



## Impresora 3D MP Education Guider II



P/N 30527

## Manual del usuario

# ÍNDICE

ADVERTENCIAS Y DIRECTRICES DE SEGURIDAD.....	5
ATENCIÓN AL CLIENTE.....	6
CONTENIDOS DEL PAQUETE.....	7
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	8
Vista frontal.....	8
Vista superior.....	9
Vista lateral derecha.....	9
Vista trasera.....	9
Sistema de menús en pantalla.....	10
Menú principal.....	10
Menú de construcción.....	10
Menú de impresión.....	11
Pantalla de progreso de impresión.....	11
Menú más.....	12
Menú de precalentamiento.....	12
Pantalla de temperatura de precalentamiento.....	13
Pantalla de precalentamiento.....	13
Menú de herramientas.....	14
Pantalla de ajuste manual.....	14
Menú de configuración.....	15
Pantalla de estado.....	16
Pantalla de información.....	16
Pantalla Wi-Fi.....	17
Pantalla de zona WLAN.....	18
Pantalla de configuración de zona WLAN.....	18

DESEMPAQUETADO .....	19
MONTAJE DEL HARDWARE.....	21
CARGA DEL FILAMENTO.....	23
DESCARGA DEL FILAMENTO .....	24
NIVELADO DE PLACA DE CONSTRUCCIÓN .....	25
SOFTWARE MP FLASHPRINT .....	28
Instalación .....	28
Configuración inicial.....	28
Descripción del interfaz principal .....	29
Cargar un archivo.....	31
Generar un modelo .....	32
Cambiar vistas.....	35
Manipulación de modelo .....	36
Soportes.....	39
Imprimir un modelo .....	41
Menú de archivo.....	45
Menú de edición.....	46
Menú de impresión.....	47
Menú de vistas.....	48
Menú de herramientas.....	49
Menú de ayuda.....	51
CONECTAR LA IMPRESORA.....	52
Conexión USB.....	52
Conexión a zona WLAN .....	53
Conexión Wi-Fi.....	54
ACTUALIZAR EL FIRMWARE.....	55

IMPRESIÓN.....	56
Generar Gcode.....	56
ASISTENCIA TÉCNICA.....	59
ESPECIFICACIONES.....	60
CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS.....	61
Aviso de FCC.....	61
Aviso de Industry Canada.....	62
Declaración CE de Conformidad.....	62
Información sobre la WEEE.....	63
Aviso de seguridad.....	64

# ADVERTENCIAS Y DIRECTRICES DE SEGURIDAD

Por favor, lea este manual al completo antes de usar el dispositivo, prestando especial atención a estas advertencias y directrices de seguridad. Por favor, conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

- Preste atención para no tocar partes calientes, incluidos bloques térmicos, la boquilla del extrusor y el filamento extruido.
- No lleve guantes al operar o hacer reparaciones para evitar enredos.
- Mantenga la impresora y todos los accesorios fuera del alcance de los niños.
- No retire o desconecte el cable USB cuando imprima desde un ordenador.
- No fuerce o rasgue nada durante el desempaqueado o instalación. Esto podría ocasionar daños a la impresora o a los accesorios.
- No intente introducir la mano en el interior de la impresora cuando esté en funcionamiento.
- Espere siempre a que la impresora y el filamento extruido se enfríen antes de introducir la mano en el interior.
- Asegúrese de que la impresora está apagada y desenchufada de la fuente de alimentación antes de hacer reparaciones o mantenimiento.
- No instale el dispositivo en una superficie inestable donde pudiera caer y causar lesiones corporales o daños al dispositivo u otros equipos.
- No exponga el producto a fuerzas, golpes o fluctuaciones de temperatura o humedad extremas.
- Este dispositivo está diseñado únicamente para su uso en interiores.
- No exponga el dispositivo al agua o humedad de ningún tipo. No sitúe bebidas u otros contenedores con humedad sobre o cerca del dispositivo. Si la humedad alcanza el interior o la superficie del dispositivo, desconéctelo del enchufe y permita que se seque por completo antes de volver a suministrar corriente.
- No toque el dispositivo, el cable de alimentación o ningún otro cable conectado con las manos mojadas.

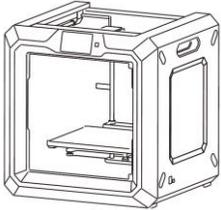
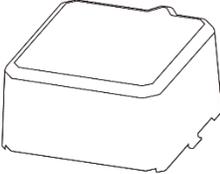
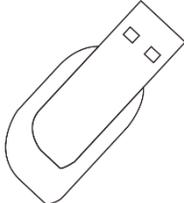
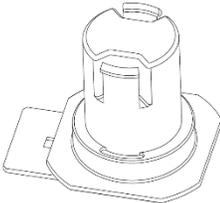
- Usar únicamente en una zona bien ventilada. No usar en espacios cerrados o reducidos.
- Antes de ponerla en funcionamiento, compruebe que no hay desperfectos en la unidad o el cable de alimentación. No usar si se han producido desperfectos.
- Antes de conectar la unidad a una toma de corriente, asegúrese de que el enchufe suministra el mismo tipo y nivel de corriente requerido por el dispositivo.
- Desconecte el dispositivo de la toma de corriente cuando no esté en uso.
- Preste atención para evitar daños al cable de alimentación. No permita que se pliegue, comprima, se pise o quede enredado con otros cables. Asegúrese de que el cable de alimentación no supone un riesgo de tropiezo.
- No desconecte nunca la unidad tirando del cable de alimentación. Agarre siempre el cabezal del conector o el cuerpo del adaptador.

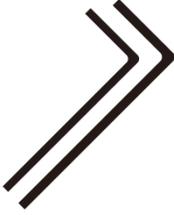
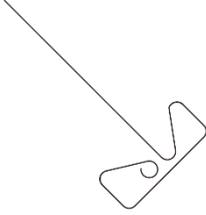
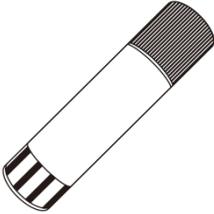
## ATENCIÓN AL CLIENTE

El departamento de Atención al Cliente de Monoprice se compromete a garantizar que su experiencia durante el pedido, compra y entrega es insuperable. Si tiene cualquier problema con su pedido, por favor, denos una oportunidad para solucionarlo. Puede ponerse en contacto con un representante del Servicio de Atención al Cliente de Monoprice mediante el enlace de chat en directo de nuestro sitio web [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com) en horario comercial normal (lun.-vie.: 5 a. m. - 7 p. m., sáb.-dom.: 9 a. m. - 6 p. m., hora del Pacífico) o enviando un correo electrónico a [support@monoprice.com](mailto:support@monoprice.com)

# CONTENIDOS DEL PAQUETE

Haga un inventario de los contenidos del paquete para asegurarse de que tiene todos los artículos que se enumeran a continuación. Si faltara cualquier elemento o alguno estuviera dañado, póngase en contacto con Atención al Cliente de Monoprice para obtener un recambio.

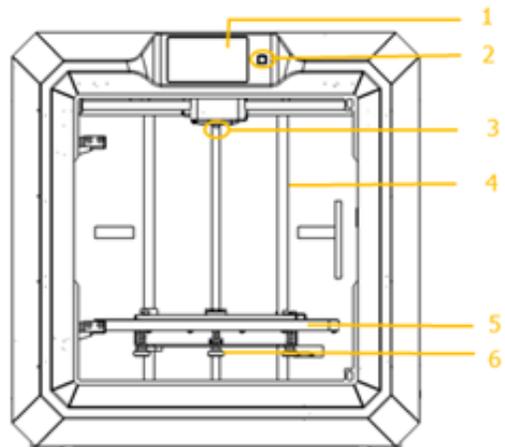
			
1x Impresora 3D	1x Bobina de filamento	1x Manual del usuario	1x Tarjeta de agradecimiento
			
1x Tarjeta de advertencia	1x Tapa	1x Cable de alimentación de CA	1x Cable USB
			
1x Memoria USB	1x Soporte de bobina	1x Tubo de guía de filamento	1x Destornillador de estrella

			
1x Juego de llaves Allen	1x Paquete de lubricante	1x Punzón desatascador	1x Llave inglesa
			
1x Pegamento sólido			

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

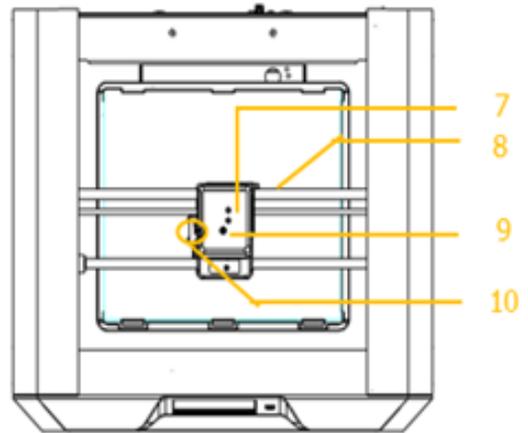
### Vista frontal

1. Pantalla táctil
2. Botón de pantalla táctil
3. Boquilla
4. Barra de guía del eje Z
5. Placa de construcción
6. Rueda de nivelado



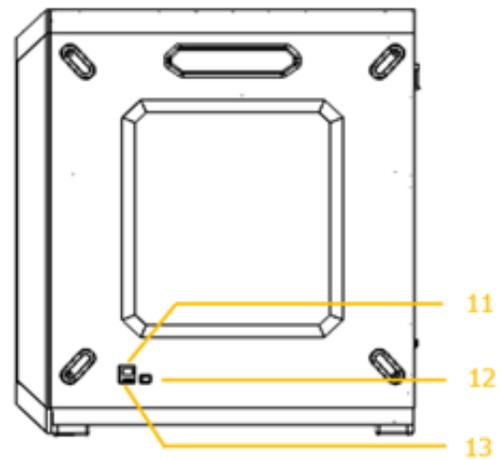
## Vista superior

- 7. Extrusor
- 8. Barra de guía del eje X
- 9. Toma del filamento
- 10. Prensador del muelle



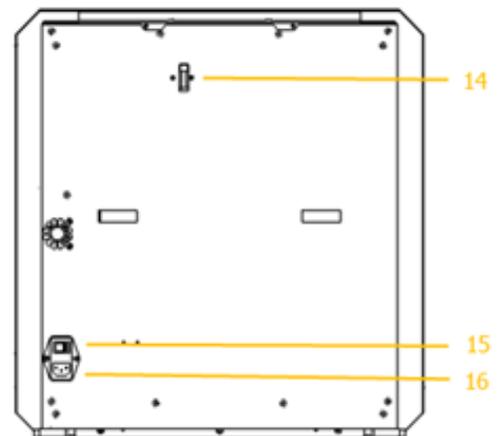
## Vista lateral derecha

- 11. Entrada Ethernet
- 12. Entrada de cable USB
- 13. Entrada de memoria USB



## Vista trasera

- 14. Detector de filamento
- 15. Interruptor de encendido
- 16. Entrada de alimentación

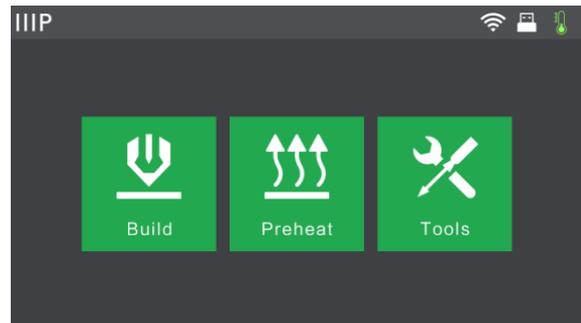


# Sistema de menús en pantalla

## Menú principal

El **menú principal** se muestra una vez que la impresora está encendida e inicializada.

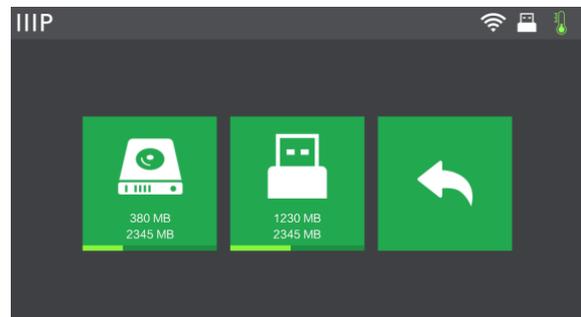
- Toque el botón **Build** («construir») para entrar en el **menú de construcción**.
- Toque el botón **Preheat** («precalentar») para entrar en el **menú de precalentamiento**.
- Toque el botón **Tools** («herramientas») para entrar en el **menú de herramientas**.



## Menú de construcción

El **menú de construcción** se muestra al tocar el botón **Build** («construir») desde el **menú principal**.

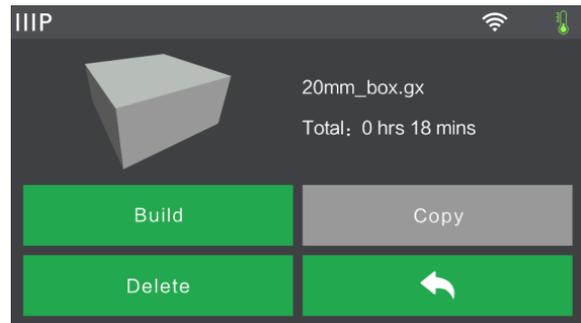
- Toque el botón de **memoria interna** para leer el archivo de impresión de la memoria interna.
- Toque el botón de **memoria USB** para leer el archivo de impresión de la memoria USB.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Menú de impresión

El **menú de impresión** se muestra tras seleccionar un archivo de impresión de la memoria interna o la memoria extraíble. El nombre del archivo de impresión se mostrará junto a una estimación del tiempo que llevará el proceso de impresión.

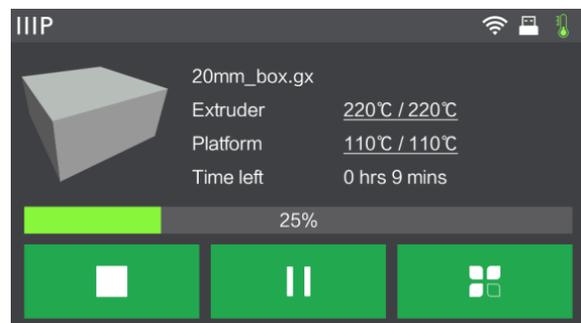
- Toque el botón **Build («construir»)** para empezar a imprimir el archivo de impresión que se ha cargado.
- Toque el botón **Copy («copiar»)** para copiar el archivo de impresión que se ha cargado.
- Toque el botón **Delete («eliminar»)** para eliminar el archivo de impresión que se ha cargado.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de progreso de impresión

La **pantalla de progreso de impresión** se muestra mientras la impresión está en curso. En esta se muestra el nombre del archivo de impresión, la temperatura actual y objetivo y el progreso de la impresión, junto con el tiempo restante.

