

Curso de AutoCAD 2026

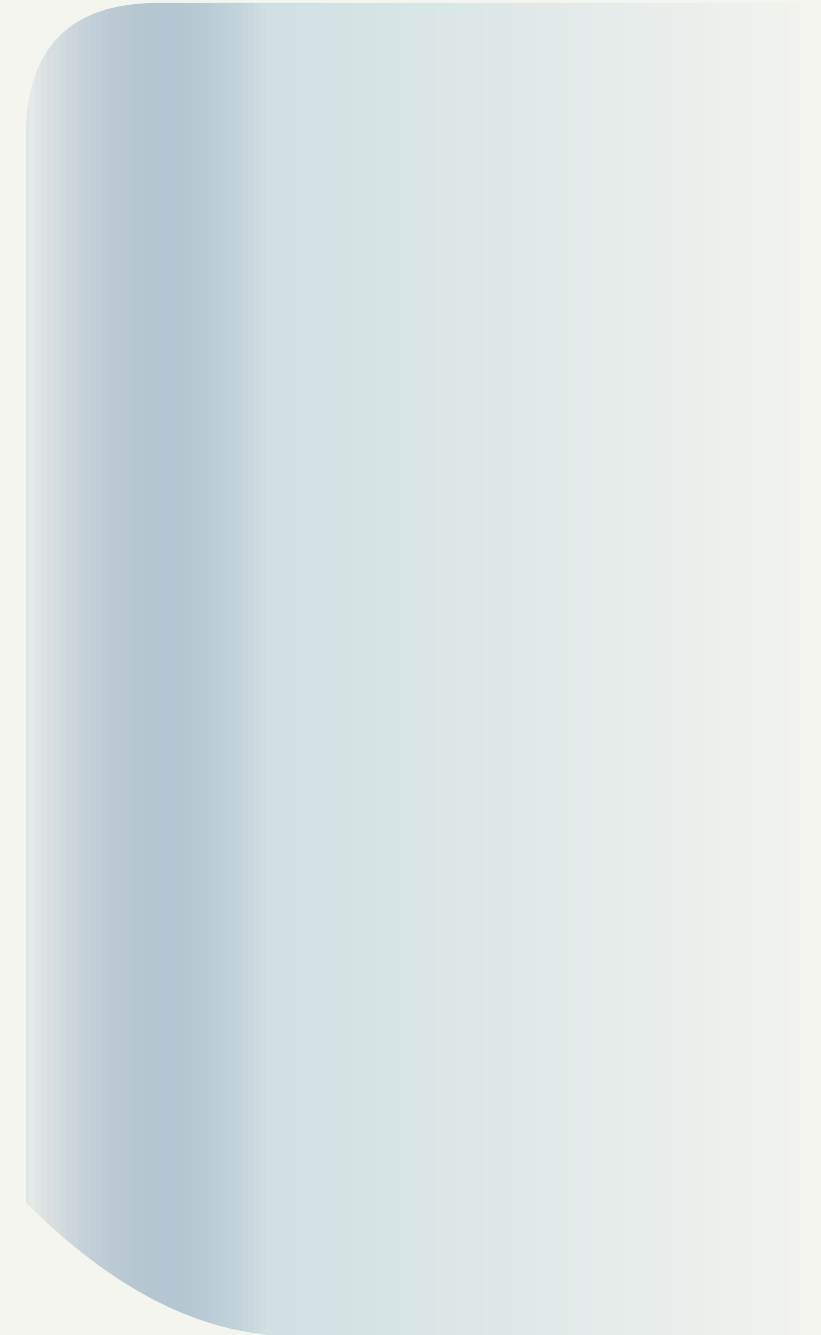
Capacitación en Diseño Asistido por Computadora

Sistemas de Representación y Dibujo



Contenidos del Curso

- 01 Introducción a AutoCAD
- 02 Interfaz y Configuración
- 03 Comandos de Dibujo
- 04 Comandos de Modificación
- 05 Capas, Textos y Cotas
- 06 Bloques y Espacios
- 07 Impresión de Planos



01

Introducción a AutoCAD

Diseño Asistido por Computadora y sus aplicaciones profesionales

Diseño Asistido por Computadora

¿Qué es AutoCAD?

