

Introducción a la tecnología de impresión en 3d

Modalidad: curso e-Learning Duración: 40 horas

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

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.