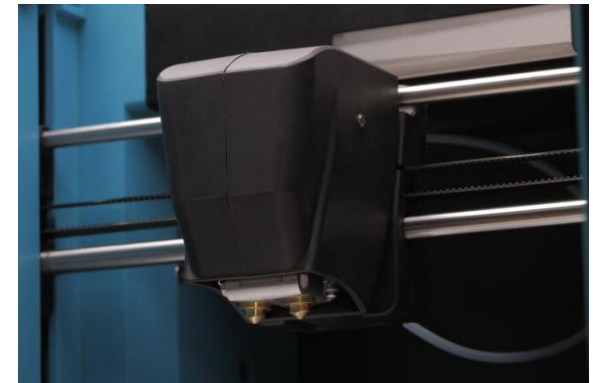


Revive tu imaginación.

Índice



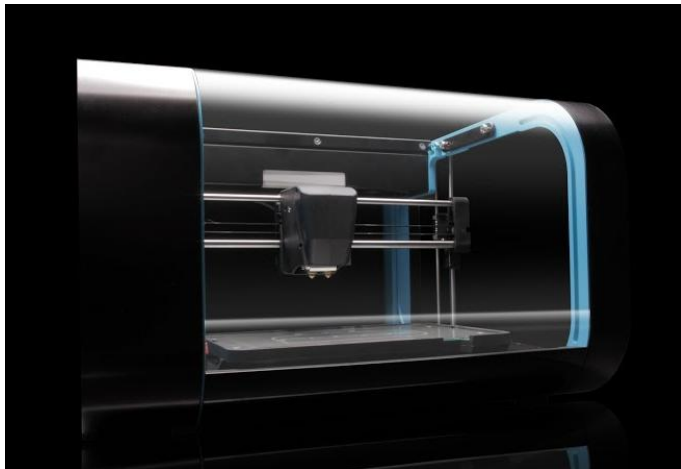
- Introducción Robox®
 - Especificaciones
 - Ventajas de Diseño
 - Software -AutoMaker™
 - Consumibles
- Comparativa de características con la competencia
- Desarrollo futuro



Introducción Robox®



- Diseñada para ser la impresora 3D más simple, fácil de usar i fiable del mercado.
- Accesible y fiable para cualquiera. En casa, en el puesto de trabajo o en el entorno educativo.



Especificaciones



Tecnología de impresión:	Modelado por deposición fundida (FDM o FFF) Impresión capa a capa para formar el objeto 3D.
Tamaño de impresión (X,Y,Z):	210 x 150 x 100mm
Resolución de Capa:	Super (50 micrómetros) Alta (100 micrómetros) Estándar (200 micrómetros) Borrador (300 micrómetros)
Precisión de Posicionamiento:	XY: 7.5 micrómetros Z: 0.15625 micrómetros
Diámetro filamento:	1.75mm
Diámetro boquillas:	0.3mm i 0.8mm
Materiales de impresión:	PLA, ABS, HIPS, Nylon, PC
Materiales de soporte:	PVA, PVOH
Paquete de Software:	Robox® AutoMaker™
Archivos admitidos:	.stl, .obj
Compatibilidad de Software:	Windows 7+, Mac OS X 10.6+, Ubuntu Linux 12.04+



Ventajas de Diseño

robbox

1. Estructura

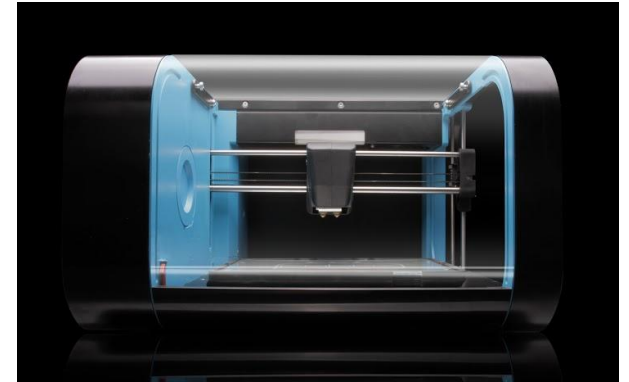
- Hecha de aluminio (fuerte i robusta).
- Menos vibración durante la impresión
- Mejora de la calidad de impresión

2. Diseño de la caja

- Estética elegante
- Cuadros de dialogo
 - Revive tu imaginación.

