

CREALITY K1

MANUAL DE DESEMBALAJE, INSTALACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO

GALINK



Índice

Introducción	3
Información complementaria	3
Desembalaje y montaje de la impresora 3D Creality K1	4
Instalación	8
Carga de filamento	9
Descarga de filamento.....	18
Cómo imprimir	22
Actualización de firmware	25
Software de laminado: Creality Print	30
Filamentos	34
Consejos y mantenimiento.....	37

WWW.GALINK.ES

Introducción

Este manual proporciona las instrucciones necesarias para el uso correcto de la impresora 3D Creality K1, con el objetivo de minimizar errores y prevenir problemas derivados de un uso inadecuado.

La Creality K1 es una impresora 3D de alta velocidad, diseñada para ofrecer impresiones rápidas y de calidad. Para garantizar su correcto funcionamiento y optimizar la calidad de las impresiones, es fundamental seguir las indicaciones recogidas en este documento y en el manual de uso proporcionado por el fabricante.

El manual está estructurado en varias secciones que abarcan desde el **desembalaje y montaje de la impresora** hasta la **carga de filamento, impresión mediante memoria USB, actualización de firmware, software recomendado y mantenimiento y resolución de problemas**. También se incluyen recomendaciones para mejorar la experiencia de impresión.

Se recomienda leer detenidamente todo el contenido de este manual, a fin de evitar posibles inconvenientes y garantizar un uso seguro y eficiente.

Información complementaria

A lo largo de este manual se hará referencia al vídeo *Creality K1: Vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento*. Se recomienda su visualización para complementar la información proporcionada. Se puede acceder al vídeo a través del siguiente enlace:

🔗 [Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento](#)

Además, es recomendable consultar la numerosa y variada información proporcionada por el fabricante, accesible mediante los siguientes enlaces y/o en las siguientes ubicaciones:

Manual de la impresora

- **En español:** Disponible en la **memoria USB de color blanco** incluida con la impresora, dentro de la caja de herramientas, y en el siguiente enlace:

🔗 [Manual de la impresora Creality K1](#)

- **En inglés:** Es posible que aquí se encuentre una versión más actualizada que en el enlace anterior. Disponible en:

🔗 [Manual de la impresora Creality K1 en inglés](#)

Manual del software Creality Print En inglés

- Está disponible en la **memoria USB de color blanco** incluida con la impresora. También se puede descargar en:

🔗 [Manual de Creality Print](#)

- La información actualizada sobre las últimas versiones del software está disponible en la **Wiki de Creality**, concretamente en el siguiente enlace:

🔗 [Wiki Creality Software](#)

Vídeo: Guía de uso de la impresora Creality K1

Disponible en la memoria USB de color blanco incluida con la impresora y en el siguiente enlace:

 [Vídeo: Guía de uso Creality K1](#)

Wiki Creality K1 Series

Creality dispone de una **Wiki** con información variada sobre todos sus productos. Se trata de un recurso de referencia importante, ya que ofrece **guías, tutoriales, vídeos, manuales** y otra documentación relevante para aprender a utilizar la impresora y resolver las dudas y problemas que puedan surgir.

 [Wiki Creality K1 Series](#)

A lo largo del manual, en secciones específicas, se añadirán enlaces con información adicional sobre los temas tratados en cada punto.

Desembalaje y montaje de la impresora 3D Creality K1

La **Creality K1** es una impresora **Plug & Play**, lo que significa que su instalación es sencilla y rápida. Para facilitar el proceso, se recomienda ver el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento*, en el cual, entre los minutos **00:00 y 05:06**, se muestran todos los pasos detallados a continuación.

1. Desembalaje de la impresora

- 1.1. Retirar la impresora de la caja, eliminando la tapa y los elementos protectores.
- 1.2. **Colocar la impresora sobre una superficie estable.** Dado que se trata de una impresora de alta velocidad, es fundamental minimizar las vibraciones, ya que pueden afectar la calidad de impresión. En caso de que la impresora no esté colocada sobre una base firme y estable, es posible que salte un error en pantalla y/o se detenga la impresión.
- 1.3. Extraer la bolsa que cubre la impresora, así como el **protector** que fija el cabezal de impresión y los elementos situados en su interior:
 - **Cable de alimentación**
 - **Memoria USB de color azul**, que incluye proyectos educativos, un archivo PDF con enlaces de interés y un archivo G-code para una impresión de prueba de 4 minutos.
 - **Tirador de la puerta**
- 1.4. Despejar el interior de la impresora, extrayendo los siguientes elementos:
 - Tres bobinas de **PLA de 1 kg**
 - Juego de 4 **boquillas de repuesto** (2 x 0.4, 1 x 0.6 y 1 x 0.8 mm)
 - Caja con **accesorios adicionales**
- 1.5. Extraer también los siguientes componentes incluidos en la caja de herramientas:
 - **Pantalla**
 - **Patas de apoyo**
 - **Portabobinas**
 - **Caja de herramientas**
 - Bobina de filamento **PLA de 200 g**

2. Contenido de la caja de herramientas

En el interior de la caja de herramientas se encuentran varios elementos útiles para el montaje y mantenimiento de la impresora, entre los cuales destacan:

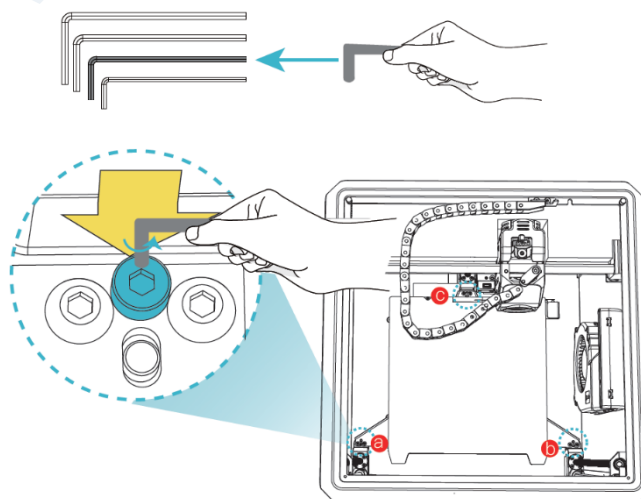
- **Llave Allen del 2**, que será necesaria en pasos posteriores.
- **Tubo de adhesivo específico** para fijar las piezas a la base de impresión.
- **Alicates de corte** para cortar el filamento.
- **Memoria USB de color blanco** con manuales, software Creality Print y archivos de ejemplo.
- **Varilla metálica**.

Elementos incluidos con la impresora



3. Retirada de los tornillos de fijación de la base de impresión

Antes de continuar con el montaje, es **fundamental** retirar los **tornillos de color gris** que fijan la base de impresión al fondo de la impresora con la llave allen del nº 2.



ADVERTENCIA

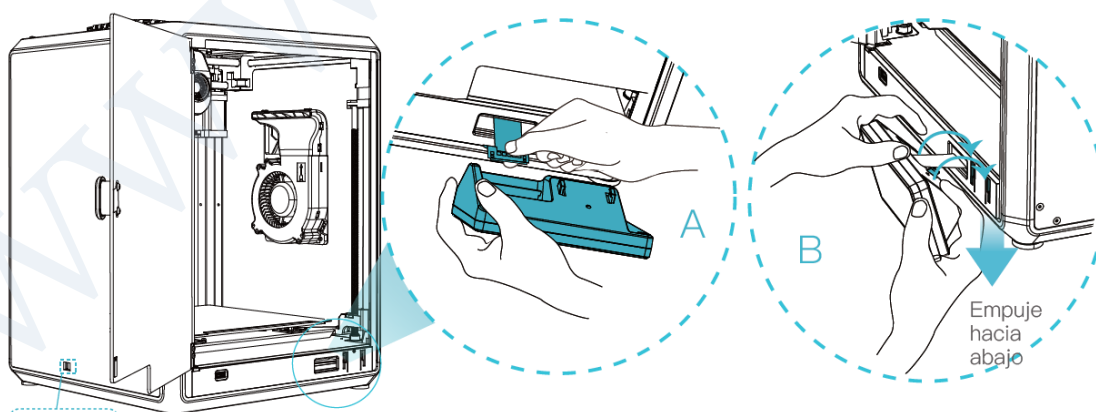
Si estos tornillos no se retiran, el soporte de la base de impresión podría dañarse de forma permanente.

A continuación, se debe retirar la lámina protectora de la base de impresión.

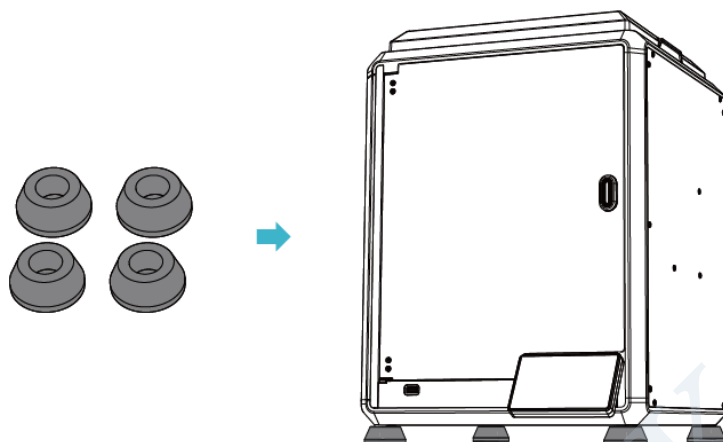


4. Montaje

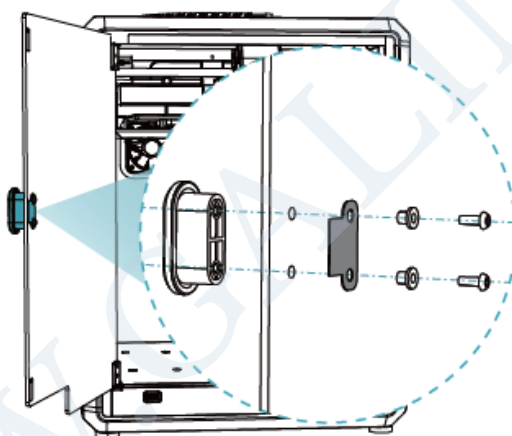
4.1. Instalar la **pantalla** en su ubicación correspondiente. Se debe conectar el cable plano a la impresora con cuidado de no dañarlo.



- 4.2. Colocar las **patas de goma** suministradas. Son importantes para amortiguar las vibraciones que se producen al imprimir a alta velocidad y mejorar la estabilidad de la impresora durante la impresión.

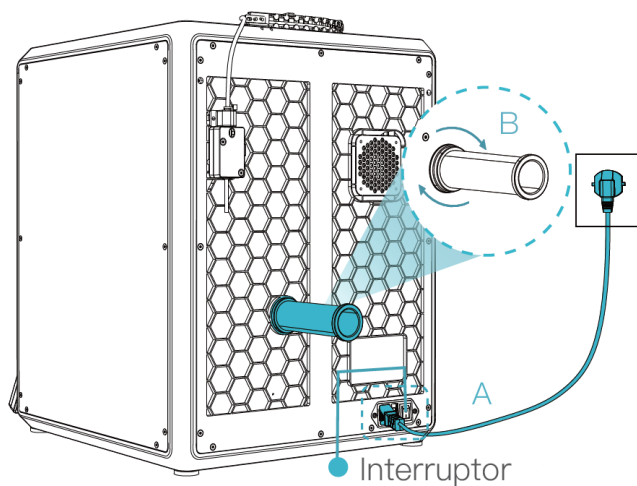


- 4.3. Montar el **tirador de la puerta**.



- 4.4. Girar la impresora y enroscar el **portabobinas**.

