

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

Autocad 2020 2D y 3D

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso, centrado en la versión más reciente de este potente programa, está indicado para aquellas personas que deseen dominar el diseño asistido por ordenador. Autocad le suministra una capacidad para el dibujo 2D y 3D ilimitada y espectacular. La formación que recibirá al realizar este programa formativo abarca las 3 dimensiones, por lo que es realmente completo, utilizando una pedagogía eminentemente práctica y efectiva que le permitirá avanzar fácilmente. Imprescindible el manejo de esta aplicación en numerosos entornos profesionales: Arquitectura, ingenierías, diseños industriales

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRIMER CONTACTO CON AUTOCAD

1. Empezando con AutoCAD
2. Novedades de AutoCAD 2020
3. Requisitos del sistema
4. Instalación básica de software
5. Ejecución de AutoCAD
6. Pantalla de bienvenida de AutoCAD
7. Cuadro de diálogo Inicio

8. Abrir un dibujo existente
9. Empezar un dibujo desde el principio
10. Empezar un dibujo basado en una plantilla
11. Utilizar asistentes para configurar un dibujo nuevo
12. Buscar archivos de dibujo para abrirlos
13. Guardar archivos de dibujo
14. Acceder a los dibujos de forma remota
15. Cerrar un dibujo
16. Salir de AutoCAD
17. Práctica - Creación de dibujos nuevos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTERFAZ Y ENTORNO DE DIBUJO

1. Análisis de la interfaz de usuario de AutoCAD
2. Uso del ratón
3. Menús contextuales
4. Barras de herramientas
5. Organización de las Ventanas de vista
6. Guardar la configuración de Ventanas gráficas
7. Visualización del dibujo
8. Zoom (acercar o alejar una vista)
9. Zoom en tiempo real
10. Encuadre
11. Vista preliminar
12. Configurar la visualización de la interfaz
13. Perfiles de usuario
14. Práctica - Creación de una pieza mecánica
15. Práctica - Visualización con Zoom y Encuadre

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFIGURANDO EL DIBUJO

1. Conjuntos de planos
2. Estableciendo la escala

3. Unidades de dibujo
4. Ubicación geográfica de un dibujo
5. Utilización de capas
6. Creación de capas
7. Convertir una capa en actual
8. Desactivar y activar capas
9. Inutilización de capas
10. Bloquear y desbloquear capas
11. Cambio de las propiedades de las capas
12. Filtración de capas
13. Eliminación de capas
14. Capa previa
15. Estados de capa
16. Práctica - Dibujos con rejilla

UNIDAD DIDÁCTICA 4. AYUDAS DE DIBUJO

1. Dibujo de forma precisa
2. Rejilla
3. Modo Forzcursor
4. Referencias de dibujo
5. Activación de referencias a objetos implícitas
6. Orto
7. AutoTrack
8. Entrada dinámica
9. Punto
10. Dividir un objeto
11. Graduar un objeto
12. Barra de herramientas Consultar
13. Línea auxiliar
14. Rayos
15. Igualar propiedades
16. Práctica - Utilización del rastreo y de Autosnap

17. Práctica - Referencias a objetos simples

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMA DE COORDENADAS

1. Sistemas de coordenadas universal
2. Visualización de coordenadas de la posición del cursor
3. Introducción de coordenadas
4. Cambiar y girar el sistema de coordenadas
5. Visualización del icono SCP
6. Trabajar con el SCP
7. Utilización de los SCP ortogonales predefinidos
8. Parámetros del icono SCP
9. Práctica - Coordenadas relativas y polares

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DIBUJO, REGIONES Y SOMBREADOS

1. Línea
2. Trabajando con tipos de líneas
3. Escala de tipos de línea
4. Asignación de grosores de línea
5. Línea múltiple
6. Estilos de líneas múltiples
7. Polilínea
8. Polígono
9. Rectángulo
10. Arco
11. Círculo
12. Spline
13. Elipse
14. Nube de revisión
15. Creación de regiones
16. Regiones de composición
17. Sombreado de áreas

18. Detección de islas en un sombreado
19. Patrones de sombreado
20. Rellenos de gradiente
21. Modificación de propiedades de sombreados y rellenos
22. Práctica - Dibujo y edición con arcos y círculos
23. Práctica - Paraguas
24. Práctica - Dibujo de objetos con líneas múltiples
25. Práctica - Edición de sombreados

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODIFICACIÓN DE OBJETOS

1. Dibujo de manera eficiente
2. Presentación general de las propiedades de objeto
3. Modificación de las propiedades de los objetos
4. Uso de las Barras de herramientas Propiedades y Capas
5. Modos de pinzamiento
6. Copiar objeto
7. Simetría
8. Desfase
9. Matriz
10. Desplazar
11. Girar
12. Escala
13. Estirar
14. Recortar
15. Alargar
16. Partir
17. Juntar
18. Empalme
19. Chaflán
20. Fusionar curvas
21. Descomponer
22. Borrar

23. Editar sombreado
24. Editar polilínea
25. Editar spline
26. Ordenación de objetos que se solapan
27. Práctica - Modificación precisa de objetos
28. Práctica - Creación precisa de un dibujo nuevo
29. Práctica - Creación de un ensamblaje
30. Práctica - Círculos tangentes
31. Práctica - Cuchara
32. Práctica - Gancho

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TEXTOS, ACOTACIONES Y TABLAS

