

Manual BCN3D Cura

ÍNDICE

Introducción	3
Empezar	5
Primer Uso	7
Explora BCN3D Cura	11
Ajustes	25
Tutoriales- Cómo se hace	36

INTRODUCCIÓN

Introducción



BCN3D cura es un software de impresión 3D gratuito y fácil de usar que prepara tu modelo para la impresión 3D. Proporciona una interfaz de usuario intuitiva y un flujo de trabajo mejorado, tanto para los principiantes como para los usuarios expertos. Se basa en el renombrado Open Source Slicer, desarrollado por Ultimaker junto con la comunidad. Un agradecimiento especial, por lo tanto, se envía a Ultimaker por tomar la iniciativa sobre el desarrollo de software y las explicaciones en las que se basa este manual.

A pesar de que las impresoras de BCN3D son compatibles con todos los diferentes softwares del generador Gcode, se recomienda el uso de la versión BCN3D Cura. Al igual que otros softwares generadores Gcode, BCN3D Cura secciona el modelo 3D en capas y establece una diferencia entre el perímetro y el relleno del objeto. Con el fin de proporcionar una mejor experiencia de impresión, la versión desarrollada por BCN3D contiene una serie de cambios tanto en la interfaz como en las funcionalidades de Cura.

EMPEZAR

Empezar



Requerimientos técnicos

Sistemas operativos:

Windows: Windows Vista o superior, 64 bit.
Mac OS: Mac OS 10.11 o superior, 64 bits.
Linux: Ubuntu 14.04 o superior, 64 bit.

Requisitos del sistema:

Chip de gráficos compatible con OpenGL 2, OpenGL 4.1 para vista de Capa 3D.
Intel Core 2 o AMD Athlon 64 o más nuevo.
205 MB de espacio disponible en el disco duro.
Memoria RAM de 4GB.

Nota: aunque estos son los requisitos mínimos, recomendamos usar mejores ordenadores para una mejor experiencia de uso.

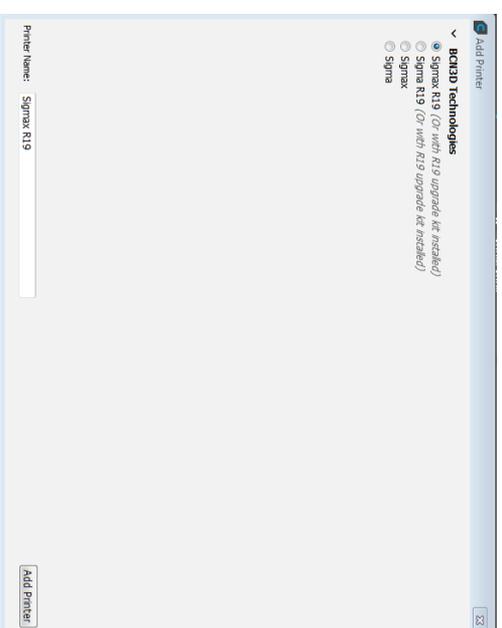
Descargando e instalando BCN3D Cura

Visite <https://www.bcn3dtechnologies.com/en/3d-printer/bcn3d-cura/> y descargue la versión adecuada de BCN3D Cura para su sistema operativo. Una vez descargado, siga el asistente de instalación.

Después de la instalación, abra BCN3D Cura por primera vez

Seleccionar impresora

Una vez que abra BCN3D Cura por primera vez, se le pedirá que seleccione la impresora 3D que tenga. Opcionalmente, puede asignar un nombre personalizado a la impresora.

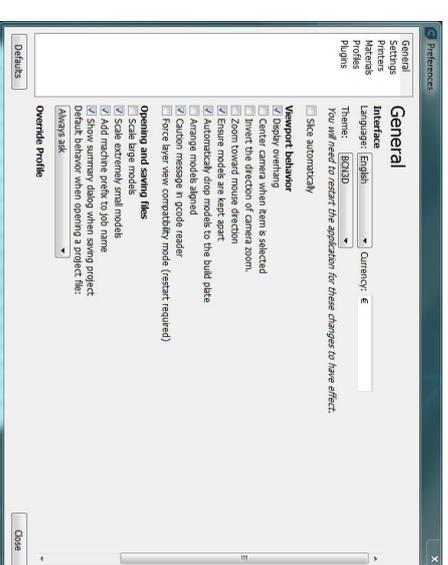


Cambiar la configuración del idioma

De forma predeterminada, BCN3D Cura está configurado en inglés. Sin embargo, es posible configurarlo en varios idiomas para garantizar una mejor accesibilidad.

Para cambiar la configuración del idioma, vaya a Preferencias --> Configurar Cura.

Se abrirá una nueva ventana. En la pestaña General, en la sección Interfaz, seleccione el idioma preferido en la lista.



Cierre la ventana y reinicie BCN3D Cura para aplicar los cambios.

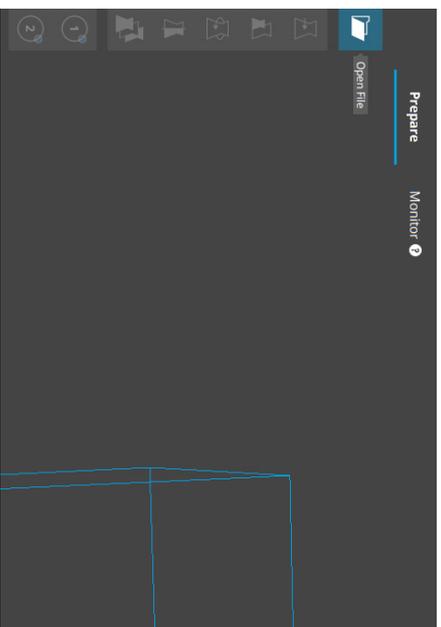
PRIMER USO

Primer Uso



Cargar un modelo 3d

Haga clic en el botón Abrir archivo en la esquina superior izquierda de la pantalla.



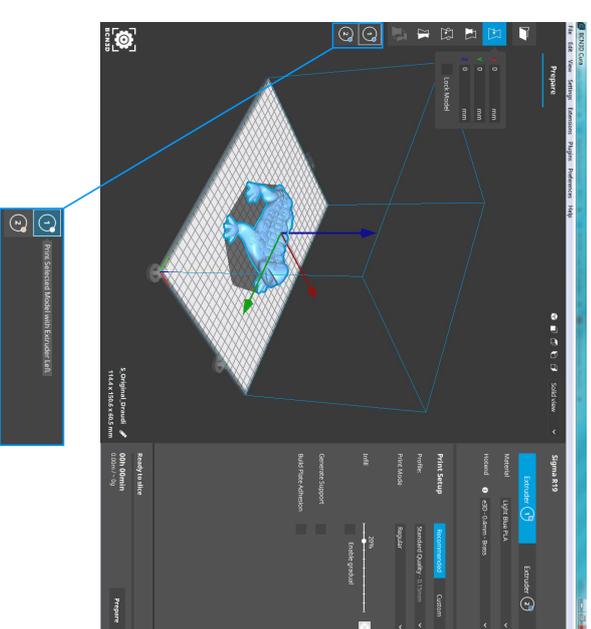
Examine el modelo que desea preparar para la impresión y ábralo.



Asignación de extrusores

Tanto Sigma como Sigmax cuentan con 2 extrusores. Por defecto, cualquier modelo 3D se asigna al extrusor izquierdo (1). Sin embargo, es posible reasignar los extrusores.

Haga clic en el modelo y éste será resaltado con un contorno azul. Luego, a la izquierda de la pantalla, elija el extrusor para imprimir ese modelo.



Primer Uso



Asignación de material

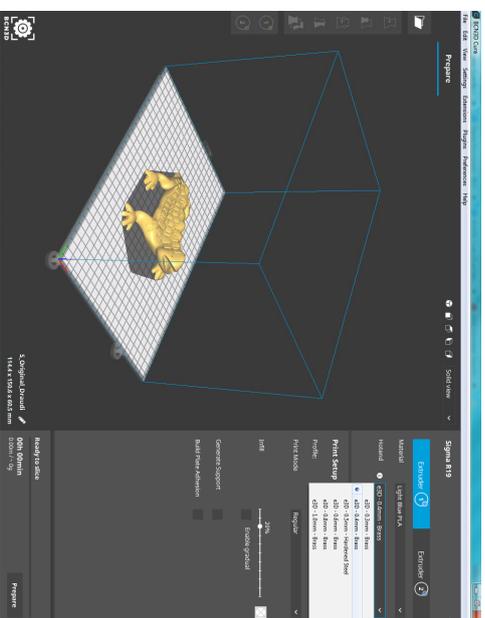
En la parte superior de la barra lateral derecha, haga clic en el extrusor para configurar, el mismo que ha asignado para imprimir el modelo. Para seleccionar el material que se utilizará para imprimir el modelo 3D, simplemente haga clic en la lista desplegable superior y navegue. Los materiales están organizados por fabricante y tipo.



Seleccionar hotend

Las impresoras BCN3D permiten imprimir con diferentes tamaños de hotend: 0,3, 0,4, 0,5 (boquilla de acero), 0,6, 0,8 y 1,0 mm. Las boquillas pequeñas son ideales para modelos detallados. En cambio, las boquillas grandes permiten fabricar piezas más resistentes o para impresiones rápidas. Seleccione en la lista desplegable el tamaño que ha instalado en su impresora.

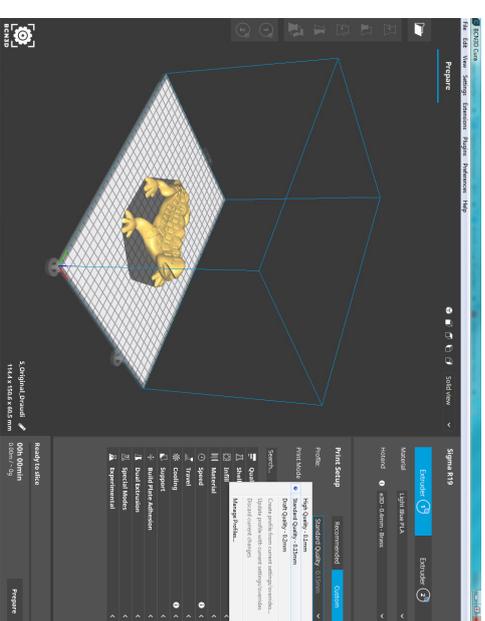
Nota: Por defecto, la Sigma y la SigmaX están equipadas con hotends de 0,4 mm.



Seleccionar el perfil de impresión

En el submenú Configuración de impresión, en la barra lateral derecha, es posible elegir entre las vistas Recomendada y Personalizada

Mientras que la vista Recomendada es ideal para usuarios sin experiencia, la pestaña Personalizada permite configurar el trabajo de impresión con precisión. En la lista desplegable Perfil, seleccione el Perfil de calidad con el que desea imprimir.



Primer Uso

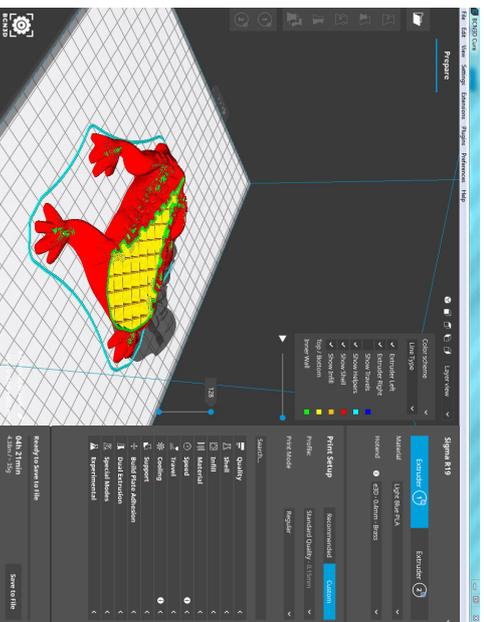
Laminado y vista previa

Una vez configurada la impresora y los modelos, en la parte inferior de la barra lateral derecha haga clic en el botón Preparar. En ese momento, BCN3D Cura dividirá el modelo por capas y generará el archivo que la impresora utilizará para imprimir el modelo deseado. Una vez finalizado el proceso de corte, se dará una estimación del tiempo y del consumo de material.

Para obtener una vista previa del resultado de la división por capas, haga clic en el botón "Vista sólida" en la esquina superior derecha del visor 3D y cámbielo a "Vista de capa". Esta vista es ideal para ver cómo se verá el interior de su impresión y cómo se imprimirá. Utilice el control deslizante para comprobar partes importantes de su laminado 3D. Cambie la estrategia de impresión hasta que esté satisfecho.

Guardar el archivo de impresión

Para finalizar el proceso de preparación, simplemente haga clic en el botón Guardar archivo, en la esquina inferior derecha, una vez finalizado el proceso de laminado. Puede guardar el archivo en su ordenador o en un disco extraíble como la tarjeta SD suministrada con la impresora. Extraiga de forma segura la tarjeta SD del ordenador e introdúzcala en la impresora.