Software de diseño asistido por computadora (CAD) desarrollado por Autodesk, líder mundial en dibujo técnico 2D y modelado 3D.

Aportes profesionales:

- **Precisión** en dibujos técnicos
- **Eficiencia** en la documentación de proyectos
- **Edición** rápida y sin destruir originales
- **Estandarización** de planos



Objetivos del Curso

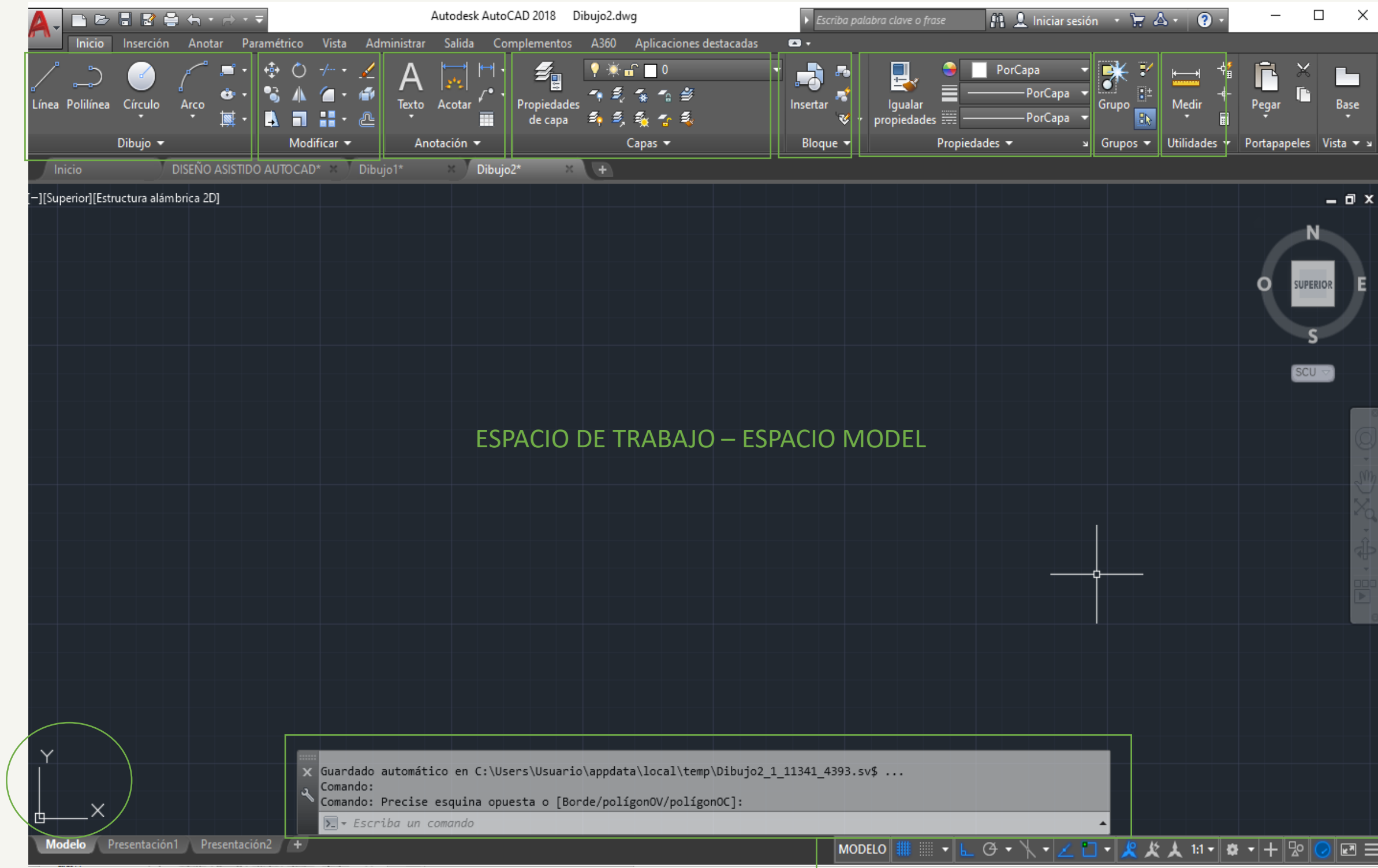
- Acceder a los **conocimientos básicos** del AutoCAD
- Lograr **leer e interpretar** documentación técnica dibujada en el programa
- Incorporar las **herramientas** para ejecutar un plano completo o modificar archivos existentes

