IF15-Impresora 3D FDM 2

IF15-Impresora 3D FDM 2
Tipo de recurso
Unidad de fabricación mecánica

La Impresora 3D FDM permite crear volúmenes en 3D a partir de material termoplástico en forma de hilo de diámetro 1.75 mm y de un volumen digitalizado. Se basa en la construcción de objetos mediante la deposición de sucesivas capas con una altura programable. Es decir, la tecnología que emplea el equipo es FDM (Fused Deposition Modeling) o FFF (Fused Filament Fabrication), en ella, el filamento de material termoplástico será fundido y depositado creando la geometría deseada.

El volumen de impresión es de 297 x 210 x 200 mm con un habitáculo cerrado, por lo que teniendo en cuenta el aspecto térmico, beneficiará para imprimir materiales técnicos, aunque no dispone de plataforma (cama) caliente. La temperatura máxima de extrusión es de 235ºC, por lo que solo se podrán emplear materiales cuya temperatura de fusión sea menor. Típicamente se empleará PLA por sus buenas propiedades para ser procesado, además de aspectos económicos y medioambientales.

La impresora se compone de:

- Sistema extrusor.
- Superficie de impresión.
- Alimentador de material.
- Sistemas de movimiento:
    - Motores PaP.
    - Correas, husillos, guías, etc.
    - Controlador.

El sistema de control dispone de una interfaz LCD, mediante esta se puede realizar operaciones básicas como extruir material, remover o recargar material, calentar extrusor, mover ejes, ejecutar un trabajo o realizar las operaciones de mantenimiento. Los códigos para el procesado se transfieren, mediante una tarjeta flash SD.

El equipo puede ser programado con una gran cantidad y variedad de parámetros (más de 500), lo que le aporta gran versatilidad, pudiendo fabricar los componentes a diferente velocidad, acabado, resistencia mecánica, propiedades térmicas etc.