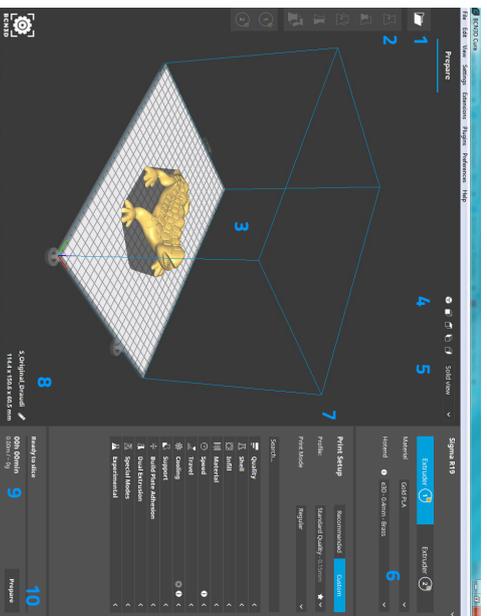
EXPLORA BCN3D CURA

Explora BCN3D Cura



Resumen de la interfaz

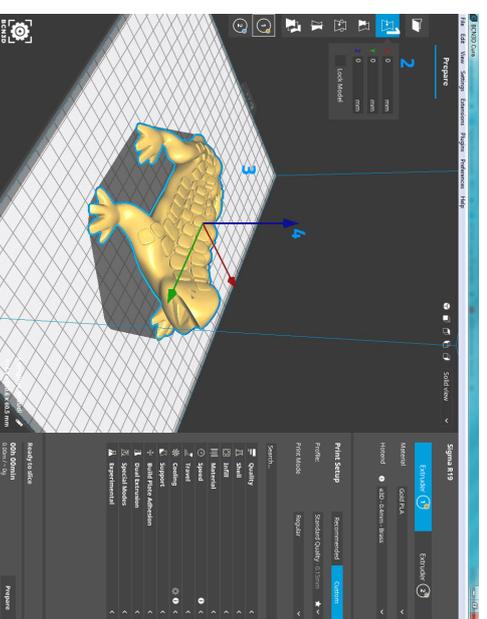
1. Abrir archivo
2. Herramientas de ajuste
3. Modelo 3D
4. Vistas de la cámara
5. Modo de visualización
6. Configuración del extrusor, material y hotend.
7. Configuración de impresión
8. Información sobre el modelo
9. Imprimir información del trabajo
10. Preparar / Guardar en archivo



Herramientas de ajuste

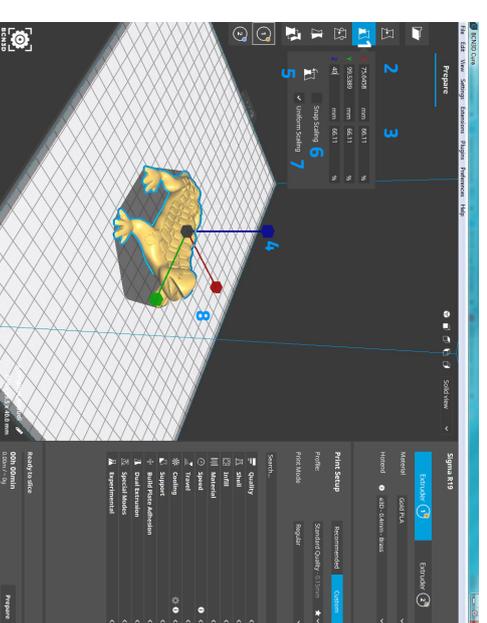
BCN3D Cura ofrece diferentes herramientas para ajustar y transformar el modelo antes de imprimir:

- **Mover herramienta:** Posicione el modelo en la posición deseada:
- Seleccione el modelo. Se resaltará con un contorno azul (3).
- La herramienta de desplazamiento se abre de forma predeterminada (1).
- Utilice el campo de entrada para establecer una coordenada específica (2).
- O arrastre el modelo (3) para moverlo libremente.
- O arrastre las flechas para moverlo bloqueado en un eje (4).



Herramienta de escala: Escala el modelo, tanto uniforme como no uniforme:

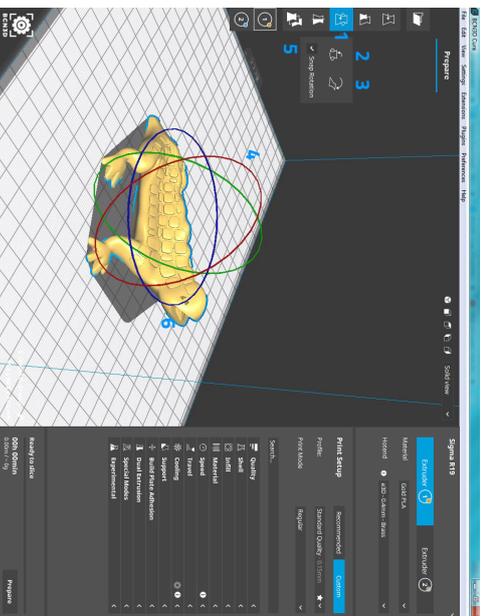
- Seleccione el modelo. Se resaltará con un contorno azul (8).
- Seleccionar la herramienta de escala (1).
- Establecer un tamaño específico en milímetros (2).
- Escalar el modelo a un porcentaje (3).
- Arrastrar el manillar (4) para escalar libremente el modelo.
- Restablecer (5) el modelo a su escala original.
- Habilitar/deshabilitar la escala de ajuste (6). La escala a presión permite escalar el modelo en incrementos de +/- 10% al arrastrar el manillar.
- Activar/desactivar la escala uniforme (7).



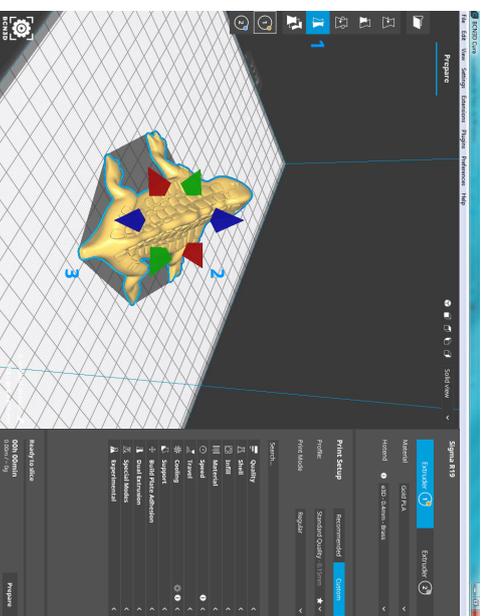
Explora BCN3D Cura

Girar herramienta: Permite girar el modelo en los 3 ejes. Esto es particularmente útil para reducir la cantidad de soporte necesario y para aumentar la huella del modelo para la adhesión de la superficie de impresión.

- Seleccione el modelo. Se resaltará con un contorno azul (6).
- Seleccione la herramienta de giro (1).
- Reajuste el modelo a su orientación original (2).
- Coloque el modelo en posición horizontal sobre la placa de montaje (3). BCN3D Cura determinará automáticamente la mejor cara para colocar el modelo en posición horizontal.
- Arrastrar los ejes (4) para girar el modelo en intervalos de 15°.
- La rotación de ajuste (5) está activada de forma predeterminada. Desactívala aquí o mantén pulsada la tecla shift mientras arrastras los ejes para tener una rotación más precisa.

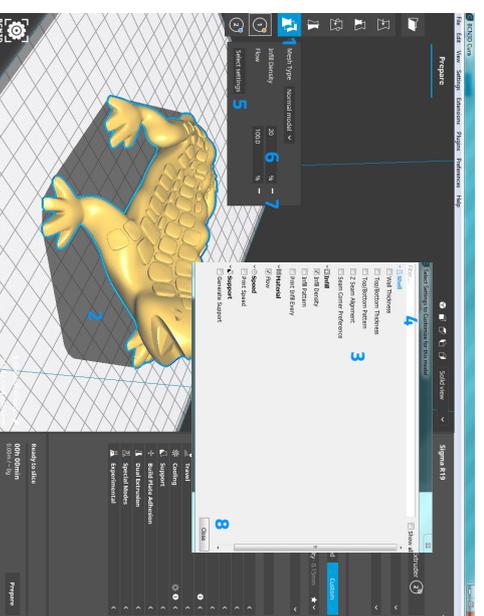


- Herramienta espejo:** Permite reflejar el modelo en un eje.
- Seleccione el modelo. Se resaltará con un contorno azul (3).
 - Seleccione la herramienta espejo (1).
 - Haga clic en las puntas de flecha (2) indicadas por los colores de los ejes para reflejar el modelo en ese eje.



Ajustes por modelo: permite establecer diferentes ajustes de impresión para varios modelos. Por lo tanto, es posible tener diferentes estrategias de impresión en el mismo trabajo de impresión.

- Seleccione el modelo (2) que desea modificar la configuración.
- Seleccione la configuración por modelo (1).
- 'Seleccionar configuración' (5) abre una lista emergente con la configuración disponible.
- Localice la configuración y active la casilla de verificación (3).
- Utilice el filtro (4) para encontrar rápidamente su configuración.
- Cierre (8) la ventana cuando haya agregado todas las configuraciones que desea cambiar.
- Utilice el campo de entrada (6) para cambiar el valor de configuración.
- Use el botón '-' (7) para eliminar la configuración personalizada de la lista.

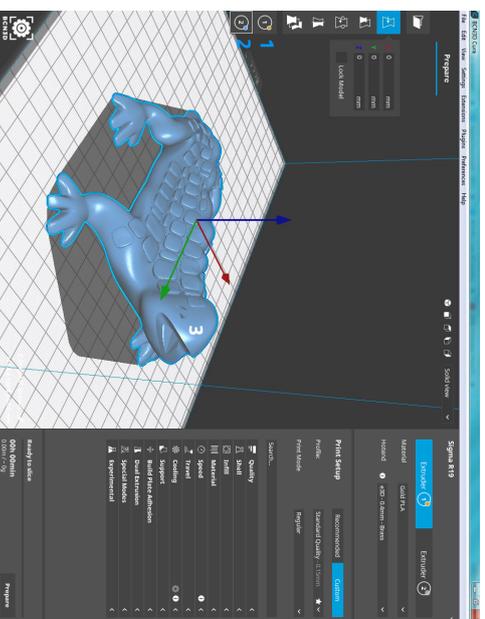


Explora BCN3D Cura



Seleccionar Extrusor: Es posible asignar un extrusor a modelos específicos en la superficie de impresión:

- Seleccione el modelo deseado en la superficie de impresión (3).
- Seleccione el extrusor (2) con la que desea imprimir el modelo. De forma predeterminada, los modelos cargados se asignan al extrusor izquierdo (Extrusor 1).
- El selector de los extrusores tiene un círculo de color (1) para indicar con qué material se imprimirá este modelo. Se corresponde con el material cargado en la configuración de la impresora y el modelo en la placa de compilación.



Gracias a la tecnología IDEX, las impresoras BCN3D pueden trabajar en múltiples modos de impresión.

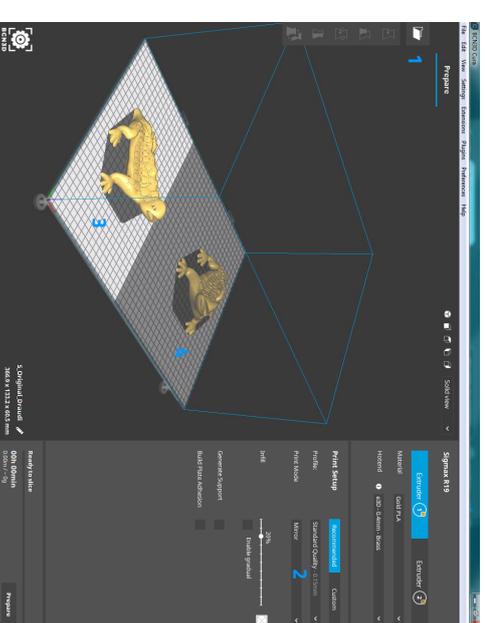
Modos de impresión

Nota: Todos los modos de impresión están habilitados por defecto en la SigmaX. Para disfrutar de los modos Espejo y Duplicación altamente productivos con un Sigma, actualice su firmware a la versión 1.3.0 o posterior. [Consulte la página 20 para saber cómo actualizar el firmware.](#)

Regular: El modo de impresión más común, seleccionado por defecto. Sólo utiliza un cabezal de herramientas. Es ideal para imprimir modelos grandes que requieren más de la mitad de la superficie de impresión, piezas multicolores o multimateriales.

Modo Espejo: Imprime el modelo y su parte simétrica (a lo largo del eje X) al mismo tiempo. Con este modo de impresión, la capacidad de impresión se duplica, pero la superficie de impresión disponible se reduce a menos de la mitad del tamaño original.

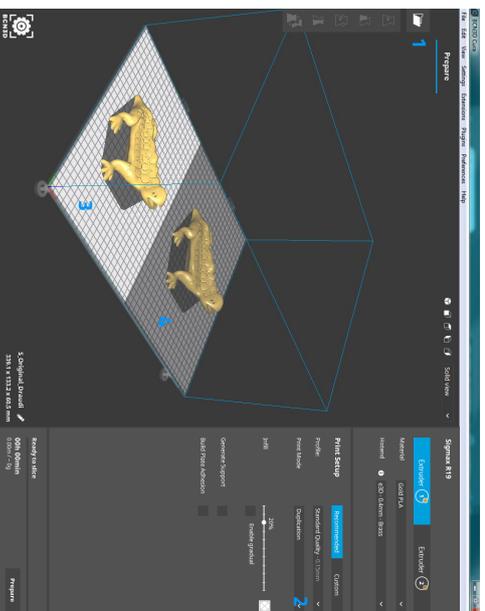
- Cargue el modelo (1).
- Seleccione el modo de impresión espejo (2). El modelo izquierdo en la superficie de impresión es editable (3) y el modelo derecho (4) es sólo una vista previa del modelo en espejo.
- Ajuste el modelo en el lado izquierdo, y el modelo con espejo derecho se ajustará automáticamente.



Explora BCN3D Cura



- **Duplicación:** Imprima el mismo modelo con ambos cabezales simultáneamente y duplique la capacidad de impresión. Este modo es ideal para series cortas de producción. Tenga en cuenta que la superficie de impresión disponible se reducirá a la mitad.
- Cargar el modelo (1).
- Seleccione el modo de impresión Duplicación (2). El modelo de la izquierda en la superficie de impresión es editable (3) y el modelo de la derecha (4) es solo una vista previa del modelo copiado.
- Ajuste el modelo a la izquierda y el modelo copiado a la derecha se ajustará automáticamente.



