

## DIPLOMADO CERTIFICACIÓN PROFESIONAL AUTOCAD

El Diplomado de certificación profesional de AutoCAD abarca el aprendizaje de todos los comandos y funcionalidades de AutoCAD full para generar, editar, organizar, administrar y gestionar dibujos y planos 2D, utilizando los sistemas de coordenadas cartesianas correctamente y configurando la ventana de dibujo con comandos que permiten dibujar y editar elementos con precisión, para lograr planos que puedan imprimirse en las escalas requeridas de acuerdo con las necesidades del proyecto. Las funcionalidades avanzadas para trabajar con bloques agregan una mayor inteligencia a los objetos, lo cual permitirá a los usuarios sacar un mayor provecho de estos elementos para optimizar las librerías y cuantificarlos mostrando los resultados en un formato tabular, los estándares CAD, plantillas y capas te permitirán configurar formatos que facilitarán la estandarización, organización y pre configuración de los dibujos para eliminar errores e inconsistencias relacionadas con los estándares requeridos para la entrega de los planos finales del proyecto.

### OBJETIVO GENERAL

Al terminar este diplomado de certificación profesional de AutoCAD habrás adquirido los conocimientos completos para manejar las herramientas 2D de dibujo, edición, administración y estandarización de dibujos para generar planos.

### A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este diplomado está dirigido a Profesionistas y dibujantes de la industria de la construcción, ingeniería o cualquier industria que requiera generar, gestionar y administrar dibujos de planos 2D.

### REQUISITOS

Conocimientos básicos de Windows

### DURACIÓN

47 horas

### MÓDULOS:

Paso 1: Módulo AutoCAD Fundamentos y Dibujo Técnico Base

Paso 2: Módulo AutoCAD Gestión y Estandarización de Objetos Inteligentes y Planos

Paso 3: Taller preparación certificación Profesional

## Paso 4: Presentación examen de certificación profesional

### PASO 1: MÓDULO AUTOCAD FUNDAMENTOS Y DIBUJO TÉCNICO BASE

#### DURACIÓN:

- 20 horas de lunes a viernes
- 18 horas en sábado.

#### TEMARIO

##### CONCEPTOS BÁSICOS

Identifica la ubicación de los comandos y funciones de la interfaz de AutoCAD, organiza y configura el espacio de trabajo para facilitar el acceso a las herramientas que usas con más frecuencia.

- Iniciando AutoCAD.
- Pestaña de Inicio.
- Conociendo la Interfaz de Usuario.
- Barra de herramientas (Ribbon).
- Línea de comando, herramientas de acceso rápido y elementos del icono de la aplicación.
- Configurando carpetas de archivos en AutoCAD.
- Abrir y Navegar en un archivo (zoom, pan, etc).
- Espacio de trabajo y sus elementos.
- Vistas de trabajo y vistas personalizadas.

##### DIBUJO BÁSICO

Reconoce los sistemas de coordenadas con los que trabaja AutoCAD y como aplicarlos para dibujar tus planos.

- Coordenadas.
- Dibujo de elementos básicos.
- Dibujo con polilíneas y splines.
- Paleta de propiedades.

##### USO DE LA BARRA DE ESTADO

La barra de acceso te permite activar y configurar funciones que facilitan dibujar con precisión.

- Snaps.
- Entrada Dinámica.
- Rastreo Polar.
- Selección cíclica.

- Modalidad lineal (ortho).
- Precisión en dibujo

## COMANDOS DE EDICIÓN

Identifica la funcionalidad de los comandos de edición de AutoCAD e identifica en qué caso utilizarlos según el tipo de cambio que requieras realizar.

- Mover, Rotar, Copiar.
- Escalar con factor y con referencia.
- Estirar
- Espejo.
- Corte de trazo.
- Chaflan, empalme, extensión.
- Arreglos (Polares, de Matriz, de Ruta).

## TRABAJO CON CAPAS

Organiza tus planos de una forma eficiente, agrupando los elementos por capas y asignando a todos propiedades físicas.

- Uso de Capas y finalidad de las Capas.
- Encender / Apagar.
- Congelar / Descongelar.
- Bloquear / Desbloquear.
- Propiedades por Capa.
- Filtros.

## TEXTOS

Utiliza las funcionalidades de los diferentes comandos que tiene AutoCAD para escribir textos.

- Texto en línea única.
- Multi Texto.
- Editor de Multi Texto.