02

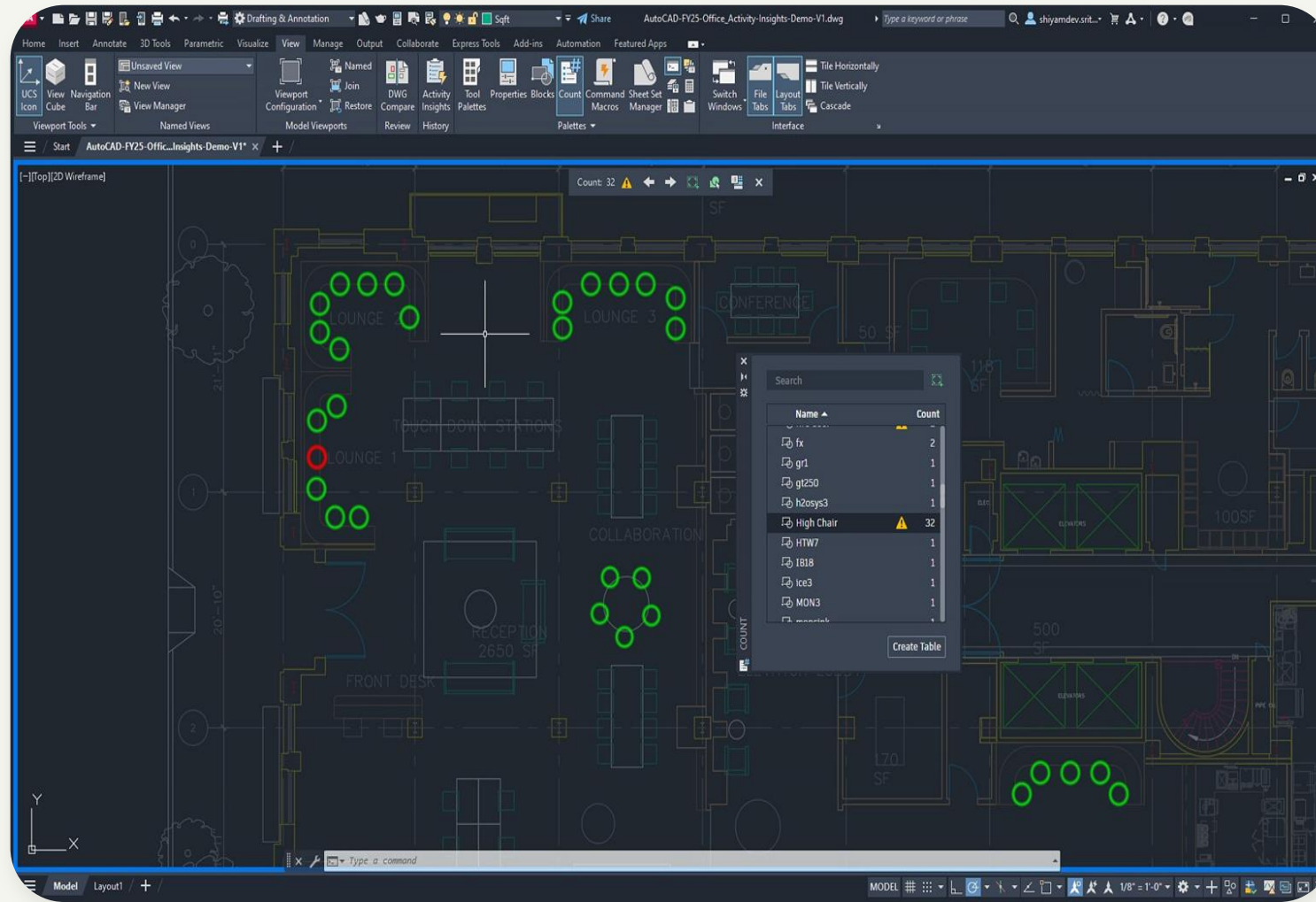
Interfaz y Configuración

Conociendo el entorno de trabajo y herramientas de ayuda al dibujo

Interfaz de AutoCAD



Interfaz de AutoCAD



Elementos principales:

- **Cinta de herramientas** (Ribbon): acceso a comandos organizados por pestañas
- **Cuadro de diálogo:** línea de comandos para ingreso manual
- **Espacio Model:** área de trabajo principal para dibujo
- **UCS:** sistema de coordenadas X,Y para 2D
- **Barra de estado:** acceso rápido a herramientas

Herramientas de ayuda: **F3** OSNAP · **F8** Ortogonal · **F9** Snap · **F10** Polar Tracking

Configuración del Archivo



Unidades (DWGUNITS)

Configurar unidades en **metros** (opción 6). Escribir DWGUNITS en el cuadro de diálogo.



OSNAP (F3)

Puntos de referencia: **Endpoint, Midpoint, Center, Perpendicular**



Modo Ortogonal (F8)

Restringe el cursor a **movimiento horizontal y vertical** únicamente.



Polar Tracking (F10)

Muestra guías de ángulo: **45°, 90°, 135°**. Facilita dibujar en ángulos precisos.



Recomendación inicial

Configurar todas las herramientas de ayuda **antes de empezar** a dibujar para mayor precisión.

03

Comandos de Dibujo

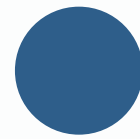
Herramientas fundamentales para crear objetos geométricos

Comandos de Dibujo Básicos



Línea (L)

- Comando: **L**
- Especificar **punto inicial**
- Especificar **punto siguiente** o distancia
- Presionar **Enter** para finalizar
