

## GENERADORES DE VAPOR

### Cómo funcionan las impresoras 3D usos y aplicaciones en Clayton (Prototipo Cafetera)

Para Clayton la innovación siempre es un compromiso fundamental para su desarrollo por eso siempre esta en busca de nuevas tecnologías una de ellas es la de las impresoras 3D que utilizan el diseño asistido por ordenador (CAD) para crear objetos 3D a partir de diversos materiales, como plástico fundido, metales o polvos. Construye un modelo 3D capa a capa, de abajo a arriba, imprimiendo con repeticiones sobre la misma zona en un método conocido como modelado de deposición fundida (FDM).

La impresora, que funciona de forma automática, crea un modelo a lo largo de varias horas convirtiendo un dibujo CAD en 3D sobre muchas capas bidimensionales de sección transversal, es decir, impresiones 2D separadas que se colocan una encima de otra, pero sin el papel entre medio.

En lugar de utilizar tinta, que nunca alcanzaría un gran volumen, la impresora deposita **capas de plástico o polvo fundido** y las fusiona (y a la estructura existente) con adhesivo o luz ultravioleta. Estas impresoras tienen una flexibilidad extrema en cuanto a lo que se puede imprimir. Pueden utilizar plásticos para imprimir materiales rígidos, como cafeteras, instalaciones o cuartos de máquinas.

Algunas impresoras 3D tienen incluso la capacidad de imprimir con fibra de carbono y polvos metálicos para obtener productos industriales resistentes.



¿Por qué son importantes las impresoras 3D para el futuro?

Como se ha explicado con anterioridad, las impresoras 3D son bastante flexibles; no sólo en los materiales que utilizan, sino también en lo que pueden imprimir. Además, son de una gran precisión y rapidez, lo que las convierte en una herramienta de gran potencial para el futuro de la fabricación. En la actualidad, muchas impresoras 3D se utilizan para lo que se denomina prototipado rápido.

Empresas de todo el mundo están empleando impresoras 3D para crear sus prototipos en cuestión de horas, en lugar de perder meses de tiempo y dinero en investigación y desarrollo. De hecho, algunas empresas afirman que las impresoras 3D hacen que el proceso de creación de prototipos sea 10 veces más rápido y cinco veces más barato que los procesos normales. En definitiva, las

Avanzada  
Tecnología  
De Vapor  
Segura,  
Eficiente  
y  
Confiable

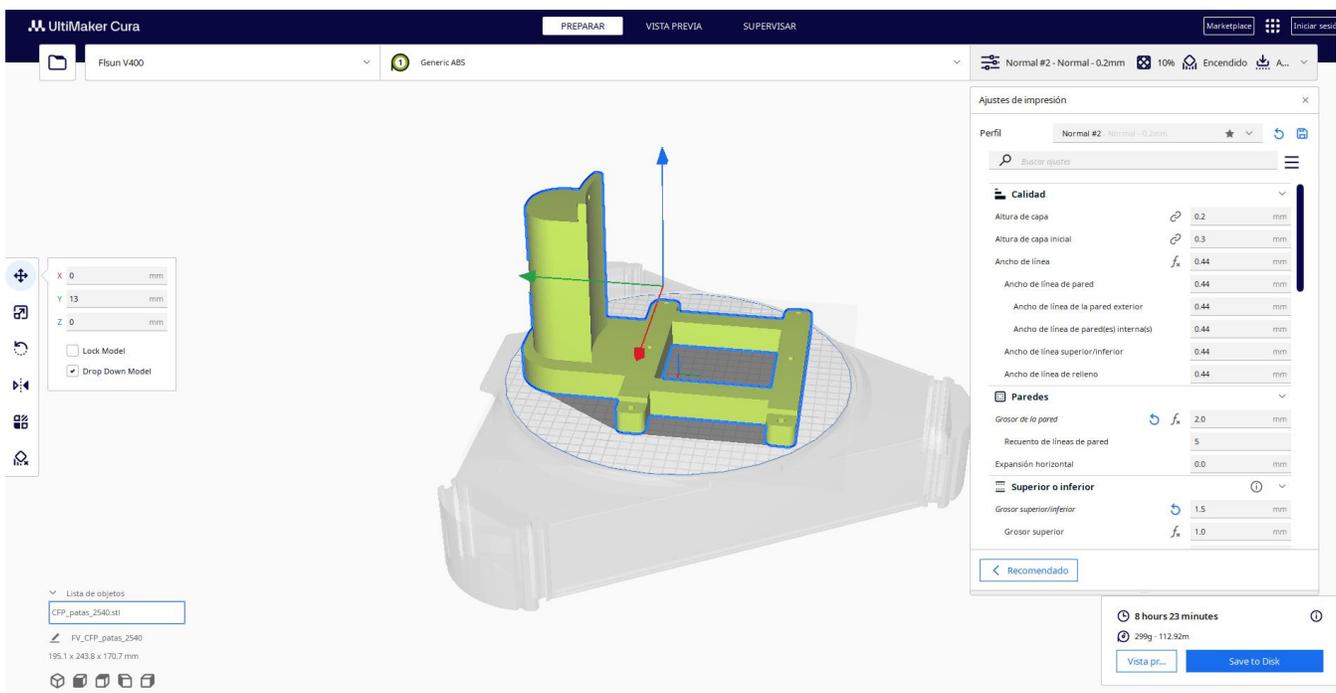
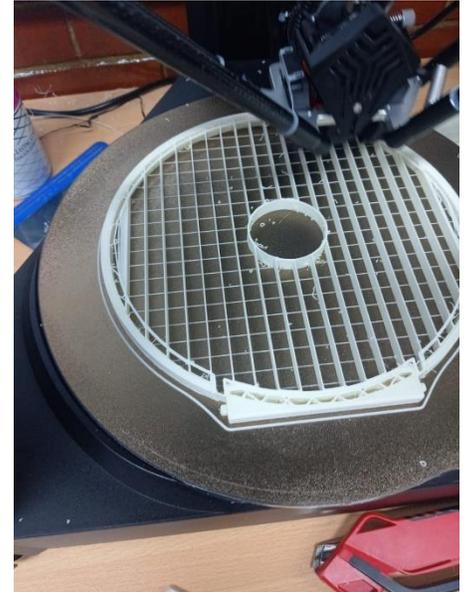
impresoras 3D pueden desempeñar un papel en casi todos los sectores. No sólo se utilizan para la creación de prototipos, en la actualidad se están encargando de imprimir productos acabados.

