

## Curso: Autocad 2011

**Familia Profesional:** Informática y comunicaciones.

**Modalidad:** On-line (Teleformación).

**Duración:** 45 h.

### Objetivos:

- Manejar las coordenadas y sistemas de referencia.
- Empezar a dibujar con elementos simples y editarlos.
- Incorporar texto y edición del mismo.
- Dibujar utilizando objetos definidos como ayuda.
- Adaptar de los sistemas de coordenadas al dibujo.

- En relación al diseño en 3D los objetivos principales son:

Dotar al alumno de los conocimientos necesarios para que pueda crear y modificar modelos 3D de calidad mediante la utilización de las herramientas de modelado de objetos 3D que nos ofrece la aplicación.

Asimismo aprenderá a componer escenas fotorrealísticas mediante la aplicación de iluminación a la escena y materiales a los objetos que la componen.

### Contenidos:

#### UD1. AUTOCAD Y SU INTERFAZ

- 1.1 ¿Qué es AutoCAD?
- 1.2 Interfaz de AutoCAD
- 1.3 El espacio de trabajo
- 1.4 El Centro de Controles
- 1.5 La Ventana de comandos
- 1.6 Activación de comandos
- 1.7 Captura dinámica de parámetros
- 1.8 Las barras de herramientas - Paletas
- 1.9 La barra de estado
- 1.10 El menú contextual
- 1.11 Personalización de la interfaz

#### UD2. UNIDADES Y COORDENADAS

- 2.1 Unidades de medida, unidades de dibujo
- 2.2 Coordenadas cartesianas absolutas
- 2.3 Coordenadas polares absolutas
- 2.4 Coordenadas cartesianas relativas
- 2.5 Coordenadas polares relativas
- 2.6 Definición directa de distancias
- 2.7 El indicador de coordenadas
- 2.8 Orto, rejilla, malla de resolución y Forzar cursor

#### UD3. PARÁMETROS BÁSICOS DE DIBUJO - INICIAR AUTOCAD

- 3.1 La variable de sistema Startup
- 3.2 Inicio con valores por defecto
- 3.3 Inicio con un asistente
- 3.4 Configuración de parámetros

#### **UD4. GEOMETRÍA DE LOS OBJETOS BÁSICOS**

- 4.1 Líneas
- 4.2 Líneas auxiliares y rayos
- 4.3 Rectángulos
- 4.4 Círculos
- 4.5 Arcos
- 4.6 Elipses
- 4.7 Polígono

#### **UD5. GEOMETRÍA DE LOS OBJETOS COMPUESTOS**

- 5.1 Polilíneas
- 5.2 Splines

#### **UD6. PROPIEDADES DE OBJETOS**

- 6.1 Color - Tipos de líneas
- 6.2 Grosor de línea

#### **UD7. TEXTO**

- 7.1 Texto en una línea
- 7.2 Edición de los objetos de texto
- 7.3 Estilos de texto
- 7.4 Texto de líneas múltiples
- 7.5 Tablas

#### **UD8. REFERENCIA A OBJETOS**

- 8.1 Botones de la barra de herramientas
- 8.2 Referencia a objetos automática
- 8.3 Configuración de AutoSnap

#### **UD9. RASTREO DE REFERENCIA A OBJETOS**

- 9.1 Rastreo de referencia a objetos

#### **UD10. RASTREO POLAR**

- 10.1 Rastreo Polar

#### **UD11. ZOOM**

- 11.1 La barra de herramientas y el comando Zoom
- 11.2 Zoom en tiempo real y encuadre
- 11.3 Ventana de Zoom y Dinámico
- 11.4 Escala y Centro
- 11.5 Zoom ampliar y reducir
- 11.6 Extensión y Todo
- 11.7 Ampliar objeto

#### **UD12. ADMINISTRACIÓN DE VISTAS**

- 12.1 Administración de vistas

#### **UD13. EL SISTEMA DE COORDENADAS PERSONALES**

- 13.1 El icono SCP
- 13.2 El comando SCP
- 13.3 SCP origen
- 13.4 SCP universal
- 13.5 Guardar y recuperar SCP
- 13.6 SCP 3 puntos