- Usar coordenadas: **0,0**



Círculo (C)

- Comando: **C**
- Especificar **centro** del círculo
- Ingresar **radio** o diámetro
- Usar OSNAP para centrar sobre objetos
- Opción: 2 puntos, 3 puntos, tangente



Rectángulo (REC)

- Comando: **REC**
- Especificar **1ª esquina**
- Especificar **2ª esquina** con coordenadas X,Y
- Ejemplo: **@2,4** (relativo)

Polilínea y Hatch



Polilínea (PL)

Segmentos consecutivos como **un solo objeto**.

- Comando: **PL**
- Opciones durante el dibujo:
 - **A**: Arco
 - **C**: Cerrar polilínea
 - **H**: Medio espesor
 - **W**: Ancho de segmento
 - **U**: Deshacer último
- Permite **espesor variable**



Hatch / Sombreado (H)

Relleno de **superficies cerradas**.

- Comando: **H**
- Seleccionar **punto interior** o perímetro
- Configurar:
 - **Patrón** (sólido, líneas, etc.)
 - **Ángulo y escala**
 - Opción **Asociativa**
- La superficie debe estar **completamente cerrada**

04

Comandos de Modificación

Transformar y editar objetos existentes

Comandos de Modificación

Todos los comandos de modificación siguen la misma lógica: **seleccionar objetos** → **especificar parámetros** → **confirmar**

Desplazamiento

Mover (M)

Seleccionar → punto
base → destino

Copiar (CO)

Seleccionar → base →
copias múltiples

Offset (O)

Distancia → objeto →
lado

Transformación

Rotar (RO)

Seleccionar → base →
ángulo

Scale (SC)

Seleccionar → base →
factor

Mirror (MI)

Seleccionar → eje →
¿borrar?