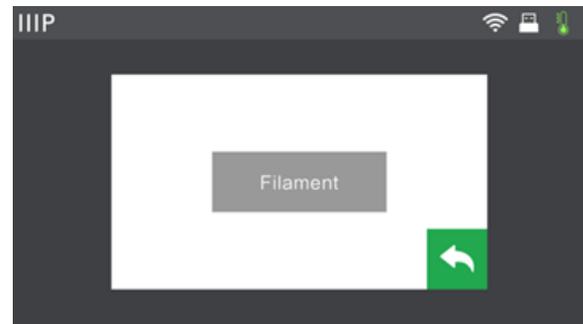
- Toque el botón de **parada** para cancelar la impresión en curso.
- Toque el botón de **pausa** para pausar la impresión. Tóquelo de nuevo para reanudar la impresión.
- Toque el botón **más** para mostrar el **menú más**.



## Menú más

El **menú más** se muestra al pulsar el botón **más** en la **pantalla de progreso de impresión**.

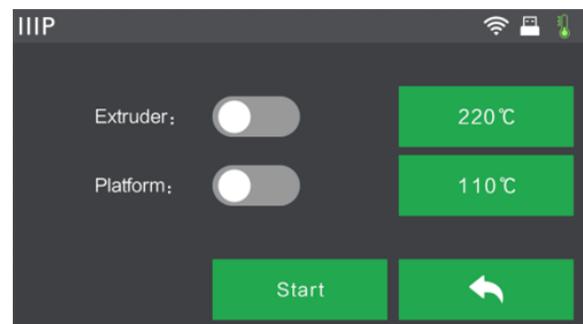
- Toque el botón **Filament** («filamento») para cambiar el filamento durante la impresión. Tenga en cuenta que la impresión debe pausarse primero.
- Toque el botón **retroceder** para volver a la **pantalla de progreso de impresión**.



## Menú de precalentamiento

El **menú de precalentamiento** se muestra al tocar el botón **Preheat** («precalentar») en el **menú principal**.

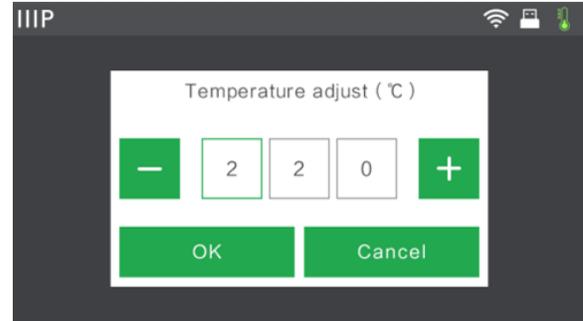
- Toque el botón junto a la etiqueta **Extruder** («extrusor») para encender o apagar el calentamiento del extrusor.
- Toque el botón junto a la etiqueta **Platform** («plataforma») para encender o apagar el calentamiento de la plataforma.
- Toque los botones de **temperatura** para establecer la temperatura objetivo del extrusor o la plataforma. La temperatura objetivo por defecto del extrusor es de 220 °C y de 110 °C para la plataforma.
- Toque el botón **Start** («empezar») para empezar a precalentar el extrusor o la plataforma.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de temperatura de precalentamiento

La **pantalla de temperatura de precalentamiento** se muestra al tocar uno de los botones de temperatura del menú de precalentamiento.

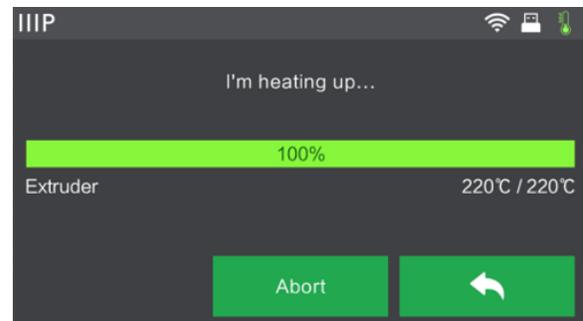
- Toque un dígito en particular para seleccionar el dígito a cambiar.
- Toque el botón - para reducir el valor del dígito seleccionado.
- Toque el botón + para aumentar el valor del dígito seleccionado.
- Toque el botón **Yes («sí»)** para guardar los valores de temperatura que se muestran y volver a la pantalla anterior.
- Toque el botón **No** para cancelar cualquier cambio y volver a la pantalla anterior.



## Pantalla de precalentamiento

La **pantalla de precalentamiento** se muestra durante el proceso de precalentamiento. En esta se muestra el progreso del precalentamiento, así como la temperatura actual y objetivo.

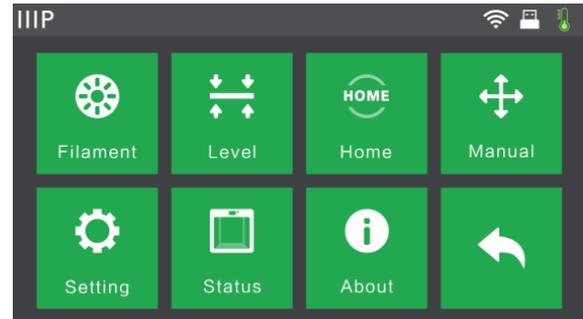
- Toque el botón **Abort («abortar»)** para abortar el proceso de precalentamiento.
- Toque el botón **retroceder** para volver a la pantalla anterior.



## Menú de herramientas

El **menú de herramientas** se muestra al tocar el botón **Tools** («herramientas») en el **menú principal**.

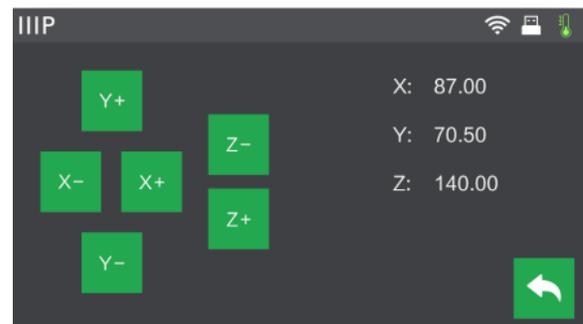
- Toque el botón **Filament** («filamento») para cargar o descargar el filamento.
- Toque el botón **Level** («nivelar») para nivelar la placa de construcción.
- Toque el botón **Home** («inicio») para mover el extrusor a la posición de inicio.
- Toque el botón **Manual** («manual») para mostrar la **pantalla de ajuste manual**.
- Toque el botón **Setting** («configuración») para mostrar el **menú de configuración**.
- Toque el botón **Status** («estado») para mostrar la **pantalla de estado de impresora**.
- Toque el botón **About** («información») para mostrar la **pantalla de información**.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de ajuste manual

La **pantalla de ajuste manual** muestra las posiciones **X** e **Y** del extrusor y la posición **Z** de la placa de construcción.

- Toque el botón **X+** para mover el extrusor a la derecha.
- Toque el botón **X-** para mover el extrusor a la izquierda.
- Toque el botón **Y+** para mover el extrusor hacia la parte posterior de la impresora.
- Toque el botón **Y-** para mover el extrusor hacia la parte delantera de la impresora.
- Toque el botón **Z+** para elevar la placa de construcción.

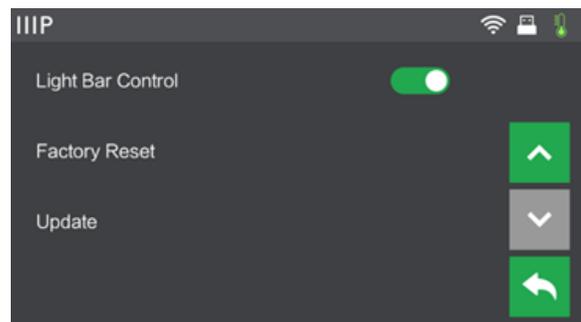
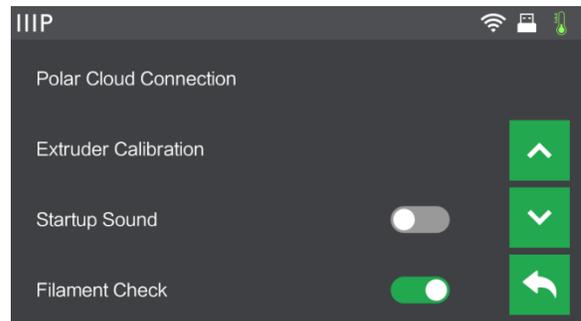
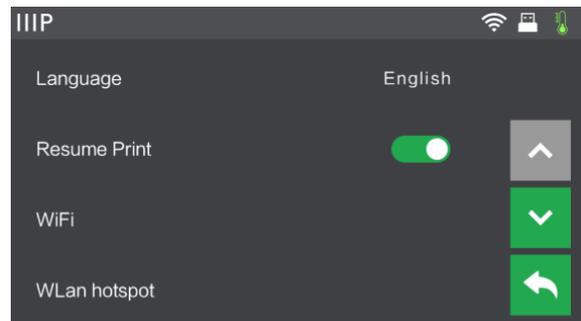


- Toque el botón **Z-** para bajar la placa de construcción.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.

## Menú de configuración

El menú de configuración se muestra al tocar el botón **Setting** («configuración») en el menú de herramientas.

- Toque la etiqueta **Language** («idioma») para seleccionar el idioma del sistema de menús en pantalla.
- Toque el botón **Resume Print** («reanudar impresión») para habilitar o deshabilitar la reanudación de la impresión.
- Toque la etiqueta **WiFi** para mostrar la pantalla **Wi-Fi**.
- Toque la etiqueta **WLAN hotspot** («zona WLAN») para mostrar la pantalla de zona **WLAN**.
- Toque el botón **abajo** para mostrar la segunda página del menú de configuración.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.
- Toque la etiqueta **Polar Cloud Connection** («conexión Polar Cloud») para habilitar o deshabilitar la función de conexión Polar Cloud.
- Toque la etiqueta **Extruder Calibration** («calibración del extrusor») para ajustar la distancia entre la boquilla y la placa de construcción.

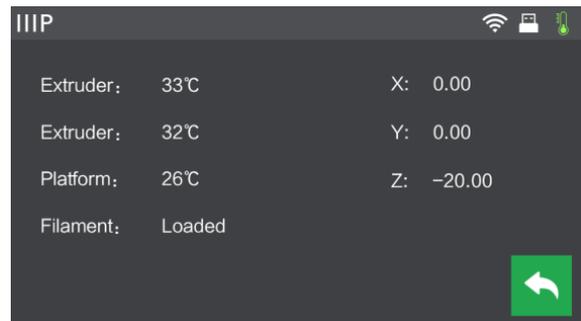


- Toque la etiqueta **Startup Sound** («sonido de inicio») para encender o apagar el sonido de inicio.
- Toque el botón **Filament Check** («comprobación de filamento») para habilitar o deshabilitar la comprobación de filamento.
- Toque la opción **Light Bar Control** («control de barra de luces») para encender o apagar el control de barra de luces.
- Toque la etiqueta de **Factory Reset** («restablecer configuración de fábrica») para restablecer los ajustes de la impresora a sus valores de fábrica por defecto.
- Toque la etiqueta **Update** («actualizar») para actualizar el firmware de la impresora.
- Toque el botón **arriba** para mostrar la primera página del **menú de configuración**.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.

## Pantalla de estado

La **pantalla de estado** se muestra al tocar el botón **Status** («estado») en el **menú de herramientas**. Este muestra el estado de la impresora en tiempo real.

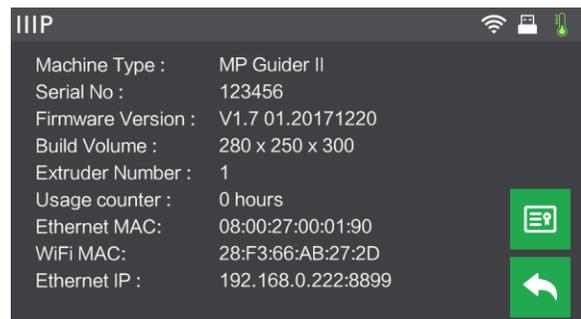
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de información

La **pantalla de información** se muestra al tocar el botón **About** («información») en el **menú de herramientas**. Este muestra información básica sobre la impresora.

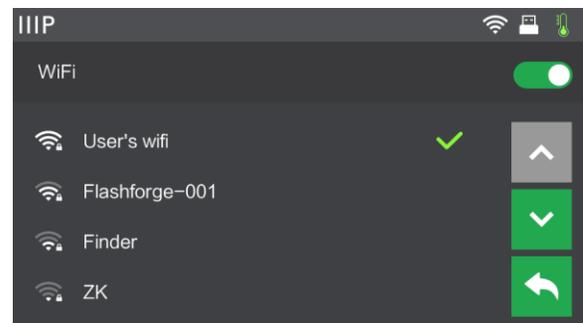
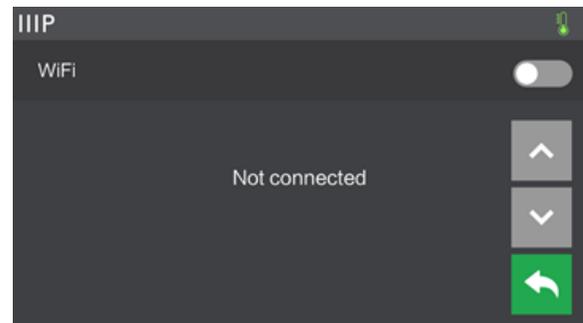
- Toque el botón de **licencia** para mostrar la información de licencia.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla Wi-Fi

La **pantalla Wi-Fi** se muestra al tocar la etiqueta **WiFi** en la **pantalla de configuración**. La función de Wi-Fi® le permite conectar la Guider II a un punto de acceso (AP)/zona Wi-Fi local, es decir, aquella a la que su ordenador se conecte normalmente. Podrá entonces conectarse a la impresora en modo estación (STA) desde el MP FlashPrint sin cambiar los ajustes de red de su ordenador.