- 4.5. Conectar el **cable de alimentación**.



Se recomienda seguir el vídeo de referencia para realizar el montaje de los componentes.

Con estos pasos completados, la **Creality K1** estará lista para la siguiente fase de instalación.

Instalación

Para la fase de instalación puedes consultar el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **05:06** y **7:42**, donde se muestran todos los pasos detallados a continuación.

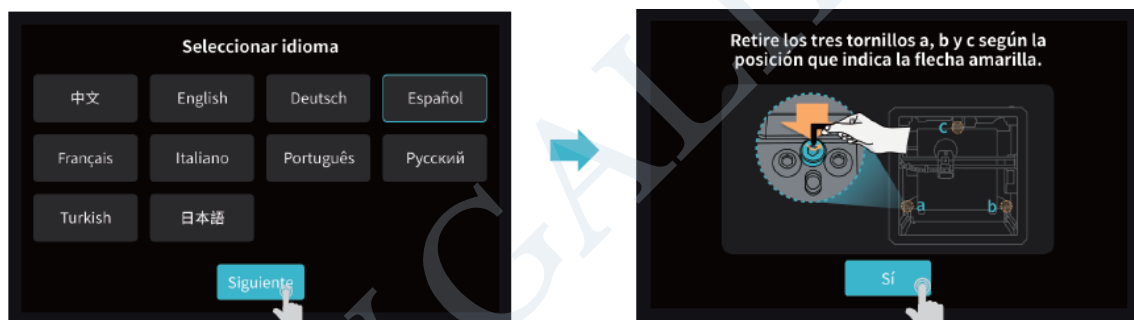
1. Encendido de la impresora

Antes de encender la impresora, es imprescindible haber retirado previamente los **tornillos de fijación de la base de impresión**. Una vez realizado este paso, se puede encender la impresora pulsando el **interruptor de encendido**, ubicado en la parte trasera del equipo.

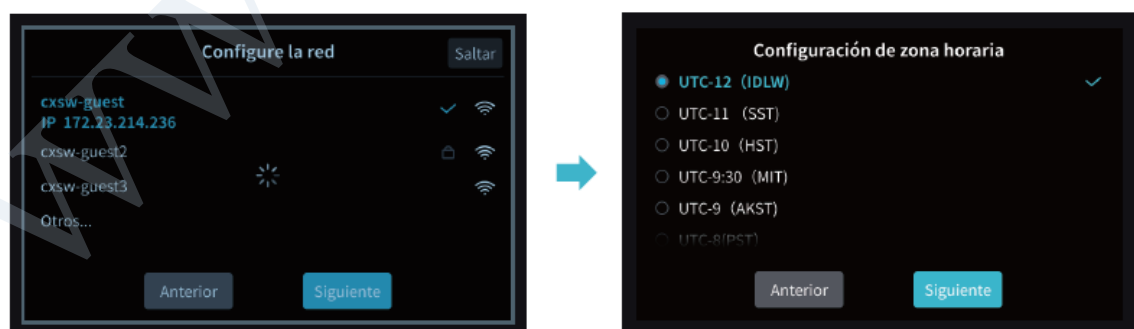
2. Asistente de configuración y calibración

Tras encender la impresora, aparecerá en pantalla un **asistente de configuración**, que te guiará paso a paso en el proceso de calibración inicial. Estos son los pasos a seguir:

1. **Seleccionar el idioma** en el menú de configuración.



2. **Configurar la red Wi-Fi** (opcional). Este paso se puede omitir y realizar más adelante.
3. **Elegir la zona horaria** (UTC+1).

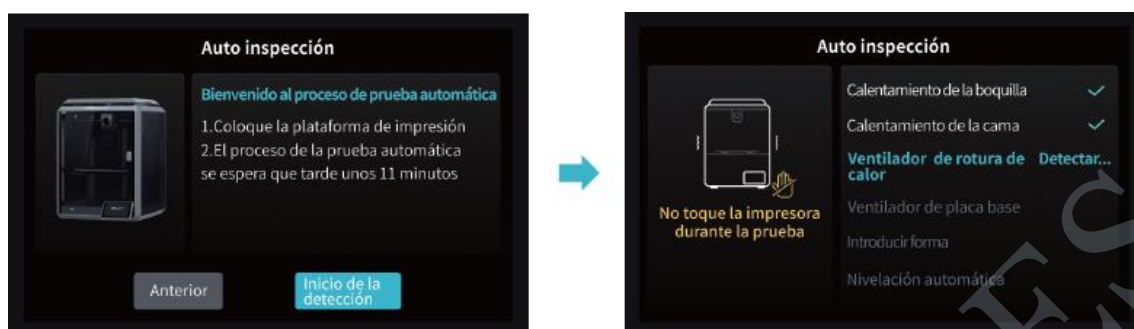


① Configuración de red

② Configuración de zona horaria

4. **Iniciar el proceso de autoinspección y calibración**, pulsando el botón correspondiente en pantalla.

Este proceso tiene una duración aproximada de **11 minutos** e incluye una **autocomprobación y calibración** que dejará la impresora lista para su uso. Durante este proceso, la impresora vibrará y realizará movimientos automáticos del cabezal y la base de impresión.



ADVERTENCIA

No se debe tocar la impresora hasta que finalice el test, ya que cualquier interferencia podría afectar a la calibración.

3. Retirada del protector interno

Una vez finalizado el proceso de calibración, se debe retirar el **protector situado en el fondo de la impresora**, dejando el equipo completamente listo para comenzar a imprimir.

Carga de filamento

Una vez que la impresora está correctamente instalada, el siguiente paso es proceder a cargar el filamento. La correcta carga y descarga del filamento es fundamental para el funcionamiento óptimo de la impresora 3D. A continuación, se detallan tres métodos para cargar el material en la **Creality K1**.

Método 1: Carga automática

Este método se explica en el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **7:42** y **10:20**. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Accionar la **palanca de desbloqueo del extrusor** desplazándola hacia la derecha.



2. Cortar el **extremo del filamento en un ángulo de 45º** para facilitar su entrada.



3. Introducir el filamento por el **tubo de teflón** hasta que haga tope. Asegurar que el tubo de teflón entra perpendicularmente en la entrada del cabezal para facilitar el avance del filamento.



4. **Bloquear el extrusor** desplazando la palanca hacia la izquierda.
5. En la pantalla, pulsar en el botón "**Preparar**" y acceder a la pestaña "**Extruir/Retraer**".



6. Ajustar la **temperatura de fusión del material** (220 °C para PLA) y pulsar en el botón "Extruir".

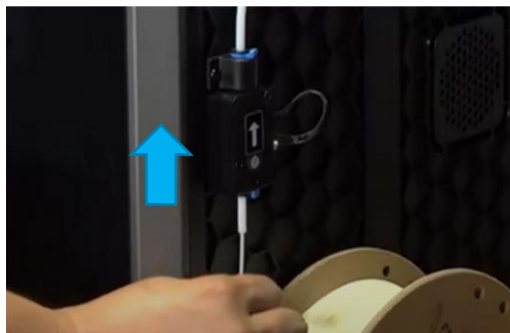


7. La impresora calentará la boquilla y **comenzará a extruir** el filamento. El filamento tardará unos segundos en salir por la boquilla, ya que debe recorrer la distancia existente entre el extrusor y la salida.



RECOMENDACIÓN

Durante la extrusión, se recomienda sujetar el filamento por la parte trasera con dos dedos para comprobar que se está cargando correctamente. En caso necesario, se puede ayudar empujándolo ligeramente hasta que el extrusor lo arrastre de forma autónoma.



8. Una vez completado el proceso, retirar el material expulsado por la boquilla. Si el filamento no ha salido aún, pulsar nuevamente en el botón "Extruir".

Método 2: Carga semiautomática

1. Accionar la **palanca de desbloqueo del extrusor** desplazándola hacia la derecha.



2. Cortar el **extremo del filamento** en un ángulo de **45º**.



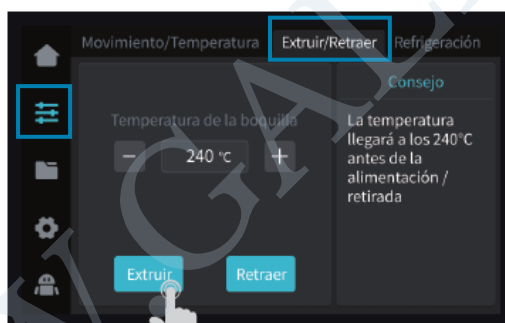
3. Introducir el filamento por el **tubo de teflón**.



4. Pulsar el **rácor blanco** situado en la entrada del cabezal y tirar del **tubo de teflón hacia atrás** para liberarlo.
5. Empujar el filamento hasta que **sobresalga por el extremo del tubo de teflón** y luego introducirlo en la **entrada del extrusor**, ejerciendo una ligera presión si es necesario.



6. **Bloquear el extrusor** desplazando la palanca hacia la izquierda.
7. En la pantalla, pulsar en el botón **"Preparar"** y acceder a la pestaña **"Extruir/Retraer"**.



8. Ajustar la **temperatura de fusión del material** (220 °C para PLA) y pulsar en el botón **"Extruir"**.

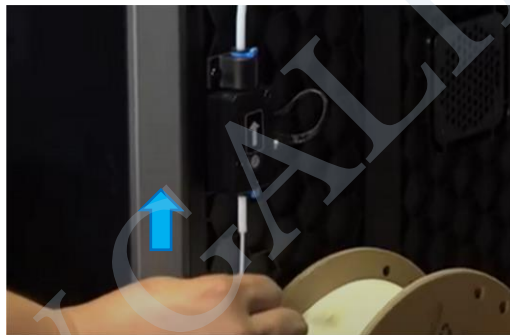


9. La impresora calentará la boquilla y comenzará a extruir el filamento. El filamento tardará unos segundos en salir por la boquilla.



RECOMENDACIÓN

Durante la extrusión, se recomienda sujetar el filamento por la parte trasera con dos dedos para comprobar que se está cargando correctamente. En caso necesario, se puede ayudar empujándolo ligeramente hasta que el extrusor lo arrastre de forma autónoma.



10. Introducir el tubo de teflón en la entrada del cabezal.
11. Retirar el material expulsado por la boquilla. Si el filamento no ha salido aún, pulsar nuevamente en el botón "Extruir".



Método 3: Carga manual

Este método se explica en el vídeo del fabricante [Service Tutorial K1 Replace the Filament](#) entre los minutos **0:55** y **1:50**.

1. Accionar la **palanca de desbloqueo del extrusor** desplazándola hacia la derecha.



2. Cortar el **extremo del filamento** en un ángulo de **45º**.



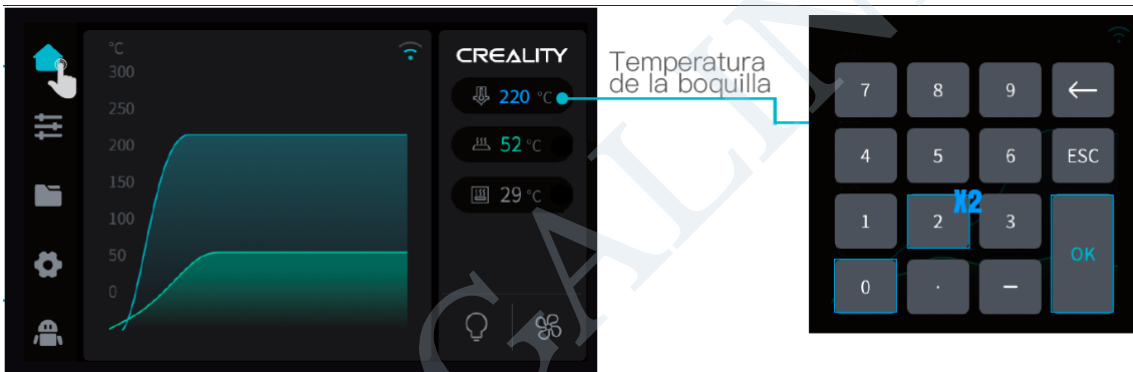
3. Introducir el filamento por el **tubo de teflón**.