3. Cámara cerrada

- Segura
 - Protege al usuario de superficies demasiado calientes.
- Mejora la calidad de impresión
 - Estabiliza el entorno de impresión
 - Protege de los cambios de temperatura exteriores que afectan la impresión.
 - Temperatura controlada.



CEL robbox

CEL robbox

Ventajas de Diseño

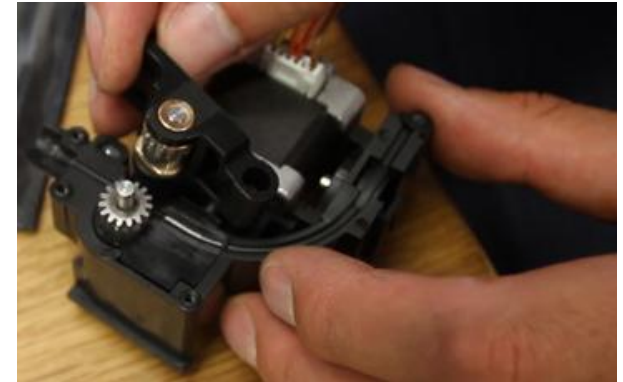
robbox

4. Sistema de válvula de aguja

- Pone fin a 'ooze' i 'stringing' de la boquillas (ooze: vertido de material de la boquilla por gravedad; stringing: hilo que se forma al desplazarse la boquilla)

5. Sistema de doble boquilla

- Boquilla mayor (**0.8mm**) para el relleno interno
- Boquilla fina (**0.3mm**) para acabado exterior.
- Mejora la velocidad de impresión hasta un **300%** respecto a la competencia.
- Máxima velocidad de impresión: **90mm/s**.
- Mejor calidad de impresión (Hasta **0,02mm**)



CEL robbox

CEL robbox

Ventajas de Diseño

roblox

6. Fácil reemplazo del cabezal de impresión

- HeadLock™ El sistema permite cambiar la funcionalidad de Robox® rápida y fácilmente.
- Patente registrada
- Cabezal de 2 materiales, lápiz cortador, cabezal de fresado y escáner 3d...
- Las posibilidades son infinitas.



7. Reconocimiento Automático de Material

- Memoria EPROM en cada bobina de filamento
- Contiene los datos del material
- Fija automáticamente los parámetros de impresión óptimos



CEL roblox

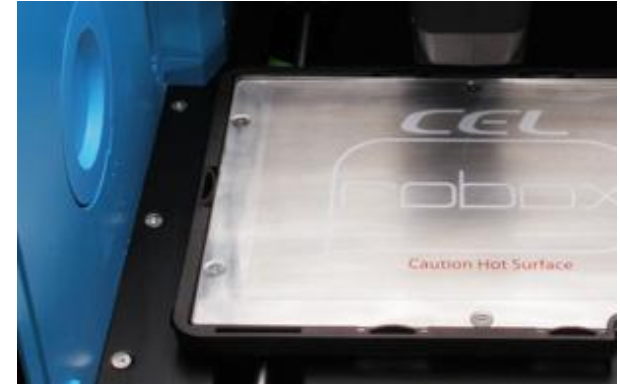
CEL LOPOX

Ventajas de Diseño



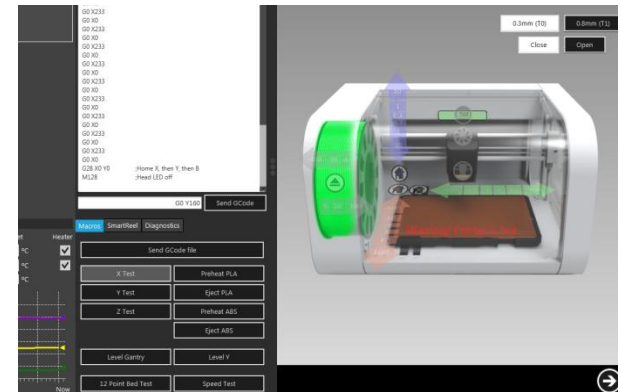
8. Base reemplazable

- Se quita fácilmente –permite que se sustituya y se quite rápidamente.
- Capaz de intercambiar las bases alternativamente de manera fácil.
- Base de PEI (polieterimida) laminado; no requiere cinta, pegamento ni preparación especial.
 - Imprime soportes rápidamente durante la impresión.
 - Desechar una vez acabado.



