



Footwear  
Components  
From Spain

**aec**

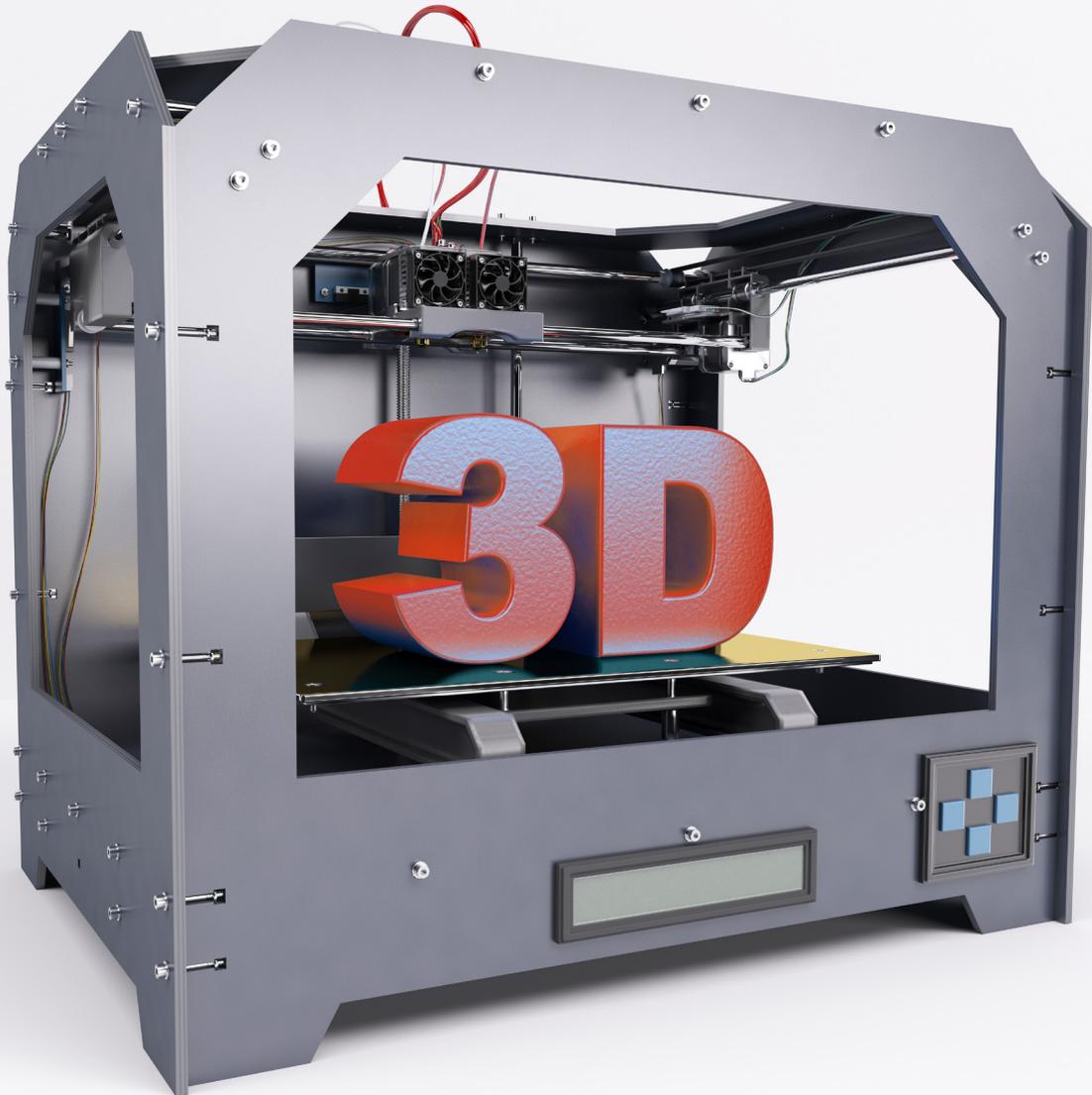
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS  
DE COMPONENTES PARA EL CALZADO



**salesianos**  
ELCHE

*Colegio  
San José Artesano*

# I CURSO DE INICIACIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL E IMPRESION EN 3D



**aec**

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS  
DE COMPONENTES PARA EL CALZADO  
C.I.F.: G53352753

Elche Parque Industrial. Severo Ochoa, 42  
P.O. Box 5026. 03203 Elche.Alicante.Spain  
T.+34 965 46 01 58. F.+34 966 67 37 12  
aeccc@aeccc.com www.aeccc.com

