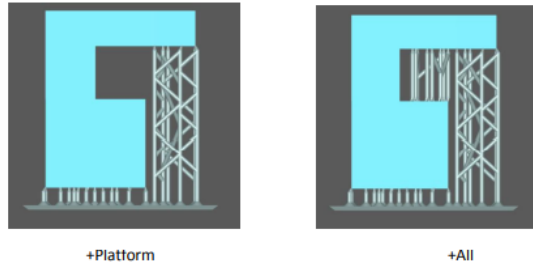
5. En función de la resina que se quiera utilizar, se deben modificar sus **parámetros de impresión**. Consultar guía.



6. Para su correcta impresión, es recomendable si la pieza tiene una base plana, girarla **45º**. Además, hay que añadir **soportes**, estos se añaden en la pestaña de ajustes de apoyos:



Se pueden añadir soportes automáticos pulsando: [+Plataforma] y [+Todo]. La diferencia es que en [+Plataforma] te añade automáticamente el soporte sólo en la plataforma, mientras que [+Todo] te añade el soporte en la plataforma y en el modelo:



Es recomendable tratar de añadir algún soporte más en zonas complejas que los automáticos. Dependiendo la pieza, podemos modificar la configuración del soporte más adecuada

7. Una vez se hayan establecido los parámetros, se pulsa **SLICE**. Al hacerlo, se abrirá una ventana donde se podrá verificar los parámetros y se podrá realizar una previsualización. Si todo es correcto, se guarda en el pendrive y se lleva a la impresora.
8. En la bandeja de resina, echamos la resina. Las resinas se deben agitar previamente en su envase de manera suave.
9. Encendemos la impresora y pulsamos *Print*. Al hacer eso, saldrá el archivo que hemos guardado en el pendrive y lo pulsamos.

POST-ACABADO

Cuando acabe la impresión:

1. Para retirar la pieza se utilizará una espátula.
2. Se eliminarán los soportes con un cúter con mucho cuidado
3. Se introducirán las piezas en la cámara de ultrasonidos con alcohol isopropílico para eliminar la resina sin curar de su superficie.
4. Después de secarse, se introduce en la cámara de curación para realizar un post-curado.
5. Finalmente, se lijan las marcas que hayan quedado de los soportes para obtener un acabado limpio.

LIMPIEZA

Es muy importante la limpieza en esta máquina, por ello cuando se acabe la impresión se debe:

1. La resina sobrante de la bandeja de resina se vuelve a introducir al envase de la resina. Para ello, se utilizarán el embudo y los filtros.
2. Se debe limpiar muy bien tanto la bandeja de resina como la plataforma móvil (eje Z). Para ello se utilizará papel.