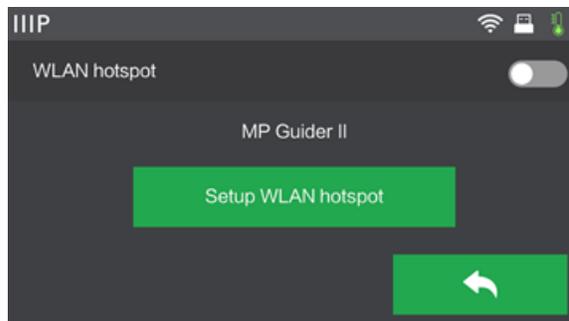
- Toque el botón **WiFi** para habilitar o deshabilitar la Wi-Fi.
- Cuando la Wi-Fi está habilitada, toque el nombre de la red Wi-Fi para seleccionarla.
- Toque el botón **arriba** para mostrar la página anterior de la lista de redes Wi-Fi.
- Toque el botón **abajo** para mostrar la siguiente página de la lista de redes Wi-Fi.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de zona WLAN

La **pantalla de zona WLAN** se muestra al tocar la etiqueta **WLAN hotspot** («zona WLAN») en el **menú de configuración**. La impresora MP Guider II dispone de una radio Wi-Fi® integrada que se puede configurar como punto de acceso (AP)/zona Wi-Fi. Puede por lo tanto conectarse a la impresora desde el MP FlashPrint cambiando la conexión Wi-Fi de su ordenador a la dirección Wi-Fi de la impresora.

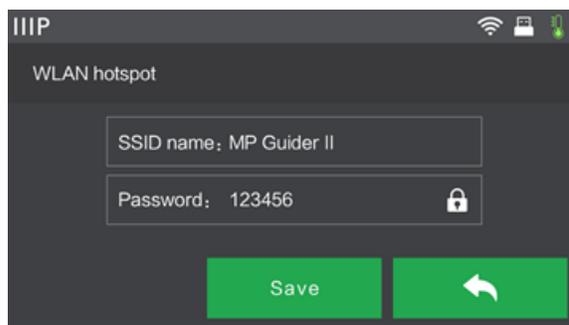
- Toque el botón **WLAN hotspot** («zona WLAN») para habilitar o deshabilitar la zona WLAN.
- Toque el botón **Setup WLAN hotspot** («configurar zona WLAN») para mostrar la **pantalla de configuración de zona WLAN**.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## Pantalla de configuración de zona WLAN

La **pantalla de configuración de zona WLAN** se muestra al tocar el botón **Setup WLAN hotspot** («configurar zona WLAN») en la **pantalla de zona WLAN**.

- Toque el campo **SSID name** («nombre de SSID») para establecer el nombre de la zona WLAN.
- Toque el campo **Password** («contraseña») para establecer la contraseña de la zona WLAN.
- Toque el botón **Save** («guardar») para guardar la configuración.
- Toque el botón **retroceder** para volver al menú anterior.



## DESEMPAQUETADO

1. Coloque la caja en una superficie de trabajo plana y limpia.
2. Abra la caja. Retire las dos piezas de empaquetado de poliestireno, levante la impresora para sacarla de la caja y colóquela sobre la superficie de trabajo.



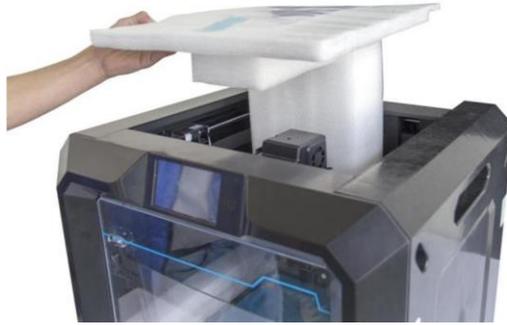
3. En el fondo de la caja podrá encontrar una bobina de filamento, un soporte de bobina, un cable de alimentación, un cable USB, un tubo de guía de filamento, una barra de pegamento y un estuche de herramientas que contiene una memoria USB, dos llaves Allen, una llave de estampado, un punzón desatascador, un paquete de lubricante y un destornillador.



4. Retire el envoltorio de plástico del exterior de la impresora.



5. Retire el empaquetado de poliestireno de la parte superior de la impresora.



6. Corte las cuatro abrazaderas de plástico que mantienen las barras de guía en su lugar. Mueva el extrusor manualmente para comprobar que se mueve con facilidad a lo largo de las barras de guía.



7. Retire la tapa superior del interior de la impresora.



*Enhorabuena, ¡ha desempaquetado con éxito su nueva impresora!*

## MONTAJE DEL HARDWARE

Siga los siguientes pasos para realizar el montaje final.

1. Inserte la pestaña del soporte de filamento en el agujero de la parte posterior de la impresora, tal y como se muestra en las siguientes imágenes.



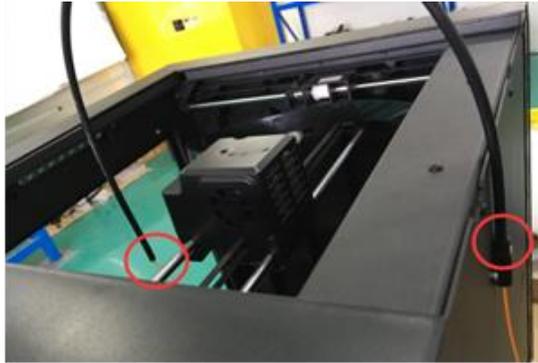
2. Coloque la bobina de filamento en el soporte de filamento. Hile el filamento a través del mecanismo de detección de filamento en la parte trasera de la impresora.



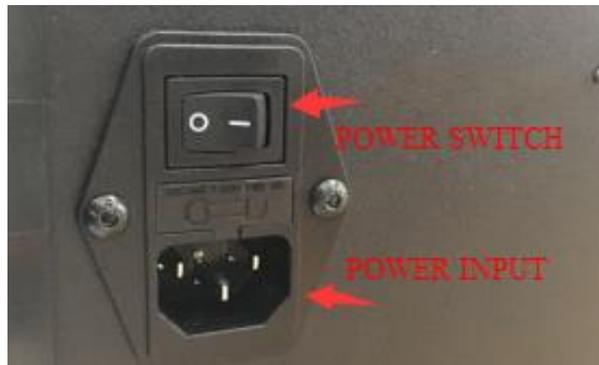
3. Introduzca el filamento a través del tubo de guía de filamento.



4. Inserte el tubo de guía de filamento en el mecanismo de detección de filamento.



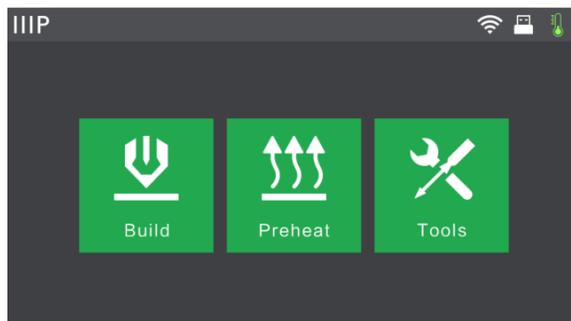
5. Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición de apagado. Inserte un extremo del cable de alimentación incluido en el paquete en la entrada de alimentación de la impresora y luego inserte el otro extremo a un enchufe de CA cercano.



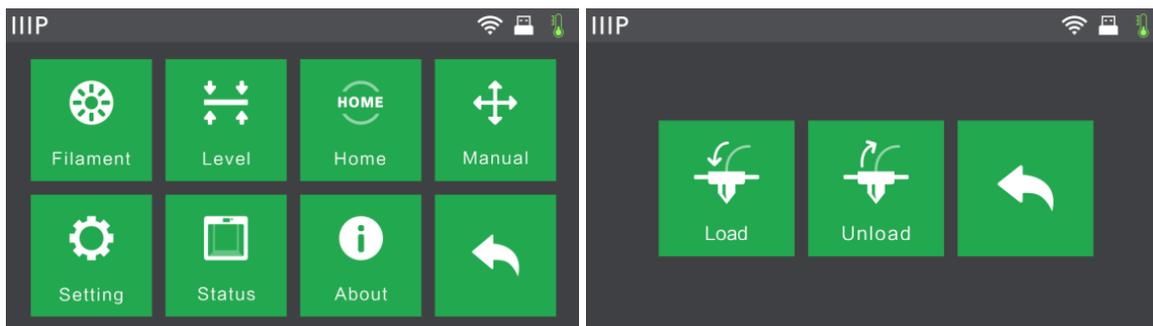
# CARGA DEL FILAMENTO

Siga los siguientes pasos para cargar el filamento en la impresora 3D.

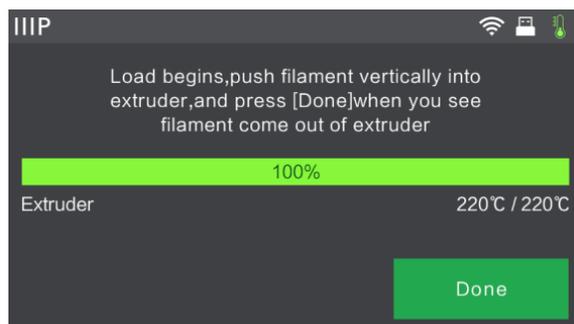
1. Coloque el interruptor de encendido de la impresora en posición de encendido.
2. Espere hasta que la impresora se estabilice, luego toque el botón **Tools** («herramientas») en el **menú principal**.



3. Toque el botón **Filament** («filamento») y luego toque el botón **Load** («carga»). La impresora empezará a calentar el extrusor y la plataforma.



4. Cuando se alcance la temperatura objetivo, la impresora emitirá un pitido para hacerle saber que está lista para el siguiente paso. Inserte el filamento en el agujero de toma de filamento en la parte superior del extrusor.



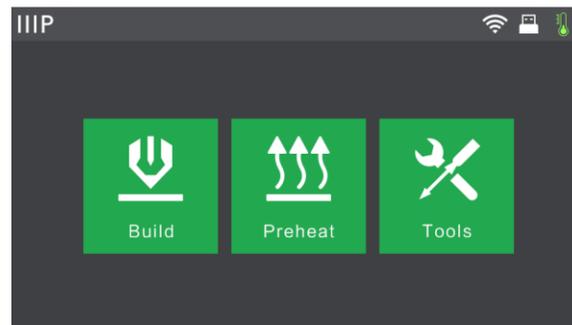
5. Continúe empujando el filamento dentro del extrusor hasta que el filamento empiece a salir por la boquilla y luego toque el botón **Done** («hecho»).

*Enhorabuena, ¡ha cargado con éxito el filamento en su impresora!*

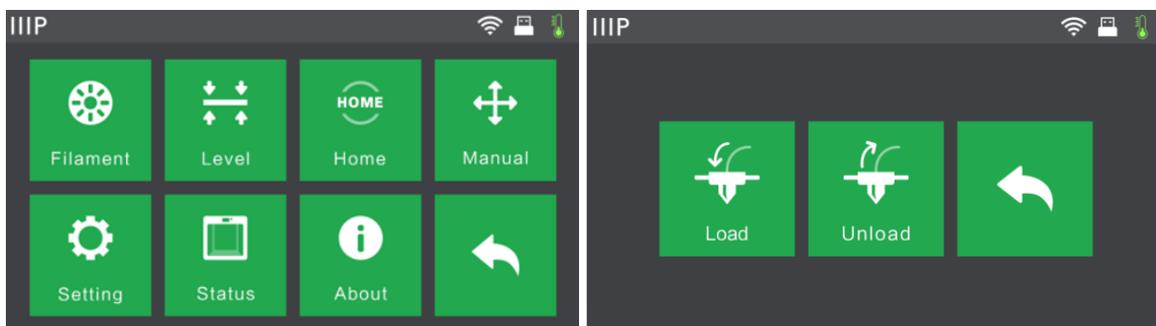
## DESCARGA DEL FILAMENTO

Siga los siguientes pasos para descargar el filamento de la impresora.

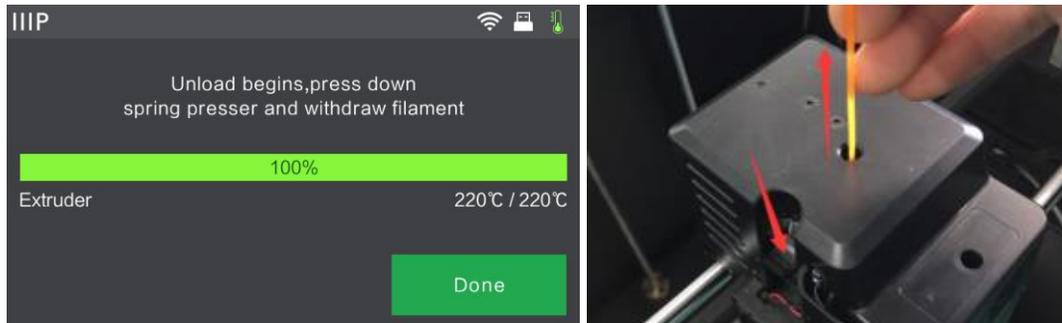
1. Coloque el interruptor de encendido de la impresora en posición de encendido.
2. Espere hasta que la impresora se estabilice, luego toque el botón **Tools** («herramientas») en el **menú principal**.



3. Toque el botón **Filament** («filamento») y luego toque el botón **Unload** («descarga»). La impresora empezará a calentar el extrusor y la plataforma.



4. Cuando se alcance la temperatura objetivo, la impresora emitirá un pitido para hacerle saber que está lista para el siguiente paso. Mantenga el prensador del muelle pulsado y luego empuje hacia abajo el filamento durante tres segundos antes de tirar de él y sacarlo del extrusor. No fuerce la retirada del filamento.



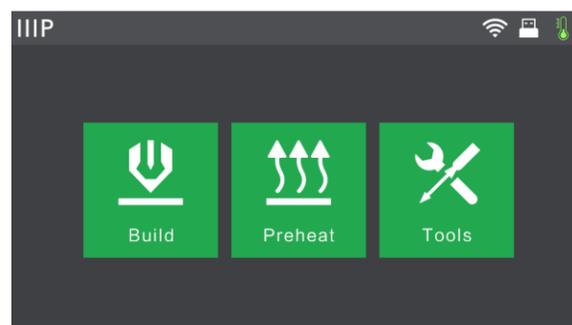
*Enhorabuena, ¡ha desinstalado con éxito el filamento de su impresora!*

## NIVELADO DE PLACA DE CONSTRUCCIÓN

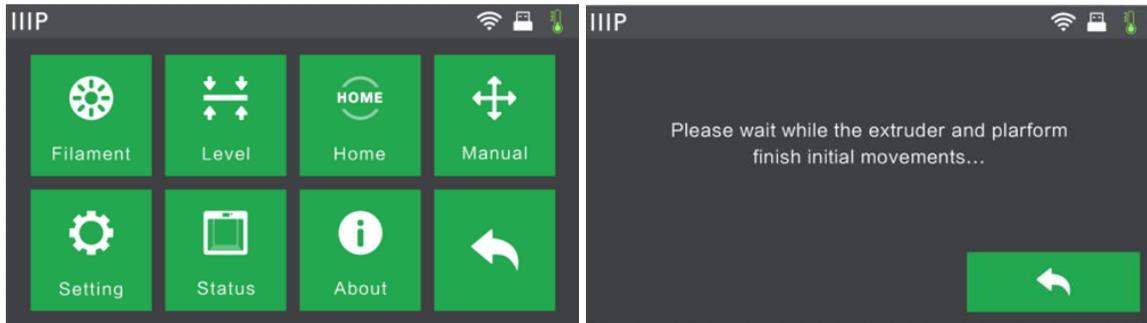
El Guider II cuenta con un sistema inteligente de nivelado de 3 puntos, que proporciona información clara y exhaustiva. Hay tres ruedas con resorte bajo la placa de construcción. Girar las ruedas en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde arriba) aumenta la distancia entre la placa de construcción y la boquilla del extrusor. Girar las ruedas en el sentido de las agujas del reloj (visto desde arriba) reduce la distancia entre la placa de construcción y la boquilla del extrusor.