Los datos incluidos en la presente comunicación se incorporan en un fichero inscrito en la AEPD y serán empleados para gestionar sus relaciones comerciales o contractuales con AEC. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante AEC, remitiendo su solicitud a la siguiente dirección, Elche Parque Industrial, C/ Severo Ochoa, nº 42, 03203 Elche (Alicante), o al email: aeccc@aeccc.com

# I CURSO DE INICIACIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL

## E IMPRESIÓN 3D

### OBJETIVO DEL CURSO:

Dar a conocer los programas de diseño industrial más utilizados en el sector de los componentes para el calzado, con el objeto de poder adquirir unos conocimientos amplios sobre la materia.

### PROGRAMACION:

- El Curso tendrá una duración de 20 horas.
- Empezando el lunes 7 de mayo de 2018 y finalizando el lunes 28 de mayo de 2018.

### LUGAR DE CELEBRACIÓN:

Colegio Salesiano "San José Artesano"- Avda. D.Bosco, 14, (antigua Ctra. de Matola) Elche.

### PROGRAMA DEL CURSO:

- 1ª PARTE SOLIDWORKS (6 horas)
- 2ª PARTE RHINOCEROS (6 horas)
- 3ª PARTE AUTODESK INVENTOR (6 horas)
- 4ª PARTE IMPRESIÓN 3D (2 horas)

### SOLIDWORKS (6 horas)

- 1.-Software de Solidworks
- 2.-Interfaz de usuario de solidworks
- 3.-Pieza, ensamblaje y dibujo
- 4.-Elección de plano de trabajo
- 5.-Geometría de referencia (Plano)
- 6.-Croquis I
  - Línea
  - Rectángulo
  - Círculo
  - Polígono
  - Ranura
  - Spline
- 7.-Operaciones I
  - Extrusión
  - Extruir corte.
  - Revolución.
  - Barrido.
  - Recubrir.
  - Vaciado.
  - Matrices.

#### 8.-Ejemplo práctico

#### 9.-Croquis II

- Selección de entidades,
- Recortar entidades/alargar
- Convertir entidades
- Equidistancia
- Simetría
- Matrices de croquis
- Mover, copiar, girar y escalar croquis

#### 10.-Operaciones II

- Corte revolución
- Corte barrido
- Corte recubierto
- Envolver
- Ángulo de salida

#### 11.-Ejercicios prácticos.

### RHINOCEROS 3D (6 horas)

#### 1.- Introducción al entorno de Rhinoceros.

- Entorno gráfico.
- Barras de herramientas.
- Diseño basado mediante NURBS.
- Dibujo 2D (Líneas, polilíneas, geometrías regulares, curvas...)
- Edición de puntos de control y generación de curvas fluidas.
- Ejercicios.

#### 2.- Superficies y polisuperficies.

- Generación de geometrías regulares en 3D.
- Edición de geometrías mediante nubes de puntos.
- Operaciones booleanas.
- Generación de geometrías orgánicas.
- Dibujo 3D.
- Ejercicios.

#### 3.- Presentación 3D.

- Generación de planos.
- Generación de mallas.
- Motor de renderizado de Rhino.
- Ejercicios.

#### 4.- Plugins Rhino.

- Grasshopper.
- V-ray.
- Clayoo.

### AUTODESK INVENTOR (6 horas)

#### 1.- Tipos de archivos utilizados en autodesk inventor.

- Archivos de piezas.
- Archivos de ensamblajes.
- Archivos de montaje.
- Archivos de planos.
- Proyectos.

#### 2.- Croquizado de piezas mecánicas.

#### 3.- Modelado de piezas simples.

- Extrusión.
- Revolución.
- Barrido.
- Solevación.
- Hélices.

#### 4.- Asignación de propiedades a piezas mecánicas.

#### 5.- Ensamblado de piezas mecánicas.

#### 6.- Restricciones.

- Restricciones de ensamblaje: coincidencia, nivelación, ángulo,...
- Restricciones de movimiento.
- Centro de contenido.