9. Software patentado AutoMaker™

- Mejorar la sencillez y facilidad de uso de la impresora.
- Objetivo: Más de 5 años.



Ventajas de Diseño

robbox

10. Extrusor con 'tubo Bowden'

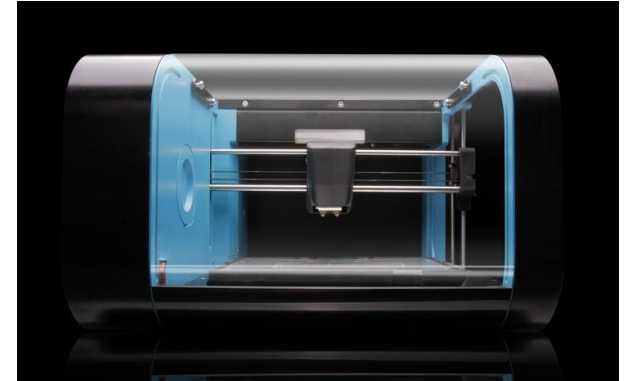
- Cabezal de impresión y extrusor están separados.
- Mantiene el peso del cabezal al mínimo.
- Mejora la velocidad del cabezal de impresión.

11. Mecanismo extrusor

- Sistema de extrusión de “rueda de doble diente”, el filamento es alimentado por dos ruedas de contrarotación.
- Operación de extrusión muy consistente y segura.
- Excelente y preciso control de cantidad de material echado dentro la cámara caliente.
- Mejor calidad de impresión

12. Nivelación automática de la plataforma de construcción

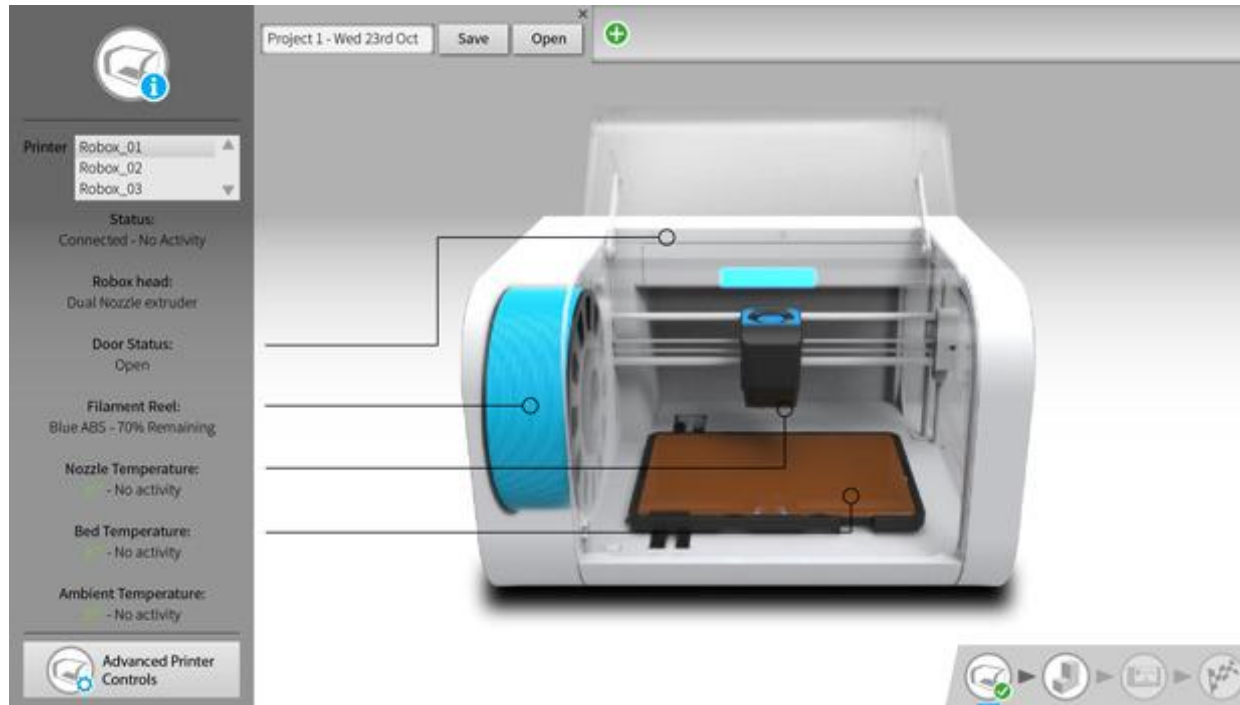
- Posible medir la posición de la base antes de cada impresión.
- Asegura que el eje X esta siempre paralelo a la base.