Siga los siguientes pasos para nivelar la placa de construcción.

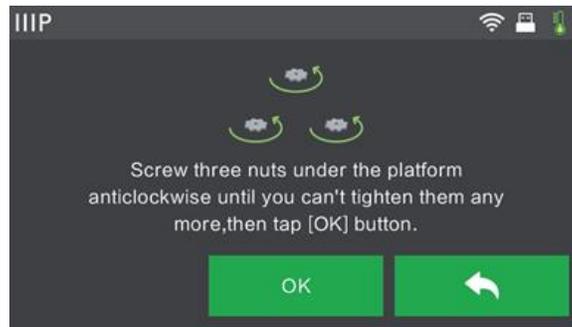
1. Con la impresora encendida, toque el botón **Tools** («herramientas») en el **menú principal**.



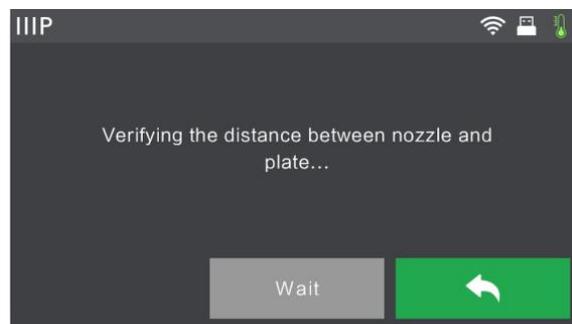
2. Toque el botón **Level** («nivelar») y espere mientras el **extrusor** y la **placa de construcción** terminan de realizar sus movimientos iniciales.



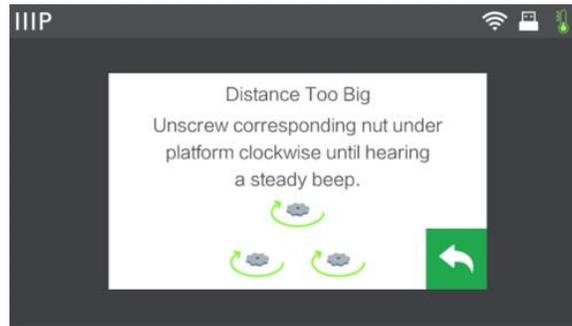
3. Gire las tres ruedas con resorte bajo la **placa de construcción** en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no pueda girarlas más y luego toque el botón **OK**.



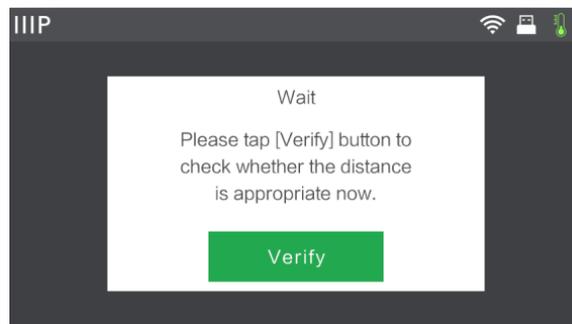
4. Espere mientras la impresora comprueba la distancia entre la placa de construcción y la boquilla del extrusor en el primer punto de nivelado.



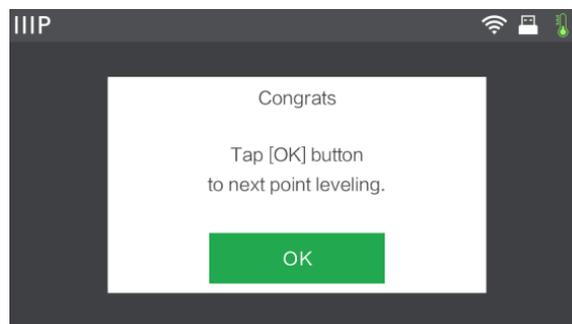
5. Gire la rueda bajo el punto de nivelado en el sentido de las agujas del reloj (visto desde arriba) hasta que la impresora emite un pitido.



6. Toque el botón **Verify** («verificar»). La impresora comprobará la distancia de nuevo.



7. Si la distancia es correcta, toque el botón **OK** para continuar con el siguiente punto de nivelado. Si no lo es, siga las instrucciones de la pantalla hasta que la distancia sea correcta y se muestre el botón **OK**.



8. Continúe siguiendo las instrucciones de la pantalla hasta que los tres puntos estén nivelados adecuadamente y se muestre la **pantalla de finalización**. Toque el botón **Finish** («terminar») para finalizar el proceso de nivelado.

*Enhorabuena, ¡ha nivelado con éxito la placa de construcción!*

# SOFTWARE MP FLASHPRINT

## Instalación

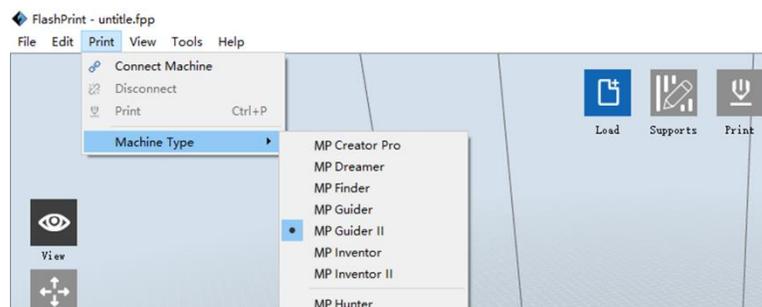
La impresora 3D Guider II emplea el software de laminado MP FlashPrint para crear archivos de impresión o para imprimir directamente desde el ordenador mediante una conexión USB por cable o inalámbrica. MP FlashPrint está disponible para Microsoft® Windows® y Linux® en versiones tanto de 32 como de 64 bits, así como para Apple® Mac® OS X®. Podrá encontrar los paquetes de instalación de MP FlashPrint en la memoria USB incluida en el paquete.

Cuando haya localizado los paquetes de instalación del software, ejecute la aplicación y siga las instrucciones de instalación que aparecen en pantalla.

## Configuración inicial

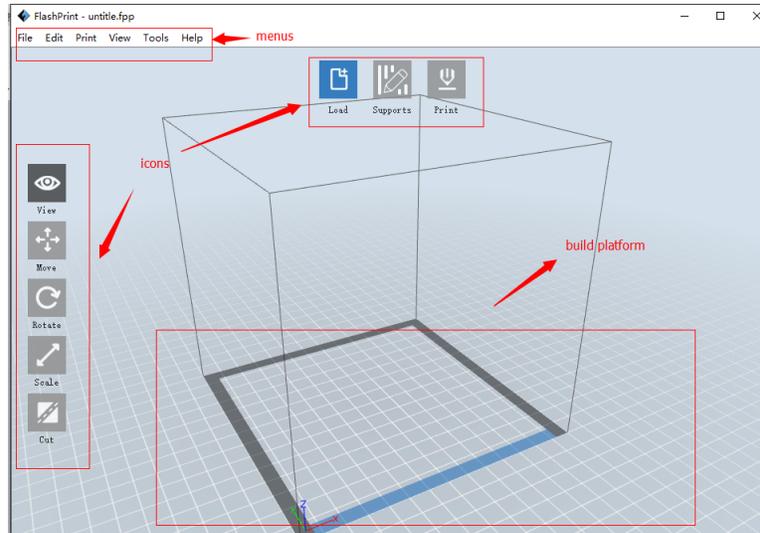
Cuando se haya instalado MP FlashPrint, haga doble clic en el acceso directo de la aplicación para iniciar el programa. Si esta es la primera vez que se ejecuta el programa, se le presentará un diálogo que le pedirá que seleccione el tipo de máquina. Escoja la entrada **MP Guider II**.

También podrá seleccionar el tipo de máquina desde el programa haciendo clic en **Print** («imprimir») > **Machine Type** («tipo de máquina») > **MP Guider II**, como se muestra en la siguiente captura de pantalla.



## Descripción del interfaz principal

La siguiente captura de pantalla muestra los tres elementos principales del software: los menús, los iconos y la plataforma de construcción.



La lista de las funciones de los iconos aparece en la tabla siguiente.

Icono	Función
 Load («cargar»)	Carga un modelo o un archivo Gcode. MP FlashPrint admite archivos de modelo .STL, .OBJ y .FPP. También puede cargar un archivo .PNG, .JPG, .JPEG o .BMP y MP FlashPrint generará un modelo a partir de la imagen. Para obtener más detalles, consulte la sección <i>Generar un modelo</i> .
 Soportes	Abre el modo <b>edición de soporte</b> .

 <p><b>Print</b> («imprimir»)</p>	<p>Imprime directamente desde MP FlashPrint mediante una conexión USB o inalámbrica o exporta un archivo Gcode a la memoria USB.</p>
 <p><b>View</b> («vista»)</p>	<p>Muestra la pantalla de inicio de MP FlashPrint desde uno de seis ángulos de visión.</p>
 <p><b>Move</b> («mover»)</p>	<p>Desplaza el modelo en el plano X/Y. Mantenga pulsada la tecla Mayúsculas y luego haga clic para mover el modelo a lo largo del eje Z.</p>
 <p><b>Rotate</b> («rotar»)</p>	<p>Gira y rota el modelo.</p>
 <p><b>Scale</b> («escala»)</p>	<p>Cambia la escala del modelo.</p>

 <p><b>Cut</b> <b>(«cortar»)</b></p>	<p>Corta el modelo en varias partes.</p>
---	--

## Cargar un archivo

MP FlashPrint admite seis maneras diferentes de cargar un modelo o archivo Gcode, tal y como se describe a continuación.

- Haga clic en el icono **Load («cargar»)** en el interfaz principal y luego seleccione el archivo.
- Arrastre y suelte el archivo en el interfaz principal.
- Haga clic en **File («archivo») > Load File («cargar archivo»)** y luego seleccione el archivo.
- Haga clic en **File («archivo») > Load Examples («cargar ejemplos»)** para cargar uno de los ficheros de muestra.
- Haga clic en **File («archivo») > Recent Files («archivos recientes»)** y luego seleccione el archivo de la lista de archivos usados recientemente.
- Arrastre y suelte el archivo en el icono de MP FlashPrint del escritorio para iniciar MP FlashPrint y cargar el archivo.

## Generar un modelo

MP FlashPrint puede generar un archivo de modelo 3D basado en un archivo de imagen .PNG, .JPG, .JPEG o .BMP. Cuando cargue el archivo de imagen, se mostrará el siguiente cuadro de diálogo que le permitirá establecer varios parámetros de modelo.

**Shape («forma»):** determina la forma básica del modelo. Puede seleccionar las formas básicas de Plane («plano»), Tube («tubo»), Canister («bote»), Lamp («lámpara») o Seal («sello»),

**Mode («modo»):** selecciona si las partes claras u oscuras de la imagen serán los puntos elevados del modelo.

**Maximum Thickness («grosor máximo»):** establece el valor Z del modelo.

**Base Thickness («grosor de base»):** establece el grosor mínimo de la balsa o raft. El valor por defecto es 0,5 mm.

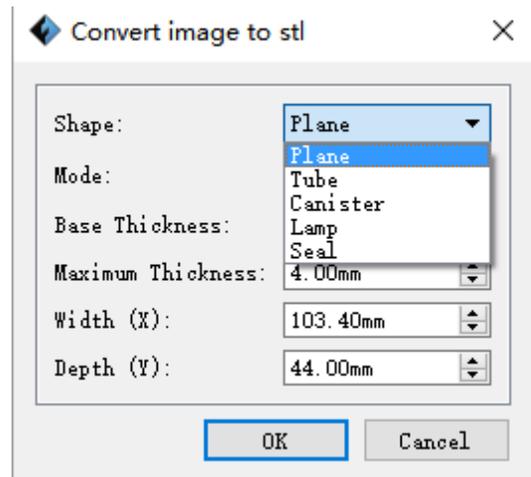
**Width («ancho»):** establece el valor X del modelo.

**Depth («profundidad»):** establece el valor Y del modelo.

**Bottom Thickness («grosor inferior»):** establece el grosor de la parte inferior de los modelos de tipo tubo, bote o lámpara.

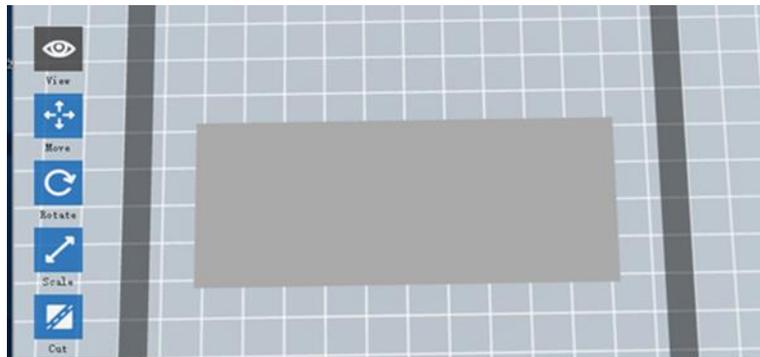
**Top Diameter («diámetro superior»):** establece el diámetro de la parte superior de los modelos de tipo tubo, bote o lámpara.

**Bottom Diameter («diámetro inferior»):** establece el diámetro de la parte inferior de los modelos de tipo tubo, bote o lámpara.

