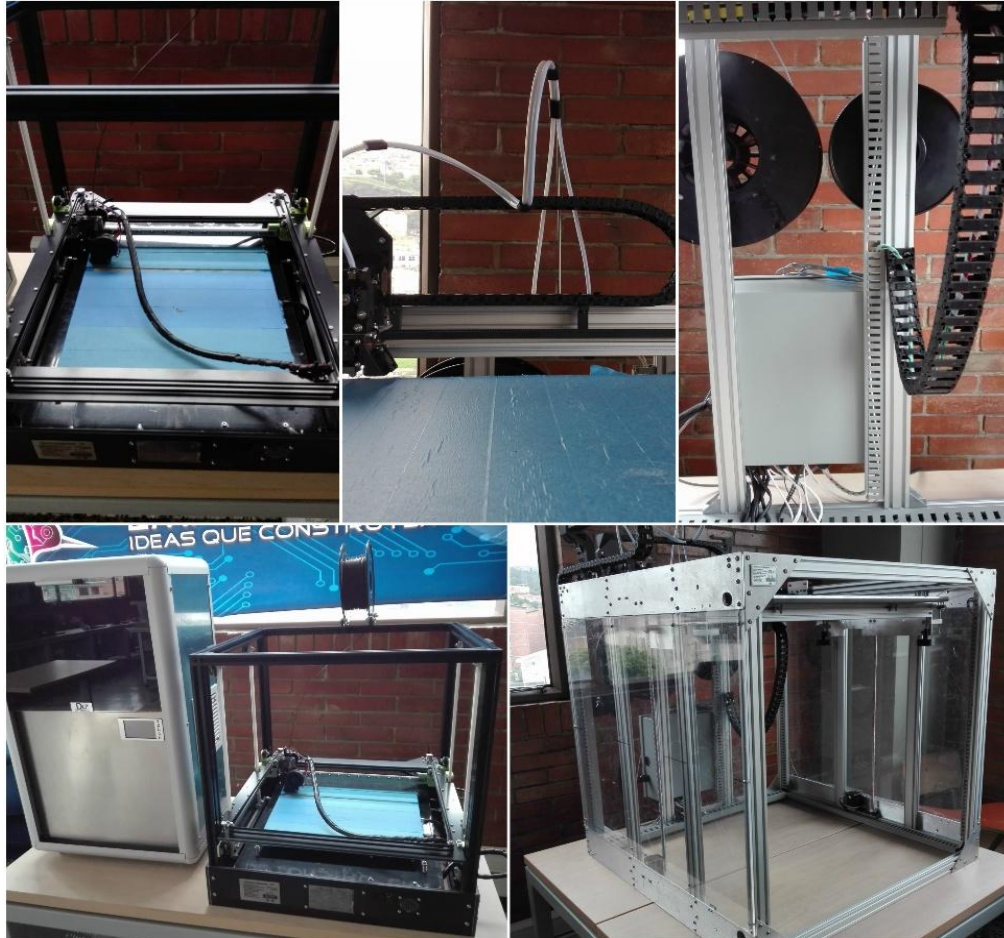


NUEVO LABORATORIO IMPRESORAS 3D-PROTOTIPADO

La manufactura aditiva imparte una tecnología de modelo digital, que permite manipular de manera automática los materiales y los asigna capa a capa con alta precisión para lograr obtener objetos en tercera dimensión.



Se pueden clasificar en:

Impresoras 3D en tinta: Utiliza una tinta para hacer compacto el polvo, se utiliza tinta para dar impresión en diferentes colores.

Impresoras 3D láser: un láser transfiere energía al polvo haciendo que se polimerice. Después se sumerge en un líquido que hace lo polarizado se solidifique.

¿Cómo funciona una impresora 3D?

Modelación digital: Crear un modelo 3D de lo que se quiere realizar para obtener esto se realiza en un software llamado CAD (Diseño asistido por ordenador).