CEL robbox

CEL robbox

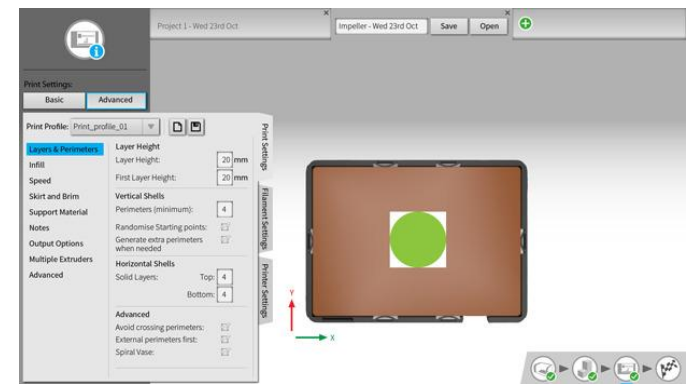
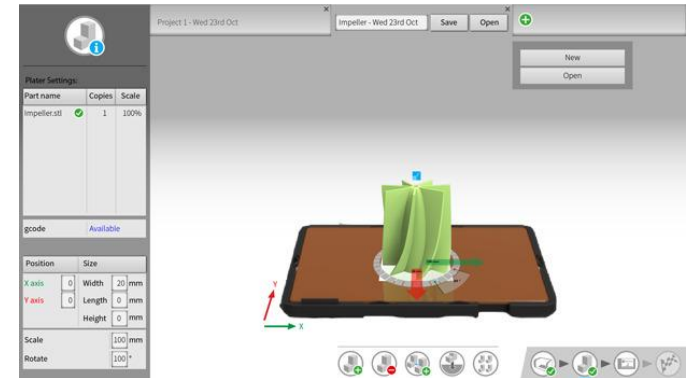
Software –AutoMaker™



Software –AutoMaker™



- Software patentado, diseñado y desarrollado en el Reino Unido
- Tan simple que se puede usar cada día
- A medida para nuestro Hardware y Firmware
- Dos modos: Modo básico y Modo avanzado
 - expertos y novatos por igual
- Guarda el historial de modelos cortados capa a capa imprimidos previamente.



Materiales



Diámetro del filamento: 1.75mm

Tolerancia: ± 0.05 mm

Diversidad de colores a escoger:

- Dynamite Red TM
- Highway Orange TM
- Mellow Yellow TM
- Chroma Green TM
- Cornflower Blue TM
- Amethyst Purple TM
- Hot Pink TM
- Crystal Clear TM
- Designer Grey TM
- Black as Night TM
- Polar White TM
- Natural
- Teak



CEL robox

CEL LOBOX

Consumibles



Diferente selección de materiales para cada producto:

Inicialmente

- **ABS:** Uso general, plástico resistente al impacto, excelente para piezas funcionales y acabados.
- **PLA:** Ecológico, plástico biodegradable, baja temperatura de fusión, partes muy rígidas.