La flexibilidad y su adaptabilidad la convierten en un elemento de cambio instantáneo para cualquier industria. Todas las impresoras 3D fabrican piezas basándose en el mismo principio fundamental: un modelo digital se convierte en un objeto físico tridimensional añadiendo material capa a capa. De ahí viene el término paralelo de fabricación aditiva.

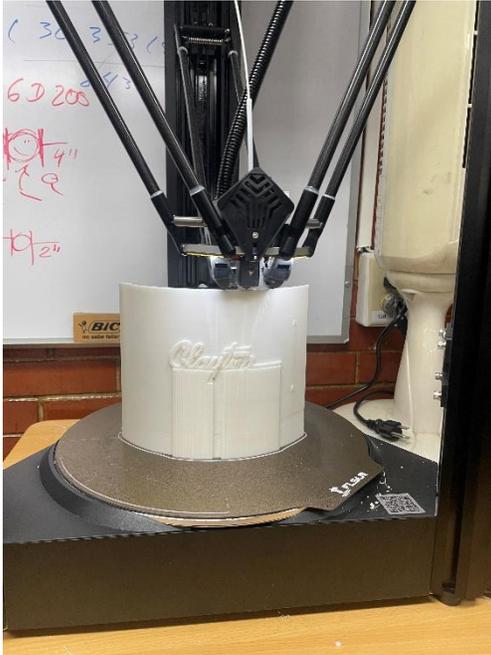
Como parte de esa manera tan versátil que se tiene para poder modelar e imprimir en 3D se desarrollo el modelo de una cafetara en forma de un generador de vapor como un medio de publicidad para dar a conocer parte de nuestros productos como fabricantes de Generadores de Vapor en el Mercado internacional.

Como primer paso se desarrolla el modelo en Creo Parametric que es un software de diseño en 3D, para esto nuestros diseñadores mecánicos crean dicho modelo en 3D en el software con medidas reales.

Una vez ya realizado el modelo en Creo Parametric, se guarda dicho modelo en formato STL, al tener este archivo se para al software de la impresora donde se genera el código "G" de la impresora 3D en este punto es donde se generan los ajustes finos de la impresión como la altura de la capa, temperaturas de estructor y de la mesa además el tipo de filamento y las velocidades con las cuales se va a imprimir en 3D las piezas.



Una vez generado este código el software te da el tiempo de impresión de la pieza y cuanto filamento estarías consumiendo. Para este punto se guarda este código "G" en una memoria USB la cual se colocara en la impresora 3D previamente calibrada.



El siguiente paso es poner a la o las impresoras 3D a imprimir el modelo, para el desarrollo de este prototipo esta formado por diversas partes que se tiene que imprimir de manera independientes y una vez que todas las piezas se tiene listas estas paran por un proceso de detallado y limpieza e las mismas



Como cualquier modelo de Producción este pasa por varios métodos para dar el acabado y ensamble acorde al modelo que se desea ensamblar en este punto las piezas se pinta con un aerógrafo con la pintura y color que se desea, se ensambla dichas piezas para dar el acabado final y así poder entregar los productos de la impresión 3D ya con la función que se desea en este cazo es hacer una Cafetera en forma de Un Generador de Vapor Clayton.



Clayton 

AHORRE TIEMPO | COMBUSTIBLE | DINERO



5555.8651.00

[ventas@clayton.com.mx](mailto:ventas@clayton.com.mx)  
Manuel L. Stampa No.54  
Col. Nueva Industrial Vallejo  
Ciudad de México  
[www.clayton.com.mx](http://www.clayton.com.mx)