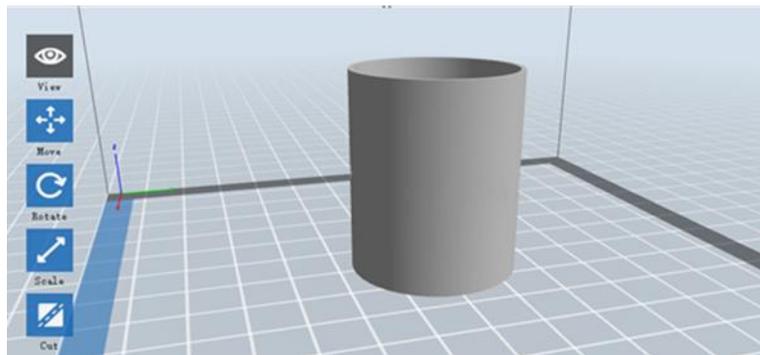


Las siguientes capturas de pantalla ilustran las cinco formas básicas.

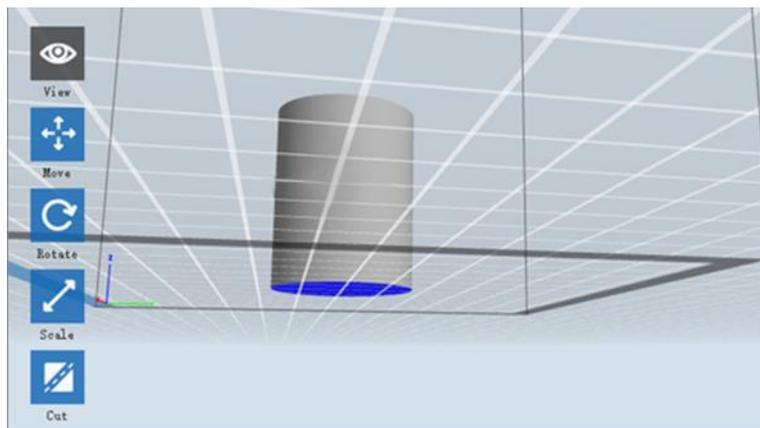
### Plane («plano»)



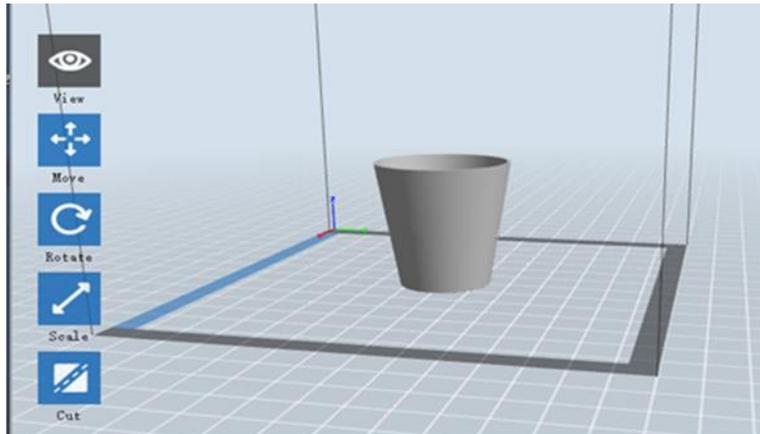
### Tube («tubo»)



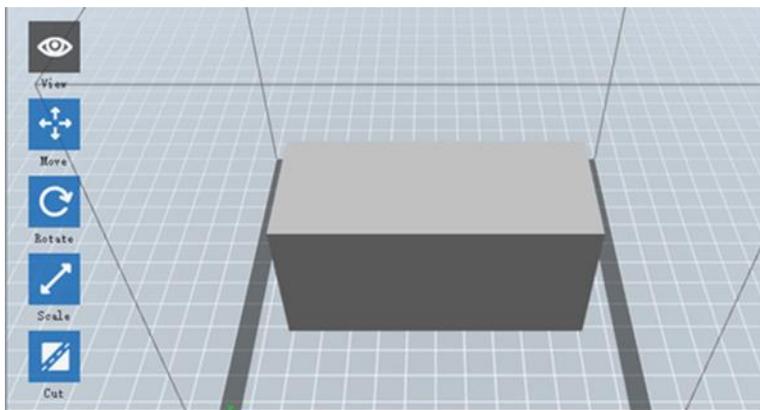
### Canister («bote»)



## Lamp («lámpara»)



## Seal («sello»)



## Cambiar vistas

Puede cambiar el ángulo de cámara en relación con el modelo y el área de construcción mediante una variedad de métodos.

**Arrastrar:** haga clic en el icono View («vista») y luego arrastre la cámara mediante uno de los siguientes métodos.

- Haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo y luego mueva el ratón.
- Haga clic y mantenga pulsada la rueda del ratón, luego haga desplazamientos arriba o abajo.
- Mantenga pulsada la tecla Mayúsculas, haga clic y mantenga pulsado el botón derecho y luego mueva el ratón.

**Rotar:** haga clic en el icono View («vista») y luego rote la cámara mediante uno de los siguientes métodos.

- Haga clic y mantenga pulsado el botón derecho y luego mueva el ratón.
- Mantenga pulsada la tecla Mayúsculas, haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo y luego mueva el ratón.

**Escala:** mueva arriba o abajo la rueda del ratón para acercar o alejar la cámara.

**Vista predeterminada:** puede seleccionar uno de seis ángulos predeterminados mediante uno de los siguientes métodos.

- Haga clic en el menú **View («vista»)** y luego seleccione una de las seis opciones en la lista desplegable.
- Haga clic en el icono **View («vista»)**, vuelva a hacer clic en él y se mostrará un submenú con seis opciones a elegir.

**Restablecer vista:** puede restablecer el ángulo de cámara al ángulo por defecto mediante uno de los siguientes métodos.

- Haga clic en el menú **View («vista»)** y luego seleccione **Home View («vista de inicio»)**.
- Haga clic en el botón **View («vista»)**, vuelva a hacer clic en él y se mostrará un submenú. Seleccione la opción **Reset («restablecer»)**.

**Mostrar esquema del modelo:** puede establecer que MP FlashPrint muestre el esquema del modelo resaltado en amarillo. Para hacerlo, haga clic en el menú **View («vista»)** y luego seleccione la opción **Show Model Outline («mostrar esquema del modelo»)**.

**Mostrar voladizo excesivo:** cuando el ángulo de intersección entre la superficie del modelo y una línea horizontal se encuentra dentro del valor límite del voladizo, la superficie tendrá un voladizo excesivo que se mostrará en rojo cuando «Mostrar voladizo excesivo» esté habilitado. Para habilitar o deshabilitar Mostrar voladizo excesivo, haga clic en el menú **View («vista»)** y luego seleccione la entrada **Show Steep Overhang («mostrar voladizo excesivo»)**. El valor límite por defecto es 45 grados.

## Manipulación de modelo

Puede manipular el modelo mediante una variedad de métodos.

**Mover:** haga clic en el modelo para seleccionarlo. Lo podrá desplazar entonces por el área de construcción de varias maneras.

- Para mover el modelo horizontalmente en el plano X/Y, haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo sobre el modelo, luego mueva el ratón.
- Para mover el modelo verticalmente en el plano Z, mantenga pulsada la tecla Mayúsculas, haga clic y mantenga pulsado el botón izquierdo y luego mueva el ratón.
- Haga clic en el botón **Move («mover»)** y luego introduzca el valor de distancia. Haga clic en **Reset («restablecer»)** para restablecer los valores de distancia.

*Atención: después de mover el modelo, haga clic en **Center («centrar») > On Platform («en plataforma»)** para asegurarse de que el modelo está en el área de construcción y en contacto con la plataforma de construcción.*

**Rotar:** haga clic en el modelo para seleccionarlo. Podrá desplazar el modelo entonces en los tres planos de varias maneras.

- Haga clic en el icono **Rotate («rotar»)** y aparecerán alrededor del modelo tres anillos perpendiculares entre sí. Haga clic y mantenga pulsado sobre un anillo y mueva el ratón para rotar el modelo en ese plano.

- Haga clic en el icono **Rotate («rotar»)** y luego introduzca manualmente los valores del ángulo de rotación. Haga clic en **Reset («restablecer»)** para restablecer los valores del ángulo de rotación.

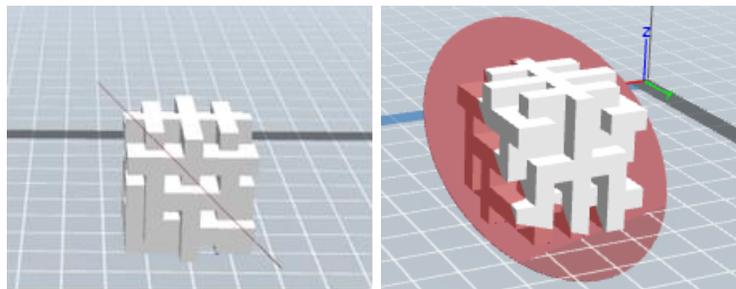
**Escala:** haga clic en el modelo para seleccionarlo. Podrá entonces cambiar la escala de varias maneras.

- Haga clic en el icono **Scale («escala»)**, luego mantenga el botón pulsado y mueva el ratón para cambiar la escala. Los valores correspondientes se mostrarán cerca del modelo.
- Haga clic en el icono **Scale («escala»)** e introduzca los valores de escala para los ejes X, Y y Z.
- Haga clic en el icono **Scale («escala»)** y haga clic en el botón **Maximum («máximo»)** para obtener el máximo tamaño posible para el área de construcción.
- Haga clic en el icono **Scale («escala»)** y luego haga clic en el botón **Reset («restablecer»)** para restablecer el tamaño del modelo.

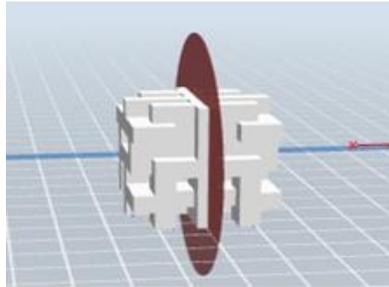
*Tenga en cuenta que si se ha habilitado el botón **Uniform Scaling Ratio («proporción uniforme de cambio de escala»)**, el modelo cambiará de escala de forma proporcional cuando cambie cualquier valor de tamaño.*

**Cortar:** haga clic en el modelo para seleccionarlo, luego haga doble clic en el icono **Cut («cortar»)** para establecer el plano de corte de varias maneras.

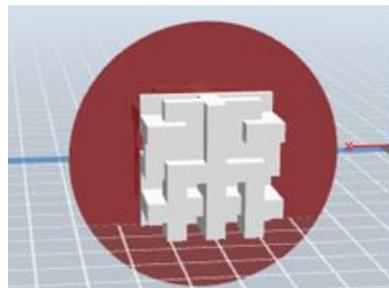
- Haga clic con el botón izquierdo y arrastre el cursor a lo largo del modelo para establecer el ángulo de corte.



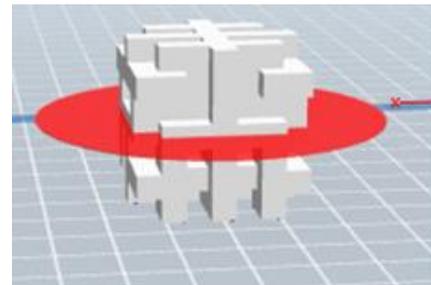
- Seleccione la opción **X Plane** («plano X») para cortar el modelo verticalmente.



- Seleccione la opción **Y Plane** («plano Y») para cortar el modelo verticalmente.

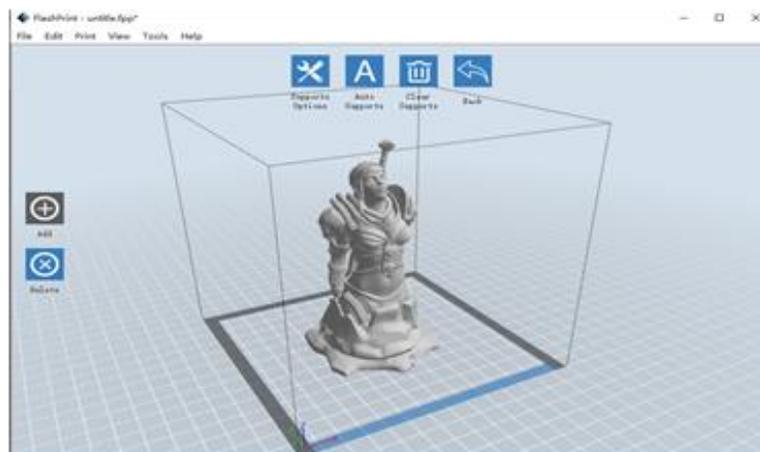


- Seleccione la opción **Z Plane** («plano Z») para cortar el modelo horizontalmente.

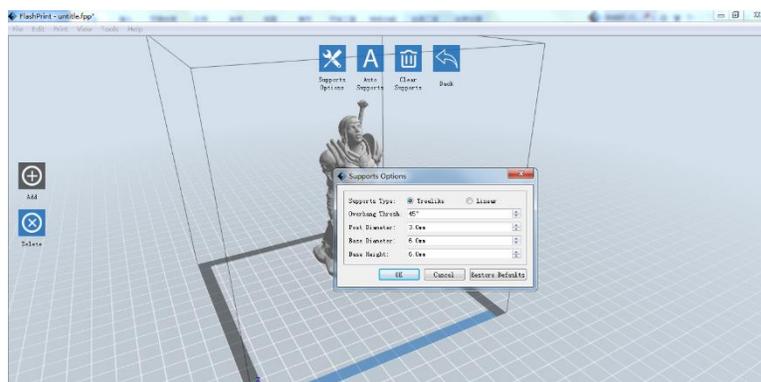


## Soportes

Como la impresión 3D es un proceso acumulativo, cada capa de filamento necesita una base sobre la que construirse. La impresora puede aumentar gradualmente el tamaño de la capa, siempre que el ángulo del voladizo sea menor que unos 45 grados. De lo contrario, tendrá que crear elementos de soporte que sirvan como base para añadir capas adicionales. Para editar los soportes, haga clic en el menú **Edit («editar»)** y luego seleccione la entrada **Supports («soportes»)**. Como alternativa, haga clic en el icono **Supports («soportes»)**. Haga clic en el botón **retroceder** cuando haya terminado de editar los soportes.



**Opciones de soporte:** haga clic en el botón **Support Options** («**opciones de soporte**») para mostrar el diálogo de opciones de soporte. Podrá seleccionar soportes **Treelike** («**angulares**») o **Linear** («**lineales**»). Los soportes angulares están contruidos en ángulo, mientras que los soportes lineales son soportes verticales y rectos para los elementos en voladizo. Cuando haga clic en el botón **OK**, el software generará las estructuras de soporte apropiadas. Si el modelo ya tiene soportes, el software determinará si los soportes existentes tienen que eliminarse o no teniendo como base el tipo de soporte existente y mostrará la indicación correspondiente para dejarle tomar la decisión.