Edición

Trim (TR)

Líneas de corte → objetos
a cortar

Extend (EX)

Límite → objetos a
extender

Fillet (F)

Radio (R) → dos objetos

Otros

Array (AR)

Rectangular o Polar →
configurar

Explode (X)

Descompone objetos
compuestos

Stretch (S)

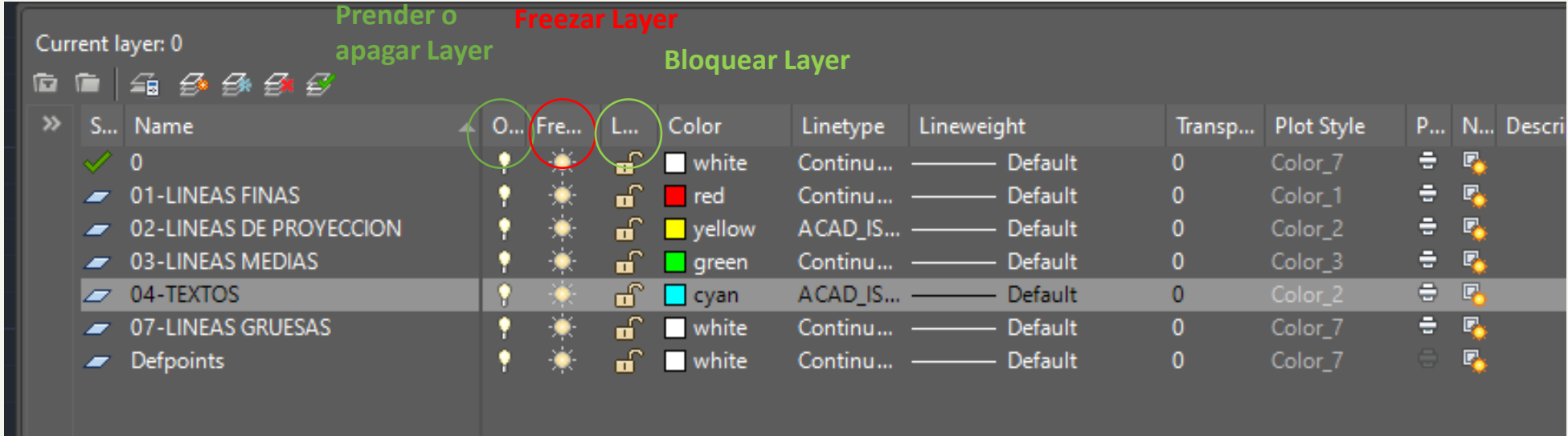
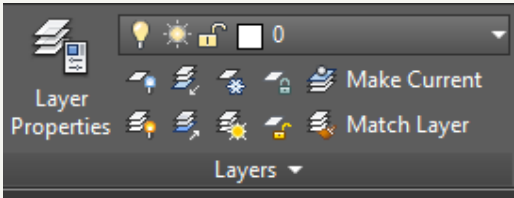
Ventana → base →
estirar

05

Capas, Textos y Cotas

Organización y anotación del dibujo técnico

Capas (Layers) y Propiedades



Estados de una Capa

Estado	Visible	Editable
ON	Sí	Sí
OFF	No	Sí
LOCK	Sí	No

Tip: Definir colores y espesores desde el inicio para una impresión organizada.

¿Qué son las Capas?