4. Pulsar el **rácor blanco** en la entrada del cabezal y tirar del **tubo de teflón hacia atrás** para liberarlo.
5. Empujar el filamento hasta que **sobresalga por el extremo del tubo de teflón**.



6. Calentar la boquilla a la **temperatura de fusión del material** (220 °C para PLA).



7. Cuando la boquilla esté caliente, introducir el filamento en la **entrada del extrusor** y empujarlo manualmente hasta que comience a salir por la boquilla.



8. Introducir el tubo de teflón en la entrada del cabezal.



9. **Bloquear el extrusor** desplazando la palanca hacia la izquierda.



10. Retirar el material expulsado por la boquilla.



Con cualquiera de estos métodos, la impresora estará lista para comenzar a imprimir.

Descarga de filamento

Es importante realizar la descarga del filamento cuando no se vaya a utilizar de inmediato, ya que la humedad puede afectar a sus propiedades y a su imprimibilidad. Si el filamento se expone a la humedad durante un largo período, podría volverse difícil de imprimir, generar impresiones con defectos y/o producir atascos en la impresora. A continuación, se detallan dos métodos para llevar a cabo la descarga del filamento.

Método 1: Descarga automática

Este método se explica en el vídeo *Crealty K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **12:21** y **13:24**. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Pulsar "**Preparar**" en la pantalla y en la pestaña "**Extruir/Retraer**".



2. Ajustar la **temperatura de fusión del material** (220 °C para PLA) y pulsar en el botón "**Retraer**".



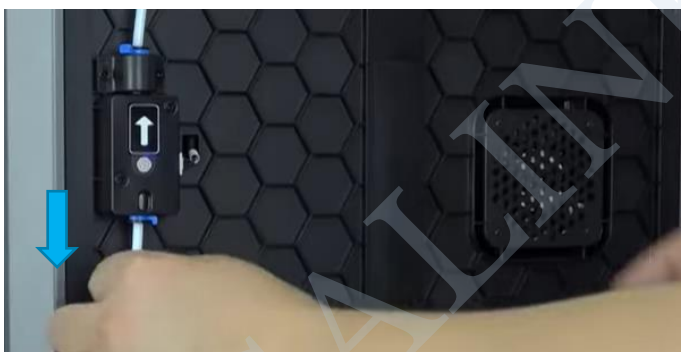
3. Esperar a que el proceso de retracción se complete.



4. Accionar la palanca de desbloqueo del extrusor, desplazándola hacia la derecha.



5. Retirar el **filamento** y envolverlo en la bobina. Es recomendable retirar el filamento tan pronto como termine el proceso de retracción.



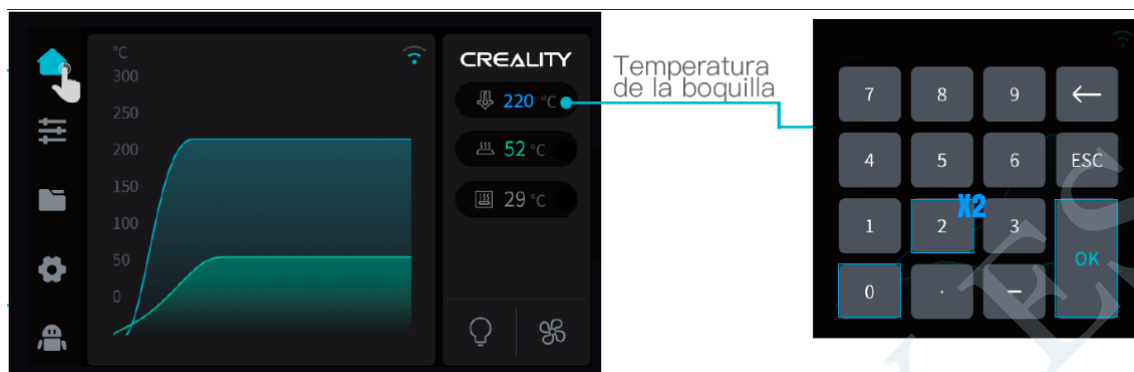
6. **Bloquear el extrusor**, desplazando la palanca hacia la izquierda.



Método 2: Descarga manual

Este método se explica en el vídeo del fabricante [Service Tutorial K1 Replace the Filament](#) entre los minutos **1:50** y **2:22**.

1. Calentar la boquilla a la **temperatura de fusión del material** (220 °C para PLA).



2. Accionar la palanca de desbloqueo del extrusor, desplazándola hacia la derecha.

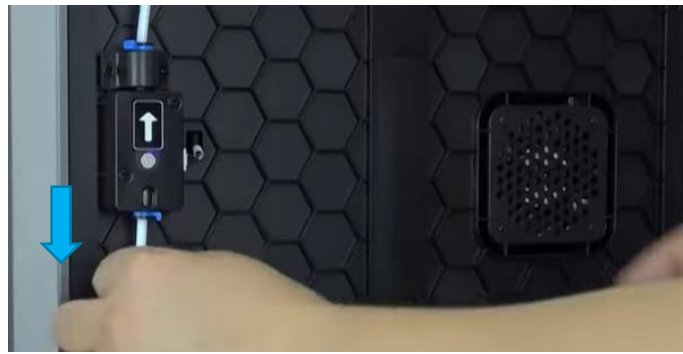


3. Pulsar el **rácor blanco** situado en la entrada del cabezal y tirar del **tubo de teflón hacia atrás** para liberarlo.



4. Cuando la boquilla haya alcanzado la temperatura establecida, **tirar del filamento** con la mano para extraerlo del extrusor.

5. Retirar el **filamento** y envolverlo en la bobina.



6. **Bloquear el extrusor**, desplazando la palanca hacia la izquierda.



NOTA

La descarga correcta del filamento no solo asegura una correcta impresión en futuras tareas, sino que también ayuda a preservar la calidad del material, evitando que se degrade o se vea afectado por la humedad.

RECOMENDACIÓN

Para evitar que se pueda quedar algún resto de filamento alojado en el extrusor, siempre se debe desbloquear el extrusor antes de retirar el filamento de la impresora.

Cómo imprimir

Una vez cargado el filamento en la impresora, esta estará lista para comenzar el proceso de impresión. El éxito de una impresión no solo depende del dispositivo, sino también de una serie de acciones previas que deben verificarse antes de iniciar la impresión:

1. **Estado del filamento:** Debe estar correctamente cargado y en buen estado. Se recomienda comprobar que no esté quebradizo para evitar que se rompa y asegurarse de que esté bien enrollado en la bobina sin vueltas cruzadas, lo que podría impedir la correcta extrusión del material.
2. **Preparación de la base de impresión:** La base debe estar limpia, libre de restos de filamento, y con una capa de adhesivo aplicada. Este adhesivo ayuda a fijar la pieza durante la impresión y protege la base de posibles daños. La impresora incluye en su caja de herramientas una barra de pegamento específica para impresión 3D, recomendada para diversos materiales, entre ellos el PLA. **No se recomienda el uso de laca en la base de impresión de la Creality K1.**



⚠ ADVERTENCIA

Si una pieza se despegue de la base durante la impresión, el filamento extruido podría acumularse en el cabezal, causando daños en el mismo.

3. **Modelo 3D correctamente laminado:** Antes de imprimir, el modelo 3D debe procesarse con el software **Creality Print**, recomendado por el fabricante. Este software es fácil de usar, la impresora ya está preconfigurada y los perfiles de impresión optimizados permiten obtener resultados de calidad con mínimos ajustes. El uso de otro software de laminado con configuraciones incorrectas podría causar impresiones fallidas o incluso dañar la impresora.



Comprobaciones importantes al preparar el archivo de impresión en **Creality Print**:

- Se han utilizado parámetros adecuados para el material y la geometría de la pieza.
- La pieza tiene suficiente apoyo para evitar que se despegue durante la impresión.
- El archivo generado tiene formato **gcode**.

Una vez verificados estos tres aspectos, la impresión puede comenzar.

Primera impresión

Para la primera impresión, se recomienda utilizar alguno de los archivos de prueba incluidos en la memoria interna de la impresora. También se recomienda emplear la bobina de 200 g proporcionada por el fabricante.

RECOMENDACIÓN

Se aconseja imprimir el **modelo Benchy** disponible en la memoria interna de la impresora o **la pinza de 4 minutos** contenida en la memoria USB azul.

Métodos de impresión

Se pueden utilizar dos métodos para imprimir archivos propios:

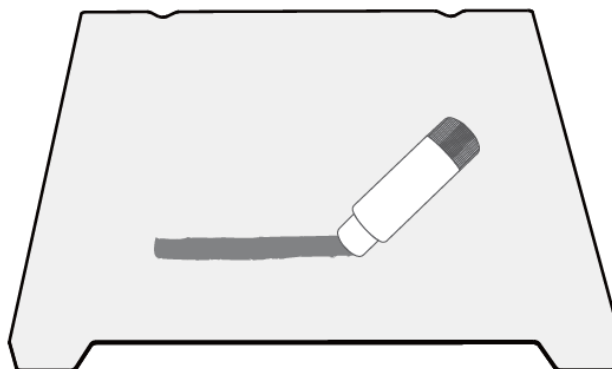
- **Mediante memoria USB** (explicado a continuación).

Mediante WiFi, enviando los archivos a través del software **Creality Print**. Para este método, la impresora debe estar conectada a la misma red que el ordenador o vinculada a **Creality Cloud** (requiere cuenta de usuario). Para más información, consultar los manuales oficiales de la impresora y del software Creality Print, accesibles desde los enlaces disponibles en la sección *Información complementaria* de este manual.

Impresión mediante memoria USB

Este método se explica en el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **10:20** y **12:21**. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. **Aplicar una capa de adhesivo** en la base de impresión y asegurarse de que no haya restos de filamento.



 NOTA

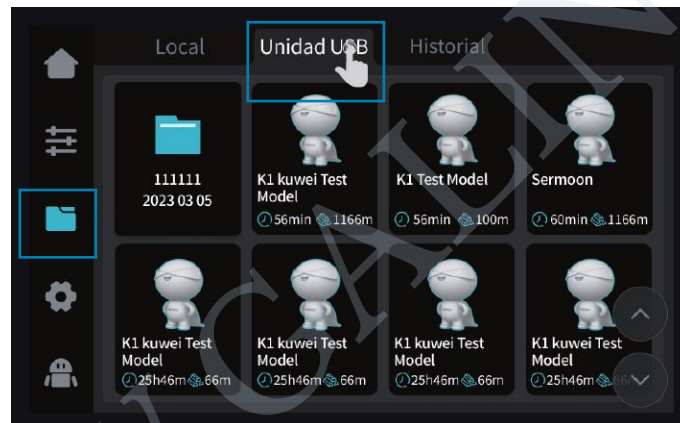
No es necesario retirar el pegamento tras cada impresión. Se recomienda limpiar la base con agua y jabón cuando sea necesario y secarla bien antes de reinstalarla.

- Insertar una memoria USB que contenga el archivo **gcode**.

