



INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN EN 3 D

+ OBJETIVOS:

- Adquirir conocimientos básicos sobre tecnologías y técnicas de impresión 3D e identificar los componentes básicos y sus distintas funcionalidades y las características básicas de funcionamiento del software de diseño de modelado de 3D.
- Abordar la instrucción de conocimientos básicos para entender y comprender cuáles son los componentes elementales, ya sean materiales físicos o tecnológicos, que conforman la estructura de una impresora 3D y el procedimiento de impresión, así como la mecánica y electrónica para un correcto funcionamiento.
- Abordar los conocimientos básicos sobre software de impresión 3D y ensamblaje de la impresora, para afrontar tareas de éxito en el modelado y diseño de piezas tridimensionales, así como adquirir maestría en las modificaciones y adaptaciones de modelos predefinidos, además de la configuración de parámetros para el proceso de impresión.
- Abordar los conocimientos básicos para poder valorar adecuadamente la puesta en marcha y el correcto desempeño de una impresora 3D, contemplando para ello pruebas de impresión que permitan validar su correcto funcionamiento.
- Abordar los conocimientos sobre la impresión en relación a los materiales termoplásticos más utilizados en la tecnología de impresión 3D. Analizar pruebas de impresión y conocer técnicas de acabado final.

+ CONTENIDOS:

Conocimiento de la impresión
Conocimientos básicos de la impresión 3D.
Tecnología *FDM*: materiales y particularidades.
Materiales para impresión 3D. Características.
Componentes de una impresora 3D-*FDM*: mecánica y electrónica.

Software modelado
Diseño con *software* de modelado 3D.
La tecnología *FDM*: *software* de modelado 3D.
Modificaciones de modelos predefinidos.
Configuración de los parámetros del *software* previa a la impresión.
Software de modelado 3D. Adaptaciones de modelos predefinidos.
Software de fabricación de modelos 3D. Configuración del *software*.
Configuración de parámetros para la fabricación con termoplásticos convencionales.
Montaje de estructura y elementos mecánicos. Verificación de componentes mecánicos y electrónicos: motores, correas, rodamientos.
Montaje de electrónica, cableado, etc.

Impresión. Validación y pruebas
Revisión del montaje. Elementos de seguridad.
Validación. Calibración.
Pruebas de impresión.
Manipulación de modelos.

Materiales
Impresión en diferentes materiales termoplásticos.
Revisión de modelos y pruebas de impresión realizadas por los alumnos.
Tratamientos específicos de acabado superficial.
Reparaciones. Solución de problemas.