**Soportes automáticos:** haga clic en el botón **Auto Supports** («**soportes automáticos**») para dejar que el software determine en qué punto se necesitan soportes y generar los soportes angulares o lineales correspondientes. Si el modelo ya tiene soportes, el software los eliminará y se generarán soportes nuevos.

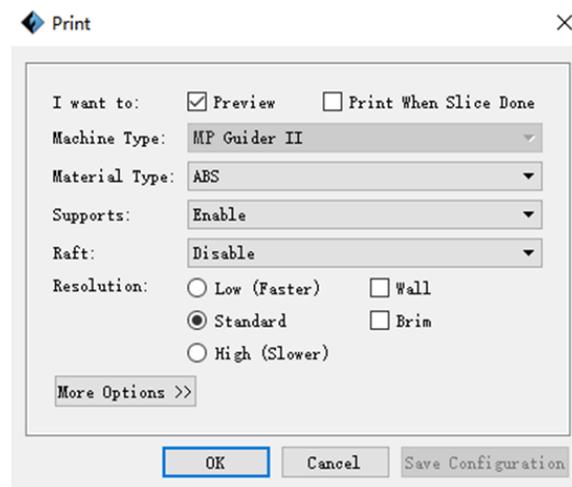
**Añadir soportes:** haga clic en el botón **Add** («**añadir**») para generar soportes manualmente. Mueva el cursor a la posición donde se necesite un soporte, haga clic para escoger el punto de inicio y arrastre el ratón hasta el punto final manteniendo pulsado el botón del ratón. Se mostrará la vista previa de soportes con el soporte en cuestión resaltado. Si la superficie a apoyar no necesita un soporte, o el ángulo de la columna de soporte es demasiado grande, el soporte no se generará.

**Despejar soportes:** haga clic en el botón **Clear Supports** («**despejar soportes**») para retirar todos los soportes existentes. Si cambia de idea, haga clic en la opción **Undo** («**deshacer**») o pulse **CTRL+Z**.

**Eliminar soportes:** haga clic en el botón **Delete Supports («eliminar soportes»)** para retirar soportes individuales. Haga clic con el cursor en el soporte que quiera retirar para resaltar dicho soporte y todos los soportes de conexión, luego haga clic con el botón izquierdo para eliminar el soporte resaltado.

## Imprimir un modelo

Haga clic en el icono **Print («imprimir»)** en el interfaz principal para laminar el modelo e imprimir el archivo Gcode resultante, ya sea directamente desde MP FlashPrint o exportándolo primero a la memoria USB.



**Vista previa:** marque la casilla **Preview («vista previa»)** para ver una vista previa del modelo antes de laminar e imprimir.

**Imprimir cuando termine el laminado:** marque la casilla **Print When Slice Done («imprimir cuando termine el laminado»)** para empezar la impresión tan pronto como el laminado haya terminado.

**Material Type («tipo de material»):** selecciona el tipo de filamento en uso.

**Supports («soportes»):** habilita o deshabilita la creación de soportes.

**Raft («balsa»):** habilita o deshabilita una **balsa**, es decir, una o varias capas de material sobre la placa de construcción para ayudar con la adhesión del modelo.

**Wall («pared»):** marque la casilla **Wall («pared»)** para ayudar a despejar fugas de filamento de un segundo extrusor cuando se esté imprimiendo en dos colores.

**Brim («borde»):** marque la casilla **Brim («borde»)** para imprimir un anillo de filamento alrededor del modelo que ayuda a evitar deformaciones y propicia la adhesión a la base.

**Resolution («resolución»):** para impresión con ABS o PLA, podrá escoger resolución **Low («baja»)**, **Standar («estándar»)** o **High («alta»)**. Para impresión con PLA, también podrá escoger **Hyper («hiper»)**. Cuanto más alta sea la resolución, más lisa será la superficie del modelo, pero con un coste correspondiente en velocidad de impresión.

**More Options («más opciones»):** haga clic en el botón **More Options («más opciones»)** para mostrar pestañas con opciones adicionales.

**Layer («capa»):** haga clic en la pestaña **Layer («capa»)** para mostrar las opciones de capa.

- **Layer Height («altura de capa»):** establece el grosor de cada capa. Cuanto más fina sea la capa, más lisa será la superficie del modelo, pero con un coste correspondiente en velocidad de impresión.
- **First Layer Height («altura de primera capa»):** establece el grosor de la primera capa del modelo, que afecta la calidad de la adherencia del modelo a la placa de construcción. El grosor máximo es de 0,4 mm y el valor por defecto es normalmente suficiente.

**Shell («carcasa»):** haga clic en la pestaña **Shell («carcasa»)** para mostrar las opciones de carcasa.

- **Perimeter Shell («carcasa de perímetro»):** establece el número de carcasas de perímetro. El valor máximo es 10.
- **Top Solid Layers («capas superiores sólidas»):** establece el número de capas sólidas en la parte superior del modelo. El valor máximo es 30 y el mínimo es 1.
- **Bottom Solid Layers («capas inferiores sólidas»):** establece el número de capas sólidas en la parte inferior del modelo. El valor máximo es 30 y el mínimo es 1.

**Infill («relleno»):** haga clic en la pestaña **Infill («relleno»)** para mostrar las opciones de relleno. El relleno es la estructura que se imprime dentro del modelo. El relleno afecta directamente a la resistencia del modelo impreso.

- **Fill Density («densidad del relleno»):** establece la densidad del relleno en incrementos de 5 %. Una densidad del 100 % resulta en un modelo sólido, mientras que una densidad de 0 % significa que no habrá ningún relleno.
- **Fill Pattern («patrón de relleno»):** le permite seleccionar la forma de la estructura de relleno. Puede seleccionar **Line («línea»)**, **Hexagon («hexágono»)** o **Triangle («triángulo»)**.
- **Combine Infill («combinar relleno»):** puede seleccionar las capas a combinar de acuerdo con el grosor de la capa. El grosor combinado no debe exceder 0,4 mm. La opción **Every N Layers («cada N capas»)** es para todo el relleno, mientras que **Every N Inner Layers («cada N capas interiores»)** afecta solo a los rellenos interiores, lo que generalmente ahorra tiempo de impresión.

**Speed («velocidad»):** haga clic en la pestaña **Speed («velocidad»)** para mostrar los ajustes de velocidad.

- **Print Speed («velocidad de impresión»):** determina la velocidad con la que el extrusor se mueve mientras imprime el filamento. Se puede establecer entre 10 y 200 mm/s en incrementos de 10 mm/s. Cuanto menor sea la velocidad, mayor será la calidad de los modelos impresos resultantes. Para impresión con PLA, se recomiendan 80 mm/s.
- **Travel Speed («velocidad de desplazamiento»):** determina la velocidad con la que el extrusor se mueve de un sitio a otro cuando no está imprimiendo filamento activamente. Se puede establecer entre 10 y 200 mm/s en incrementos de 10 mm/s. Cuanto menor sea la velocidad, mayor será la calidad de los modelos impresos resultantes. Para impresión con PLA, se recomiendan 100 mm/s.

**Temperature («temperatura»):** haga clic en la pestaña **Temperature («temperatura»)** para mostrar las opciones de temperatura.

- **Extruder («extrusor»):** establece la temperatura operativa del extrusor de 0 a 240 °C en incrementos de 5 °C. Establezca la temperatura de acuerdo con el tipo de filamento que se esté imprimiendo.
- **Platform («plataforma»):** establece la temperatura operativa de la plataforma de 0 a 120 °C en incrementos de 5 °C. Establezca la temperatura de acuerdo con el tipo de filamento que se esté imprimiendo.

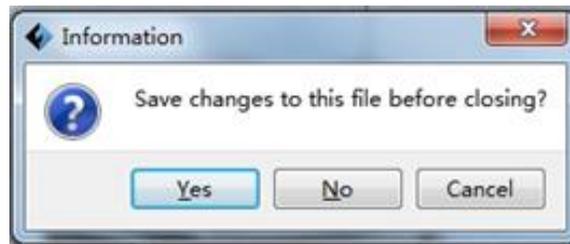
**Others («otros»):** haga clic en la pestaña **Others («otros»)** para mostrar opciones adicionales.

- **Cooling Fan Controls («controles de ventilador de refrigeración»):** le permite controlar si el ventilador de refrigeración está encendido o apagado y en qué condiciones se pone en marcha. Puede escoger entre **Automatch («emparejamiento automático»)**, **Always On («siempre encendido»)**, **Always Off («siempre apagado»)**, **On («encendido»)** (cuando se imprima la balsa) y **On («encendido»)** (cuando en altura preestablecida).
- **Pause At Heights («pausar en alturas»):** establece la altura a la que la impresora entrará en pausa automáticamente. Esto se hace habitualmente para permitirle cambiar el filamento en uno o más puntos. Haga clic en el botón **Edit («editar»)** para establecer los puntos de pausa. La impresora se puede pausar en cualquier punto entre 1 y 59,9 mm.

## Menú de archivo

El Menú de archivo incluye las siguientes opciones.

**New Project («nuevo proyecto»):** haga clic en **File («archivo») > New Project («nuevo proyecto»)** o pulse **CTRL+N** para crear un proyecto nuevo y en blanco. Un proyecto guarda en un solo lugar todos los modelos de la escena, incluidas las posiciones, soportes y ajustes. Si hay algún cambio sin guardar en un proyecto que se haya cargado anteriormente, se le indicará que guarde los cambios.



**Save Project («guardar proyecto»):** haga clic en **File («archivo») > Save Project («guardar proyecto»)** o pulse **CTRL+S** para guardar el proyecto actual. Los archivos de proyecto tienen un sufijo .FPP.

**Load File («cargar archivo»):** haga clic en **File («archivo») > Load File («cargar archivo»)** o pulse **CTRL+O** para cargar un archivo de modelo, Gcode o proyecto.

**Save As («guardar como»):** haga clic en **File («archivo») > Save As («guardar como»)** para guardar el archivo de proyecto o modelo.

**Examples («ejemplos»):** haga clic en **File («archivo») > Examples («ejemplos»)** para cargar uno de los cuatro modelos de muestra incorporados.

**Recent Files («archivos recientes»):** haga clic en **File («archivo») > Recent Files («archivos recientes»)** para seleccionar de una lista de archivos cargados recientemente.

**Preferences («preferencias»):** haga clic en **File («archivo») > Preferences («preferencias»)** para establecer varias preferencias generales y de impresión.

- **Language («idioma»):** le permite elegir el idioma que se usa en MP FlashPrint.
- **Font Size («tamaño de fuente»):** le permite establecer el tamaño de fuente que se usa en MP FlashPrint. Puede seleccionar **Small («pequeña»)**, **Medium («media»)** o **Large («grande»)**.

- **Check for Updates after start up («comprobar si hay actualizaciones al inicio»):** determina si MP FlashPrint comprobará automáticamente la existencia de actualizaciones de software o de controlador.
- **Auto layout newly-imported model («disposición automática de modelo recién importado»):** determina si el software ajustará automáticamente la posición de un modelo inmediatamente tras su carga.
- **Printing Window Type («tipo de ventana de impresión»):** le permite escoger entre el diálogo de impresión Basic («básico», predeterminado) o el diálogo Expert («experto»), que tiene muchos más ajustes individuales.

**Quit («salir»)** haga clic en **File («archivo») > Quit («salir»)** o pulse **ALT+F4** para salir de MP FlashPrint. Si hay algún cambio sin guardar en su proyecto o modelo, se le indicará que guarde los cambios.

## Menú de edición

El **menú de edición** incluye las siguientes opciones.

**Undo («deshacer»):** haga clic en **Edit («editar») > Undo («deshacer»)** o pulse **CTRL+Z** para deshacer el último cambio. En la mayoría de los casos, podrá deshacer múltiples cambios, de uno en uno.

**Redo («rehacer»):** haga clic en **Edit («editar») > Redo («rehacer»)** o pulse **CTRL+Y** para rehacer el último cambio deshecho. En la mayoría de los casos, podrá rehacer múltiples cambios deshechos.

**Empty Undo Stack («vaciar pila de cambios deshechos»):** haga clic en **Edit («editar») > Empty Undo Stack («vaciar pila de cambios deshechos»)** para borrar la memoria de cambios deshechos recientes del software. Esto tiene el mismo efecto que guardar y recargar el archivo de proyecto o modelo.

**Select All («seleccionar todos»):** haga clic en **Edit («editar») > Select All («seleccionar todos»)** o pulse **CTRL+A** para seleccionar todos los modelos de la escena.

**Duplicate («duplicar»):** haga clic en **Edit («editar») > Duplicate («duplicar»)** o pulse **CTRL+V** para copiar los modelos seleccionados.

**Delete («eliminar»):** haga clic en **Edit («editar») > Delete («eliminar»)** o pulse la tecla SUPR para borrar los modelos seleccionados.

**Auto Layout All («disposición automática en todos»):** haga clic en **Edit («editar») > Auto Layout All («disposición automática en todos»)** para disponer automáticamente los modelos en la plataforma de construcción. Se le indicará que establezca la distancia entre los modelos, que puede variar entre 1,0 y 50,0 mm.

**Mirror Model («reflejar modelo»):** haga clic en **Edit («editar») > Mirror Model («reflejar modelo»)** para reflejar los modelos seleccionados en los planos X, Y o Z.

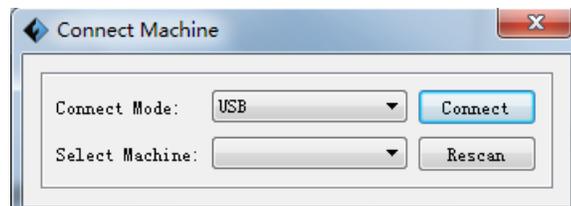
**Repair Models («reparar modelos»):** haga clic en **Edit («editar») > Repair Models («reparar modelos»)** para corregir cualquier error en los modelos seleccionados.

**Supports («soportes»):** haga clic en **Edit («editar») > Supports («soportes»)** para entrar en el modo de edición de soporte.

## Menú de impresión

El menú de impresión incluye las siguientes opciones.

**Connect Machine («conectar máquina»):** haga clic en **Print («imprimir») > Connect Machine («conectar máquina»)** para establecer una conexión USB o Wi-Fi® con la impresora. La opción no estará disponible si la impresora ya está conectada.



**Disconnect («desconectar»):** haga clic en **Print («imprimir») > Disconnect («desconectar»)** para interrumpir la conexión con la impresora. Esta opción no estará disponible si no hay conexión con la impresora.

**Print («imprimir»):** haga clic en **Print («imprimir») > Print («imprimir»)** o pulse CTRL+P para abrir el diálogo de impresión.