Las impresoras 3D para crear un modelo físico de un diseño, lo que hace es ir creando capas de manera continua y sucesiva hasta la creación completa y exacta del diseño en sus 3

dimensiones ancho largo y altura. El proceso mediante el cual las impresoras crean estos objetos en capas, se denomina Proceso Aditivo. En la actualidad para ir de la mano con los avances tecnológicos en cuanto a impresoras 3D se refiere, se han creado accesorios que hagan cada vez más fácil este proceso de impresión, tales como los escáner 3D, que permiten escanear un objeto en todas sus dimensiones e imprimirlo de manera inmediata e idéntica al otro.

Aplicaciones de la impresión 3D

Automoción: Permite la fabricación de piezas para los automóviles.

Alimentación: Foodini es la primera impresora 3D de alimentos capaz de realizar elementos comestibles.

Medicina: actualmente se puede realizar por medio de la impresión 3D cualquier órgano de tejido blando como lo son orejas nariz etc.

Entre estas también se encuentran juguetes, ropa, construcción armas entre otros.

IMPRESORA 3D G1

G1+PRINTER es el más reciente modelo de impresora de estereolitografía diseñada y ensamblada en Colombia, este proceso conocido como (SLA) utiliza los principios de fotopolimerización para realizar la creación de modelos 3D a partir de resina sensible a los rayos ultra violeta.

La impresora 3D G1 se caracteriza porque su material de impresión es líquido y por la parte de una cubierta de protección UV.

La impresora G1 PLUS crea objetos sólidos tridimensionales con resina fotosensible. En primer lugar, debe usar WORKSHOPCREATION para convertir los archivos de diseño 3D en instrucciones a la impresora G1 PLUS mediante la red local a través de la dirección IP suministrada en el panel de control de la impresora.

La impresora fraguara la resina mediante luz UV, la cual cura el material permitiendo la solidificación del mismo, lo hará trazando finas líneas sobre la plataforma de impresión, para confeccionar el objeto capa a capa.

Características

- Impresora 3D con tecnología Estereolitográfica (DLS SLA)
- Resolución XY 30µm-50µm-70µm.
- Altura de capa en Z hasta 10µm según la resina.
- Tipo de impresión por capa 3 a 12 segundos para cualquier área de impresión en X y Y según el tipo de resina usada.
- Transferencia de archivos mediante WIFI, USB y Red LAN.

CUIDADOS PARA USAR LAS IMPRESORAS

Por favor lea las siguientes precauciones de seguridad antes de empezar a usar la impresora.



Advertencia: Existe un riesgo de descarga eléctrica. El usuario no debe llevar a cabo ninguna clase de mantenimiento a la impresora.



Advertencia: Las impresoras incluyen piezas móviles que pueden causar lesiones, No acceda nunca al interior de la impresora mientras está en marcha.



Precaución: Evite dejar las impresoras en función mientras usted no está presente, de lo contrario tome precaución y siga las siguientes instrucciones:

- Compruebe que la impresora haya iniciado la impresión y funciona con normalidad.
- Asegúrese de que posea suficiente filamento y funcione correctamente.
- Asegúrese que la cuba posea suficiente resina, y funcione correctamente.
- Supervise la impresión periódicamente.
- No imprima con materiales que no hayan sido aprobados por el fabricante.
- La toma eléctrica debe estar situada cerca del equipo y ser de fácil acceso.
- No mire directamente a ningún componente LED en funcionamiento.

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada, las áreas desordenadas invitan a que se produzcan accidentes.

Coloque la impresora sobre una superficie plana. Mantenga la impresora en posición vertical a todo momento, facilitando la calidad de impresión.

No guarde la impresora en temperaturas extremas, la entrada de agua o exposición de calor podría causar daños internos a la impresora.

SEGURIDAD PERSONAL

Las sustancias químicas como el tipo de filamento pueden causar malestar.

- Consultar al médico en caso de malestar.
- No administrar medicamento por vía oral a una persona inconsciente.
- En caso de inhalación de los gases del filamento fundido, transportar a la personal al aire libre.
- En caso de quemadura en la piel por contacto con el material caliente, enfriar el material fundido adherido a la piel lo antes posible con agua, no intentar desprenderlo y, si es necesario, consultar a un médico para la retirada y el tratamiento de las quemaduras.
- Cualquier material que entre en contacto con los ojos deberá lavarse inmediatamente con agua.
- Si es posible, quitar lentes de contacto.
- Si el material fundido entra en contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos, consultar a un médico inmediatamente.