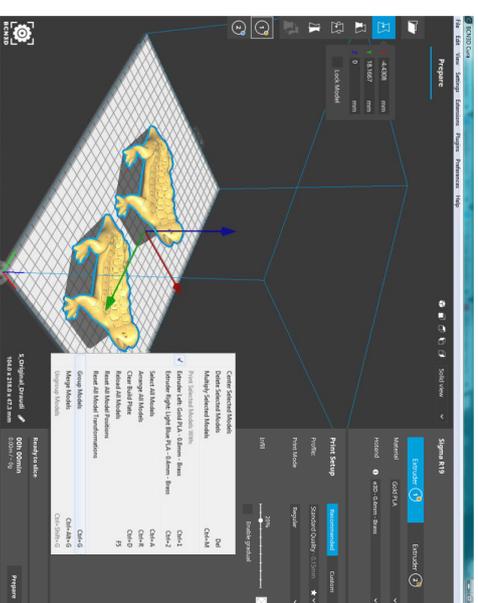
Modelos de grupo

Los modelos de agrupación permiten ajustar los modelos simultáneamente para reducir el número de acciones necesarias y reducir el número de posibles errores cometidos durante los ajustes.

Seleccione dos o más modelos en la superficie de impresión, presionando Mayús + clic izquierdo en cada modelo.

Los modelos seleccionados obtienen un contorno azul.

Haga clic con el botón derecho del ratón en uno de los modelos seleccionados y seleccione Modelos de grupo. O presione Ctrl / Cmd + G.



El desagrupamiento se realiza con el mismo flujo de trabajo, pero en el paso 3, seleccione Desagrupar modelos.

Agrupar modelos tiene el siguiente efecto:

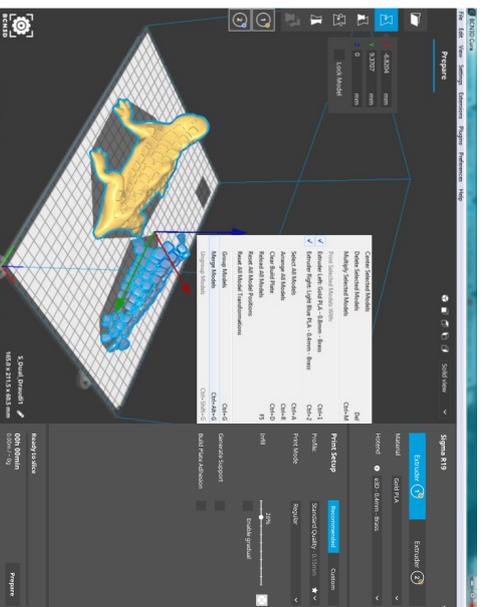
- Los modelos mantienen la misma posición en la superficie de impresión.
- Los modelos mantienen la misma orientación y posición entre sí.
- Los modelos se pueden escalar, girar y reflejar simultáneamente.

Explora BCN3D Cura

Fusionar modelos para Extrusión Dual

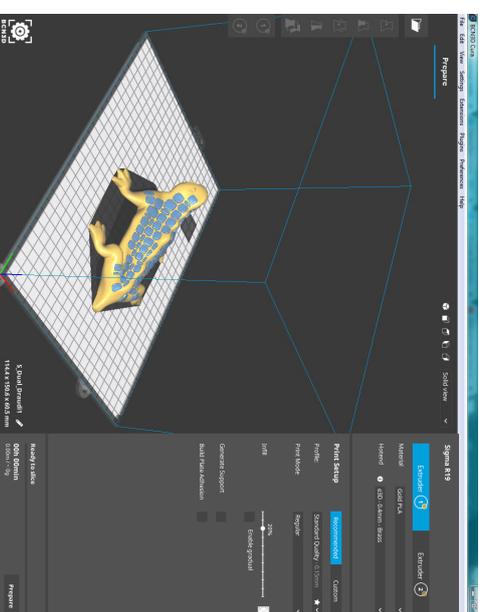
Esta función es útil cuando se trabaja con modelos duales de materiales / colores. La fusión permite combinar los modelos de la forma más sencilla posible. Siga estos pasos para fusionar modelos:

- Primero, asigne el extrusor para cada modelo.
- A continuación, seleccione dos o más modelos en la superficie de impresión, presionando Mayús + clic izquierdo en cada modelo.
- Los modelos seleccionados obtienen un contorno azul.
- Haga clic con el botón derecho en uno de los modelos seleccionados y seleccione Combinar modelos. O presiona Ctrl / Cmd + Alt + G.



La fusión de modelos tiene el siguiente efecto:

- Los modelos están alineados con la posición de los puntos de origen de ambos modelos.
- Los modelos se pueden escalar, girar y reflejar simultáneamente.

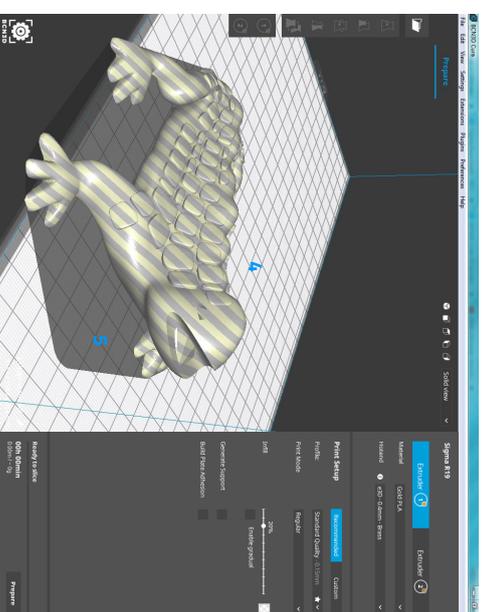
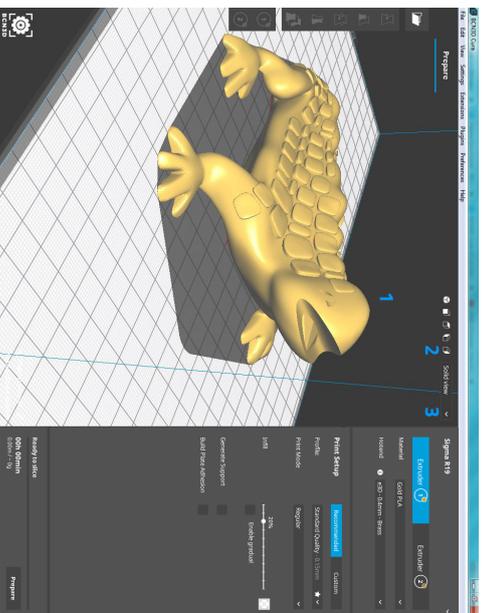


Explora BCN3D Cura

Modos de vista del modelo

BCN3D Cura ofrece tres formas diferentes de ver el modelo, cada una de las cuales proporciona información diferente.

- Vista sólida:** El modo de vista por defecto, representa el modelo tal y como fue creado digitalmente. Esta vista le permite verificar si el modelo deseado está correctamente cargado y colocado en la superficie de impresión.
- Se muestra el modelo (1) correspondiente al modo de visualización seleccionado. Su color dependerá del material seleccionado.
 - El botón de modo de visualización (3) se encuentra en la esquina superior derecha del visor 3D.
 - Haga clic en él y asegúrese de que se haya seleccionado 'Vista sólida' (2).
 - Cuando un modelo se encuentra en un área no imprimible (5), se muestra con franjas (4). Utilice la herramienta Mover para colocar el modelo en un área imprimible.



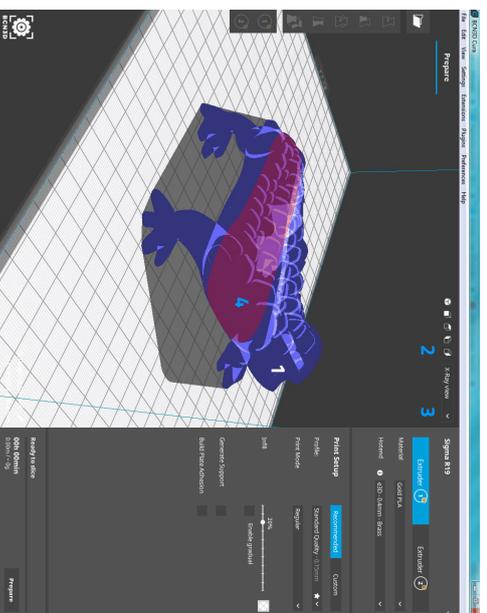
Explora BCN3D Cura



Vista de rayos X: Permite mirar a través del modelo, facilitando la detección de geometrías internas perdidas o no deseadas. Si hubiera algún error en el modelo, se mostrarían en rojo. No se muestran todos los tipos de errores, por lo que esto no garantiza que el modelo sea correcto.

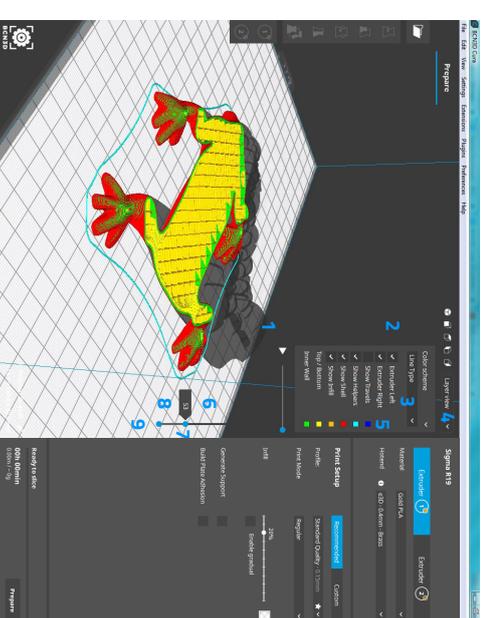
Nota: Aunque algunos modelos están "rotos" cuando se cargan, las correcciones de maila de BCN3D Cura permiten que el modelo se imprima (aparentemente) correctamente.

- Se muestra el modelo (1) correspondiente al modo de visualización seleccionado.
- El botón de modo de visualización (3) se encuentra en la esquina superior derecha del visor 3D.
- Haga clic en él y asegúrese de que se haya seleccionado "Vista de rayos X" (2).
- Las partes rotas del modelo se indican con áreas rojas (4).



Vista de capas: La vista de capas representa los movimientos de impresión de la(s) boquilla(s). De esta manera, se visualiza el resultado de todas las entradas del panel de ajustes, ideal para determinar su estrategia de impresión.

- El modelo (1) se muestra correspondiente al modo de vista seleccionado.
- El botón de modo de visualización (4) se encuentra en la esquina superior derecha del visor 3D. Haga clic en él y asegúrese de que está seleccionada la opción 'Vista de capas'.
- La visualización de los extrusores (2) se puede conmutar para facilitar la visualización de las piezas individuales.
- Los colores de las líneas se pueden ajustar al tipo de línea (3), color del material, velocidad de avance o grosor de la capa.
- Se pueden desactivar diferentes partes de los tipos de línea (5) para obtener una vista más cercana de ciertas partes del modelo.
- El cuadro de capas (6) muestra la capa actual vista. Se puede usar para ingresar valores a los que saltar directamente.
- El deslizador de capas tiene tres partes. Una parte superior (7), media (8) e inferior (9). Estas partes se pueden arrastrar por separado para examinar la vista de capas.



Explora BCN3D Cura

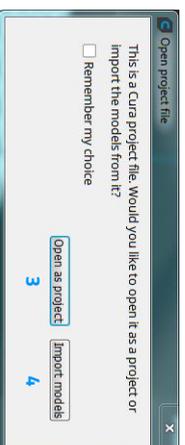
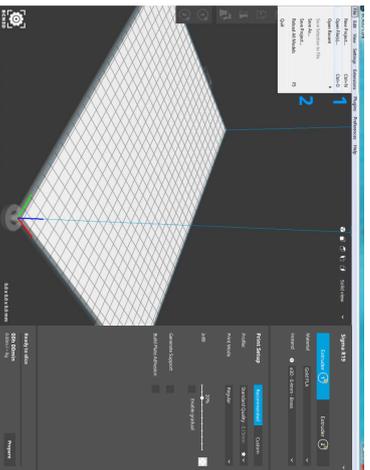


Proyecto de ahorro

Preparar un trabajo de impresión es un trabajo minucioso, ya que se trata de mucha información: desde la impresora y los modelos hasta los perfiles y los materiales. A veces es conveniente almacenar toda esa información para reanudar el trabajo más tarde o para compartirla con otro usuario. Así es como Project Saving puede ayudarte.

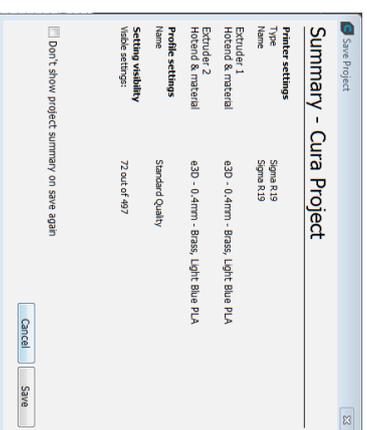
Abrir y guardar proyectos

- Al igual que con cualquier otro archivo, vaya al menú Archivo para abrir un proyecto o para guardar el actual.
- Al igual que con cualquier otro archivo, vaya al menú Archivo para abrir un proyecto o para guardar el actual.
- Seleccione 'Abrir archivo (s) ...' (1) para abrir un archivo de proyecto.
- Seleccione 'Guardar proyecto' (2) para guardar un archivo de proyecto.
- Abrir el proyecto haciendo clic en "Abrir como proyecto" (3) en la ventana emergente.
- Si solo desea cargar los archivos de modelos incrustados, seleccione 'Importar modelos' (4).



Guardar proyecto: Resumen

Al guardar un proyecto, BCN3D Cura muestra un resumen de todos los ajustes que se van a guardar. También se guardan los modelos en la superficie de impresión, con sus transformaciones. Esto significa que este proyecto se cargará exactamente como se guardó en ese momento.