- 13.7 SCP objeto
- 13.8 Girar el dibujo

#### **UD14. EDICIÓN SIMPLE DE OBJETOS**

- 14.1 Métodos de selección de objetos
- 14.2 Selección simple
- 14.3 Selección por ventana
- 14.4 Otros métodos de selección con comando activo
- 14.5 Orden de visualización
- 14.6 Copiar
- 14.7 Desplazar
- 14.8 Borrar
- 14.9 Cortar y pegar
- 14.10 Escalar
- 14.11 Alargar
- 14.12 Recortar
- 14.13 Girar
- 14.14 Longitud
- 14.15 Alinear
- 14.16 Juntar
- 14.17 Deshacer y rehacer cambios

#### **UD15. EDICIÓN AVANZADA DE OBJETOS**

- 15.1 Desfase
- 15.2 Simetría
- 15.3 Matriz
- 15.4 Empalme
- 15.5 Chaflán
- 15.6 Partir
- 15.7 Descomponer

#### **UD16. PINZAMIENTOS - SOMBREADO**

- 16.1 Comando Sombrado
- 16.2 Patrones de sombreado
- 16.3 Área de sombreado
- 16.4 Heredar propiedades
- 16.5 Sombreado asociativo
- 16.6 Opciones adicionales

#### **UD18. VENTANA DE PROPIEDADES**

#### **UD19. ORGANIZACIÓN DE DIBUJOS - CAPAS**

- 19.1 Creación de capas
- 19.2 Capas y objetos
- 19.3 Filtros de capas
- 19.4 Herramientas de capa

#### **UD20. BLOQUES**

- 20.1 Creación de bloques
- 20.2 Insertar bloques
- 20.3 Guardar un bloque
- 20.4 Edición de bloques in-situ
- 20.5 Bloques y capas, consideraciones

## **UD21. REFERENCIAS EXTERNAS**

- 21.1 Inserción de referencias
- 21.2 Edición de referencias externas
- 22.3 Administración de referencias externas

## **UD22. DESIGN CENTER**

- 22.1 Uso de Design Center
- 22.2 Ayudas al dibujo
- 22.3 Limpiar

## **UD23. CONSULTAS**

- 23.1 Coordenadas de un punto
- 23.2 Distancia entre dos puntos
- 23.3 Área
- 23.4 List
- 23.5 Estado

## **UD24. ACOTACIÓN**

- 24.1 Tipos de cotas
- 24.2 Directrices
- 24.3 Edición de cotas
- 24.4 Estilos de cotas

## **UD25. DISEÑO DE IMPRESIÓN**

- 25.1 Espacio modelo y espacio papel
- 25.2 Configuración de los elementos de presentación
- 25.3 Ventanas gráficas en el espacio papel

## **UD26. CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESIÓN**

- 26.1 Configuración de trazadores
- 26.2 Estilos de trazado
- 26.3 Configuración de páginas
- 26.4 Impresión
- 26.5 Impresión en PDF

## **UD27. ENTORNO Y OBJETOS 3D**

- 27.1 Entorno de trabajo 3D
- 27.2 Tipos de objetos 3D
- 27.3 Objetos predefinidos

## **UD28. MODELADO A PARTIR DE OTRAS ENTIDADES**

- 28.1 Extrusión
- 28.2 Revolución
- 28.3 Barrer
- 28.4 Solevar
- 28.5 Unión
- 28.6 Diferencia
- 28.7 Intersección

## **UD29. EDICIÓN DE OBJETOS**

- 29.1 Edición de sólidos
- 29.2 Edición de caras
- 29.3 Edición de aristas
- 29.4 Edición de cuerpos

- 29.5 Empalme
- 29.6 Chaflán
- 29.7 Matriz 3D
- 29.8 Simetría 3D
- 29.9 Desplazamiento 3D
- 29.10 Giro 3D
- 29.11 Alinear y Alinear 3D

### **UD30. ILUMINACIÓN DE LA ESCENA**

- 30.1 Luz puntual
- 30.2 Foco
- 30.3 Luz distante
- 30.4 Sol
- 30.5 Luces fotométricas

### **UD31. APLICACIÓN DE MATERIALES**

- 31.1 La ventana de materiales
- 31.2 Tipos de materiales
- 31.3 Creación de materiales

### **UD32. RENDERIZAR UNA ESCENA**

- 32.1 Ventana Render
- 32.2 Entorno de modelizado
- 32.3 Parámetros Avanzados de Render