

LECTURA DE PLANOS

Descripción

La interpretación de planos en la actualidad constituye una parte muy importante del conocimiento que debe poseer cualquier técnico que desee dominar el lenguaje gráfico necesario para comprender y poder trabajar en entornos donde se desenvuelven proyectos de Ingeniería.

Objetivos del curso

Al terminar este curso el participante:

Habrá adquirido los conocimientos y habilidades requeridos para interpretar el sistema de representación gráfica utilizada en planos de ingeniería. Todos los elementos de los dibujos de ingeniería están descritos en su contenido, incluyendo cuadros de identificación, revisiones, cambios, tipos de líneas, elementos de ingeniería, ajustes ISO, dimensiones y tolerancias.

Audiencia

¿A quién va dirigido?

Al personal que tendrá sus primeros acercamientos o que ya haya tenido contacto con este tipo de información técnica como son: Operadores de maquinado, ensambladores, mecánicos de piso y ajustadores, ayudantes de taller, mecánicos de mantenimiento, programadores de producción, etc.

Este curso también se recomienda para ingenieros en etapa de introducción a la planta, inspectores de calidad y a todos los que tengan relación con los procesos de manufactura de la planta.

Perfil recomendado del participante

Se recomienda formar grupos homogéneos con participantes de un mismo nivel educativo, con conocimientos en lenguaje y simbología de dibujos y planos de diseño mecánico.

Contenido

1. Introducción

- Ejercicios de interpretación
- Ciclo de vida de los dibujos de ingeniería

2. Tipo de líneas y cuadro de datos

- Ejemplo del tipo de línea
- Aplicación
- Ejemplos de aplicación de tipos de línea
- Ejercicios de tipos de línea
- Cuadro de datos y notas de información adicional
- Ejercicio: cuadro de datos y notas de información adicional

3. Proyecciones Ortogonales

- Sistema europeo y sistema americano de la proyección
- Ejemplo de proyecciones ortogonales o vistas en un sistema europeo
- Ejemplo de proyecciones ortogonales o vistas en un sistema americano
- Técnica de visualización de proyecciones ortogonales
- Ejercicios de proyecciones ortogonales o vistas

4. Vistas Auxiliares

- Ejercicio de vistas auxiliares

5. Cortes y Secciones

- Ejercicio 1 sobre cortes y secciones
- Medios cortes
- Corte escalonado o quebrado
- Corte de nervios
- Corte con un patrón de características distribuidas
- Cortes parciales
- Ejercicio 2 sobre cortes y secciones

6. Dibujos de elementos mecánicos y acabado superficial

- Roscas
- Nomenclaturas de roscas para tornillos
- Ejercicios sobre la identificación de roscas
- Dibujos de engranes
- Nomenclatura de engranes
- Representación de engranes
- Representaciones de resortes
- Nomenclatura básica de los resortes
- Representación de chavetas
- Ejercicios varios
- Indicadores de acabado superficial

7. Acotación Dimensional

- Recomendaciones para acotar dibujos

- Ejercicios de acotación
- Tolerancias dimensionales
- Sistema ISO de tolerancias y ajustes
- Sistema de eje único
- Sistema de agujero único
- Escala de dibujo
- Ejercicios de dibujos en escala

8. Conceptos sobre Dimensionado y aplicación de Tolerancias

- Geométricas (GD&T)
- Tolerancias de forma
- Tolerancias de perfil
- Tolerancias de orientación
- Tolerancias de localización
- Tolerancias de cabeceo
- Símbolos de condición y frontera de material
- Condición de material máximo (MMC)
- Condición de material mínimo (LMC)
- Dimensiones básicas

Material incluido

- Lista de asistencia
- Material para cada uno de los participantes
- Examen de conocimientos
- Evaluación Curso-Consultor
- Reporte de Calificaciones
- Constancias DC-3



**Duración de
24 horas**

Requerimientos para cursos en sitio (en planta)

- Espacio en condiciones óptimas.
- Máximo de participantes: sugerido 15 personas por grupo.
- WIFI en todo el aula para realizar ejercicios.
- Cañón de proyección (entrada HDMI) y pantalla.
- Hojas de rotafolio y plumones.