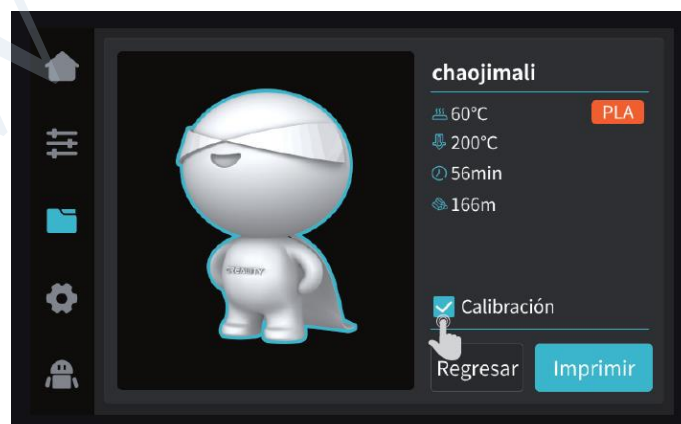
 NOTA

La memoria USB debe contener únicamente archivos en formato **gcode** para evitar errores en la detección de archivos.

- En la pantalla de la impresora, seleccionar "**Imprimir / Unidad USB**" y elegir el archivo gcode.



- Se mostrará la información del archivo y la opción de **calibración automática** de la base de impresión. Se recomienda dejar activada esta opción y pulsar "**Imprimir**".



- La impresora realizará la calibración del **offset de Z** y de la **base de impresión**.

- Una vez finalizada la calibración, se iniciará la impresión.

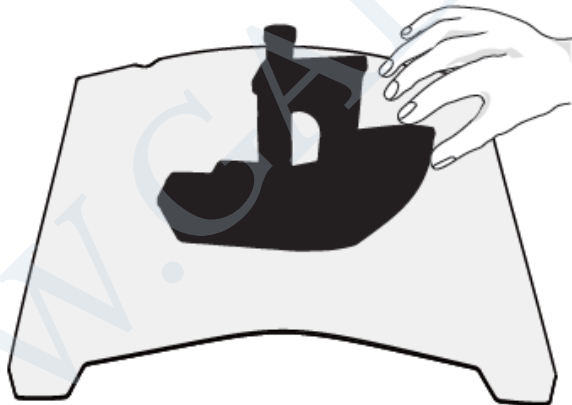
RECOMENDACIÓN

Es importante **verificar que la primera capa se haya impreso correctamente** antes de dejar la impresora sin supervisión. Si hay defectos o falta de adherencia, se debe cancelar la impresión y corregir el problema antes de iniciarla de nuevo. Una mala primera capa puede provocar fallos en la impresión y acumulación de filamento en el cabezal, causando daños en la impresora.

- Una vez concluida la impresión, se mostrará un mensaje en pantalla indicando su finalización.

Cómo retirar las piezas impresas de la base de impresión

- Esperar a que la base de impresión se enfríe.
- Retirar la base flexible magnética tirando de ella hacia arriba.
- Doblar ligeramente la base para despegar la pieza. No doblarla en exceso para evitar posibles daños.



- Colocar nuevamente la base en la impresora.

Las recomendaciones de mantenimiento y cuidado de la base de impresión se encuentran en el apartado **Recomendaciones de uso y mantenimiento** de este manual.

Actualización de firmware

Actualizar el firmware de la impresora permite acceder a mejoras en el rendimiento, correcciones de errores y nuevas funcionalidades implementadas por el fabricante. Se recomienda mantener el firmware actualizado para garantizar un funcionamiento óptimo del equipo.

Existen dos métodos de actualización:

- Vía WiFi** (método recomendado por su rapidez y comodidad).

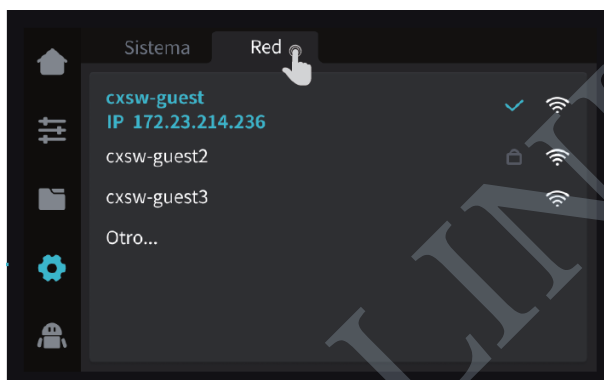
La actualización vía WiFi es el método más rápido y cómodo para mantener el firmware actualizado. Cuando haya una nueva versión disponible, el sistema notificará automáticamente al usuario para su instalación. Si no se dispone de una red WiFi, una alternativa viable es crear un punto de acceso portátil con un smartphone para completar el proceso.

- **Mediante memoria USB** (alternativa si no se dispone de conexión WiFi).

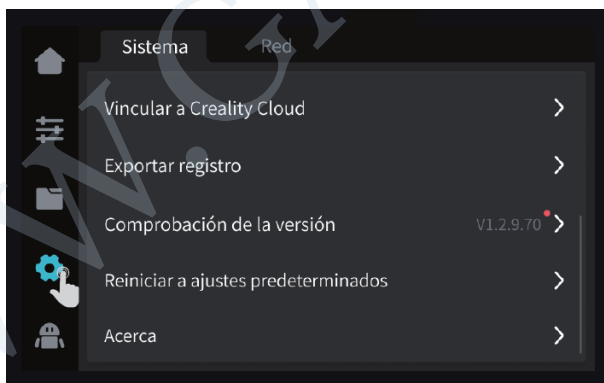
Actualización vía WiFi

Este método se explica en el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **13:24** y **15:42**. Los pasos a seguir son los siguientes:

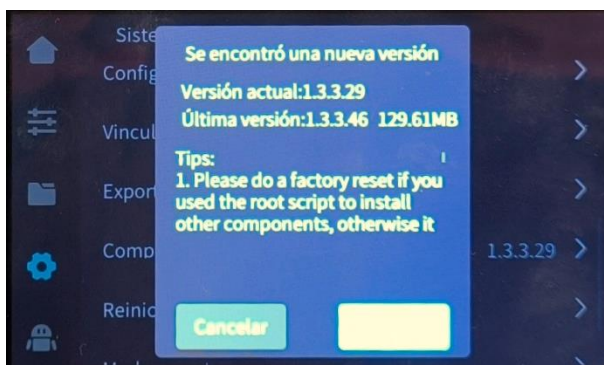
1. Conectar la impresora a una red WiFi desde **Ajustes / Red**, seleccionando la red e introduciendo la contraseña.



2. Acceder a **Sistema / Comprobación de la versión**.



3. Si hay una nueva actualización disponible, pulsar **"Descargar"** y esperar a que finalice el proceso.



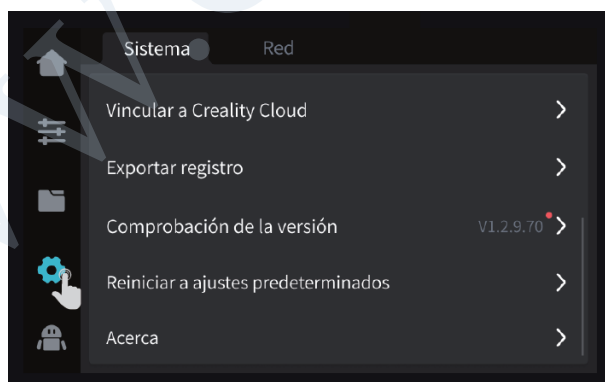
4. La impresora se reiniciará automáticamente.
5. Verificar la actualización en **Ajustes / Sistema / Comprobación de la versión**.
6. **Realizar calibración y autotesteo.** Si no aparece una ventana emergente de manera automática para realizar el autotesteo, se debe acceder manualmente desde **Ajustes / Sistema / Auto Inspección**, activando ambas opciones y pulsando **"Inicio de la detección"**. Este proceso dura 11 minutos y es fundamental para evitar problemas de impresión y calibración.



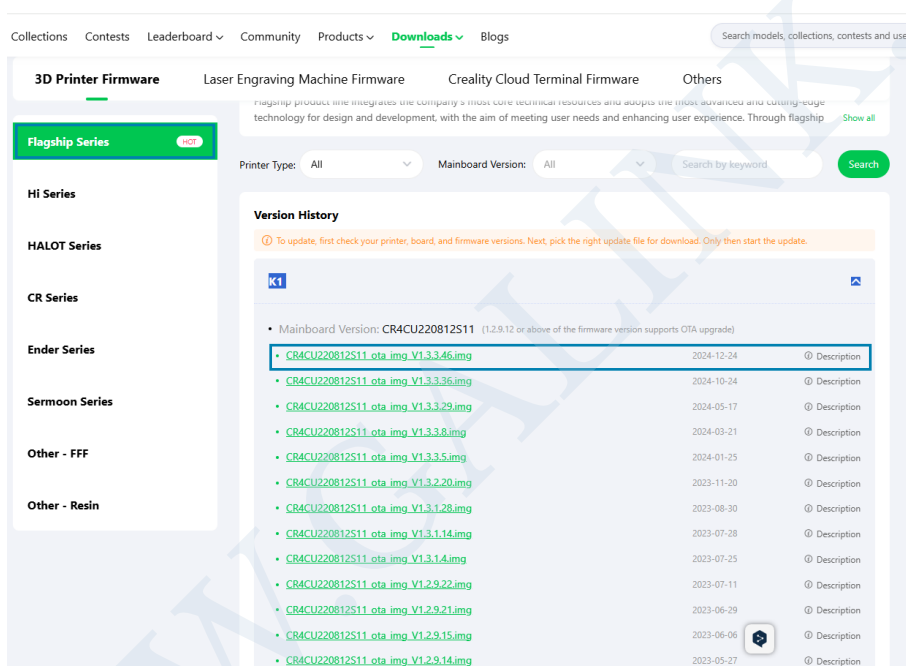
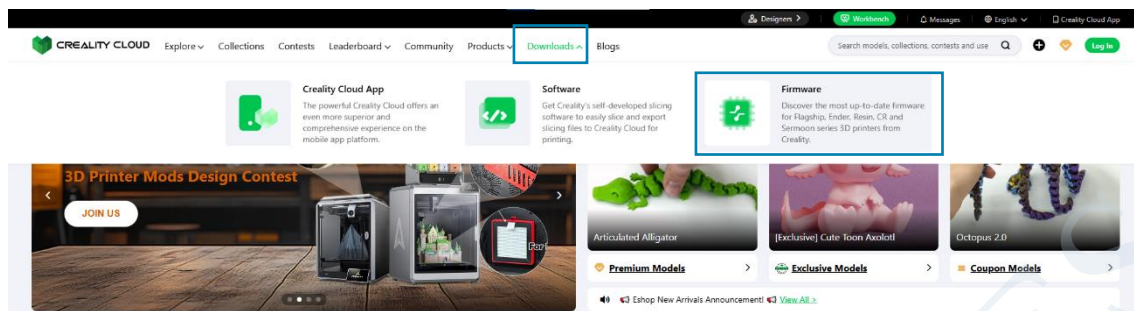
Actualización mediante memoria USB

Este método se explica en el vídeo *Creality K1: vídeo de desembalaje, instalación y funcionamiento* entre los minutos **15:42** y **18:42**. Los pasos a seguir son los siguientes:

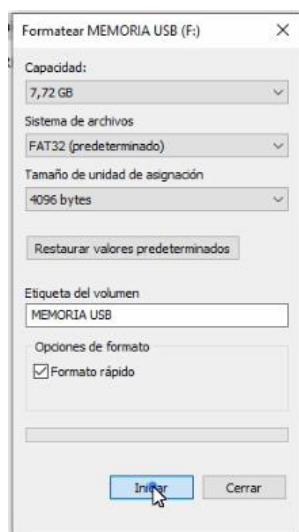
1. Verificar la versión actual del firmware en **Ajustes / Sistema / Comprobación de la versión**.



