

## AUTOCAD NIVEL AVANZADO

### Modalidad



Presencial

### Duración



36 horas

### Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de  
crédito FUNDAE

Autocad® es el *software* de diseño asistido por ordenador para dibujo 2D y modelado 3D, desarrollado por Autodesk y que desde su creación hace más de tres décadas se ha constituido como el programa de referencia a nivel mundial en el uso de CAD (*Computer-aided design*) en el sector de la construcción.

Autocad® permite crear y generar las presentaciones e impresiones de la documentación gráfica y planos de un proyecto de construcción con un amplio conjunto de herramientas de dibujo, edición y anotación. El conocimiento y manejo de este programa se hace prácticamente imprescindible para la mayor parte de los agentes que intervienen en el desarrollo de un proyecto constructivo, fundamentalmente en la fase de diseño, pero también en la fase de ejecución y posteriores.

En este curso de Autocad Avanzado se adquirirán los conocimientos y habilidades que profundizan en el uso de las herramientas necesarias para gestionar y generar la documentación gráfica 2D de un proyecto con Autocad® de Autodesk, así como la personalización del programa.

Este curso se encuentra dentro del siguiente itinerario formativo:

NOMBRE DEL CURSO	MODALIDAD	DURACIÓN
AUTOCAD nivel básico	Presencia	36
AUTOCAD nivel avanzado	Presencia	36
AUTOCAD 3D	Presencia	30

### OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL.-** Conocer las herramientas avanzadas de las que dispone el programa de diseño AutoCAD- Manejar métodos y estrategias de dibujo en 2D- Gestionar personalizaciones del programa  
**OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-** Dibujo y edición avanzada- Conocer la gestión de archivos- Manejar entidades complejas y sus modificaciones- Gestionar el dibujo mediante capas- Crear y

gestionar referencias externas- Gestionar los diferentes espacios de trabajo- Manejar los sistemas de impresión- Trabajar con la inserción de archivos ajenos a AutoCAD (imágenes, objetos, etc.)- Gestionar tablas y campo- Manejar órdenes avanzadas de acotación y texto.

## CONTENIDOS

### DIBUJO Y EDICIÓN AVANZADA

- 1.1. Repaso de herramientas de dibujo básicas (líneas, polilíneas, círculos, arcos, etc.)
- 1.2. Control del ratón. Sistemas de selección por área. Botón derecho (menús contextualizados). Tecla Control+botón derecho para referencias rápidas.
- 1.3. Dibujo con splines
- 1.4. Dibujo paramétrico
- 1.5. Errores a evitar en el dibujo para exportar a otros programas (BIM, 3D, etc.- Líneas dobles, cerrar polilíneas, etc.)

### 2. ENTIDADES COMPLEJAS

- 2.1. Creación, edición y utilización de bloques. Control de los puntos base o de referencia de los bloques.
- 2.2. Definición y administración de atributos de bloque.
- 2.3. Exportación e importación de bloques.
- 2.4. Control avanzado de las capas. Métodos de trabajo con capas (orden, ocultación, igualar características, etc.)
- 2.5. Estilo y propiedades de las capas.

### 3. PROPIEDADES DE LOS OBJETOS. NIVEL AVANZADO

- 3.1. Uso de las propiedades de los objetos.
- 3.2. Edición de propiedades.
- 3.3. Extracción de información de los bloques. Creación de lista de propiedades de objetos.

### 4. ANOTACIONES, ACOTACIONES Y TEXTOS. NIVEL AVANZADO

- 4.1. Repaso de acotación nivel básico.
- 4.2. Creación de cotas, tipos de cotas,
- 4.3. Directrices. Estilos de directriz múltiple.
- 4.4. Creación de tablas de datos. Propiedades de las tablas.
- 4.5. Creación de textos y sus propiedades (Estilos de texto)

### 5. TRATAMIENTO DE IMÁGENES, CALCOS Y REFERENCIAS EXTERNAS

- 5.1. Trabajo de con referencias externas. Control de cambios.
- 5.2. Calcos, y referencia externa a calcos.
- 5.3. Objetos OLE
- 5.6. Importación de datos desde Microsoft Excel (Tablas externas).

### 6. ESPACIO MODELO Y ESPACIO PAPEL

- 6.1. Menús de espacios
- 6.2. Escala. Modificación de escala.
- 6.4. Guardado y recuperación de espacios de trabajo.