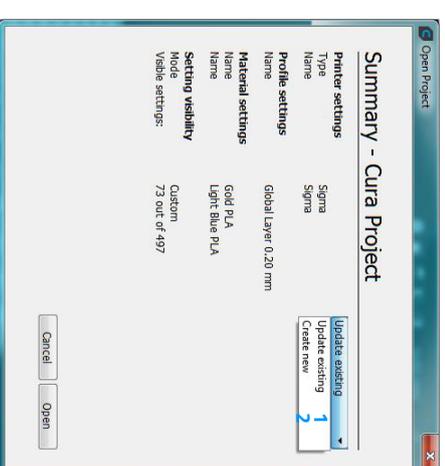


Proyecto Abierto

Cuando se abre un archivo de proyecto que contiene configuraciones con el mismo nombre, BCN3D Cura no puede saber qué información es la más reciente. Por lo tanto, al cargar un proyecto, es posible que tenga la opción de actualizar la configuración existente (1) o crear una nueva (2) para mantener también guardada su configuración local.

Actualizar existente: actualizará su configuración local y, por lo tanto, no creará nuevas entradas de configuración.

Crear nuevo: creará la (s) configuración (es) como nueva para evitar que su configuración local se ajuste.



Explora BCN3D Cura



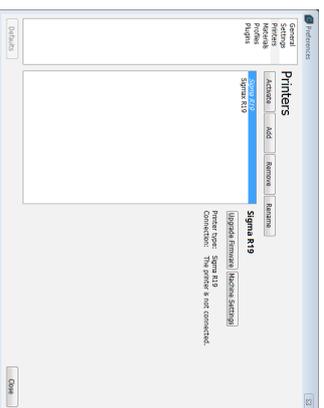
Actualizar firmware

En BCN3D Technologies queremos que tengas una gran experiencia de impresión, y para ello trabajamos continuamente para crear nuevas actualizaciones de firmware para nuestras Impresoras. Siga este proceso a través de BCN3D Cura para comprobar si la última versión de firmware está instalada en su impresora. Si no, obtendrá el último firmware y se instalará.

1. Use el cable USB para conectar la Sigma/Sigmamax al ordenador.
2. Abrir BCN3D Cura. Vaya a *Configuración* --> *Impresora* --> *Administrar impresoras*



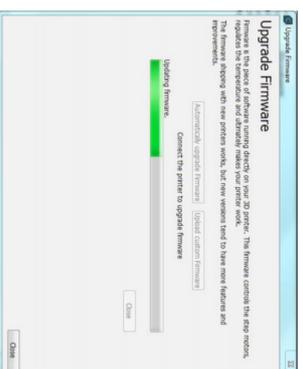
3. Seleccione *Actualizar firmware*.



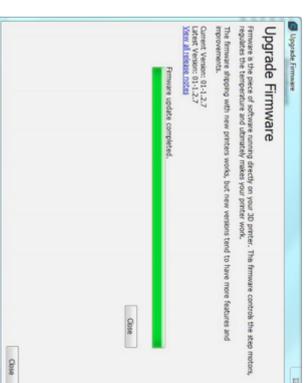
4. Haga clic en "Actualizar firmware automáticamente" para descargar e instalar la última versión disponible.



5. Espere hasta que el firmware esté instalado. El proceso puede tardar unos minutos en completarse.



6. Una vez completado el proceso, cierre la ventana.



Dependiendo del firmware que tenga, le pedirá que actualice los archivos micro SD. Siga los pasos que aparecerán en el Cura BCN3D.

Explora BCN3D Cura



Modo personalizado

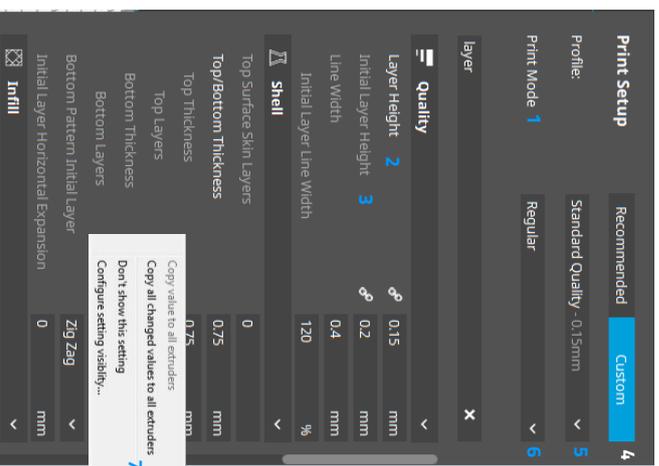
En BCN3D Cura hay dos modos disponibles en el panel de configuración: recomendado y personalizado. El modo recomendado es perfecto para principiantes, mientras que el modo personalizado ofrece más configuraciones para usuarios experimentados.

Perfil: Dependiendo de su máquina, el hotend y la configuración del material, hay una variedad de perfiles disponibles para imprimir desde la caja. Estos perfiles son un punto de partida perfecto para basar sus propios perfiles personalizados.

En función de la impresora seleccionada, el tamaño de la boquilla y el material BCN3D Cura actualizará automáticamente cada perfil con la configuración correcta. Tenga en cuenta que dependiendo del tamaño de la boquilla y del material seleccionado, es posible que algunos perfiles no estén disponibles.

Barra de búsqueda: El modo personalizado incluye una barra de búsqueda para acceder fácilmente a las nuevas configuraciones o para filtrar las configuraciones actualmente visibles según sus necesidades:

- Este campo de entrada (1) puede utilizarse en todo momento para filtrar y buscar configuraciones.
- Los ajustes de color blanco (2) son visibles, incluso sin el filtro.
- Los ajustes de gris (3) están visibles ahora, pero solo porque actualmente están filtrados.
- Asegrúrese de que el modo "personalizado" (4) esté activo.
- Elija un perfil base (5) para personalizarlo aquí.
- Haga clic en la 'cruz'; (6) para borrar el archivador.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en un ajuste (7) para tener cuatro opciones: Copiar valor en todas las extrusoras, Copiar todos los valores modificados en todas las extrusoras, ocultar/mostrar el ajuste o ir a las preferencias de configuración.



Configuraciones ajustadas, ocultas y calculadas: Los ajustes de BCN3D Cura a veces muestran iconos indicadores. El significado de estos iconos se explica aquí:

- El icono de reinicio (1) indica que esta configuración se ha ajustado manualmente y ya no corresponde a la configuración del perfil. Haga clic en el icono para volver a establecer el valor en la configuración del perfil.
- El icono de ajuste calculado (2) indica que el valor fue calculado por BCN3D Cura, pero que ahora está sobrescrito por un valor absoluto. Haga clic en el icono para volver a cambiar el valor al valor calculado.
- El icono de cadena (3) indica que el valor ajustado aquí está sincronizado para todas las extrusoras. Sólo es visible en máquinas de extrusión duales.
- Si una entrada está atenuada (4), significa que el valor se sobrescribe con los valores en su configuración secundaria.
- El icono de configuración (5) se puede utilizar para configurar los ajustes de visibilidad.
- El icono de información (6) indica que un ajuste personalizado por el usuario está oculto. Haga clic en el icono para mostrarlo.
- La flecha de categoría (7) se puede usar para ver u ocultar todas las configuraciones de categoría.



Explora BCN3D Cura



Ajustes: Los ajustes del panel lateral están divididos en categorías, para que pueda navegar fácilmente por ellos. Estas son las categorías disponibles:

- Calidad: Ajustes que definen la calidad (visual) de la impresión.
- Shell: Ajustes relacionados con el exterior de la impresión.
- Relleno: Todas las configuraciones que tienen que ver con el interior de la impresión.
- Material: Ajustes relacionados con el material.
- Velocidad: Velocidades a las que se mueve el cabezal de impresión durante la impresión.
- Viajes: Cómo se comporta el cabezal de impresión durante los desplazamientos.
- Refrigeración: Ajustes que definen cómo se enfría el plástico.
- Soporte: Opciones de impresión con estructuras de soporte.
- Adhesión a la superficie de impresión: define la adhesión de su modelo a la superficie de impresión.
- Extrusión Dual: Ajustes para garantizar una impresión dual frías.
- Areglos de malla: Opciones de corrección de fallos en los modelos.
- Modos especiales: Características que influyen en el modo de impresión.
- Experimental: Nuevas características experimentales.

Todas las categorías se pueden desplegar haciendo clic en el icono de la flecha a la derecha, que muestra la configuración disponible. BCN3D Cura muestra por defecto una selección de los ajustes más comunes, pero es posible ajustar la visibilidad de los ajustes a tus propias preferencias. Para cambiar la visibilidad de la configuración, siga los siguientes pasos:

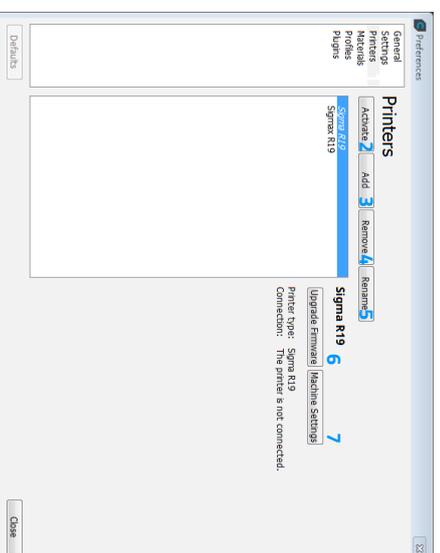
1. Vaya a Configuración --> Configurar visibilidad de la configuración.
2. Alternativamente, haga clic en el icono del engranaje de una de las categorías. Seleccione o deseleccione las opciones que desea que se muestren en la barra lateral.

Además, todas las configuraciones tienen información sobre herramientas, que proporciona una breve descripción de la funcionalidad de cada configuración.

Administrar impresoras

Cuando ejecute BCN3D Cura por primera vez, aparecerá el "asistente para agregar impresoras", que le permitirá elegir su impresora BCN3D. Para agregar nuevas impresoras en cualquier momento, vaya a *Configuraciones* --> *Impresora* --> *Administrar impresoras*. El "administrador de impresoras" se abrirá:

- Esta (1) es la sección de impresoras en el panel de preferencias.
- Haga clic en activar (2) para activar la impresora seleccionada en la siguiente lista.
- Haz clic en Añadir (3) para añadir una nueva impresora a tu BCN3D Cura.
- Haga clic en Eliminar (4) para eliminar la impresora seleccionada actualmente en la lista.
- Haga clic en renombrar (5) para dar un nombre personalizado a la impresora actual.
- Con este botón (6) se puede actualizar el firmware de la máquina activa.
- Los ajustes de la máquina (7) pueden modificarse en función de la máquina activa.

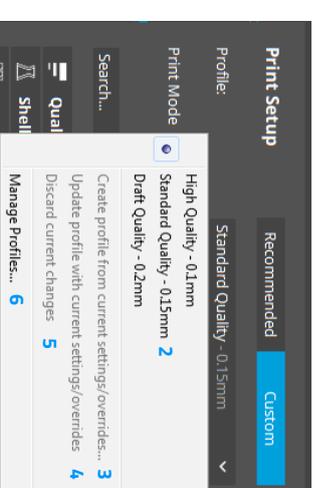


Administrar perfiles

BCN3D Cura te ofrece la posibilidad de guardar, compartir y gestionar tus perfiles de impresión, la mejor forma de trabajar de forma eficiente.

Menú rápido: La forma más fácil de crear, actualizar y guardar rápidamente un perfil es a través del menú rápido. También es la forma más fácil de acceder al administrador de perfiles.

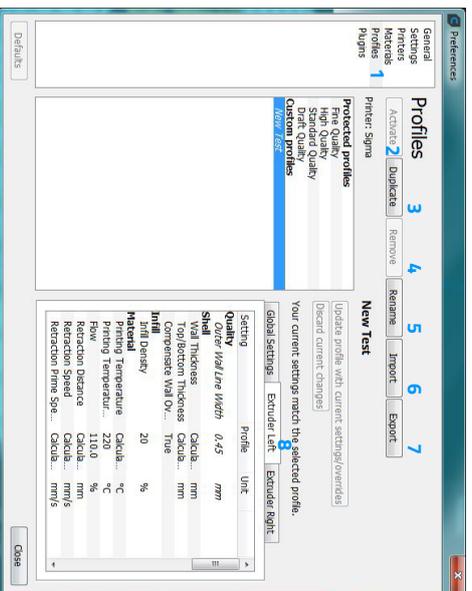
- Acceda al menú rápido haciendo clic en el perfil (1).
- Se indica el perfil actualmente activo (2).
- Cree (3) un nuevo perfil con la configuración actual.
- Actualizar (4) un perfil ya guardado con los ajustes actuales.
- Descartar (5) los ajustes actuales y volver al perfil guardado.
- Abrir el gestor de perfiles (6).



Explora BCN3D Cura

Administrador de perfiles: Al hacer clic en Administrar perfiles, se abrirá en una nueva pantalla, con todas las opciones disponibles como se muestra a continuación.

- La pestaña Perfiles (1) se encuentra en el lado izquierdo del panel de preferencias.
- Seleccione un perfil y haga clic en Activar (2) para habilitarlo.
- Seleccione un perfil y haga clic en Duplicar (3) para hacer una copia.
- Seleccione un perfil y haga clic en Eliminar (4) para eliminar el perfil.
- Seleccione un perfil y haga clic en Cambiar nombre (5) para cambiar su nombre.
- Importar (6) y Exportar (7) perfiles para compartirlos con otros.
- La lista de configuración (8) contiene todas las configuraciones personalizadas del perfil.



Agregar un nuevo perfil: En BCN3D Cura puedes añadir nuevos perfiles de impresión basados en los perfiles existentes. Para añadir un perfil, siga los siguientes pasos:

- Haga clic en Perfil en la barra de menú o en el panel de configuración y seleccione Agregar perfil.
- Aparecerá una nueva pantalla; seleccione Añadir.
- BCN3D Cura ha añadido automáticamente un nuevo perfil, que se puede ver en la lista de perfiles como una versión personalizada del perfil seleccionado.

Cambiar la configuración de un perfil: También es posible cambiar los perfiles existentes en BCN3D Cura. Por lo tanto, sólo tiene que seleccionar el perfil y salir del gestor de perfiles. Use la barra lateral de configuración en la ventana principal para ajustar su configuración. Al cambiar a otro perfil, BCN3D Cura le preguntará si desea actualizar el perfil o no, o si desea crear un perfil completamente nuevo.