2. Descargar la última versión desde Creality Cloud en la sección **Downloads / Firmware / Flagship Series / Creality K1**.



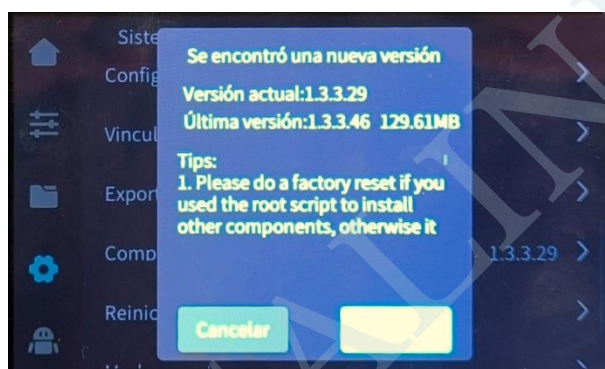
3. Formatear una memoria USB en **FAT32**, con tamaño de asignación de **4096 bytes**.



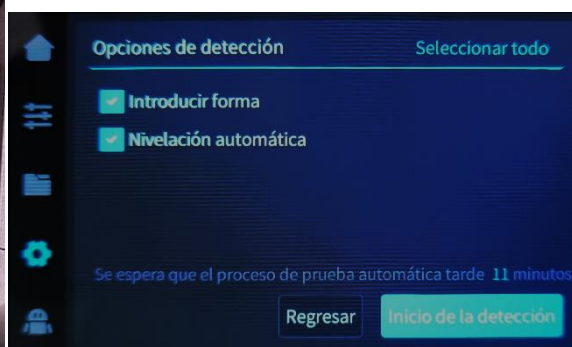
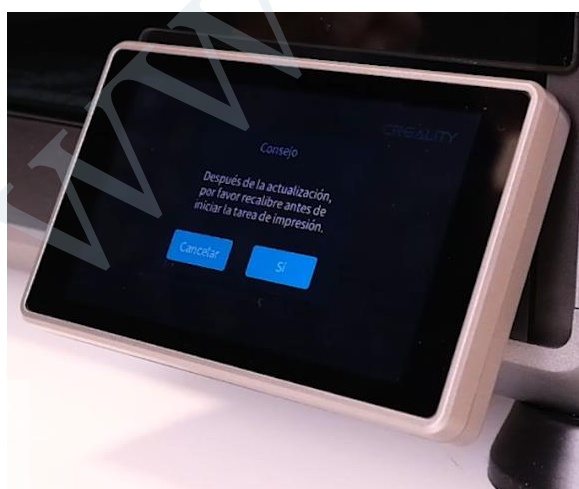
4. Copiar el archivo del firmware descargado en la memoria USB.
5. Insertar la memoria USB en la impresora.



6. Aparecerá una ventana emergente con información sobre la actualización. Pulsar **“Actualizar”** y esperar a que finalice el proceso.



7. La impresora se reiniciará automáticamente. Verificar la actualización en **Ajustes / Sistema / Comprobación de la versión**.
8. **Realizar calibración y autotesteo.** Si no aparece una ventana emergente de manera automática para realizar el autotesteo, se debe acceder manualmente desde **Ajustes / Sistema / Auto Inspección**, activando ambas opciones y pulsando **“Inicio de la detección”** para completar la actualización.

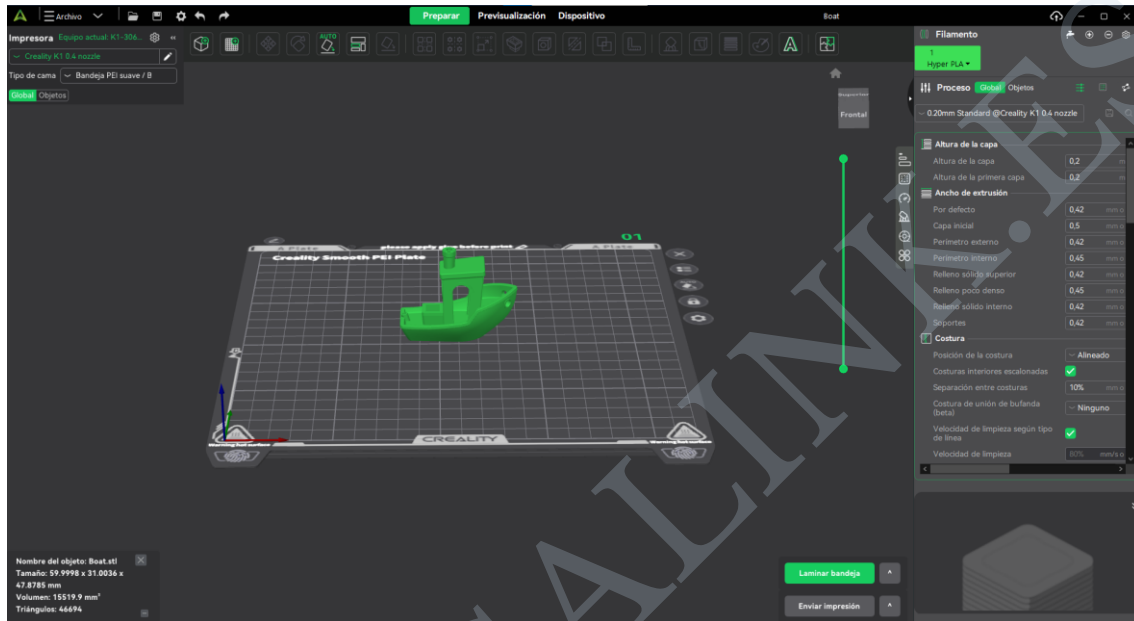


Con estos pasos, la impresora quedará actualizada y lista para su uso con las últimas mejoras incorporadas.

Software de laminado: Creality Print

Para preparar un modelo 3D antes de imprimirlo, es necesario **laminarlo** o **rebanarlo**. Este proceso convierte un diseño 3D en un conjunto de instrucciones que la impresora puede interpretar, generando un archivo en formato **gcode**.

Creality Print es el software recomendado para la impresora 3D Creality K1, ya que está optimizado para esta impresora y sus perfiles de impresión preconfigurados permiten obtener resultados de alta calidad con un mínimo ajuste.

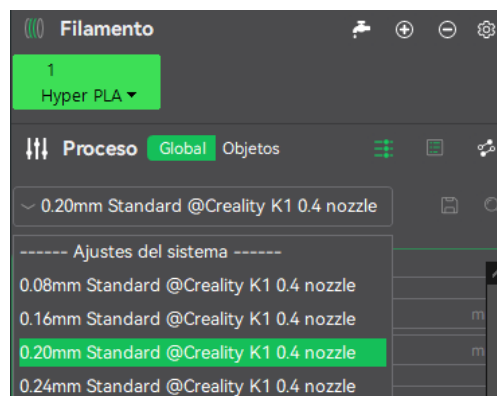


Ventajas de Creality Print frente a otros laminadores

Si bien existen múltiples programas de laminado, Creality Print ofrece varias ventajas clave frente a otros laminadores, especialmente cuando se utiliza con la impresora **Creality K1**.

1. Optimización específica para Creality K1:

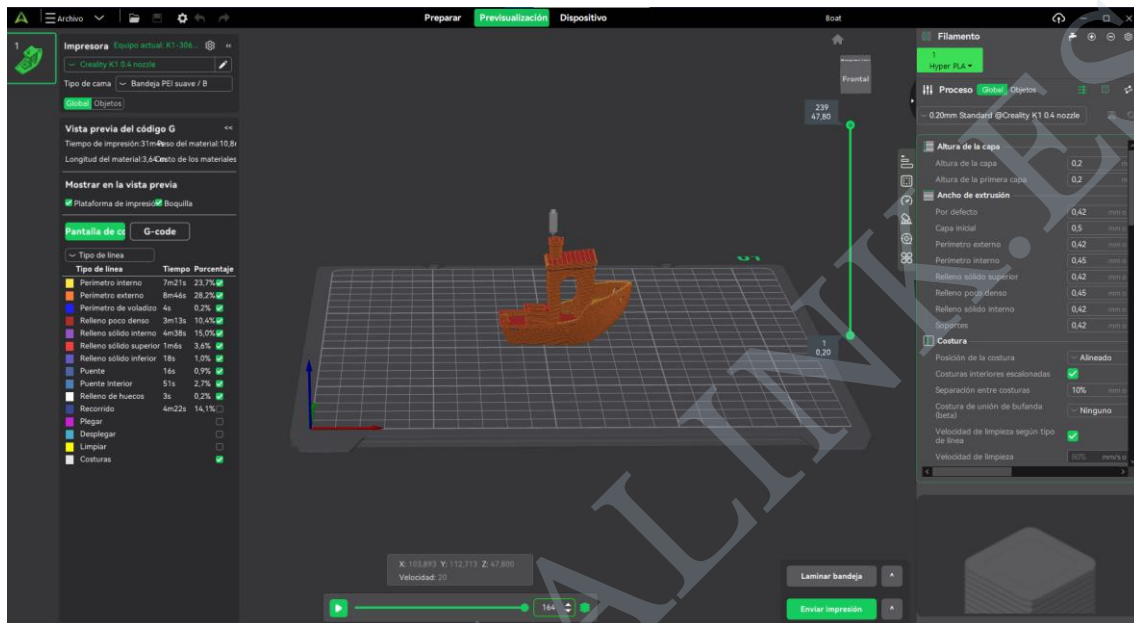
- Creality Print está desarrollado por el mismo fabricante de la impresora, lo que garantiza compatibilidad total y configuraciones preestablecidas optimizadas para la K1.
- Los perfiles de impresión ya incluyen ajustes calibrados para imprimir a alta velocidad sin comprometer la calidad.



- Reduce el riesgo de errores por configuraciones incorrectas que pueden ocurrir con otro software.

2. Interfaz más intuitiva y simplificada:

- Creality Print está diseñado para facilitar su uso, incluso para usuarios sin experiencia previa en impresión 3D.
- Menús simplificados y un flujo de trabajo guiado hacen que la configuración de impresión sea más rápida y sencilla.



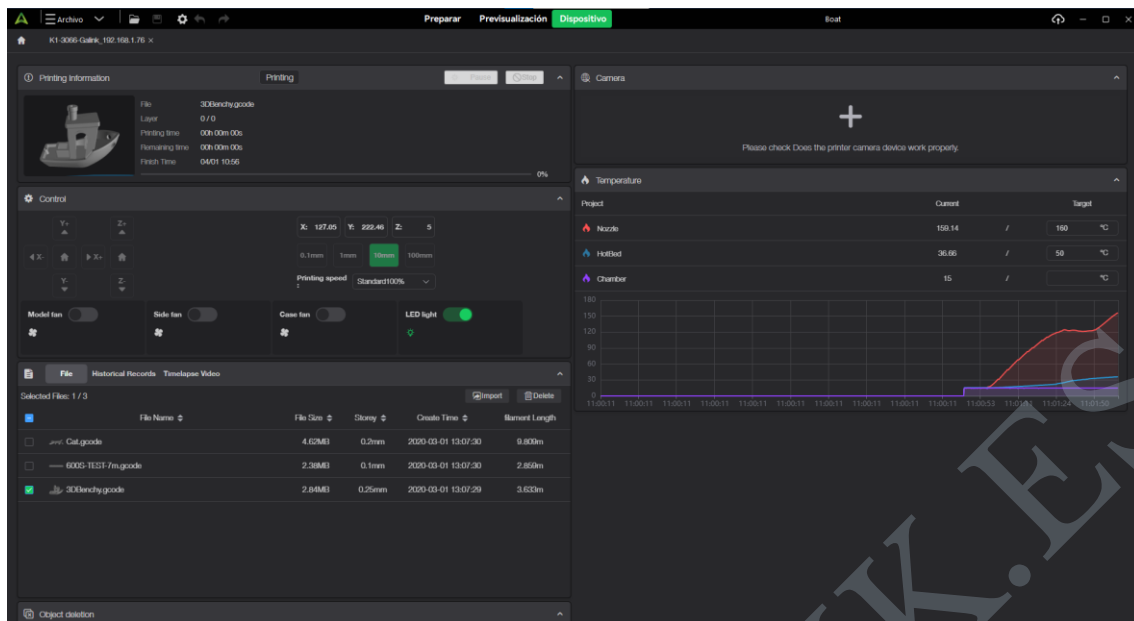
- El uso de otros laminadores puede resultar más complejo por su dificultad de configurarlos correctamente para la Creality K1.

