



## descripción

Curso orientado a estudiantes y/o profesionales de la ingeniería, el diseño industrial y a técnicos de proyecto que deseen adquirir conocimientos en tareas de delineación por ordenador para su posterior aplicación en las áreas industrial, mecánica, electrónica o de diseño en las que se utilice como herramienta de trabajo el software Solidworks.

Los objetivos de este curso son transmitir los conocimientos y la filosofía necesarios para sacar partido del diseño paramétrico propio de los sistemas CAD.

Durante el mismo se abordará el modelado de piezas, ensamblaje de conjuntos y generación de documentación gráfica, todo ello apoyado mediante el desarrollo de ejercicios complementarios que ilustren las funciones expresadas y orienten al alumno a través del proceso de diseño.

## datos del curso

**Profesorado:** Curso impartido por ingenier@ industrial.

**Duración:** 60 horas (horario a convenir).

**Precio:** 845 € (opción normal) / 720 € (opción pronto pago). Consultar opciones en la web: [menú formación > opciones de pago](#).

**Forma de pago:** Pago único o en fracciones mensuales. Consultar forma de pago en la web: [menú formación > opciones de pago](#).

**Plazas:** máximo 8 personas por curso (disponible un ordenador por alumno).

**Material:** Manuales, prácticas y archivos necesarios en soporte digital.

## temario del curso

### DISEÑO CAD/CAM/CAE CON SOLIDWORKS

#### 1.01 – Introducción a SolidWorks.

- Conceptos generales.
- Interfaz de usuario.
- Tipos de archivos.
- AutoCAD y SolidWorks.
- Personalización del entorno de trabajo.
- Guardar archivos.

#### 1.02 – Introducción a los croquis.

- Croquizar en 2D.
- ¿Qué se va a croquizar?.
- Croquizado básico.
- Entidades de croquis.
- Reglas que rigen los croquis.
- Intención de diseño.
- Relaciones de croquis.
- Cotas.

#### 1.03 – Modelado básico de piezas.

- Modelado básico.
- Terminología.
- Selección del perfil más apropiado.
- Selección del plano de croquis.
- Extrusión.
- Detalles de la pieza.
- Vistas de dibujo.

#### 1.04 – Operaciones de Modelado de piezas.

- Operación saliente.
- Croquizado en una cara plana.
- Operación de corte.
- Uso del Asistente para taladro.
- Opciones de visualización.
- Redondeo.
- Marcas de centro.
- Acotar.
- Cambio de parámetros.

#### 1.05 – Modelado de fundiciones y forjas.

- Estudio de caso: Engranaje.
- Intención de diseño.
- Función de corte con ángulo de salida.
- Simetría del croquis.
- Croquizado interior del modelo.
- Uso de aristas de modelo en un croquis.



- Creación de geometría de croquis recortadas.
- Uso de Copiar y Pegar.
- Operaciones de edición.

#### 1.06 – Creación de patrones.

- ¿Por qué utilizar matrices?.
- Geometría de referencia.
- Matriz lineal.
- Matrices circulares.
- Matrices simétricas.
- Uso de Sólo matriz de operación a repetir.
- Matrices conducidas por croquis.

#### 1.07 – Operaciones de revolución.

- Intención de diseño.
- Operaciones de revolución.
- Construcción del borde.
- Construcción del radio.
- Uso del Asistente.

#### 1.08 – Vaciado y nervios.

- Análisis y adición de un ángulo de salida.
- Otras opciones de ángulo de salida.
- Vaciado.
- Nervios.
- Redondeos completos.
- Operaciones lámina.

#### 1.09 – Edición: Reparaciones y cambios de diseño.

- Edición de piezas.
- Edición de temas.
- Cambios de diseño.
- Información a partir de un modelo.
- Herramientas de reconstrucción.
- Contornos de croquis.

#### 1.10 – Configuraciones de piezas.

- Configuraciones.
- Uso de Configuraciones.
- Creación de configuraciones.
- Edición de piezas con configuraciones.
- Biblioteca de diseño.

#### 1.11 – Ecuaciones y tablas de diseño.

- Tablas de diseño.
- Valores de vínculo.
- Ecuaciones.
- Tablas de diseño existentes.
- Modelado de estrategias para configuraciones.

#### 1.12 – Uso de dibujos.

- Aspectos del dibujo.
- Vista de sección.
- Vistas del modelo.
- Vistas rotas.
- Vistas de detalle.
- Vistas de proyección.
- Anotaciones.
- Hojas de dibujo y formatos de hoja.
- Definición del bloque de título.

#### 1.13 – Modelado de ensamblajes ascendentes.

- Ensamblaje ascendente.
- Creación de un nuevo ensamblaje.
- Posición del primer componente.
- Símbolos y árbol de diseño de Feature Manager.
- Adición de componentes.
- Creación de copias de instancias.
- Ocultación y transparencia de componentes.
- Propiedades de componente.



#### 1.14 – Uso de ensamblajes.

- Subensamblajes.
- Relaciones de posición inteligentes.
- Empaquetado de dependencias.
- Análisis del ensamblaje.
- Comprobación de ajustes.
- Cambio de los valores de cota.
- Lista de materiales.
- Dibujos de ensamblaje.

