

## CURSOS EXPRESIÓN GRÁFICA. CAD 2D

### ■ Programa del curso

La expresión gráfica pretende una representación de los objetos lo más exacta posible en cuanto a su forma y sus dimensiones, y es un área que posee una gran importancia en el ámbito industrial.

Tras el estudio del curso, se conocerán las técnicas necesarias para poder expresarse gráficamente, bien sea manualmente o mediante modernos programas de CAD. Al fin y al cabo, no debe olvidarse que el dibujo técnico es un lenguaje, y como tal permite una comunicación entre los diferentes departamentos de la empresa, cliente y proveedores.

El objetivo del curso es, precisamente, conocer las normas que lo rigen y poder aplicarlas tanto al croquizar y dibujar planos de taller, con la ayuda de los citados programas CAD con las innumerables ventajas que aportan hoy día. Y también, por supuesto, poder interpretar correctamente los planos que lleguen a nuestras manos.

#### Objetivos

- Conocer los fundamentos del dibujo técnico industrial y los diferentes sistemas de proyección.
- Conocer las herramientas de expresión gráfica para una correcta transmisión e interpretación de información en plano.
- Utilizar diferentes herramientas disponibles para mejorar las interpretaciones de las piezas.
- Conocer la relación con otras áreas de índole técnico (mecánica, neumática, taller, electricidad, etc.).
- Dominar los principios de acotación y normas a seguir.
- Conocer los principios de ajustes y tolerancias admitidas en piezas, a fin de interpretar correctamente las indicaciones correspondientes en los planos.
- Conocer los sistemas de representación normalizados de los elementos mecánicos, de soldadura y estructuras metálicas.
- Conocer las ventajas y posibilidades que ofrece para un profesional el uso de un sistema CAD.

#### Duración

120 horas.

#### Contenidos

##### 1. NORMALIZACIÓN

Rotulación normalizada. Líneas normalizadas. Formatos de papel normalizados. Escalas normalizadas.

##### 2. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN Y VISTAS NORMALIZADAS

Los sistemas de representación. Sistemas de distribución de las vistas. Generación de las vistas de un objeto.

##### 3. CORTES, SECCIONES Y ROTURAS

El concepto de corte. Tipos de corte. Tipos de secciones. Roturas.

##### 4. ACOTACIÓN

Principios de acotación. Elementos y simbología. Sistemas de acotación. Rotulación de cotas. Proceso de acotado. Ejemplos resueltos.

## 5. TOLERANCIAS

Tolerancias dimensionales. Tolerancias geométricas.

## 6. ESTADOS SUPERFICIALES

Consideraciones. Símbolos de acabado superficial.

## 7. REPRESENTACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS

Elementos de fijación. Elementos de transmisión. Formas de mecanizado normalizada.

## 8. SOLDADURA Y ESTRUCTURAS METÁLICAS

Soldadura. Perfiles metálicos.

ECIC entrega al alumno el software de apoyo del curso en su última versión.

¿A quién va dirigido?

- Personas que desean adquirir, mejorar o actualizar sus conocimientos en esta área.
- REQUISITO INDISPENSABLE: Ser mayor de 15 años.

Profesorado

El servicio docente está formado por dos figuras profesionales: el profesor y el tutor de grupo que, con el apoyo del coordinador del curso, acompañan permanentemente al alumno durante todo el periodo formativo.

Titulación obtenida

Los alumnos que superen el programa de estudios, tendrán derecho a la expedición del título:

- Título de Técnico en Interpretación de Planos por ECIC.

Duración

120 Horas Lectivas, 10 Meses, 1 Sesión por semana de 3 Horas.