3. Soporte nativo para las funciones avanzadas de la Creality K1:

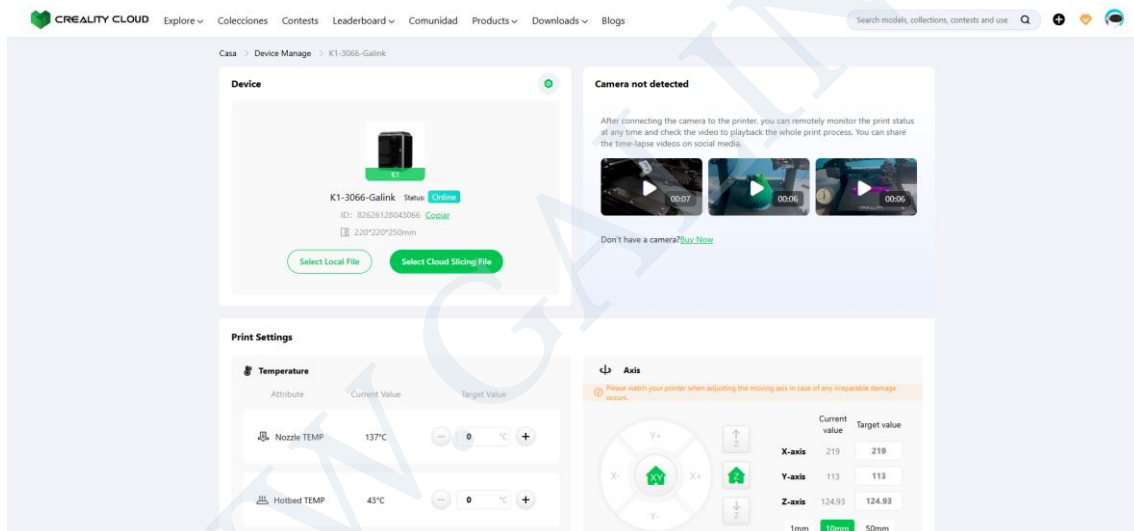
- Creality Print permite acceder de forma nativa a todas las características avanzadas de la impresora, como la **auto-calibración** o la **conexión en red**, entre otras.
- Con otros laminadores, estas funciones pueden no estar disponibles o requerir configuraciones manuales adicionales.

4. Integración con Creality Cloud:

- Permite la sincronización automática de modelos, ajustes y actualizaciones del firmware.
- Desde la aplicación o plataforma web, el usuario puede controlar la impresión de forma remota, algo que con otros no ofrece de manera nativa.



Control de la impresora desde Creality Print

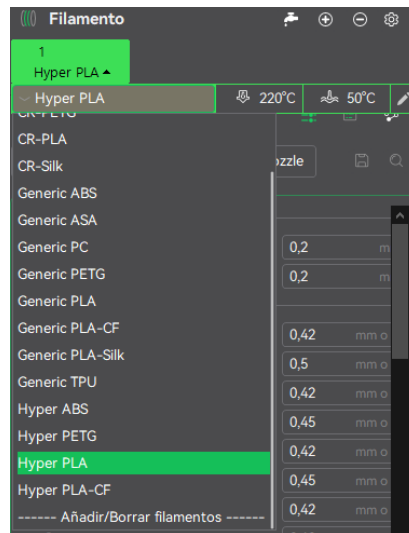


Control de la impresora desde Creality Cloud

5. Perfiles de impresión optimizados para alta velocidad:

- La Creality K1 está diseñada para imprimir a alta velocidad, y Creality Print incorpora ajustes específicos para maximizar el rendimiento sin comprometer la calidad.

- Incluye una amplia lista de filamentos preconfigurados, tanto de la marca como genéricos.



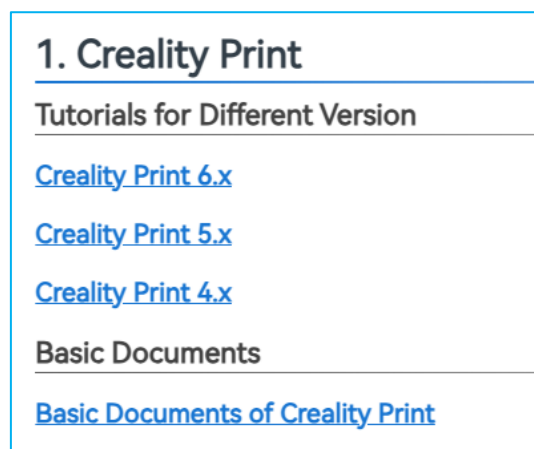
- En otros laminadores, sería necesario configurar manualmente estos parámetros para alcanzar velocidades similares, lo que aumenta la posibilidad de errores.

6. Actualización y compatibilidad garantizadas:

- Al ser un software oficial de Creality, las actualizaciones están alineadas con las mejoras de firmware de la impresora, asegurando compatibilidad continua.
- Otros programas pueden tardar en recibir soporte para nuevas versiones de hardware o firmware.

Recursos oficiales para aprender a usar Creality Print

Creality ofrece manuales y tutoriales para facilitar el aprendizaje y uso del software Creality Print. El manual en PDF más reciente, correspondiente a la versión 4.3, está disponible en inglés. Sin embargo, se puede encontrar información actualizada sobre versiones posteriores en la wiki oficial de Creality, en el siguiente enlace: <https://wiki.creality.com/en/software>, concretamente accediendo a los enlaces que se muestran en la imagen:



Tanto el manual en PDF como la última versión del software Creality Print pueden descargarse desde el centro de descargas oficial de Creality, disponible en: <https://www.creality.com/pages/download>

Filamentos

La impresora **Creality K1** es compatible con una amplia variedad de filamentos, como **PLA**, **ABS**, **PETG** y **ASA**, entre otros. Sin embargo, es importante seleccionar el material adecuado para cada entorno. En el caso de los entornos educativos, el **PLA** es el filamento más recomendable por diversas razones:

- **No es tóxico:** El PLA es un material biodegradable que no emite vapores ni gases peligrosos durante la impresión, lo que lo hace completamente seguro para trabajar con el alumnado y en espacios cerrados, como el aula.
- **Es fácil de imprimir:** Destaca su facilidad de uso frente a otros materiales como el ABS, el ASA o el Nylon. La posibilidad de errores durante la impresión es menor que con otros filamentos.
- **Bajo costo:** Es más económico que otros materiales, lo que lo convierte en una opción asequible y accesible para proyectos educativos.
- **Variedad y facilidad de manipulación:** Disponible en una amplia gama de colores y acabados, el PLA es ideal para proyectos creativos, y no requiere conocimientos avanzados para obtener buenos resultados.

Además, el **PLA** la opción más adecuada para los usuarios principiantes o con poca experiencia en impresión 3D, y se pueden obtener buenos resultados fácilmente lo que es fundamental en un entorno educativo.

Materiales Alternativos

Aunque el **PLA** es la opción recomendada para entornos educativos, la impresora también es compatible con otros materiales como **ABS**, **ASA**, entre otros, que no son la mejor opción para su uso en el aula por los siguientes motivos:

- **Toxicidad y emisión de vapores peligrosos:** Son materiales que pueden liberar vapores nocivos durante la impresión, lo que requiere un entorno bien ventilado o incluso sistemas de extracción de aire.
- **Dificultad de impresión:** Estos materiales son más difíciles de imprimir que el PLA y se pueden producir problemas de impresión tales como como **deformación** (warping) o **agrietamiento**. Esto hace que la impresión con estos materiales sea más compleja y propensa a fallos.
- **Necesidad de experiencia:** El uso de estos materiales requiere mayor experiencia en la impresión 3D.
- **Almacenaje especial:** Algunos filamentos, necesitan condiciones específicas de almacenamiento para evitar la absorción de humedad, lo que lo que dificulta su uso en entornos educativos.

Estos filamentos técnicos, compatibles con la Creality K1, ofrecen propiedades mecánicas superiores a las del **PLA**, pero **no son necesarios** para la mayoría de los proyectos educativos. Estos materiales se suelen usar para usos más específicos, que no suelen tener aplicación en el ámbito escolar.

Recomendaciones para la Conservación y Uso de Filamentos

El cuidado adecuado de los filamentos es fundamental para prolongar su vida útil y asegurar una buena calidad de impresión. A continuación, se detallan algunas recomendaciones para conservar y utilizar los filamentos correctamente:

1. Conservación del Filamento

El filamento es sensible a la humedad, lo que puede afectar negativamente a sus propiedades mecánicas y de impresión. La humedad puede hacer que el filamento se vuelva quebradizo, provoque burbujas o incluso obstruya la boquilla durante la impresión. Para evitar estos problemas, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- **Almacenamiento en su bolsa original:** Siempre que sea posible, guarda el filamento en su bolsa original, que incluye un pequeño paquete de gel de sílice (secante). Esto ayuda a mantener el filamento libre de humedad.
- **Lugar seco:** Almacena el filamento en un lugar seco y alejado de fuentes de humedad, como ventanas o áreas con alta humedad.
- **Uso de secadores de filamento:** Si vives en una zona con alta humedad o has notado que tu filamento se ha humedecido, considera utilizar un **secador de filamento**. Estos dispositivos mantienen el filamento a una temperatura controlada para secarlo y devolverle sus propiedades originales.



- **Bolsas de almacenamiento al vacío para filamento:** Otra opción es utilizar estas bolsas para almacenar el filamento y preservarlo de la humedad y la suciedad. Incluyen una bomba para eliminar el aire, asegurando una conservación óptima del filamento. Se recomienda guardar el filamento con un paquete de gel de sílice (secante).



2. Uso de Diferentes Tipos de Filamentos

Cuando se cambia de un tipo de filamento a otro, es esencial realizar el proceso de manera adecuada. A continuación, se explican los pasos recomendados para cambiar de material de forma correcta:

- **Descarga del filamento anterior:** Si estás cambiando de un material a otro (por ejemplo, de **PLA** a **ABS**), primero debes calentar la boquilla de la impresora a la temperatura de fusión del filamento que estás utilizando. Esto permite que el filamento se derrita correctamente y puedas retirarlo sin problemas.
- **Carga del nuevo filamento:** Una vez descargado el filamento anterior, procede a cargar el nuevo material. Si la temperatura de fusión del filamento nuevo es más baja que la del material anterior (por ejemplo, pasar de **ABS** a **PLA**), asegúrate de ajustar la temperatura de la boquilla a la del material inicial (en este caso, a la temperatura del **ABS**) para evitar que el nuevo filamento se atasque. A continuación, puedes reducir gradualmente la temperatura a la adecuada para el **PLA**.
- **Extrusión de material:** Es recomendable extruir cierta cantidad de material para asegurarse de que no queden restos del filamento anterior en la boquilla.
- **Uso de filamento de limpieza:** Una alternativa útil es el uso de filamento de limpieza. Este filamento está diseñado para limpiar la boquilla entre cambios de material. Se carga en la impresora y se extruye durante unos minutos para eliminar cualquier residuo del filamento anterior.