Próximamente

- **PLA flexible:** Una forma flexible del plástico biodegradable, permitiendo componentes flexibles.
- **Nylon:** Uno de los materiales más duros, presenta un amplio rango de posibles aplicaciones, especialmente para partes que demanden esfuerzos mecánicos.
- **PC:** El policarbonato es conocido por su alta resistencia al impacto y dureza (se usa para hacer vidrio a prueba de balas).
- **HIPS:** Poliestireno de alto impacto es una posible opción para soportes de material ya que puede ser disuelto con Limoneno después de la impresión.
- **HDPE:** Polietileno de alta densidad.
- **PVA:** Polivinilo alcohol, un polímero soluble en agua apropiado para disolver soportes de material permitiéndonos producir partes complejas con grandes partes que sobresalgan y delgadas paredes, también ensamblajes mecánicos sin necesidad de imprimir por partes.
- **Polímeros conductores:** Una nueva área de investigación que nos permitiría imprimir circuitos e integrar electrónica dentro de partes de plástico durante el proceso de producción.
- **Ultem®:** Un termoplástico exclusivo con una gran estabilidad térmica y superiores prestaciones mecánicas, normalmente sólo disponible en máquinas comerciales.



Comparativa de características con la competencia



Características	Robox®	Pirate3D Buccaneer	ZeePro Zim	3DSystems Cube®	MakerBot Replicator™ 2X
Tamaño de Impresión	210 x 150 x 100mm	150 x 100 x 120mm	150 x 150 x 150mm	140 x 140 x 140mm	246 x 152 x 155mm
Resolución de Capa	20 µm	100 µm	50 µm	200 µm	100 µm
Extrusores	Único/Dual	Único	Único/Dual	Único	Dual
Diámetro Boquilla	0.3mm y 0.8mm	0.4mm	0.35mm	0.4mm	0.4mm
Nivelamiento plataforma auto	Si	No	Si	No	No
Reconocimiento material auto	Si	No	No	Si	No
Pausa / Renaudar Impresiones	Si	No	No	No	No
Plataforma caliente	Si	Si	No	Si	Si
Bloqueo puerta	Si	No	No	No	Si
Cabezal intercambiable	Si	No	No	No	No
Luz interna	Full RGB	No	No	No	6 Colours
Materiales compatibles	PLA, ABS, HIPS Nylon, PC, PVA	PLA, ABS	PLA, ABS, PVA	PLA, ABS	PLA, ABS
Software	Robox® AutoMaker™	Basado en Octoprint	Basado en Meshlab/Slic3r	Cube® Software	MakerWare™
Conexion remota	Próximamente	Sí	Sí	Sí	No
Sistemas Operativos	Win / Mac / Linux	Win / Mac / Linux	Win / Mac / Linux	Win/ Mac	Win / Mac / Linux
Precio	£849 (\$1,399)	£430 (\$699)	£430 (\$699)	£950 (\$1,532)	£1,725 (\$2,799)




Desarrollo futuro

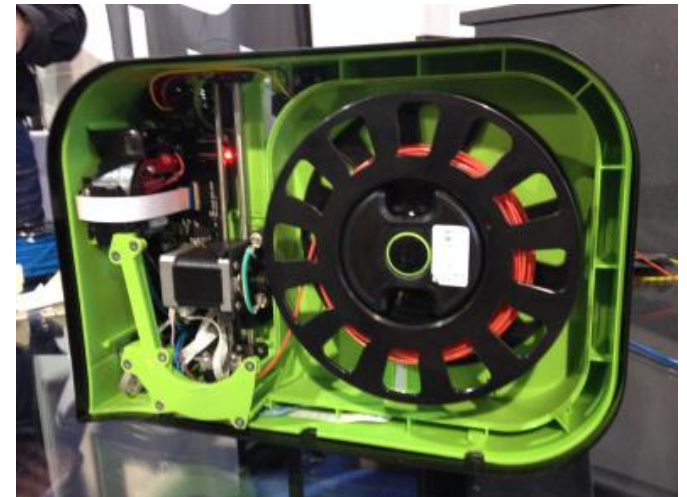


Cabezales extra y funcionalidad

- Amplio rango de cabezales adicionales para Robox® (Micro-manufacturing)
- Se lanzan al menos dos nuevas funciones cada año que pueden incluir:
 - Escáner 3D
 - Materiales de soporte solubles
 - Lápiz cortador / Troqueladora

Expandible para 2 extrusores

- Posible imprimir dos materiales al mismo tiempo.
 - 2 colores del mismo material
 - Un material de construcción y un material de soporte



CEL robox

CEL robox