Importar o exportar perfiles: BCN3D Cura te permite compartir perfiles con la función de importación y exportación.

Siga los siguientes pasos para importar un perfil:

- Haga clic en Perfil en la barra de menú o en el panel de configuración y seleccione Administrar perfiles.
- Seleccione Importar y elija el perfil o el código G que desea cargar.
- Los archivos Gcode también tienen incorporado el perfil de impresión BCN3D Cura, por lo que se pueden cargar los archivos 'curaprofile' y 'gcode'.

La exportación de un perfil también se puede hacer en unos simples pasos:

- Haga clic en Perfil en la barra de menú o en el panel de configuración y seleccione Administrar perfiles.
- Seleccione el perfil que desea exportar y haga clic en Exportar.
- Ingrese un nombre y guarde el perfil en su ordenador.

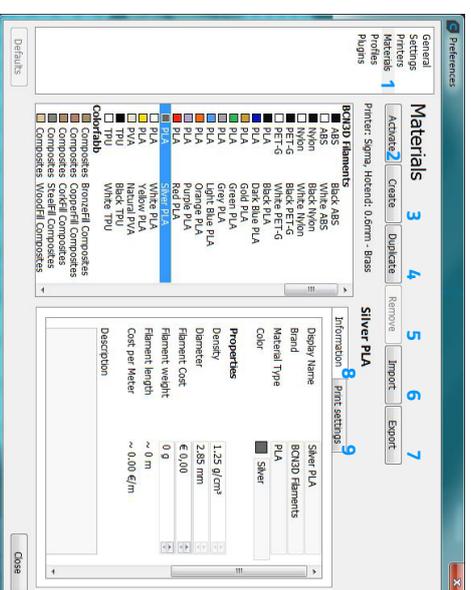
Explora BCN3D Cura

Gestión de materiales

BCN3D Cura viene pre cargado con materiales de BCN3D para facilitar el inicio de la impresión. También incluye algunas otras marcas que han sido distribuidas por BCN3D en un pasado reciente.

Sin embargo, las impresoras BCN3D no utilizan filamentos patentados, por lo que es posible utilizar filamentos de terceros. Por lo tanto, es posible añadirlos usted mismo en BCN3D Cura. De esta manera, la configuración del material se almacena cómodamente para que pueda imprimir con sus materiales favoritos en todo momento. Para ir a la configuración del material, vaya a *Preferencias* -> *Configurar Cura*.

- Haga clic en la ficha *Materiales* (1) para abrir la ventana de administración de materiales.
- Para utilizar el material seleccionado, haga clic en *Activar* (2).
- Para crear un material editable a partir de la configuración actual, haga clic en *Crear* (3).
- Para duplicar un perfil existente, haga clic en *Duplicar* (4).
- Para eliminar un material personalizado, selecciónelo y haga clic en *eliminar* (5).
- Importar (6) materiales personalizados de otros.
- Exportar (7) su material personalizado para compartir.
- La pestaña de información (8) muestra información genérica del material. Esta información no es accesible en este caso ya que el perfil está protegido.
- La pestaña *Configuración de impresión* (9) contiene configuraciones de material que se utilizarán durante la impresión.



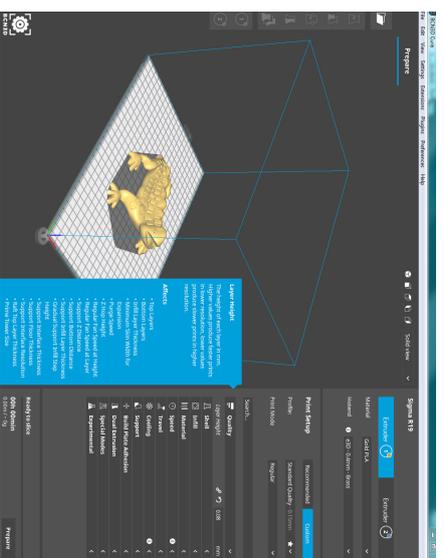
AJUSTES

Ajustes

La impresión en 3D es un proceso tan complejo y hay cientos de parámetros involucrados para alcanzar un buen resultado. BCN3D Cura proporciona un control total del proceso de impresión, lo que permite al usuario configurar el perfil de impresión adecuado para cada trabajo.

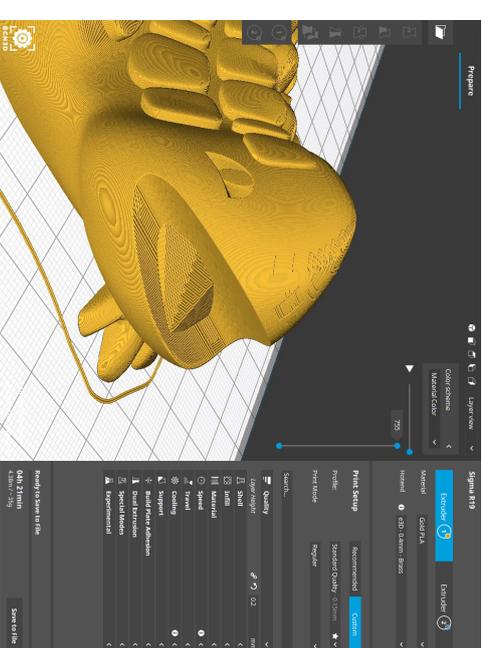
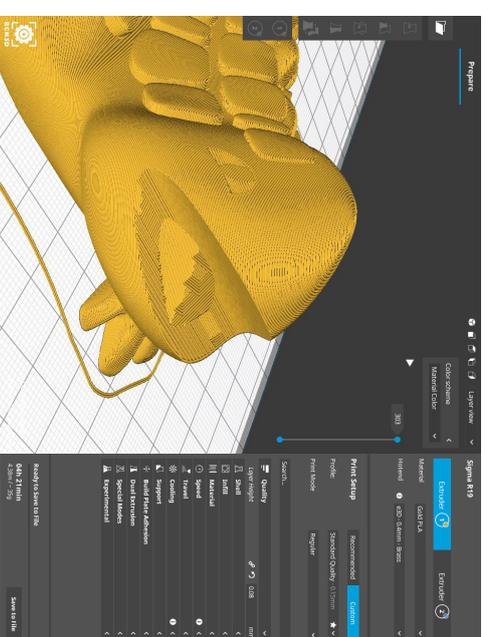
De forma predeterminada, la pestaña Configuración de impresión personalizada le permite modificar los parámetros clave. Pase el cursor sobre el parámetro para ver una breve descripción del parámetro y las implicaciones que puede tener para modificarlo.

Para los nuevos usuarios, utilice únicamente la pestaña Recomendado, ya que incluye Perfiles de impresión integrados para cada material desarrollado por BCN3D. Siga el proceso explicado en el capítulo Primer uso, página 7. La pestaña Personalizar es sólo para usuarios experimentados.



Calidad

Altura de capa: Una de las configuraciones que se cambian con más frecuencia. Es el espesor de una capa impresa en milímetros. Con una altura de capa más delgada se puede aumentar la calidad de la impresión, lo que permite obtener una superficie más lisa y más detalles visibles en la dirección Z (altura) del modelo. Por otro lado, al utilizar capas más gruesas, puede disminuir considerablemente el tiempo de impresión.



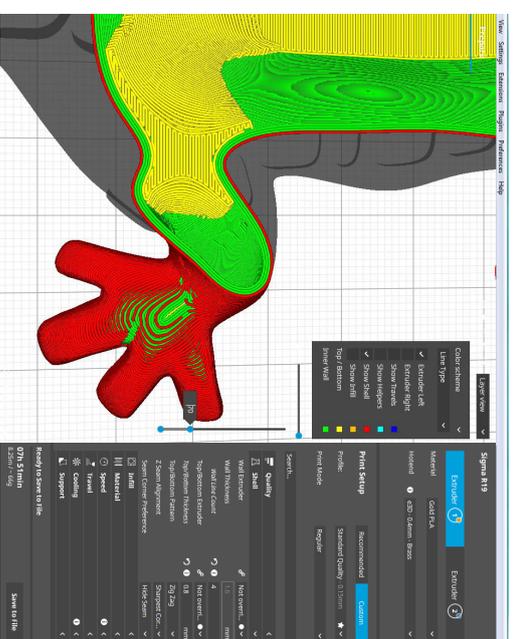
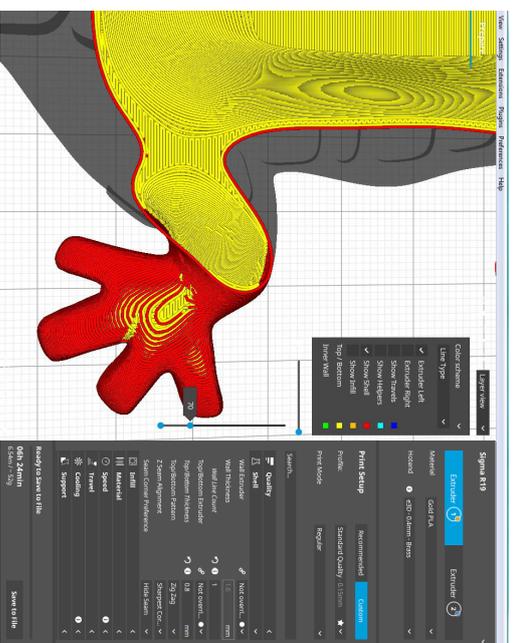
En las siguientes secciones se explicarán los parámetros más importantes en el proceso de Impresión 3D, dividiéndolos en las mismas categorías presentes en la pestaña Configuración de impresión personalizada.

Ajustes

Paredes

Espesor de pared: Número de perímetros que componen la pared del modelo. BCN3D cura redondea el espesor de la pared multiplicando el ancho de la línea. En general, un grosor de pared de dos o tres veces el ancho de línea es suficiente. Un valor más alto creará un modelo más robusto y disminuirá la posibilidad de fugas, mientras que un valor más bajo puede reducir significativamente el tiempo de impresión y los costos de filamento.

En lugar de fijar un grosor en milímetros de las paredes, también puede fijar un número de paredes. Al ajustar el número de líneas de pared, se calcula el grosor de la pared y se oscurece.

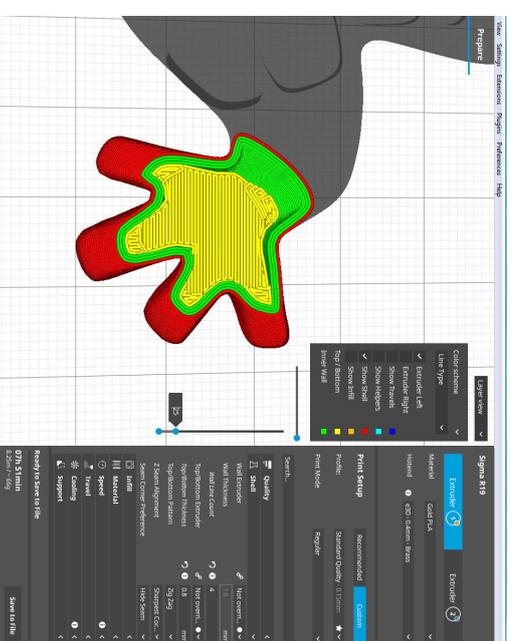
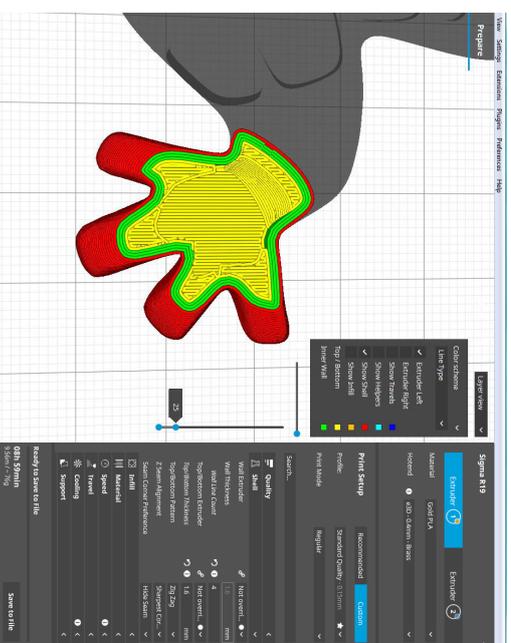


Ajustes

Paredes

Espesor superior/inferior: Con el grosor superior / inferior, puede establecer el grosor de las capas superior e inferior de la impresión con impresión sólida. Un valor más alto garantiza que todas las brechas en las capas superior e inferior se cierren completamente. Sin embargo, esto también puede aumentar el tiempo de impresión y la cantidad de filamento utilizado.

Se recomienda utilizar siempre un múltiplo de la altura de la capa para el grosor de la parte superior e inferior.



Ajustes

Relleno

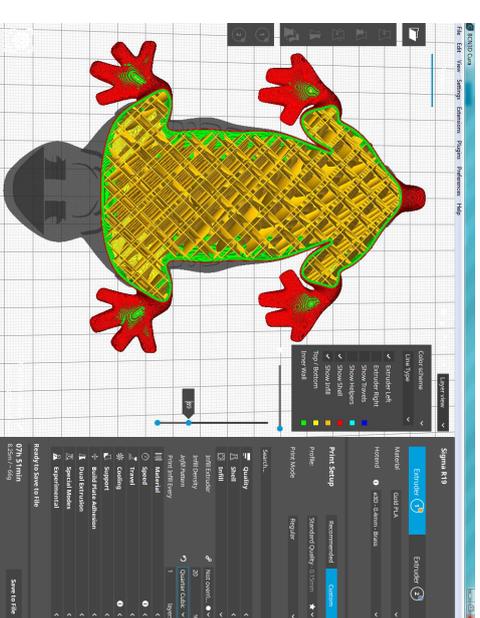
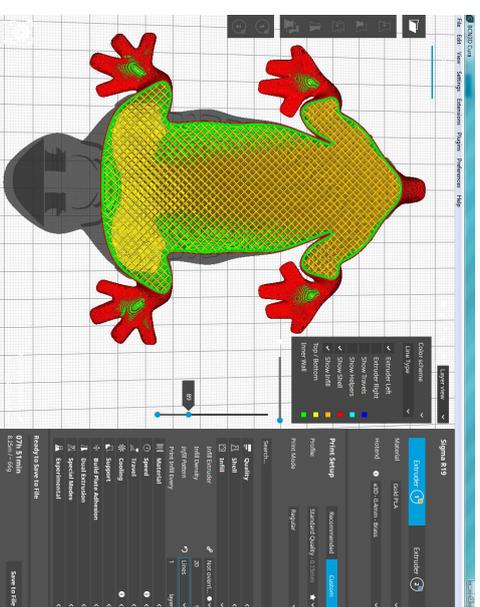
Patrón de relleno: BCN3D Cura le permite cambiar el patrón de la estructura de relleno impresa, lo cual es beneficioso en algunos casos de uso. Por ejemplo:

Rellenos 2D fuertes se utilizan para impresiones diarias.
Los rellenos rápidos en 2D se utilizan para modelos rápidos pero débiles.
Los rellenos 3D se utilizan para hacer que el objeto sea igual de fuerte en todas las direcciones.