1. Creación y modificación de texto
2. Creación de líneas de texto
3. Estilos de texto
4. Conceptos de acotación
5. Partes de una cota
6. Administrador del estilo de cota
7. Acotación lineal
8. Acotación alineada
9. Longitud de arco
10. Cotas por coordenadas
11. Acotación de radios y diámetros
12. Cotas radiales con recodo
13. Acotación angular
14. Acotación rápida
15. Línea base
16. Acotación continua
17. Ajuste del espacio entre cotas
18. Cortes de cota
19. Tolerancia
20. Marca de centro

21. Línea de centro
22. Cota de inspección
23. Cota lineal con recodo
24. Edición de cotas
25. Acotación asociativa
26. Tablas
27. Modificación de celdas de tabla
28. Práctica - Sección bordillo
29. Práctica - Soporte
30. Práctica - Pieza sólida 1
31. Práctica - Pieza sólida 2
32. Práctica - Acotación de ensamblaje

UNIDAD DIDÁCTICA 9. BLOQUES Y ATRIBUTOS

1. Trabajar con bloques y atributos
2. Crear bloque
3. Insertar bloque
4. Crear atributos
5. Modificación de los atributos de un bloque
6. Extracción de la información de un atributo
7. Práctica - Cocina
8. Práctica - Oficina
9. Práctica - Barco
10. Práctica - Coche

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESIGNCENTER

1. Trabajar con el contenido de los dibujos
2. Barra de herramientas de DesignCenter
3. Paleta de AutoCAD DesignCenter
4. Insertar bloques con DesignCenter
5. Apertura de dibujos con DesignCenter

6. Insertar imágenes raster con DesignCenter
7. Actualización de definiciones de bloque con DesignCenter
8. Copiar capas desde DesignCenter
9. Práctica - Utilización de DesignCenter

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CREACIÓN DE PRESENTACIONES Y TRAZADOS

1. Utilización del espacio modelo y el espacio papel
2. Creación de una presentación
3. Administrador de configuraciones de página
4. Barra de herramientas Ventanas gráficas
5. Ventanas flotantes
6. Ventanas flotantes no rectangulares
7. Redefinir el contorno de una ventana flotante
8. Selección y configuración de trazadores
9. Asignación de plumillas
10. Práctica - Espacio modelo y espacio papel
11. Práctica - Dibujo de construcción

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TRABAJO EN 3D

1. Conceptos básicos sobre 3D
2. Vistas estándar
3. Vistas isométricas
4. Definición de un sistema de coordenadas en el espacio 3D
5. Trabajar con varias Ventanas gráficas
6. Uso de vistas ortogonales e isométricas
7. Restablecer vistas
8. ViewCube
9. Creación de vistas de cámara
10. Visualización dinámica

11. Órbita libre
12. Órbita continua 3D
13. Ruedas de navegación (SteeringWheels)
14. Herramientas de las ruedas de navegación
15. Encuadre 3D
16. Zoom 3D
17. Pivotar
18. Ajustar distancia
19. Paseo y vuelo por un dibujo
20. Planos de delimitación de ajustes 3D
21. Definir una vista mediante el trípode
22. Práctica - Vistas de piezas

UNIDAD DIDÁCTICA 13. CREACIÓN DE MODELOS 3D

1. Descripción general del modelado 3D
2. Creación de mallas
3. Creación de primitivas de mallas 3D
4. Creación de mallas a partir de otros objetos
5. Creación de mallas personalizadas (originales)
6. Creación de mallas mediante conversión
7. Superficies
8. Creación de superficies de Procedimiento
9. Creación de superficies NURBS
10. Creación de sólidos y superficies a partir de líneas y curvas
11. Extrusión
12. Barrido
13. Solevación
14. Revolución
15. Pulsar o tirar de áreas delimitadas
16. Creación de primitivas de sólidos 3D
17. Práctica - Creación de una mesa
18. Práctica - Suplados

19. Práctica - Construcción de llaves 3D
20. Práctica - Creación de habitación en 3D
21. Práctica - Construcción de un templo

UNIDAD DIDÁCTICA 14. MODIFICACIÓN DE OBJETOS 3D

1. Información general sobre la modificación de objetos 3D
2. Uso de gizmos para modificar objetos
3. Uso de pinzamientos de subobjetos 3D
4. Uso de pinzamientos para editar sólidos 3D y superficies
5. Objetos de sección
6. Operaciones booleanas con sólidos
7. Edición de sólidos
8. Edición de superficies
9. Edición de superficies NURBS
10. Edición de mallas
11. Adición de pliegues a una malla
12. Modificación de caras de malla
13. Creación y cierre de huecos de malla
14. Práctica - Pieza sólida 3D
15. Práctica - Perspectiva isométrica
16. Práctica - Acotación de sólidos
17. Práctica - Edición de superficies
18. Práctica - Edición de mallas

UNIDAD DIDÁCTICA 15. REPRESENTACIÓN Y MODELIZADO DE OBJETOS

1. Estilos visuales
2. Introducción al modelizado
3. Eliminación de superficies ocultas
4. Acerca de los valores predefinidos de renderización personalizados

5. Acerca de la renderización de vistas o regiones en una ventana gráfica
6. Control del entorno de renderizado
7. Iluminación
8. Tipo de luces
9. Herramientas de luz en Paletas de herramientas
10. Materiales
11. Aplicación de materiales
12. Mapeado
13. Ajuste de mapas en objetos y caras
14. Guardado de imágenes modelizadas
15. ShowMotion
16. Práctica - Renderización de una pieza sólida 3D
17. Práctica - Modelando vistas
18. Práctica - Desarrollo de una salita en 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 16. APÉNDICE

1. Comandos y Variables de AutoCAD 2020



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es