3. Otras Recomendaciones Importantes

- **Comprobación antes de usar:** Antes de cargar el filamento, asegúrate de que no esté dañado ni tenga vueltas cruzadas o enredos, ya que esto podría causar obstrucciones o mal funcionamiento de la impresora.



- **No dejar el filamento en la impresora cuando no se usa:** Si no vas a utilizar la impresora durante un tiempo, es recomendable retirar el filamento para evitar que absorba humedad del ambiente o que se degrade por exposición prolongada a altas temperaturas.
- La Creality K1 está diseñada para imprimir a alta velocidad, por lo que se recomienda el uso de **filamento de alta velocidad** para garantizar resultados óptimos. Con la impresora se incluye una bobina de 200 g de **PLA de alta velocidad de Creality** y tres bobinas de 1 kg de PLA de alta velocidad de marca genérica. Este tipo de filamento está formulado para soportar mayores velocidades de extrusión sin comprometer la calidad de impresión. En general, para imprimir a alta velocidad,

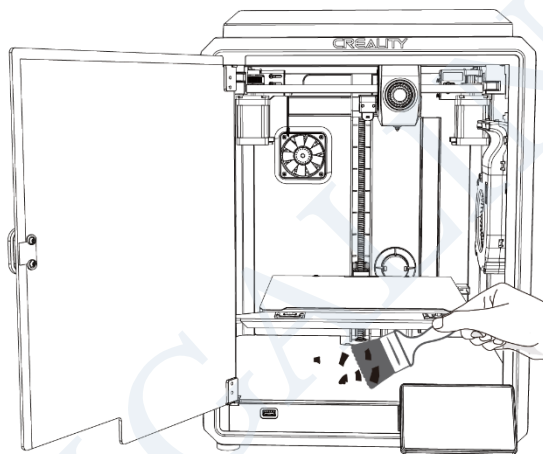
es necesario ajustar la temperatura de impresión a un valor **ligeramente superior** al recomendado para impresiones a velocidad convencional, siendo **220 °C** un buen punto de partida. Si se utiliza filamento **no optimizado para alta velocidad**, es posible que sea necesario **reducir la velocidad de impresión o ajustar el flujo** para evitar defectos en la impresión. Se recomienda realizar **pruebas previas** para encontrar la configuración adecuada según el material utilizado.

Consejos y mantenimiento

Esta sección describe las tareas de mantenimiento básicas de la impresora, así como consejos e instrucciones para solucionar problemas comunes.

Limpieza de la impresora

Se recomienda limpiar la impresora regularmente para eliminar restos de filamento y polvo que puedan afectar a su funcionamiento.

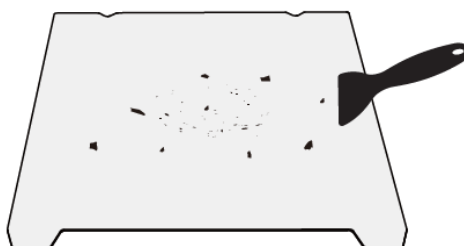


Mantenimiento de la base de impresión

Para garantizar una correcta adherencia del filamento, la base de impresión debe mantenerse limpia. La grasa de los dedos puede afectar a la adherencia, por lo que se recomienda limpiarla habitualmente y aplicar una fina capa de pegamento antes de cada impresión para mejorar la adherencia y prolongar la vida útil de la base.

Con el tiempo, la base se desgastará y será necesario reemplazarla. Al ser flexible y magnética, su colocación y la retirada de piezas resultan sencillas. Para retirar las piezas impresas, basta con doblar ligeramente la base, evitando ejercer una presión excesiva que pueda dañarla.

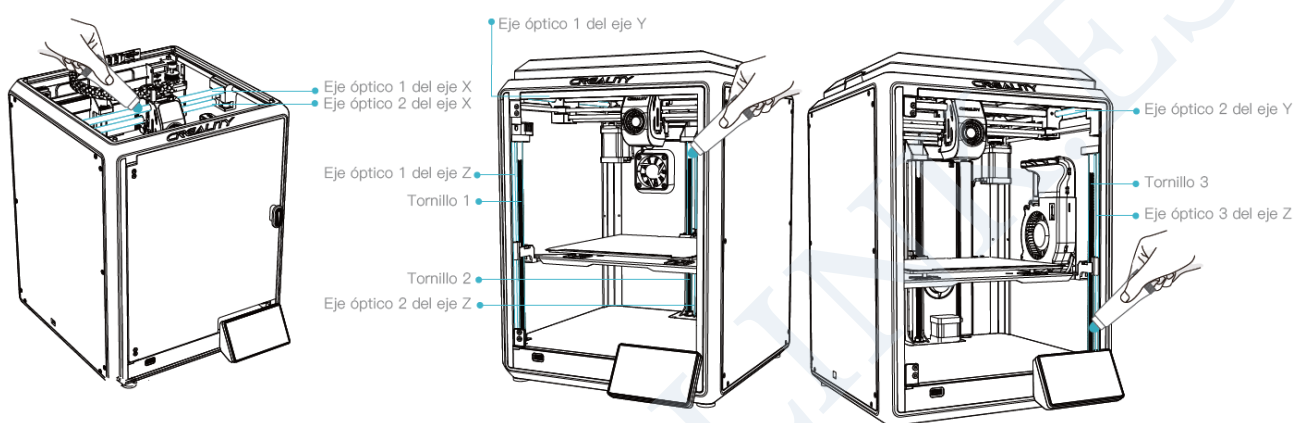
En caso de que queden restos de filamento adheridos a la base, estos pueden retirarse con la espátula de plástico incluida en el kit de herramientas. Para eliminar residuos de pegamento y suciedad acumulada, se recomienda lavar la base periódicamente con agua y jabón.



Lubricación y engrase de las varillas lisas y roscadas

Cada **500 horas de impresión**, se recomienda lubricar las varillas lisas de los ejes X e Y, así como las varillas lisas y roscadas del eje Z. Antes de aplicar la grasa, es aconsejable retirar la grasa vieja con un paño o papel que no suelte pelusa. A continuación, se debe proceder de la siguiente manera:

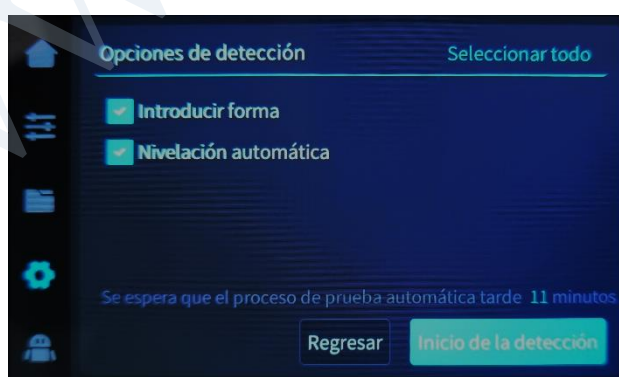
- **Ejes X e Y:** Con la impresora apagada, aplicar una pequeña cantidad de grasa en cada eje, extenderla con la mano enguantada y mover el cabezal de impresión a lo largo del eje para distribuirla de manera uniforme.
- **Eje Z:** Aplicar una pequeña cantidad de grasa y desplazar la base de impresión en el eje Z, arriba y abajo, desde el menú de la impresora para una distribución uniforme.



Autoinspección de la impresora

Cada **300 horas de impresión**, se recomienda ejecutar el **autotesteo de la impresora**, que incluye la calibración de la base de impresión y la compensación de vibraciones. Esta calibración es fundamental para obtener impresiones de calidad. Para realizarla, se debe acceder a:

Ajustes > Sistema > Autoinspección y seleccionar las opciones **Introducir forma** y **Nivelación automática**.

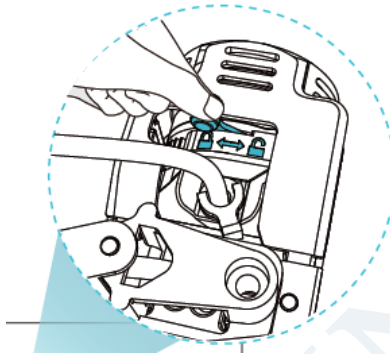


Mantenimiento del cabezal de impresión

Es posible que, en alguna ocasión, al cargar el filamento, no salga por la boquilla. Esto puede deberse a que no se ha bloqueado el extrusor o a un atasco en la boquilla o en el extrusor.

 RECOMENDACIÓN

Si el filamento no sale por la boquilla al cargarlo desde el menú de carga en pantalla, es posible que la palanca del extrusor esté en posición de desbloqueo. Se recomienda bloquear el extrusor y repetir el proceso de carga para verificar que el filamento salga por la boquilla.



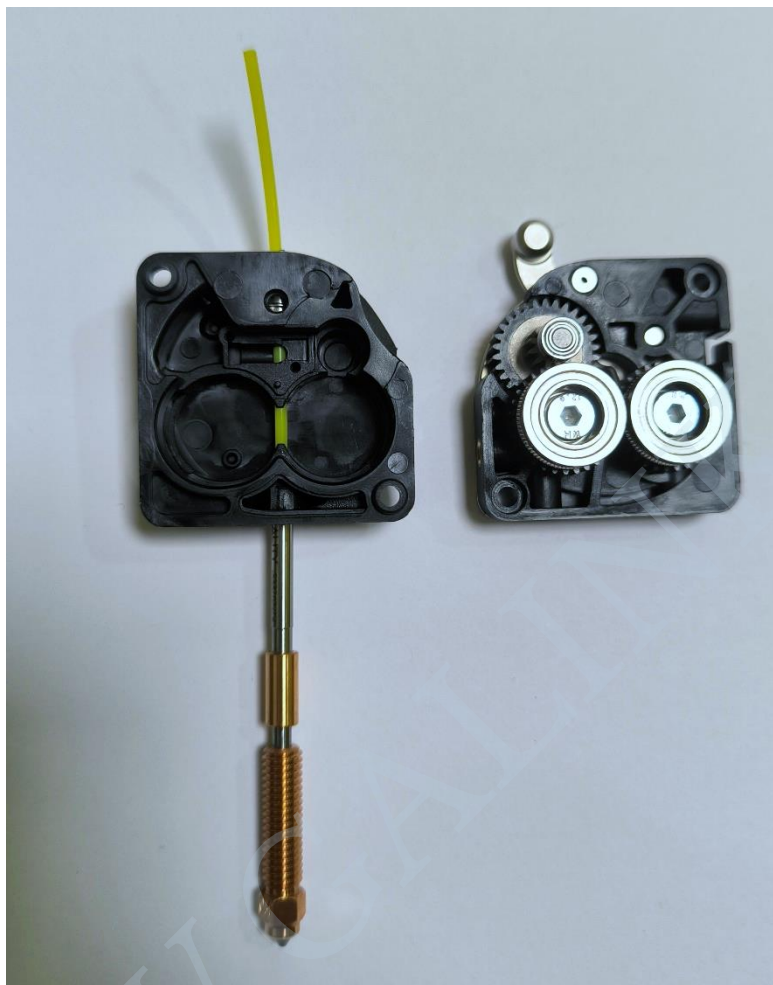
Algunas de las causas más habituales que pueden ocasionar un atasco, son las siguientes:

1. **Temperatura insuficiente del hotend**, impidiendo que el filamento se derrita correctamente.
2. **Sobrecalentamiento del filamento**, lo que puede provocar carbonización y bloqueo de la boquilla.
3. **Exceso de temperatura en el interior de la impresora**, especialmente con PLA. En este caso, se recomienda retirar la tapa superior o abrir la puerta frontal para imprimir.
4. **Primera capa demasiado cerca de la base de impresión**. Si se detecta este problema, se debe recalibrar la base desde **Ajustes > Sistema > Autoinspección**.
5. **Impresión de un archivo gcode no adecuado para la impresora**. Se recomienda laminar las piezas con el software Creality Print.
6. **Filamento con impurezas, enredado o con variaciones dimensionales superiores a $\pm 0,03$ mm**.
7. **Filamento con humedad**, lo que puede afectar a la extrusión.
8. **Filamento quebradizo debido a un almacenamiento inadecuado**.
9. **Ventilador frontal del hotend dañado**. Antes de cada impresión, se debe comprobar que el ventilador gira correctamente.
10. **Ha quedado un pequeño trozo de filamento en la boquilla o en el extrusor** al retirar el filamento de la impresora.