Los rellenos 3D concéntricos se utilizan para materiales flexibles.

Las siguientes opciones de patrón están disponibles:

- Rejilla: Relleno 2D resistente.
- Líneas: Relleno 2D rápido.
- Triángulos: Relleno 2D resistente.
- Tri-hexágono: Relleno 2D resistente.
- Cúbico: Relleno 3D resistente.
- Cúbico (subdivisión): Relleno 3D resistente (esto ahorra material en comparación con Cúbico).
- Octeto: Relleno 3D resistente.
- Cuarto cúbico: Fuerte relleno 3D.
- Concéntrico: Relleno 3D flexible.
- 3D concéntrico: Relleno 3D flexible.
- Zig-zag: Un relleno en forma de rejilla que imprime continuamente en una dirección diagonal.
- Cruz: Relleno 3D flexible.
- Cruz 3D: Relleno 3D flexible.



Ajustes



Material

Temperatura de impresión: Se refiere a la temperatura de la boquilla durante la impresión, incluida la velocidad de extrusión adaptada. Cada perfil de impresión tiene una temperatura de impresión ligeramente diferente para crear el mejor resultado de impresión.

Temperatura de la placa de construcción: Esta configuración define la temperatura del lecho caliente durante el proceso de impresión. Cada material tiene una temperatura ideal para la placa de construcción, que se establece aquí:

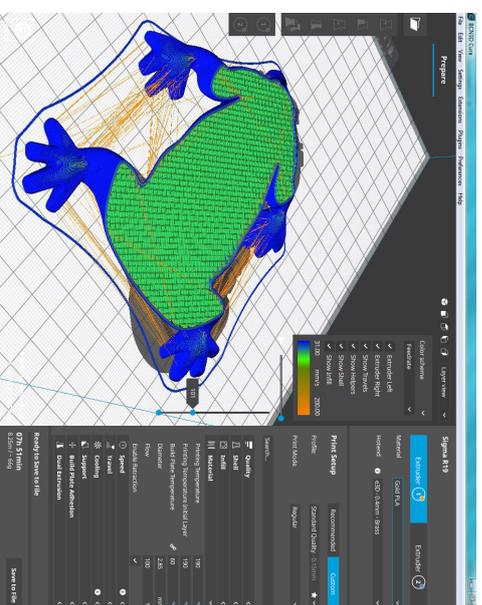
Flujo: Se refiere al volumen de plástico extruido. El valor calculado automáticamente (100%) representa la cantidad teórica de plástico del extrusor en función del diámetro del filamento y el alimentador de la impresora.

Velocidad

Velocidad de impresión: La velocidad de impresión define la velocidad (en mm/s) a la que se mueve el cabezal de la herramienta durante la impresión. Basándose en esta configuración, BCN3D Cura calcula el flujo de extrusión. La velocidad de impresión se puede visualizar por característica en la *vista Capa* -> *Velocidad de avance*.

Una mayor velocidad de impresión reducirá el tiempo de impresión. Tenga en cuenta que el aumento de la velocidad de impresión significa que es posible que también tenga que aumentar la temperatura para asegurarse de que el filamento se funde correctamente.

Aunque puede elegir una velocidad de impresión global para la impresión completa, también es posible utilizar diferentes velocidades de impresión para partes específicas de la impresión, como el relleno, las paredes o los soportes.



Velocidad de desplazamiento: Es la velocidad a la que se mueve el cabezal de impresión cuando no está extruyendo. Una mayor velocidad de desplazamiento disminuye la posibilidad de que el filamento salga por la boquilla, lo que da como resultado un objeto más limpio. Sin embargo, una velocidad más alta también podría causar que la boquilla golpee una parte previamente impresa, lo que podría dañar la impresión debido a la boquilla calentada. Esto se puede evitar utilizando Z-hop cuando se retrae.

La velocidad de desplazamiento para la capa inicial difiere del resto de la impresión para garantizar una adhesión adecuada con la superficie de impresión.

Refrigeración

Habilitar enfriamiento de impresión: Con esta configuración puede activar o desactivar los ventiladores del cabezal de impresión durante la impresión. Los ventiladores del cabezal de impresión garantizan que el material se enfríe correctamente antes de imprimir la siguiente capa. Para capas con un tiempo de capa corto, y para aquellas con puentes/voladizos, el enfriamiento aumentará la calidad de impresión.

Sin embargo, el enfriamiento puede afectar la adhesión de la capa de ciertos materiales técnicos, como el ABS, causando grietas en la capa o defectos mecánicos. Por esta razón, algunos perfiles desactivan los ventiladores de enfriamiento.

BCN3D Cura regula automáticamente la velocidad del ventilador de refrigeración en función del tiempo, la geometría o la altura de la capa del modelo.

Ajustes

Soporte

Generar soporte: Algunos modelos tienen partes sobresalientes, lo que significa que las partes del modelo flotan en el aire cuando se imprime el modelo. En este caso, debe imprimir una estructura de soporte debajo del modelo para evitar que el plástico se caiga. Esto se puede lograr habilitando esta configuración.

Extrusor de soporte: Gracias a la arquitectura IDEX, las impresoras BCN3D pueden imprimir estructuras de soporte con un material soluble en agua llamado PVA, en lugar de utilizar exactamente el mismo material del modelo. Elegir el extrusor responsable de la impresión de los soportes.

También es posible elegir específicamente la extrusora para imprimir ciertas partes de los soportes: partes específicas de los soportes:

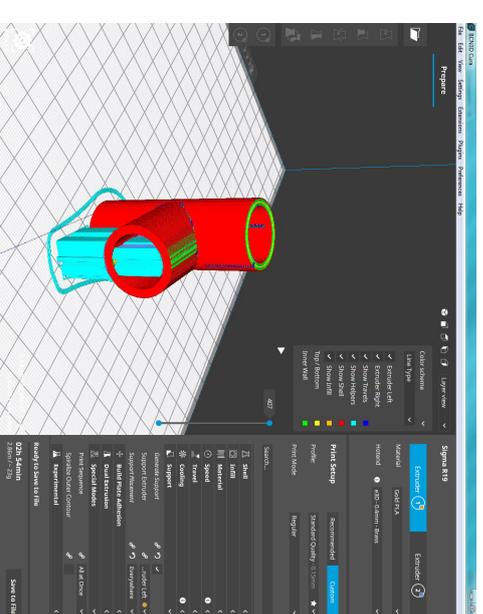
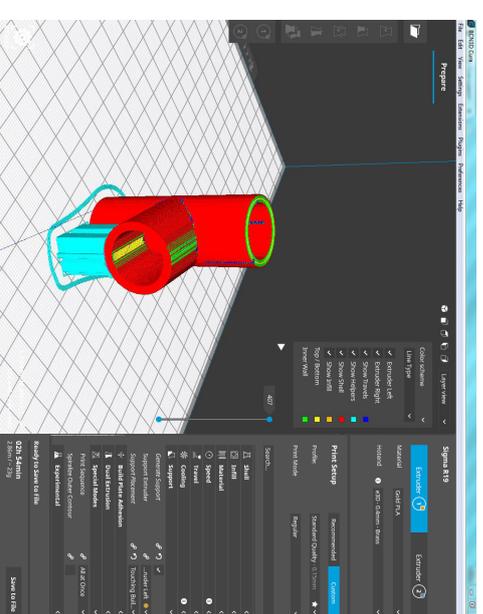
- Relleno de soporte
- Soporte de primera capa
- Interfaz de soporte
- Techo de soporte
- Piso de soporte

Esto puede ser útil para ahorrar material y dinero, ya que el PVA es más caro que la mayoría de los filamentos.

Support Placement

This setting defines where the support structure is printed. It contains the following options:

- Touching build plate: Support material is only printed from the build plate up.
- Everywhere: Support material is printed below every part that needs support, which means that it can also be placed on or inside a model.

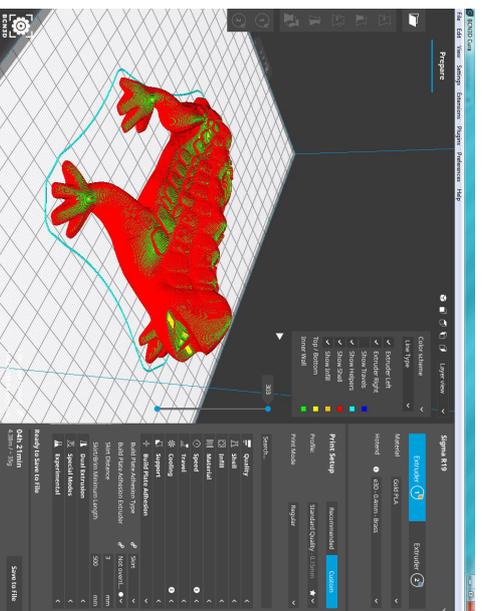


Ajustes

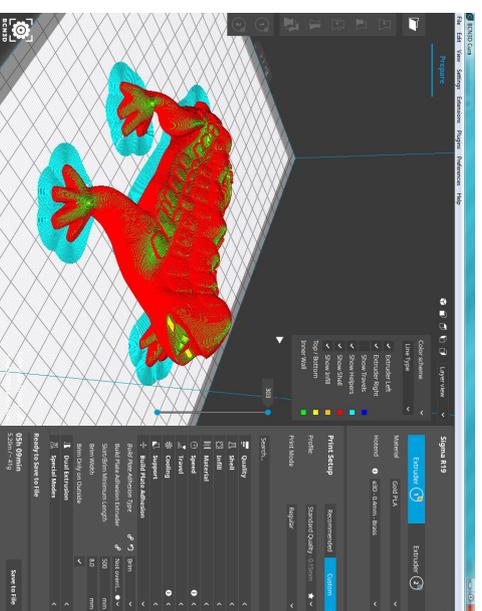
Adhesión en la superficie de impresión

Tipo de adhesión en la superficie de impresión: La primera capa es el momento más importante del proceso de impresión en 3D. Una buena primera capa disminuye significativamente las posibilidades de fracaso. Por esta razón, existen diferentes estrategias para asegurar una adhesión adecuada del plástico depositado sobre la superficie de impresión.

Falda: Una falda es una línea impresa alrededor del objeto en la primera capa, pero no está conectada al objeto. Esto ayuda a cebar la boquilla de extrusión y puede ser un control adicional para nivelar la cama antes de que comience la impresión.



Borde: El borde agrega un área plana de una sola capa alrededor de la base del modelo para evitar que se deforme. El borde está conectado al modelo y hace que el área de la superficie inferior sea más grande. Esto aumenta la adherencia a la superficie de impresión y, en caso de deformación, es menos probable que las esquinas del modelo se entrosquen debido al borde adherido.

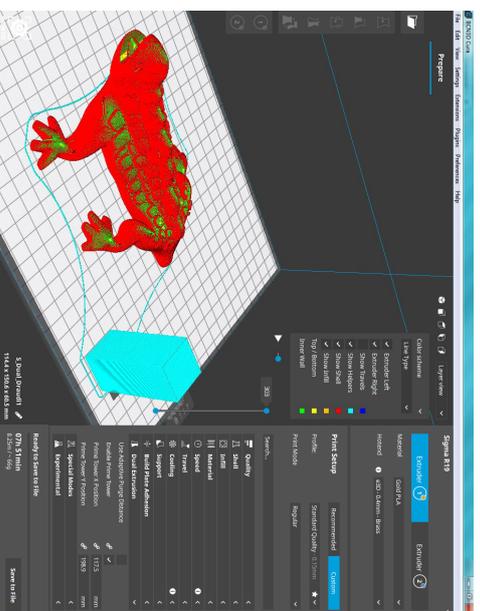


Balsa: Una balsa agrega una rejilla gruesa con un techo entre el modelo y la superficie de impresión. Esto puede ser útil cuando la superficie inferior de un modelo no es completamente plana o tiene poca adherencia a la superficie de impresión. Una balsa asegura que el modelo se adhiera mejor a la superficie de impresión.

Ajustes

Extrusion Dual

Habilitar la torre principal: Una torre principal es una impresión adicional que se crea en la placa de construcción para ayudar a preparar la boquilla antes de imprimir la siguiente capa. Reduce el exudado, la extrusión y mejora la calidad general de impresión. Su uso es muy recomendable cuando se imprime un trabajo doble.



