

AUTOCAD

MODALIDAD PRESENCIAL

HORAS: 80



Objetivos

- El alumno llegará a dominar la creación de planos procedentes de programas de cálculo de estructuras y su posterior modificación en caso de ser necesario.
- Aplicar eficientemente las tecnologías de delineación asistida por ordenador. Utilizar los sistemas de creación geométrica en 2D.
- Optimizar el diseño y gestión informática de proyectos mecánicos, arquitectónicos, topográficos, cartográficos, o eléctricos
- Estructurar correctamente los proyectos. Generar presentaciones a escala de 2D y 3D e imprimirlas correctamente.
- Utilizar los sistemas de creación geométrica en 3D. Planificar el proceso de diseño.
- Crear imágenes fotorrealistas de los modelos tridimensionales.

CONTENIDOS

- **Cuestionario de Evaluación Inicial**
- **MÓDULO 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.**
- TEMA 1 Requerimientos e Instalación.
- TEMA 2. Entorno de trabajo.
- TEMA 3. Configuración básica, pantalla y menús.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 1: 5 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 2. INTRODUCCIÓN.**
- TEMA 1. CAD.
- TEMA 2. Proceso básico de trabajo.
- TEMA 3. Entidades de dibujo básicas, lineales y circulares.
- TEMA 4. Edición básica: borrado, paralelos, dibujo ortogonal, alargar y recortar.
- TEMA 5. Impresión de borradores.
- TEMA 6. Almacenamiento de gráficos.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 2: 8 horas**

CONTENIDOS

- **MÓDULO 3. PRECISIÓN EN EL DIBUJO.**
- TEMA 1. Referencias a objetos.
- TEMA 2. Modos de introducción de datos: por ratón, por teclado, y mixtos.
- TEMA 3. Sistemas de Coordenadas.
- TEMA 4. Métodos de selección de entidades.
- TEMA 5. Rejilla.
- TEMA 6. Limitaciones angulares.
- TEMA 7. Visualización de planos: ampliación y encuadre de áreas y detalles
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 3: 10 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 4. ENTIDADES Y EDICIÓN COMPLEJAS.**
- TEMA 1. Formas complejas: curvas, polígonos, elipses, curvas cuadráticas y cúbicas.
- TEMA 2. Modificación de geometría.
- TEMA 3. Control de la posición y rotación de elementos.
- TEMA 4 Control del tamaño, longitud, y proporciones.
- TEMA 5. Duplicación de objetos repetitivos: individual, estructurada, radial, matricial, reflejada y paralela.
- TEMA 6. Modificaciones directas con pinzamientos.
- TEMA 7. Marcas de dibujo: puntos, divisiones y graduaciones.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 4: 12 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 5. CONTROL DE LAS PROPIEDADES DE LOS OBJETOS.**
- TEMA 1. El color, asignación simbólica y representativa.
- TEMA 2. Grosor de las líneas.
- TEMA 3. Tipos de línea.
- TEMA 4. Tamaño de las líneas discontinuas.
- TEMA 5. Organización de proyectos por capas.
- TEMA 6. El administrador de propiedades de capas.
- TEMA 7. Control de la visibilidad e impresión de las entidades.
- TEMA 8. Creación y configuración de los parámetros por defecto de diferentes proyectos.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 5: 8 horas**

CONTENIDOS

- **MÓDULO 6. ANOTACIONES, ESCRITURA Y TEXTOS.**
- TEMA 1. Configurar estilos de texto.
- TEMA 2. Secciones y rayados.
- TEMA 3. Los patrones de sombreado.
- TEMA 4. Proceso de creación de un elemento prediseñado.
- TEMA 5. Directrices para insertar un bloque.
- TEMA 6. Consejos y precauciones en el uso de bloques.
- TEMA 7. Compartir información entre dibujos.
- TEMA 8. Arrastrar y colocar de un dibujo abierto a otro.
- TEMA 9. Datos asociados a elementos.
- TEMA 10. Definir, insertar y editar bloques con atributos.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 6: 7 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 7. IMPRESIÓN Y PLOTEADO DE PLANOS.**
- TEMA 1. Configurar presentaciones.
- TEMA 2. Configuración de página.
- TEMA 3. Maquetación de varias vistas.
- TEMA 4. Cuadro de rotulación.
- TEMA 5. Calculo de la escala.
- TEMA 6. Estilos de impresión.
- TEMA 7. Maquetar presentaciones.
- TEMA 8. Imprimir presentación.
- TEMA 9. Convertir a PDF.
- TEMA 10. Proyectos en formato DWF.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 7: 5 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 8. COTAS.**
- TEMA 1. Colocación de cotas lineales, alineadas, angulares, radiales, secuenciales y asociadas.
- TEMA 2. Gestión de estilos de acotación.
- TEMA 3. Modificadores de acotación.
- TEMA 4. Adaptación de cotas.
- TEMA 5. ubicación en planos.
- TEMA 6. Calculo de áreas.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 8: 5 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 9. DIBUJO 2D 3D.**
- TEMA 1. Dibujos Isométricos 2D.
- TEMA 2. Espacio de trabajo 3D.
- TEMA 3. Visualización tridimensional.
- TEMA 4. Estilos visuales de objetos 3d, View Cube, Orbitación dinámica, Perspectiva paralela y perspectiva cónica.
- TEMA 5. Transformación de objetos 2D en 3D.
- TEMA 6. Elevación de paredes.
- TEMA 7. Modificadores de 2D en 3D.
- TEMA 8. Sistemas de coordenadas personales.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 9: 5 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 10. SÓLIDOS VS. MALLAS.**
- TEMA 1. Sólidos primitivos: prisma, cuña, esfera, cilindro, cono, pirámide.
- TEMA 2. Sólidos proyectados: extrusión, solevado, rotación, Sólidos de combinación.
- TEMA 3. Operaciones Booleanas.
- TEMA 4. Superficies.
- TEMA 5. Mallas básicas, Mallas complejas y mallas policara.
- TEMA 6. Conversión de objetos.
- TEMA 7. Modificadores de 3D.
- TEMA 8. Edición de sólidos y Herramientas de moldeado de superficies.
- TEMA 9. Cortes y secciones.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 10: 10 horas**



CONTENIDOS

- **MÓDULO 11. VISUALIZACIÓN 3D.**
- TEMA 1. Visualización fotorrealista: Render.
- TEMA 2. Iluminación: sombras, iluminación solar, iluminación artificial.
- TEMA 3. Materiales: texturas, mapeados, acabados.
- TEMA 4. Fondo.
- TEMA 5. Impresión avanzada 3D.
- TEMA 6. Presentación fotorrealística.
- **Actividades Adicionales y Refuerzo**
- **HORAS MÓDULO 11: 5 horas**

- **Cuestionario Evaluación Final**
- **HORAS TOTALES: 80**