Para evitar obstrucciones debidas al filamento, es recomendable que éste sea de calidad y verificar su estado antes de cada impresión.

Desbloqueo del extrusor y la boquilla

Tal y como se ve en la imagen, la boquilla va insertada en el extrusor, por lo que si existe una obstrucción de filamento estará en el extrusor o en la boquilla.



Si se sospecha que puede haber un trozo de filamento obstruido en el cabezal, lo primero que se debe hacer es determinar su ubicación. Para ello, se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. **Retirar el filamento** si está cargado. Se pueden consultar las instrucciones para descargar el filamento en el apartado *Descarga de filamento*.
2. **Presionar el racor del extrusor** y retirar el tubo de teflón.



3. **Coger la varilla metálica** incluida en el kit de herramientas. 
4. **Liberar el extrusor** deslizando la palanca de desbloqueo del extrusor hacia la derecha.



5. **Introducir la varilla por la entrada del cabezal.**



6. **Medir la profundidad alcanzada** por la varilla para localizar el atasco (desde el rácor blanco):
 - **Menos de 3,7 cm:** La obstrucción está en el extrusor.
 - **Más de 3,7 cm:** La obstrucción está en la boquilla.

Cómo retirar el filamento obstruido en el extrusor:

Si la distancia es inferior a 3,7 cm, es probable que haya restos de filamento en el extrusor.



Para retirarlos, es necesario desmontarlo siguiendo las instrucciones del siguiente vídeo entre los minutos 0:41 y 1:51: <https://youtu.be/mjHXiQ1CWNl>

El atasco puede presentarse en tres ubicaciones:

1. Filamento atascado en la carcasa del extrusor

Para solucionar este problema, se deben seguir las instrucciones del vídeo a partir del minuto 2:40.

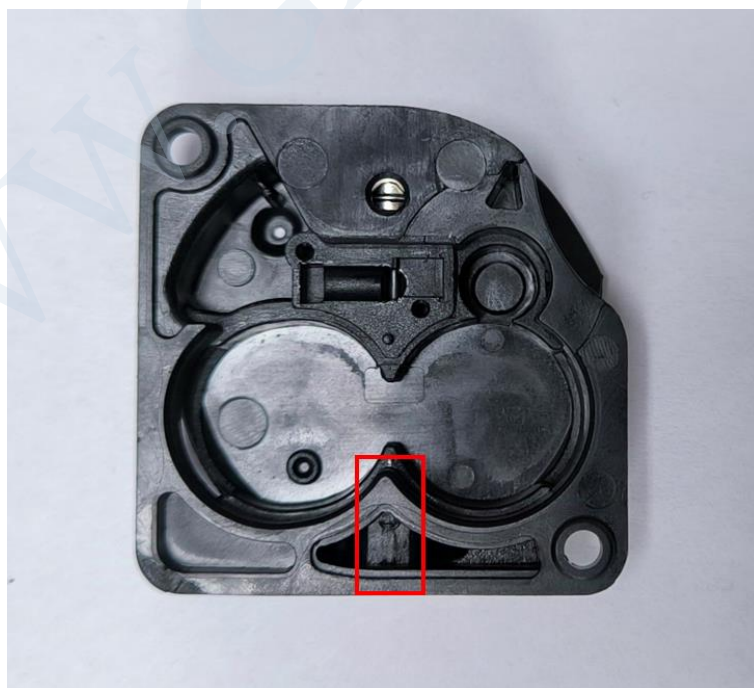


2. Filamento atascado entre los engranajes del extrusor

Las indicaciones para retirar el filamento se encuentran a partir del minuto 3:19.



3. Filamento atascado en la carcasa del extrusor (zona indicada con un rectángulo rojo en la imagen)



En este caso, se debe introducir la varilla, como se muestra en la imagen, para extraer el fragmento de filamento.

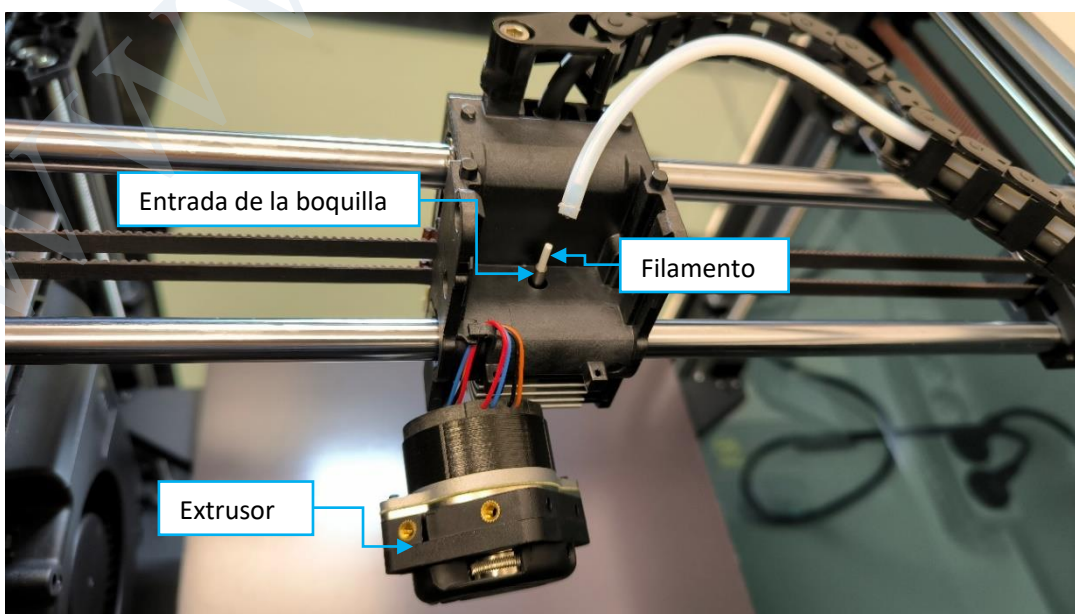


Una vez eliminado el trozo de filamento, se debe reinstalar el extrusor en la impresora siguiendo las instrucciones del vídeo a partir del minuto 3:46.

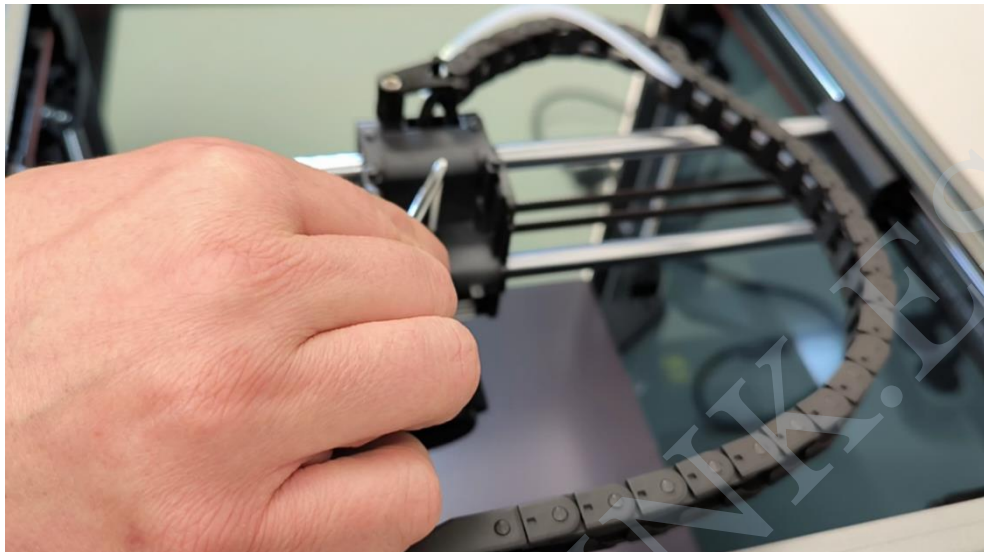
Cómo retirar el filamento obstruido en la boquilla:

La distancia recorrida por la varilla está entre 3,7 cm y 6 cm

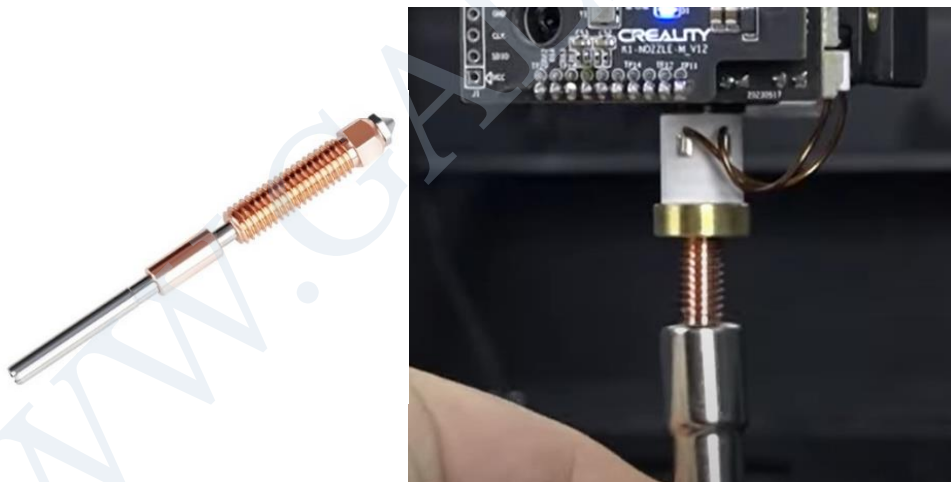
Se recomienda desmontar el extrusor y verificar visualmente si hay filamento en la entrada de la boquilla.



- En caso de que se aprecie filamento en la entrada de la boquilla (ver imagen anterior), se debe calentar el hotend a la temperatura de fusión del material y, una vez caliente, sujetarlo con unos alicates o unas pinzas por el extremo y tirar de él.



- Si no se observa filamento, se debe retirar la boquilla y sustituirla por una nueva siguiendo los pasos indicados en el siguiente vídeo: <https://youtu.be/Mn-cziNwphq>.



- Alternativamente, se puede intentar recuperar la boquilla obstruida, retirándola de la impresora, calentándola con un soplador de aire caliente o un mechero y eliminando los restos de filamento que pudiera tener en su interior.

La distancia recorrida por la varilla es superior a 6 cm

Esto significa que el filamento está obstruido en el extremo inferior de la boquilla. Para eliminar la obstrucción se debe calentar la boquilla a una temperatura superior a la de fusión del material e introducir la varilla metálica para empujar el filamento atascado. Instrucciones en este vídeo: <https://youtu.be/FPBwfqxjMCQ>

Con estas prácticas de mantenimiento, la impresora Creality K1 funcionará de manera óptima y se minimizarán problemas durante la impresión.