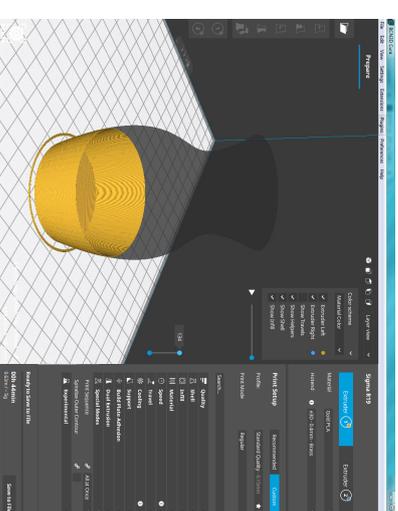
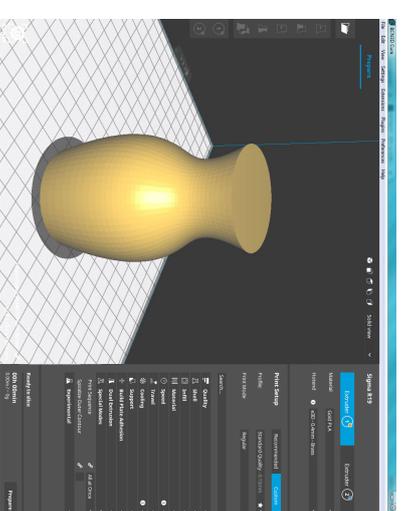
Modos especiales

Secuencia de impresión: Cuando se colocan varios modelos en la superficie de impresión, puede definir la secuencia en la que deben imprimirse. Esta opción solo está disponible en trabajos de impresión de extrusión individuales. Hay dos opciones:

Todos a la una vez: Todos los objetos se imprimirán al mismo tiempo, lo que significa que imprimirá una capa de cada objeto antes de pasar a la siguiente capa.

Uno a la vez: Los objetos se imprimirán uno por uno. Este modo solo se puede utilizar si los modelos son más pequeños que la altura del pórtico, que es la distancia entre la superficie de impresión y el eje más bajo del cabezal de impresión.

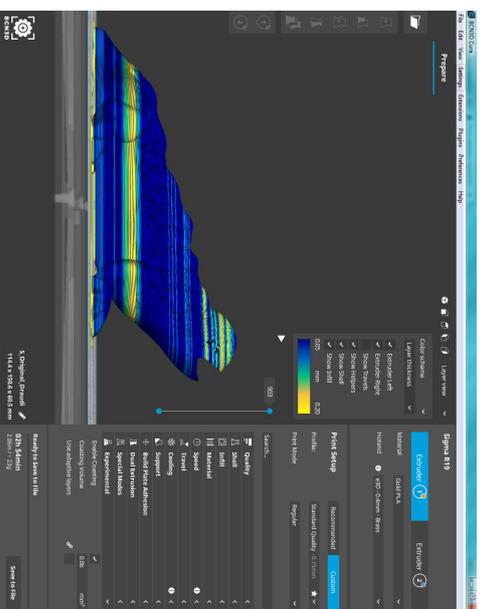
Espiralar el contorno exterior: Por lo general, la plataforma de impresión se mueve hacia abajo según la altura de la capa después de imprimir una capa completa. El modo en espiral suaviza el movimiento Z sobre el borde. Esto significa que el eje Z se desplazará gradualmente hacia abajo sobre toda la impresión, como una espiral. Los objetos sólidos se convierten en impresiones de una sola pared con un fondo sólido mediante el uso de esta opción, que es perfecta para imprimir elementos como jarrones, por ejemplo.



Ajustes

Experimental

Usar capas adaptativas: Esta función analiza la pendiente y el ángulo de la pared exterior del modelo. El motor de corte luego optimizará la altura de la capa para cada sección. Las curvas se imprimen con una resolución de capa más fina, mientras que las áreas verticales y planas se imprimen con capas más gruesas, lo que a menudo reduce la duración de la impresión.

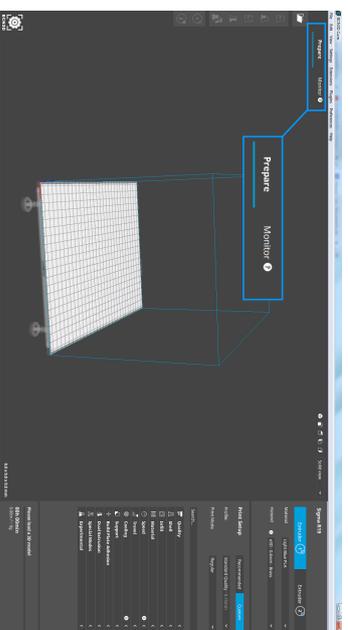


TUTORIALES-CÓMO SE HACE

Tutoriales-Cómo se hace

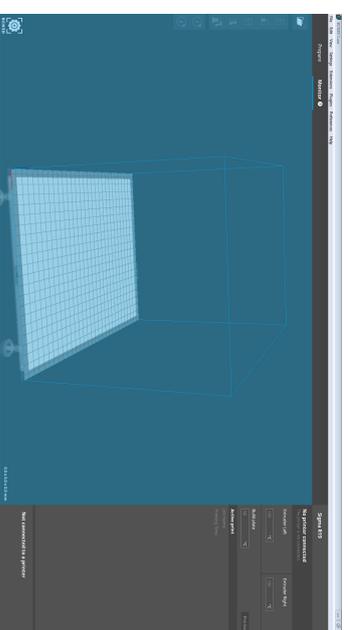
Impresión de monitores

Las impresoras BCN3D son compatibles con la impresión a través de USB. En la barra lateral superior, haga clic en la opción de Monitor para entrar al menú de impresión USB.



Una vez allí, conecte la impresora BCN3D y podrá:

- (1) Extrusor térmico izquierdo
- (2) Extrusor térmico derecho
- (3) Placa de acumulación de calor
- (4) Prepara tu trabajo
- (5) Imprimir a través de USB

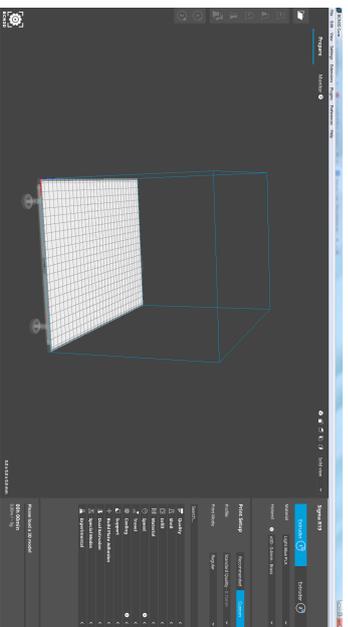


Tutoriales-Cómo se hace

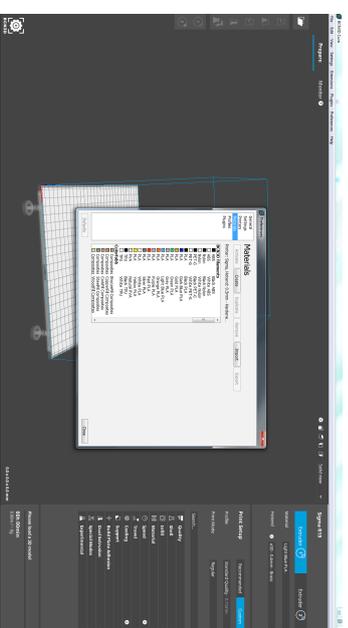
Calcula el precio tu pieza

Al usar las impresoras, la mayoría de las veces se requiere un control de gastos. BCN3D Cura le permite calcular una estimación del precio de las piezas impresas.

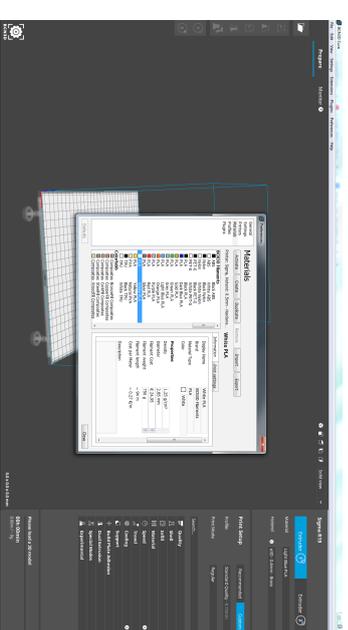
1. Abra BCN3D Cura. Vaya a Preferencias --> Configurar Cura



2. Elija Materiales en la barra lateral izquierda.



3. Seleccione el material con el que desea imprimir y cambie el Coste de los Filamentos y el Peso de los Filamentos, dependiendo del precio que lo compró (recuerde que puede consultar los precios de los filamentos BCN3D en nuestro sitio web).



4. Una vez que el trabajo esté preparado, aparecerá una estimación del tiempo, el material utilizado y el precio.



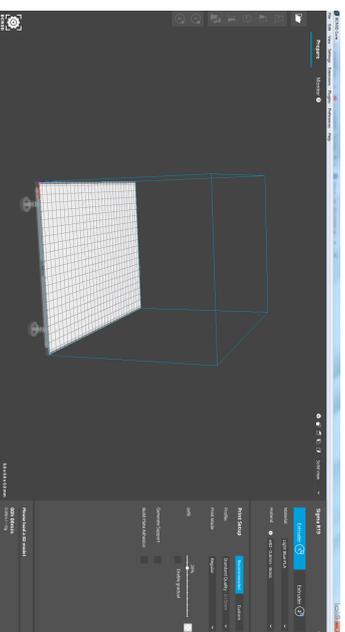
Tutoriales-Cómo se hace



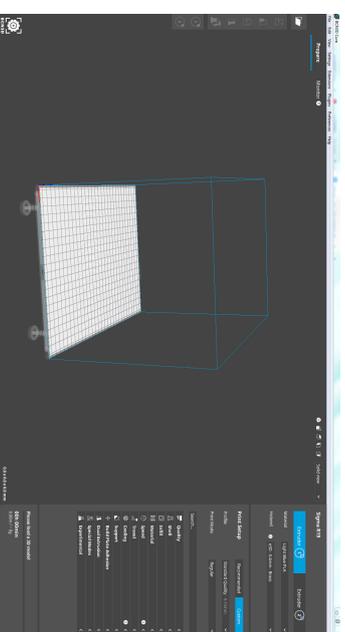
Visualizar todos los parámetros de impresión en BCN3D Cura

Para los usuarios expertos que desean optimizar al máximo su experiencia de impresión cambiando algunos parámetros, esta es una opción realmente útil. Con este proceso se puede activar la visualización de todos los parámetros de impresión que tiene el software, y no sólo los recomendados.

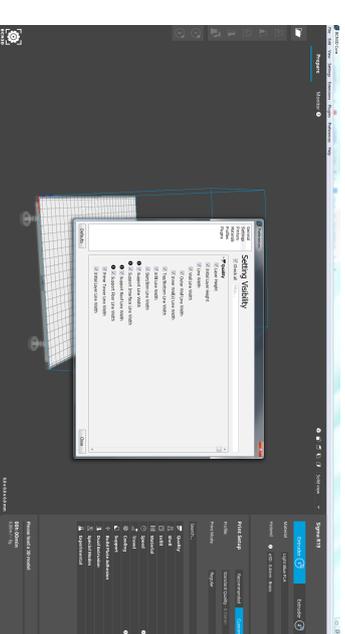
1. Abra BCN3D Cura y haz clic en Personalizar en la barra lateral derecha.



2. Al mover el ratón sobre las etiquetas de los parámetros de impresión en la barra lateral derecha, aparecerá un engranaje. Haga clic en él.



3. En el menú Configuración de la visibilidad, haga clic en Comprobar todo para activar todos los parámetros y, a continuación, Cerrar.



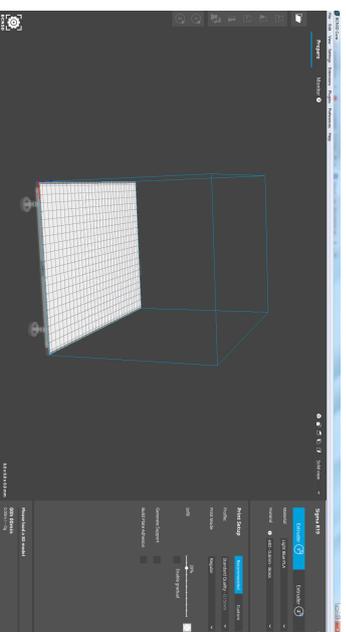
Tutoriales-Cómo se hace



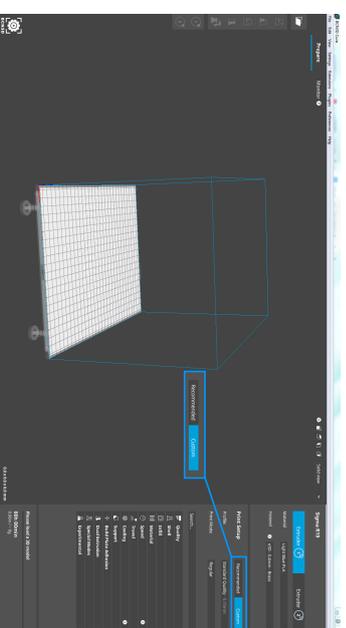
Alineación de la costura en Z

La Alineación de Costuras en Z le permite elegir el punto en el que la impresora se moverá de una capa a la siguiente. Este parámetro es útil cuando la pieza necesita tener un buen aspecto visual y se puede cambiar con BCN3D Cura.

1. Abrir BCN3D Cura.



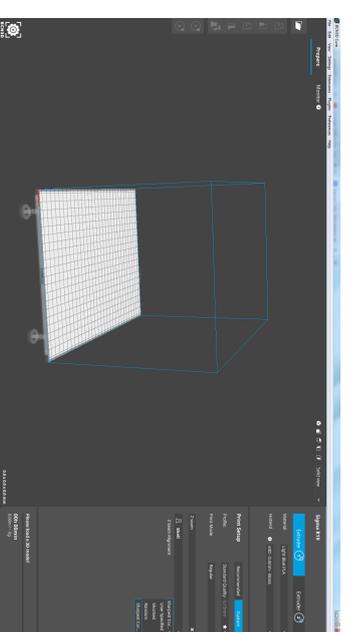
2. Haga clic en Personalizar en la barra lateral derecha. En la barra de búsqueda, escriba Z Seam Alignment.



3. Al elegir:

1. Especificado por el usuario: será más fácil de eliminar, ya que el usuario puede elegir dónde se realizará el cambio de capa.
2. Aleatorio: el cambio de capa puede ser menos notable ya que se distribuye aleatoriamente.
3. Más corto: la ruta de la capa será la más corta. Puede aparecer una línea vertical, correspondiente a todos los cambios de capa de la pieza.
4. La esquina más nítida: encontrará la esquina más nítida y la usará como referencia para cambiar la capa.