## TABLAS

Las tablas facilitan reportar en un formato tabular la cantidad de elementos bloques existentes en un dibujo o simplemente generar tablas con información del plano

- Creación y edición básica de tablas.

## COTAS

Identifica los estilos de cotas y reconoce el tipo de cota a utilizar según las características del plano a dimensionar.

- Tipos de cotas.
- Propiedades, edición de cotas.
- Flechas de anotación.

## BLOQUES

Con los bloques es posible crear simbología en el plano. Permiten agrupar una cantidad de objetos que representan elementos específicos en los planos bajo un nombre, debido a que los bloques son como cualquier otro elemento se los puede manipular con los comandos de edición.

- creación de bloque.
- edición de bloque.

## PATRONES DE RELLENO

Los patrones de relleno (Hatch) te permitirán representar gráficamente tipos de materiales, revestimientos, secciones transversales etc.

- Aplicar Rellenos (Hatch)
- Opciones de Relleno
- Edición de patrones de relleno

## CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN

Configura layouts con una o varias ventanas de impresión a una escala precisa en unidades métricas.

- Diseño de impresión (layout).
- Ventana de diseño (viewport).
- Escalas de Impresión.

## PASO 2: MÓDULO AUTOCAD GESTIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE OBJETOS INTELIGENTES Y PLANOS

### DURACIÓN:

- 20 horas de lunes a viernes
- 18 horas en sábado.

### TEMARIO

#### OBJETOS ANOTATIVOS

Aprende a configurar las escalas de anotación de los textos para controlar sus tamaños según la escala de impresión.

- Trabajando con elementos anotativos
- Escala de anotación
- Modificando elementos anotativos
- Uso de campos

#### TABLAS VINCULADAS Y BLOQUE CON ATRIBUTOS

Aplica las funcionalidades avanzadas de AutoCAD para extraer los datos de atributos de bloques en tablas dinámicas.

- Atributo en bloque
- Administrador de atributos
- Extracción de Información
- Actualización de información a tabla vinculada

#### BLOQUE DINÁMICO

Los bloques dinámicos facilitan la manipulación de los tamaños, datos y restricciones de los elementos de un bloque para darles una mayor inteligencia, aprovechando así las funciones de automatización.

- Edición de bloque dinámico
- Parámetros
- Acciones
- Restricciones
- Prueba de bloque

## ARCHIVOS DE REFERENCIA EXTERNA

Con las referencias externas podrás vincular varios dibujos para complementar las vistas con información útil para efectos de revisión, edición e impresión de los planos.

- Uso de referencias externas (DWG)
- Importar PDF
- Combinar

## PUBLICACIÓN

A través de las herramientas de publicación podrás compartir y colaborar con otros usuarios información de los planos de forma directa.

- Archivo eTransmit
- Diseño Compartido
- Colaboración en la Nube
- Autocad 360
- Autocad Web

## PLANTILLAS

Las plantillas permiten estandarizar la organización y las propiedades de los objetos y layouts para que puedan ser utilizados en cualquier dibujo.

- Creación de Plantillas
- Conjunto de hojas diseño

## ESTANDARIZACIÓN CAD

Trabajar con archivos de estándar CAD te facilitará la revisión de los dibujos de tu proyecto para asegurar que estos cumplen con los estándares establecidos para los estilos de objetos, capas etc.

- Creación de un Estándar
- Traductor de capas
- Revisión de estándar

## VARIABLES DEL SISTEMA

- Identifica algunas de las variables más importantes y utilizadas en AutoCAD



### PASO 3: TALLER PREPARACIÓN CERTIFICACIÓN PROFESIONAL

#### DURACIÓN:

- 4 horas

El objetivo del taller es realizar un ejercicio de simulación de examen que te permitirá familiarizarte con el tipo de preguntas que tendrás que contestar en el examen profesional. Tomar este taller no garantiza que aprobarás el examen profesional, pues aprobarlo dependerá de la experiencia y habilidades con las que cuentas, consecuencia del uso regular del software.

### PASO 4: PRESENTACIÓN EXAMEN PROFESIONAL

#### DURACIÓN:

- 3 horas

Después del registro y conexión a la plataforma de presentación del examen, debes leer con atención las instrucciones, la duración del examen es de 2 hrs cronometradas por el sistema de Autodesk. Se requiere el uso del software para el desarrollo de los ejercicios.