### 7. NORMAS EN CAD Y AUTOCAD



- 7.1. Para que sirven.
- 7.2. Coherencia en los dibujos.
- 7.3. Archivos de normas
- 8. PRESENTACIÓN E IMPRESIÓN. NIVEL AVANZADO**
- 8.1. Impresión avanzada.
- 8.2. Creación y edición de propiedades en los trazadores.
- 8.3. Hojas de presentación virtual de los dibujos.

## REQUISITOS

Para realizar este curso hay que contar con los conocimientos básicos de las herramientas de dibujo, edición y acotación de Autocad® o bien haber cursado la acción formativa “Autocad Básico” impartida por la Fundación Laboral de la Construcción.

## METODOLOGÍA

Esta es una acción formativa en la que teoría y práctica forman un conjunto indivisible, es decir, independientemente de la distribución de las horas de formación, los contenidos siempre se abordarán integrando ambas perspectivas. De esta forma se facilitará la aplicación por parte del alumno de los aprendizajes a su realidad laboral. Por tanto, y en la medida de lo posible, la metodología a desarrollar en esta acción formativa se regirá por los siguientes principios: 1.- Inductiva. El profesor expondrá la parte teórica del curso partiendo de la experiencia particular de los alumnos y apoyándose, fundamentalmente, en la adquisición de las destrezas que deberán adquirir para el desarrollo de su actividad profesional. De este modo, la exposición de los contenidos deberá responder a las preguntas básicas de qué, por qué, para qué, cómo y cuándo. Es importante, por tanto, que los alumnos comprendan y reflexionen sobre los diversos conocimientos impartidos en el curso a partir de su propia experiencia. Esto facilitará la comprensión, motivación y participación del grupo de aprendizaje. 2.- Activa y Participativa. En la medida de lo posible, y con el fin de recoger las experiencias de los alumnos, el desarrollo de los contenidos se realizará mediante la utilización de técnicas participativas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con este planteamiento se persigue desarrollar una experiencia común o, lo que es lo mismo, establecer un punto común de referencia a través del cual los participantes aporten su experiencia particular con el fin de enriquecer y ampliar la experiencia colectiva. Para ello se utilizarán las técnicas de análisis y de grupo adecuadas a la situación formativa, acompañadas siempre del trabajo personal de cada participante, que fundamentalmente estará centrado en la lectura y comprensión de la documentación del curso. La participación del alumno en los trabajos de grupo, debates o preguntas planteadas permitirán una evaluación continua y cualitativa. En general, el profesor valorará el nivel de conocimiento adquirido, la habilidad para la realización de supuestos prácticos y la actitud al aprendizaje y la participación. Sesiones Teóricas: Exposición del programa del curso, desarrollo de los contenidos, apoyo gráfico (retroproyector). Sesiones prácticas: Realización de diversos ejercicios prácticos a lo largo del proceso de formación.

## PROFESORADO

Profesional con competencia pedagógica y con competencias técnicas probadas en el manejo de planos de construcción y nivel experto en el manejo del programa Autocad®

## DESTINATARIOS

Profesionales y personal técnico cualificado: arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos y aparejadores, ingenieros técnicos, técnicos superiores de proyectos, delineantes etc. Cualquier otro profesional, que desarrolle su actividad en el entorno de la edificación, y que tenga interés en adquirir conocimientos avanzados sobre Autocad.

## MATERIAL DIDÁCTICO

Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.

En caso de que la acción formativa se desarrolle en las instalaciones de la Fundación Laboral de la Construcción: aula multimedia con conexión a Internet y un equipo informático por persona con la última versión del software Autocad® de Autodesk instalado mediante licencia de uso educacional, navegador, visualizador de archivos multimedia (vídeos) y ficheros PDF.

En caso de que la acción formativa se desarrolle en instalaciones distintas a las de la Fundación Laboral de la Construcción por indicación del cliente, él mismo procurará los equipos informáticos necesarios con aquellos requerimientos especificados\* en esta ficha en el apartado correspondiente.

\* La Fundación Laboral de la Construcción facilitará las instrucciones necesarias para la instalación de una versión de evaluación del programa.

-Dichas licencias solo serán instalables en equipos no corporativos.

## CERTIFICACIÓN

De participación. Cuando el alumno supera los criterios de asistencia/ finalización establecidos y no ha alcanzado una calificación suficiente, atendiendo a la opinión documentada del formador. De aprovechamiento. Cuando el alumno supera los criterios de asistencia/ finalización establecidos y ha alcanzado una calificación suficiente, atendiendo a la opinión documentada del formador.

**NOTA:** Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.