**Machine Type («tipo de máquina»):** haga clic en **Print («imprimir») > Machine Type («tipo de máquina»)**. Le permite seleccionar el modelo específico de impresora 3D que usa con MP FlashPrint. Esta impresora es la MP Guider II.

## Menú de vistas

El **menú de vistas** incluye las siguientes opciones.

**Home View («vista de inicio»):** establece la cámara en la posición por defecto.

**Top View («vista superior»):** establece que la cámara mire directamente hacia abajo hacia el área de construcción.

**Bottom View («vista inferior»):** establece que la cámara mire directamente hacia arriba hacia el área de construcción.

**Left View («vista izquierda»):** establece que la cámara mire hacia el área de construcción desde la izquierda.

**Right View («vista derecha»):** establece que la cámara mire hacia el área de construcción desde la derecha.

**Front View («vista frontal»):** establece que la cámara mire hacia el área de construcción desde la parte frontal.

**Back View («vista posterior»):** establece que la cámara mire hacia el área de construcción desde la parte posterior.

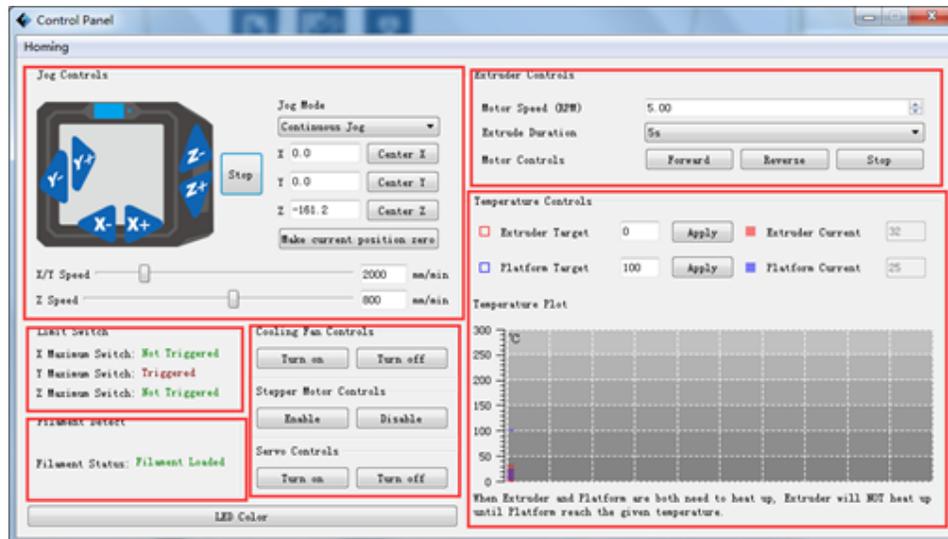
**Show Model Outline («mostrar esquema del modelo»):** coloca un esquema amarillo alrededor del modelo.

**Show Steep Overhang («mostrar voladizo excesivo»):** resalta en rojo las partes del modelo que requieren soportes.

## Menú de herramientas

El menú de herramientas incluye las siguientes opciones.

**Control Panel («panel de control»):** haga clic en Tools («herramientas») > Control Panel («panel de control») para modificar los ajustes de la impresora desde MP FlashPrint. Tenga en cuenta que, si no está conectado a la impresora, se le indicará que lo haga antes de que el panel de control se pueda mostrar.



- **Jog Mode («modo de desplazamiento»):** la sección del modo de desplazamiento le permite seleccionar la distancia a la que el extrusor y la placa de construcción se desplazan con cada clic del ratón.
- **Seis botones azules de dirección:** estos botones le permiten mover el extrusor y la placa de construcción manualmente. La distancia a la que se moverán con cada clic del ratón está determinada por los ajustes del modo de desplazamiento.
- **Stop («parada»):** haga clic en el botón **Stop («parada»)** para interrumpir cualquier movimiento en curso.
- **Coordenadas XYZ:** muestra la posición actual del extrusor y la placa de construcción. No es posible editar los valores mostrados.
- **Make Current Position Zero («establecer posición actual como cero»):** haga clic en el botón **Make Current Position Zero** para establecer la posición cero de los tres ejes.

- **Centrar XYZ:** haga clic en uno de los botones **Center («centrar»)** para mover el extrusor o placa de construcción a la posición cero de dicho eje.
- **Set X/Y Speed («establecer velocidad X/Y»):** establece la velocidad a la que se mueve el extrusor.
- **Set Z Speed («establecer velocidad Z»):** establece la velocidad a la que se mueve la placa de construcción.
- **Limit Switch («interruptor de límite»):** muestra el estado de los interruptores de límite en cada eje. Si el extrusor o la placa de construcción no se mueven a sus posiciones máximas, el estado mostrará **Not Triggered («sin activar»)** en verde. Si el extrusor o la placa de construcción se han movido a sus posiciones máximas, el estado mostrará **Triggered («activo»)** en rojo.
- **Filament Select («selección de filamento»):** muestra si el filamento está o no cargado.
- **Fan Controls («controles de ventilador»):** le permite encender o apagar el ventilador de refrigeración.
- **Stepper Motor Controls («controles de motor paso a paso»):** haga clic en el botón **Enable («activar»)** para bloquear el motor paso a paso, de modo que no permita que se produzcan movimientos. Haga clic en **Disable («desactivar»)** para desbloquear el motor paso a paso, de modo que el extrusor y la placa de construcción se puedan mover manualmente.
- **Servo Controls («servocontrol»):** le permite encender o apagar el servocontrol.
- **Motor Speed («velocidad del motor») (RPM):** controla la velocidad de la rueda de alimentación del filamento.
- **Extruder Duration («duración del extrusor»):** controla el tiempo de rotación del motor.
- **Forward («adelantar»):** alimenta filamento en el extrusor.
- **Reverse («retroceder»):** descarga filamento del extrusor.
- **Stop («parar»):** para el movimiento del motor al alimentar o descargar filamento.

- **Temperature Control («control de temperatura»):** le permite establecer la temperatura objetivo del extrusor. Haga clic en el botón **Apply («aplicar»)** para empezar a calentar el extrusor.

**Update Firmware («actualizar firmware»):** le permite actualizar el firmware de la impresora.

**On Board Preferences («preferencias integradas»):** le permite comprobar el nombre de la impresora.

**Machine Information («información de máquina»):** muestra información sobre la impresora, incluida la versión del firmware.

## Menú de ayuda

El **menú de ayuda** incluye las siguientes opciones.

**First Run Wizard («asistente de primera ejecución»):** vuelve a ejecutar el asistente que se ejecuta de forma automática cuando se ejecuta MP FlashPrint por primera vez.

**Help Contents («contenidos de ayuda»):** le permite leer los archivos de ayuda.

**Feedback («opinión»):** le permite enviar su opinión.

**Check For Updates («comprobar actualizaciones»):** comprueba si hay actualizaciones para MP FlashPrint.

**About MP FlashPrint («sobre MP FlashPrint»):** muestra información sobre la versión de MP FlashPrint.

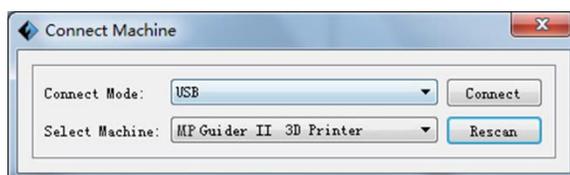
## CONECTAR LA IMPRESORA

Hay tres maneras de conectar el software MP FlashPrint con la impresora Guider II: una conexión USB por cable; una conexión inalámbrica con la impresora actuando como punto de acceso Wi-Fi / zona WLAN, o una conexión inalámbrica mediante un punto de acceso Wi-Fi® ya existente.

### Conexión USB

Siga los siguientes pasos para conectar su PC a la impresora Guider II mediante una conexión USB por cable.

1. Inserte un extremo del cable USB incluido en el paquete en el puerto USB de la impresora y luego inserte el otro extremo en un puerto USB de su ordenador.
2. Encienda la impresora y su ordenador, luego inicie el software MP FlashPrint.
3. Haga clic en **Print («imprimir») > Connect Machine («conectar máquina»)**.

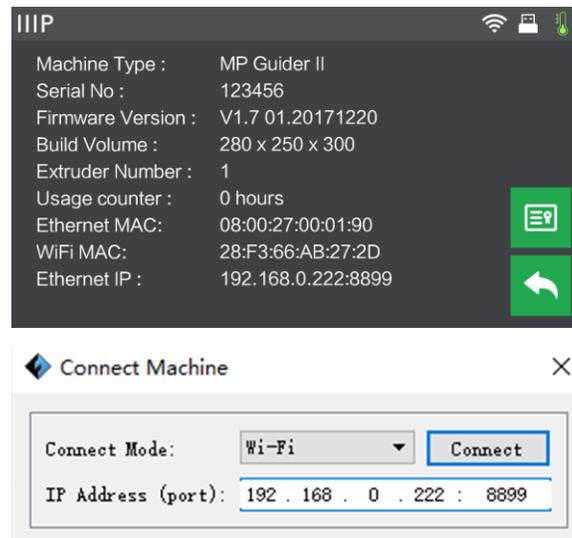


4. Establezca **Connection Mode («modo de conexión»)** como **USB** y luego establezca la opción **Select Machine («seleccionar máquina»)** como impresora **Guider II**. Si la impresora no aparece en la lista de máquinas a seleccionar, haga clic en el botón **Rescan («volver a detectar»)**. Si sigue sin aparecer, vuelva a instalar el software de controlador.

## Conexión a zona WLAN

Siga los siguientes pasos para conectar su PC a la impresora Guider II mediante la zona WLAN integrada de la impresora.

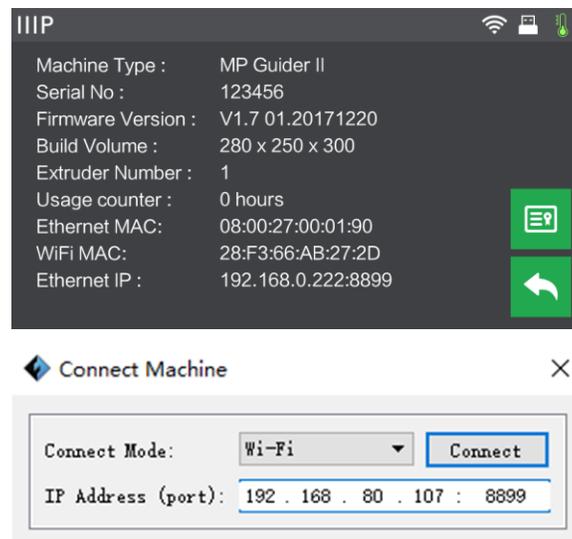
1. Encienda la impresora y su ordenador.
2. En la impresora, seleccione **Tools («herramientas») > Setting («configuración») > WLAN hotspot («zona WLAN») > WLAN hotspot ON («zona WLAN encendida»)**.
3. Abra los ajustes de red inalámbrica de su ordenador y busque señales Wi-Fi® disponibles. Seleccione la entrada **Guider II** y haga clic en **Connect («conectar»)**.
4. Inicie el software MP FlashPrint y haga clic en **Print («imprimir») > Connect Machine («conectar máquina»)**.
5. Establezca **Connect Mode («modo de conexión») como Wi-Fi**, luego introduzca la **dirección IP de la impresora** y haga clic en **Connect («conectar»)**.



## Conexión Wi-Fi

Siga los siguientes pasos para conectar su PC a la impresora Guider II mediante un punto de acceso Wi-Fi® ya existente.

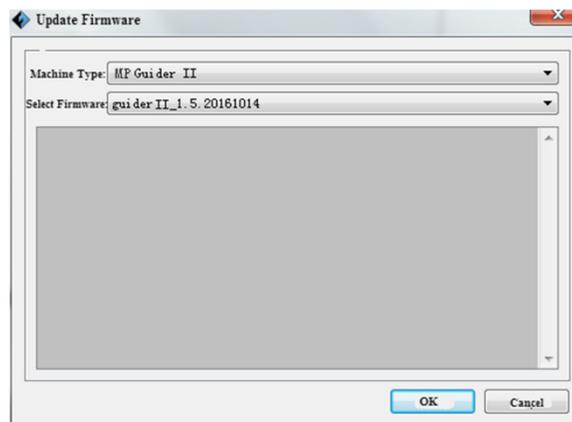
1. Encienda la impresora y su ordenador.
2. En la impresora, seleccione **Tools («herramientas») > Setting («configuración») > WiFi > WiFi ON («Wi-Fi encendida»)**.
3. Localice y seleccione la seña Wi-Fi a la que su ordenador esté conectado.
4. Inicie el software MP FlashPrint y luego haga clic en **Print («imprimir») > Connect Machine («conectar máquina»)**.
5. Establezca **Connection Mode («modo de conexión»)** como **Wi-Fi**, luego introduzca la **dirección IP** de su punto de acceso Wi-Fi y haga clic en **Connect («conectar»)**.



## ACTUALIZAR EL FIRMWARE

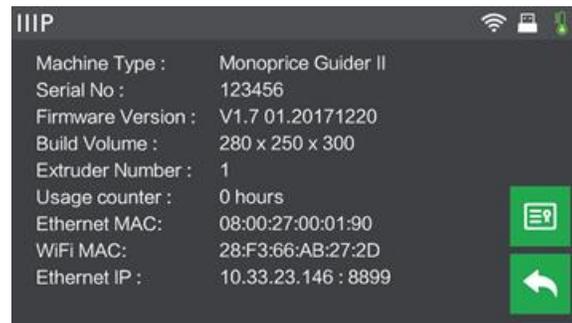
Cada vez que inicia FlashPrint, este detectará y descargará automáticamente el firmware actualizado. Si hay una actualización disponible, aparecerá un cuadro de diálogo para recordarle la actualización. Siga los siguientes pasos para actualizar el firmware.

1. Haga clic en **Tools («herramientas») > Update firmware («actualizar firmware»)**. Debe eliminar cualquier conexión existente con la impresora antes de actualizar. Si hay una conexión, se le indicará que corte la conexión. Haga clic en el botón **Yes («Sí»)** para cortar la conexión.
2. Escoja el tipo de impresora correspondiente y la versión de firmware, luego haga clic en **OK** en el diálogo de actualización del firmware. Después de confirmar que no hay conexión con la impresora, el software actualizará el firmware automáticamente.



3. Reinicie la impresora Guider II y espere 4-5 segundos hasta que se muestre la barra de progreso de actualización. Cuando la actualización haya terminado, volverá al **menú principal**.

4. Toque el botón **Tools** («herramientas») y luego toque en **About** («información») para comprobar que la versión sea correcta.



