

# Curso práctico de impresión 3D por FDM: del CAD a la impressora

## Presentación

### PRESENTACIÓN

En los últimos años, la impresión 3D por deposición de material fundido (FDM, Fluid Deposition Modelling) se ha difundido a usuarios domésticos bajo la premisa del Do It Yourself. Sin embargo, el usuario medio aún encuentra lagunas en cuanto a las posibilidades de esta tecnología, las impresoras existentes y disponibles a bajo coste para un usuario medio, así como el tratamiento de los ficheros a imprimir.

Solidworks 2016 es un Software de diseño mecánico en 3D de elevada implantación en la industria. Como otros, permite guardar formatos .stl de impresión. Esto lo hace interesante para coger soltura en el diseño orientado a la impresión. Sin embargo, en otras ocasiones son ficheros .stl compartidos en Internet los que se quieren imprimir, siendo un formato incómodo en su tratamiento. Algunos softwares como Meshlab pueden ayudar en este cometido.

Adquirir los conocimientos básicos para poner en práctica la impresión 3D combinada con las herramientas CAD, constituye un importante recurso profesional indispensable para el desarrollo de proyectos en cualquier ámbito; Ciencias de la Salud, Ingeniería, Diseño de productos.

### DATOS DEL CURSO

**Duración:** 20 horas

**Modalidad:** Presencial

**Fechas, horario y lugar:** Dilluns 13/5, 20/5, 27/5, 3/6 de 15h-20h

Aulari: TD0106 (o cualquiera de la ETSCE con capacidad) + TC2007 (Taller-Lab EMC)

**NOTA:** Es convalidable por 1 créditos de libre configuración para todas las titulaciones de la UJI de Grado, Primer y Segundo Ciclo

**Importe de la matrícula:** 80 euros

### PERFIL DEL ALUMNADO

- **Profesionales y Estudiantes** que quieran implementar la tecnología de impresión 3D en diseño y desarrollo de prototipos, modelos o cualquier otra solución constructiva. Ingenieros, técnicos delineantes, proyectistas y diseñadores industriales de empresas industriales.

### OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos básicos para la generación de ficheros de impresión desde Solidworks.
- Adquirir conocimientos para el tratamiento de ficheros de impresión en Meshlab y Repetier Host.
- Conocer el proyecto Reprap, sus posibilidades y costes
- Practicar la impresión por FDM con impresoras Reprap y de otros tipos.

### Programa y Profesorado

### PROGRAMA

Modelado CAD (10h, aula de informática)

1. Consideraciones de diseño para la impresión 3D. Tolerancias.
2. Formatos CAD/STL.
3. Tratamiento de ficheros STL en SW y Meshlab.
4. Software de impresión 3D.

Proceso de impresión (10h Taller de impresión).

1. Introducción al proyecto Reprap.
  - Presupuesto.
  - Referencias.
  - Enlaces de interés práctico.
2. - Calibración y parámetros previos a la impresión. - Tipos de impresoras. - Componentes principales. - Filamentos. - Parámetros de impresión.
3. Filamentos.
  - PLA /ABS/Smartfil
4. Impresión de modelos 3D

## PROFESORADO



**D<sup>o</sup>. Javier Andrés de la Esperanza**

- Professor/a Contractat/da Doctor/a
- Coordinador/a de Intercambio
- [Biomecánica y Ergonomía](#)
- TC2328DD - (964 728143)
- [fandres@uji.es](mailto:fandres@uji.es)

**D<sup>o</sup>. José Feliciano Fuentes Ballester**

Dep. d'Enginyeria Mecànica i Construcció

## DIPLOMA

ESUE (Escuela Superior Universidad Empresa) entregará un **diploma certificando el aprovechamiento del curso** a todos aquellos que completen el curso satisfactoriamente, asistiendo en cualquiera de los casos, al menos al 80% de las clases presenciales (salvo motivos justificados).

**Información de matrícula**

## INFORMACIÓN DE MATRÍCULA

**IMPORTE DE LA MATRÍCULA**

- **80 euros**

## **DOCUMENTACIÓN NECESARIA**

- Fotocopia del DNI
- En caso, de acogerse al descuento será necesario: copia del carnet de estudiante o de la matrícula del curso actual o de AlumniSAUJI Premium
- Justificante del pago de las tasas del curso

Nº de cuenta: **ES64 2100 4236 14 2200003795 (Entidad: La Caixa)**

## **¿Cómo y dónde tiene que entregar la documentación?**

1. Personalmente en la FUE-UJI de Castellón (Universitat Jaume I)
2. Vía correo electrónico a [formacion@fue.uji.es](mailto:formacion@fue.uji.es)
3. Vía fax al 964 387010

## **Bonificaci3n Tripartita**

---

### **BONIFICADO POR LA FUNDACIÓN TRIPARTITA**

La formación de la FUE-UJI puede ser bonificable a través de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE).

Para poder acceder a las ayudas para formación se deben cumplir esencialmente los siguientes requisitos:

1. El participante debe ser trabajador por cuenta ajena, (no autónomos ni administraciones públicas)
2. La formación debe ser pagada por la empresa
3. La empresa debe tener ubicación en el territorio español

Toda empresa dispone cada año de un crédito para gastar en formación. Para calcular dicho crédito hay que considerar dos factores:

1. Plantilla media del año anterior
2. Importe (total) de las bases de cotización por contingencias profesionales pagadas por la empresa en el año anterior.

A partir de ahí y en función del número de trabajadores en plantilla se aplicará un porcentaje de bonificación.

El coste máximo bonificable de cada curso dependerá del número de participantes, la modalidad y duración del curso.

Si tienen pensado realizar algún curso de los que ofrecemos en el catálogo de la FUE-UJI y quieren bonificarse, pueden ponerse en contacto con [formacion@fue.uji.es](mailto:formacion@fue.uji.es) o al teléfono 964 387212 y le asesoraremos.



**Fundación Tripartita**  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

## **Entidades Colaboradoras**

---

## **Entidades Colaboradoras**



Ayuntamiento de Benicassim



Ayuntamiento de Burriana



Ayuntamiento de Castellón



Ayuntamiento de Oropesa del Mar



Ayuntamiento de Vall d'Uxó



Ajuntament de Vila-real





Formulario de Inscripción

---