Por defecto, BCN3D recomienda Sharpest Corner, para ocultar el punto donde cambia la capa.

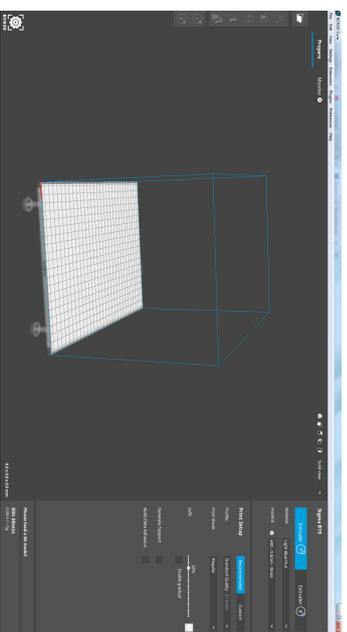


Tutoriales-Cómo se hace

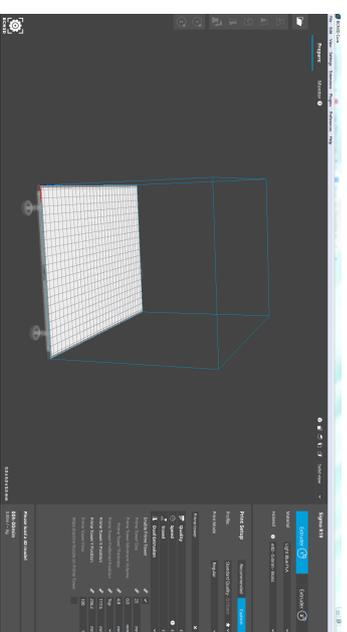
Torre Prime

La Prime Tower es una zona de purga que crea BCN3D Cura para colocar la boquilla en la posición de trabajo antes de imprimir la pieza, principalmente cuando se usan ambos extrusores. Se puede activar/desactivar, o cambiar su posición.

1. Abrir BCN3D Cura.

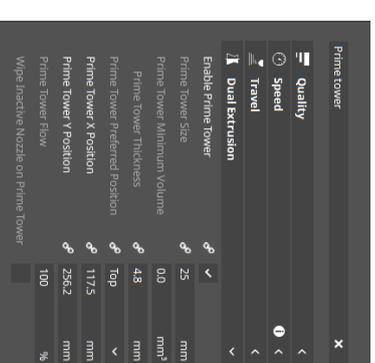


2. Haga clic en Personalizar en la barra lateral derecha. En la barra de búsqueda, escriba Prime Tower. Luego busque la etiqueta Dual Extrusion en los resultados.



3. Ahí puedes:

- (1) Desmarcar la casilla Enable Prime Tower. Esta opción desactivará la torre de purga y se recomienda cuando tenga problemas de adherencia o para reducir el tiempo de impresión. En caso de querer probar esta opción, recuerde activar la opción Purgar al cambiar de herramienta para ambos hotends.
- (2) Cambiar el grosor de la torre. También se recomienda para problemas de adherencia o cuando algunas partes de la pieza impresa tienen material quemado.
- (3) Mover la torre en el plano XY. La torre se coloca automáticamente en la superficie de impresión, pero es una opción especialmente recomendada para impresiones grandes.



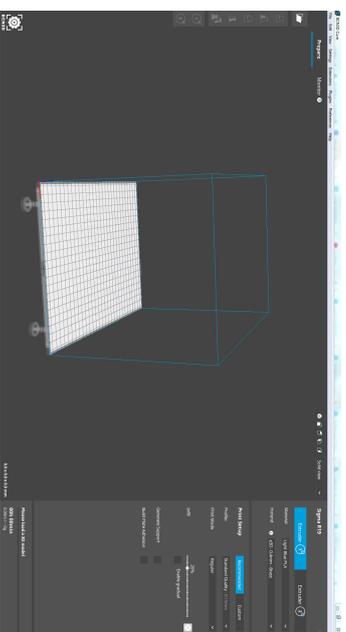
Tutoriales-Cómo se hace

Imprimir con soportes PVA

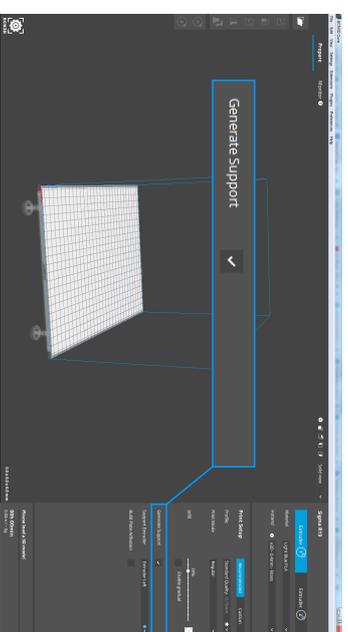
BCN3D Cura está especialmente preparada para optimizar las impresiones multimateriales, gracias al sistema IDEX utilizado en las impresoras BCN3D. La principal aplicación de esta tecnología es la impresión de soportes solubles en agua con PVA sin contaminación cruzada entre materiales.

Se recomienda el uso de esta opción si desea obtener la mejor calidad de superficie al utilizar los soportes.

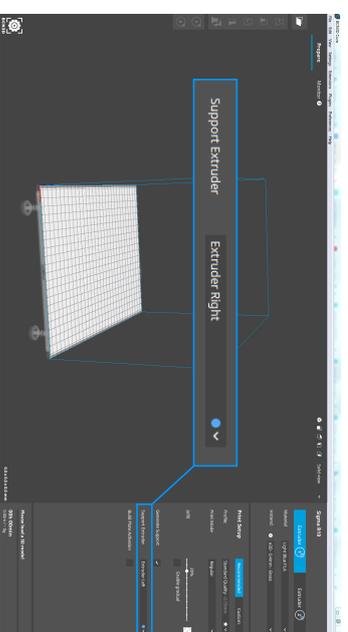
1. Abrir BCN3D Cura.



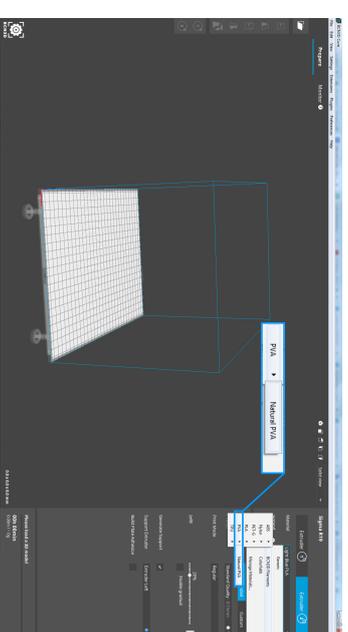
2. Haga clic en Recomendado, luego marque la casilla de Generar Soporte.



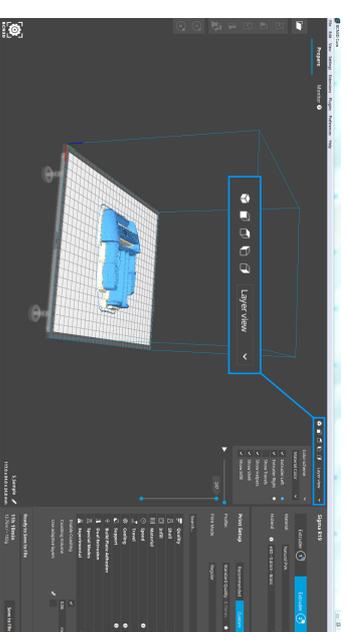
3. Elija Extrusor Derecho en Extrusor de Soporte.



4. Vaya a las opciones del Extrusor Derecho haciendo clic en Extrusor 2 en la barra lateral derecha. A continuación, elija PVA natural de los filamentos BCN3D como material de impresión.



5. Una vez preparada toda la configuración, active la Vista de Capas. Esta opción le permite ver cómo la impresora producirá su pieza. En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de una pieza PLA con una estructura de soportes de PVA.



Tutoriales-Cómo se hace

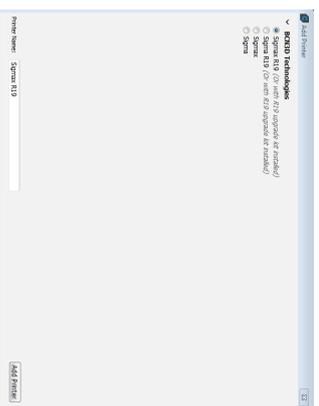


Su primera impresión dual

1. Abra BCN3D Cura previamente descargado e instalado.



2. Seleccione su impresora en el menú Añadir impresora.



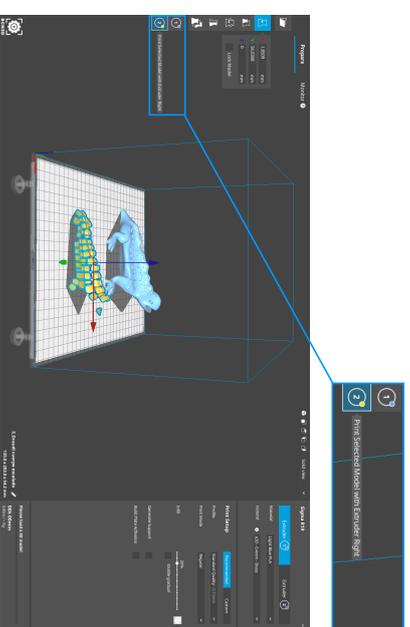
3. Haga clic en Abrir archivo.



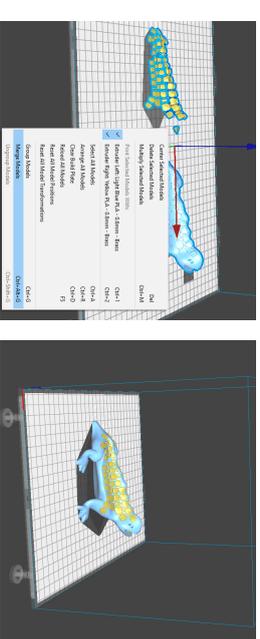
4. Seleccione los archivos que desea imprimir.



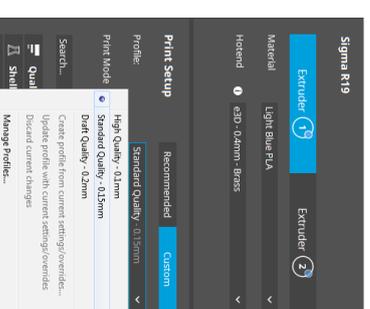
5. Haga clic en el modelo y asigne el extrusor para imprimir.



6. Seleccione los modelos con Mayúsculas+Click izquierdo. Los modelos seleccionados se resaltarán con un contorno azul. Haga clic con el botón derecho en cualquiera de los modelos seleccionados y seleccione Combinar modelos.



7. Seleccionar perfil.



Tutoriales-Cómo se hace

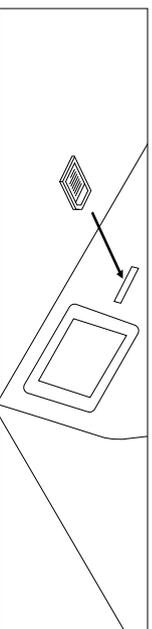
8. Haga clic en Preparar para generar el archivo de impresión.



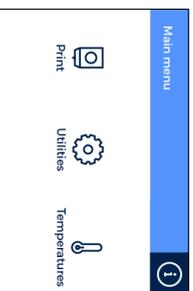
9. Inserte la tarjeta SD en su ordenador y guarde el archivo.



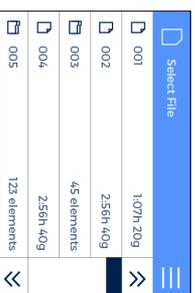
10. Extraiga de forma segura la tarjeta SD del ordenador e introdúzcala en la impresora. Después de eso, endendala.



11. Seleccione Imprimir en el menú principal de la pantalla táctil de SigmaX.

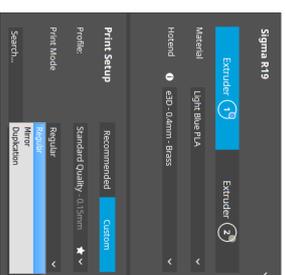


12. Seleccione el archivo a imprimir.

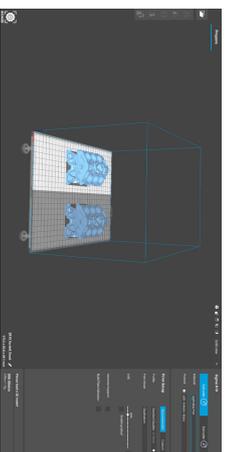


Su primera impresión Mirr/Duplicación

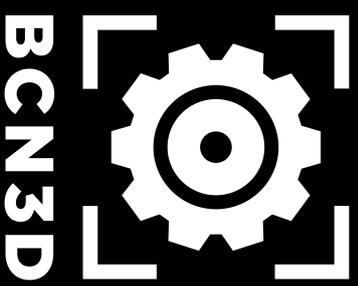
1. Cargar archivos para imprimir y mover, escalar o rotar los modelos según sea necesario.
2. Seleccione el perfil de impresión para el Extrusor Izquierdo. Asegúrese de que el extremo caliente y el material cargado en el extrusor derecho sean los mismos que en el Extrusor Izquierdo.
3. Seleccione el modo de impresión deseado en la lista desplegable.



4. Observe cómo se reduce el volumen de impresión disponible y los modelos cargados se mueven automáticamente hacia la izquierda. Estos modelos todavía pueden ser modificados. En la parte derecha de la superficie de impresión veremos una vista previa de las partes duplicadas o reflejadas.



5. Haga clic en Preparar, guarde el archivo e imprímalo.



Contáctenos si tiene preguntas sobre cualquier proceso:
support@bcn3dtechnologies.com

Copyright © 2019 BCN3D Technologies.
All rights reserved. Subject to change without notice.
M.C.S. V2