Sistema de **organización** que agrupa objetos por tipo:

- Mobiliario, textos, carpintería, señalización
- Cada capa tiene: **nombre, color, tipo de línea, espesor**

Comandos:

- **LA** → Layer Properties
- **MO** → Properties del objeto
- **MA** → Match Properties

Textos y Cotas



Textos

Estilo de Texto (ST)

- Definir estilos según **escala** del plano
- Altura mínima legible: **2mm** impreso
- Escala 1:50 → altura 0.10 | 1:100 → 0.20

Texto Multilínea (MT)

- Varios renglones, **único objeto**
- Editor con formato de párrafo

Texto Simple (DT)

- Un solo renglón, sin cuadro de diálogo



Cotas

Estilo de Cota (D)

- Configurar: **líneas, flechas, texto**
- Crear estilos por escala (1:50, 1:100)

Comandos de acotado:

- **DIMLINEAR** → distancia lineal
- **DIMCONTINUE** → cota en cadena
- **DIMRADIUS / DIMDIAMETER**
- **DIMANGULAR** → ángulos
- **DDEDIT** → editar texto de cota

06

Bloques y Espacios

Componentes reutilizables y gestión de vistas

Bloques en AutoCAD

01

Crear Bloque

Comando **B** (interno) o **W** (externo)

Dibujar en **layer 0**, color "by layer"

Definir **punto base**

02

Insertar Bloque

Comando **I**

Buscar en **biblioteca** o bloques
existentes

Verificar **unidades** y escala

03

Editar Bloque

Doble click sobre el bloque

O comando **BE**

Modificar y **guardar cambios**

Los bloques permiten **reutilizar** elementos (puertas, ventanas, muebles) y mantener consistencia en todo el proyecto

Espacio Modelo y Espacio Papel



Espacio Modelo (MODEL)

- Trabajo en **escala real** (1:1)
- Espacio infinito para dibujo
- Se dibujan **plantas, cortes, vistas**
- Unidades: **metros**
- Todo el dibujo geométrico aquí
- El cursor muestra **coordenadas X,Y**



Espacio Papel (LAYOUT)