### IMPRESIÓN 3D (2 horas)

#### 1.- ¿En qué consiste la impresión 3D?

#### 2.- Historia de impresión 3D

#### 3.- Tipos de impresoras

#### 4.- Tipos de materiales

#### 5.- Generar GCODE con CURA

#### 6.- Caso práctico. Diseño, preparación e impresión.

#### HORARIO:

DIA	HORA	DURACIÓN 20 H	PROGRAMA
Lunes 7 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	SOLIWORKS
Miércoles 9 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	SOLIWORKS
Lunes 14 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	RHINOCEROS
Miércoles 16 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	RHINOCEROS
Lunes 21 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	AUTODESK INVENTOR
Miércoles 23 Mayo	18:15 a 21:15	3 Horas	AUTODESK INVENTOR
Lunes 28 Mayo	18:15 a 21:15	2 Horas	IMPRESIÓN 3D

#### PRECIO DEL CURSO:

250€ para Asociados.

#### OBSERVACIONES:

Para poder desarrollar este curso se requiere de un mínimo de 8 alumnos.  
AEC y el Instituto Salesianos, hemos firmado un convenio de colaboración a través del cual se pretende trabajar impulsando 2 líneas de actuación, la formación y la bolsa de empleo.

#### CONTACTO:

Responsable del Curso en el Instituto Salesianos:

Carlos Berenguer. [carlos.berenguer@salesianos.edu](mailto:carlos.berenguer@salesianos.edu)

Para más información pueden contactar con nosotros llamando al 965.460.158 de AEC, si desea inscribirse en este curso, deberá formalizar su inscripción cumplimentando el siguiente formulario y realizando el pago del mismo antes del viernes 04 de mayo de 2018.

## FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN I CURSO DE INICIACIÓN AL DISEÑO INDUSTRIAL E IMPRESIÓN 3D FECHA LÍMITE INSCRIPCIÓN: 04/05/2018

### DATOS DE LA PERSONA Y EMPRESA INSCRITA

EMPRESA	<input type="text"/>	N.I.F.	<input type="text"/>
DOMICILIO	<input type="text"/>		C.POSTAL <input type="text"/>
CIUDAD	<input type="text"/>	PROVINCIA	<input type="text"/>
		PAIS	<input type="text"/>
PERSONA DE CONTACTO	<input type="text"/>		
TELÉFONO DE EMPRESA	<input type="text"/>	MOVIL	<input type="text"/>
E-MAIL (Persona de Contacto)	<input type="text"/>		
E-MAIL (Administración/Contabilidad)	<input type="text"/>		

### OBSERVACIONES

Solicito mi inscripción a la primera convocatoria del curso con fecha de inicio: 07/05/2018 y fecha de finalización: 28/05/2018

### OTRAS JORNADAS Y SEMINARIOS A LOS QUE ME GUSTARIA ASISTIR O RECIBIR MÁS INFORMACIÓN

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ECONOMICO FINANCIERO | <input type="checkbox"/> COMERCIO EXTERIOR | <input type="checkbox"/> PROPIEDAD INDUSTRIAL | <input type="checkbox"/> TENDENCIAS DE MODA     |
| <input type="checkbox"/> PRODUCCIÓN           | <input type="checkbox"/> CALIDAD Y RSC     | <input type="checkbox"/> CERTIFICACIÓN        | <input type="checkbox"/> INNOVACIÓN TECNOLÓGICA |

### FORMA DE PAGO

Este Curso tiene un precio especial de 250 € para Asociados de AEC. Todas las personas interesadas en asistir a este curso deberán cumplimentar el formulario de inscripción y enviárnoslo firmado por correo electrónico a la dirección [amaria@aeccc.com](mailto:amaria@aeccc.com) antes del 04 de mayo. Aquellas empresas y profesionales que quieran matricularse quedarán inscritos en el curso previo pago de los 250€ por persona que deberán realizar a favor de AEC ASOCIACION en el número de cuenta del BANCO SABADELL: ES75 0081 0212 9300 0124 1529 y enviar la confirmación de dicho pago a la dirección de correo [admon@aeccc.com](mailto:admon@aeccc.com)

**El firmante/es solicita/an ser admitido/os al curso de Diseño Industrial e Impresión 3D de AEC 2018.**

Firma y Sello de la empresa

Fdo.  DNI

En calidad de

EN  A  DE  DE



Footwear  
Components  
From Spain

**aec**

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EMPRESAS  
DE COMPONENTES PARA EL CALZADO

Elche Parque Empresarial. Severo Ochoa, 42 P.O. Box 5026. 03203 Elche – Alicante – España  
T.+34 965 460 158 F.+34 966 673 712 [aecc@aecc.com](mailto:aecc@aecc.com) [www.aeccc.com](http://www.aeccc.com)