## IMPRESIÓN

Siga los siguientes pasos para imprimir un modelo en la impresora Guider II desde un archivo Gcode guardado en la memoria USB.

### Generar Gcode

1. Inserte la memoria USB en un puerto USB de su ordenador.
2. Haga doble clic en el acceso directo de MP FlashPrint para iniciar el software.

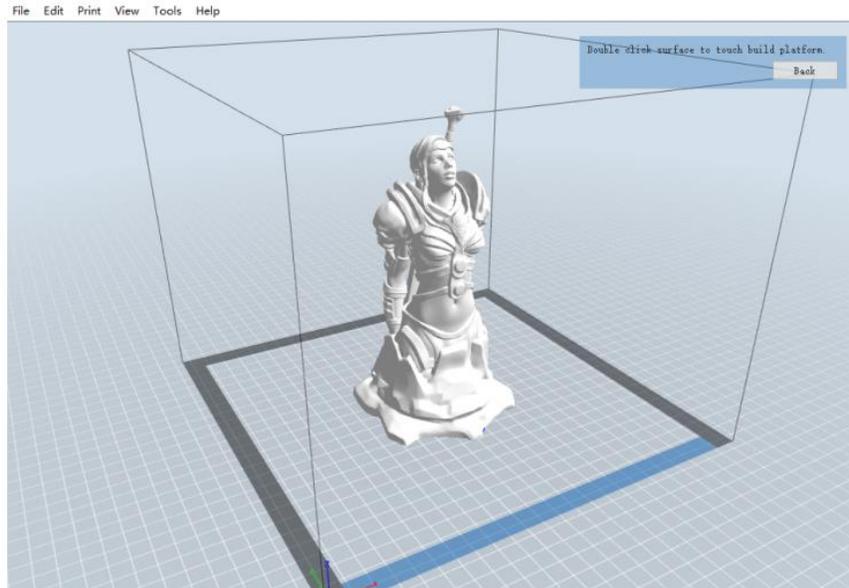


3. Haga clic en **Print** («imprimir») > **Machine Type** («tipo de máquina») y seleccione la entrada **MP Guider II**.



4. Haga clic en el icono **Load** («cargar») para cargar un archivo de modelo **.STL**. El modelo se mostrará dentro del área de construcción.

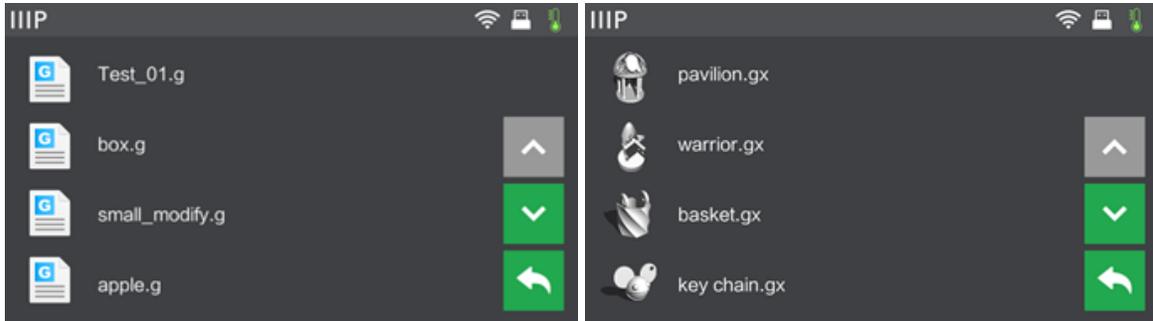
5. Haga doble clic en el icono **Move** («mover») luego haga clic en los botones **On the Platform** («en la plataforma») y **Center** («centrar») para garantizar que el modelo está en contacto con el centro de la plataforma de construcción.



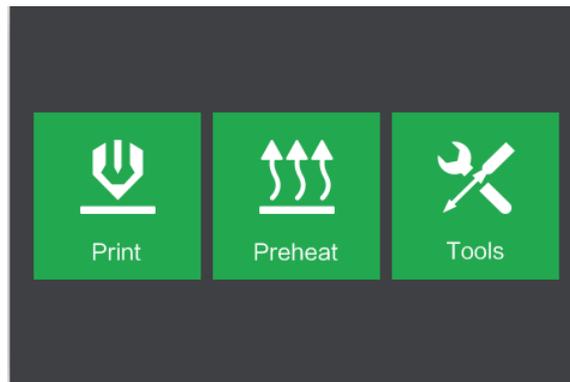
6. Haga clic en el icono **Print** («imprimir»), luego cambie los ajustes para que sean apropiados con su tipo de filamento y modelo.
- **Preview** («vista previa»): marque la casilla **Preview** («vista previa») si quiere ver una vista previa del modelo cuando haya terminado el laminado.
  - **Print When Slice Done** («imprimir cuando termine el laminado»): como vamos a imprimir desde una memoria USB, desmarque esta casilla para guardar el archivo Gcode en la memoria USB.
  - **Machine Type** («tipo de máquina»): seleccione **MP Guider II**.
  - **Material Type** («tipo de material»): seleccione el tipo de filamento que esté usando.
  - **Supports** («soportes»): si su modelo tiene elementos en voladizo, active la opción **Supports** («soportes»).
  - **Raft** («balsa»): es recomendable activar la opción **Raft** («balsa»).
  - **Resolution** («resolución»): es recomendable seleccionar la opción **Standard** («estándar»).

- **More Options («más opciones»):** es recomendable dejar estas en los valores por defecto.

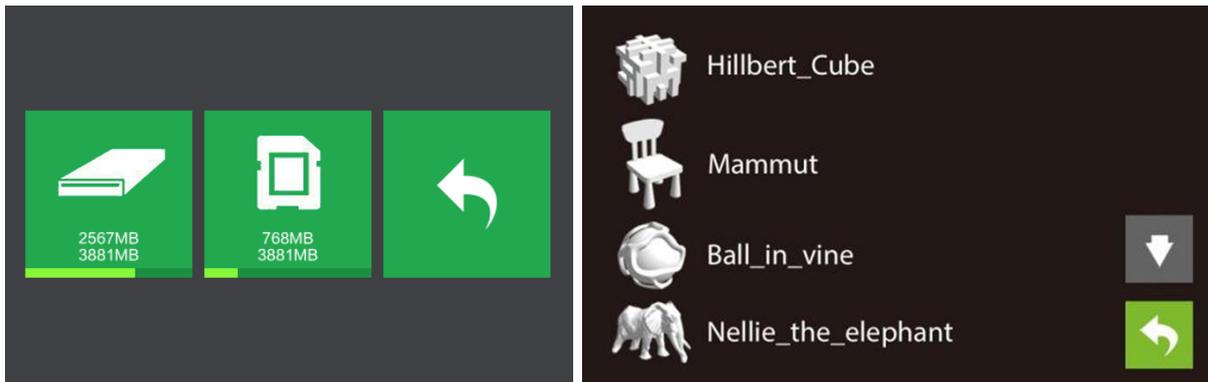
7. Haga clic en **OK** para guardar el archivo Gcode. Guárdelo en la memoria USB. Puede cambiar el nombre del archivo al nombre que desee y guardarlo como un archivo **.g** o **.gx**. Se puede obtener una vista previa de archivos con extensión **.gx**, pero no de archivos **.g**.



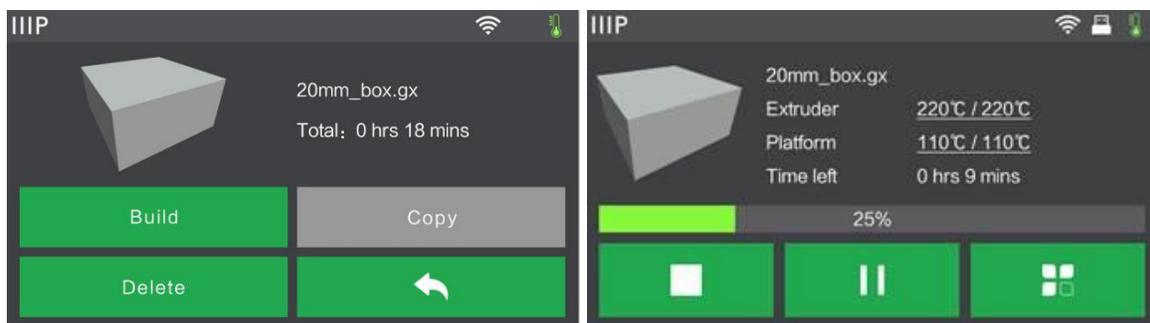
8. Expulse la memoria USB, luego insértela en el puerto USB de la impresora.
9. Encienda la impresora Guider II.
10. Asegúrese de que la placa de construcción está nivelada y de que el filamento está cargado.
11. Toque el botón **Build («construir»)** en la pantalla de la impresora.



12. Toque la opción **memoria USB**, luego localice y cargue el archivo de su modelo.



13. Toque el icono **Build («construir»)** para empezar a imprimir. La impresora empezará a calentar el extrusor y empezará a imprimir cuando se alcance la temperatura objetivo. Toque el botón de **parada** en cualquier momento para cancelar la impresión.



## ASISTENCIA TÉCNICA

A Monoprice le complace proporcionar asistencia técnica gratuita, en directo y por Internet para ayudarle con cualquier pregunta que pudiera tener sobre instalación, configuración, solución de problemas o recomendaciones de producto. Si en cualquier momento necesita asistencia con su nuevo producto, acceda a Internet para hablar con uno de nuestros cordiales y capacitados socios de asistencia técnica. La asistencia técnica está disponible mediante el botón de chat en línea de nuestro sitio web [www.monoprice.com](http://www.monoprice.com) en horario comercial normal, 7 días a la semana. También puede obtener asistencia mediante correo electrónico enviando un mensaje a [tech@monoprice.com](mailto:tech@monoprice.com)

## ESPECIFICACIONES

Modelo	30527
Nombre de impresora	MP Guider II
N.º de extrusores	1
Tecnología de impresión	Fabricación por filamento fundido (FFF)
Tipo de pantalla	Pantalla táctil IPS en color de 5 pulgadas
Área de construcción	280 x 250 x 300 mm
Resolución de capa	0,05 - 0,4 mm
Precisión de construcción	± 0,2 mm
Precisión de posicionamiento	Ejes XY: 0,011 mm; eje Z: 0,0025 mm
Diámetro de filamento	1,75 mm ± 0,07 mm
Diámetro de boquilla	0,4 mm
Velocidad de construcción	10-200 mm/s
Software	MP FlashPrint
Formatos de entrada compatibles	3MF, .STL, .OBJ, .FPP, .BMP, .PNG, .JPG, .JPEG
Formatos de salida compatibles	.G, .GX
Sistemas operativos compatibles	Windows® XP y posterior (32 y 64 bits), Mac® OS X®, Linux®
Potencia de alimentación	100 - 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo eléctrico	500 W
Conectividad	Cable USB, memoria USB, Wi-Fi®
Dimensiones	490 x 550 x 560 mm (19,3" x 21,7" x 22,0")
Peso	30 kg (60,1 lb)

# CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS

## Aviso de FCC



Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.
- (2) Este dispositivo debe admitir las interferencias recibidas, incluso interferencias que causen un funcionamiento no deseado.

Advertencia: cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Las pruebas realizadas con este equipo demuestran que este cumple con los límites para dispositivos digitales de clase B, de acuerdo con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han previsto para proporcionar protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría ocasionar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. No obstante, no se puede garantizar que no vayan a ocurrir interferencias en una instalación en particular. Si este equipo ocasionara interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que podría determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una de las siguientes acciones:

- Volver a orientar o colocar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en un enchufe ubicado en un circuito distinto al del receptor.
- Ponerse en contacto con el distribuidor o con un técnico de radio y televisión experimentado.

## Aviso de Industry Canada

Este aparato digital de Clase B cumple con la normativa canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada



## Declaración CE de Conformidad

Monoprice, Inc. declara que el producto descrito en esta guía o manual de usuario cumple con las siguientes directrices. El texto completo de la Declaración CE de Conformidad está disponible en la siguiente dirección de Internet:

[https://www.monoprice.com/product?c\\_id=107&cp\\_id=10724&cs\\_id=1072403&p\\_id=30526&seq=1&format=2](https://www.monoprice.com/product?c_id=107&cp_id=10724&cs_id=1072403&p_id=30526&seq=1&format=2) o el CE DoC puede encontrarse en este manual de usuario.

- Directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva de bajo voltaje 2014/35/EU
- Directiva RoHS2 2011/65/EU
- Directiva WEEE 2012/19/EC
- Directiva de Residuos de Envases y Embalajes 94/62/EC
- Directiva REACH 1907/2006/EC

## Información sobre la WEEE

Información de usuario para productos de consumo cubiertos por la Directiva 2012/19/EU de la UE de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE).

Este documento contiene información importante para los usuarios respecto a la eliminación y el reciclaje adecuados de los productos de Monoprice. Los consumidores deben cumplir con este aviso para todos los productos electrónicos que lleven el siguiente símbolo:



Para los consumidores de la Unión Europea: esta directiva de la UE exige que el producto que lleve este símbolo o su embalaje no se elimine con los residuos municipales sin clasificar. El símbolo indica que este producto debe eliminarse separado de los residuos domésticos habituales. Es su responsabilidad deshacerse de este y otros productos eléctricos o electrónicos mediante las instalaciones de recogida designadas por el gobierno o las autoridades locales. La eliminación y el reciclaje correctos ayudarán a impedir posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Para obtener información más detallada sobre la eliminación de un producto no deseado, contacte con las autoridades locales, el servicio de eliminación de desechos o la tienda donde compró el producto.

## Aviso de seguridad



ADVERTENCIA: no utilice este producto cerca del agua, por ejemplo, en un sótano húmedo, cerca de una piscina o en un área donde pueda producirse un contacto accidental con agua o líquido.

ADVERTENCIA: evite usar este producto durante una tormenta eléctrica. Puede haber un pequeño riesgo de descarga eléctrica debido a la sobretensión causada por un rayo.

ADVERTENCIA: el adaptador de alimentación externo o el cable de alimentación de CA es el dispositivo para desconectar el equipo. La toma de corriente debe estar situada cerca del equipo y su acceso debe ser fácil.

ADVERTENCIA: use este producto en una zona bien ventilada.

*Wi-Fi® es una marca registrada por Wi-Fi Alliance.*

*Microsoft® y Windows® son o bien marcas registradas o marcas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos u otros países.*

*Apple®, Mac® y OS X® son marcas de Apple Inc., registradas en EE. UU. y otros países.*

*Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds en EE. UU. y otros países.*