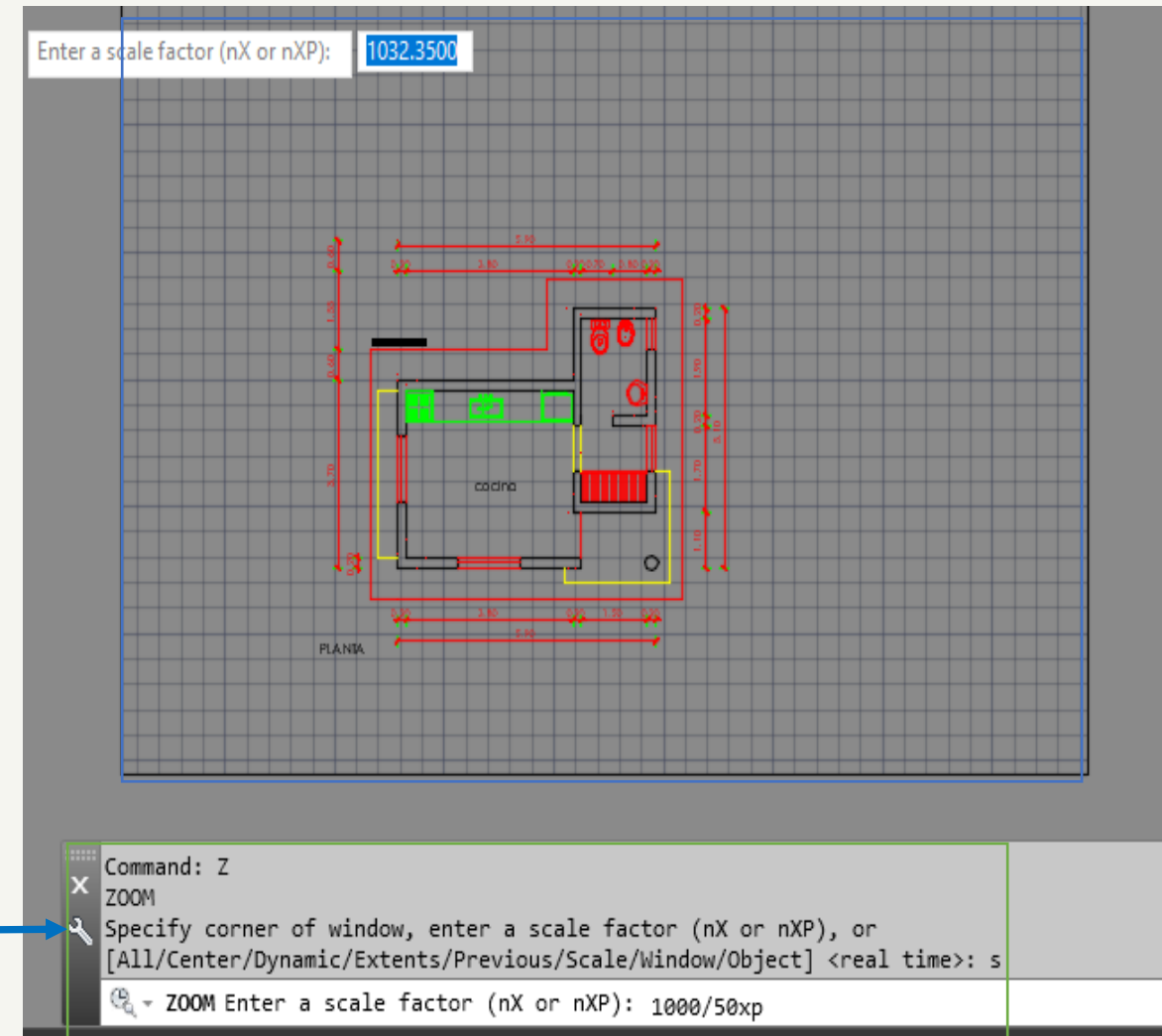
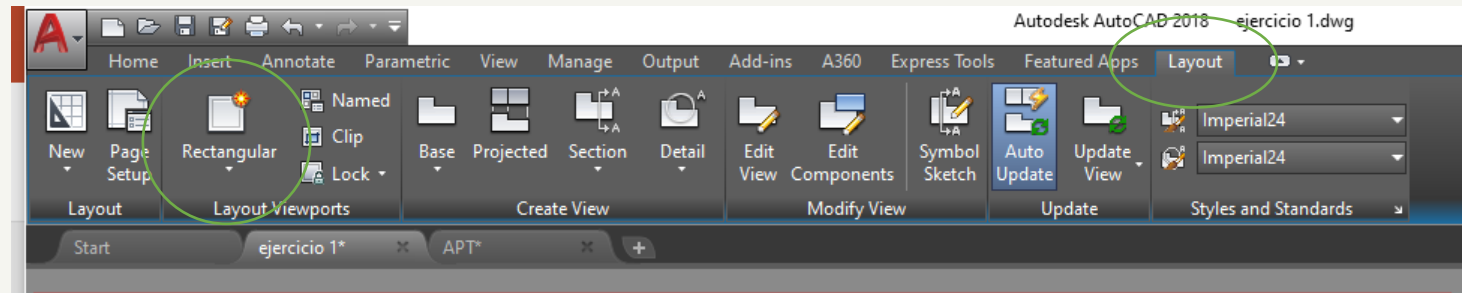
- Trabajo en **milímetros**
- Se arman los **planos definitivos**
- Se crean **viewports** (ventanas)
- Cada viewport con su **escala**
- Fórmula: **1000/escala xp**
- Hojas: A4 (210×297), A3 (422×297)

07

Impresión de Planos

Configuración y salida de documentación técnica

Viewports (ventanas)



Comando en el
cuadro de diálogo

Crear viewports (_vports):

1. Hacer la ventana que va a mostrar el espacio modelo
2. Doble click adentro para abrirlo
3. Colocar escala: z enter- c enter- click en el centro del dibujo- 1000/escala elegida xp (ej 1000/50xp – dibujo 1:50)
4. Acomodo dibujo a la ventana y doble click afuera

Impresión de Planos (Plot)



Comando PLOT

Imprimir desde **Espacio Papel**.
Seleccionar impresora o **DWG to PDF**.



Archivo de Puntas (.ctb)

Define **colores y espesores** de impresión para cada color de layer.



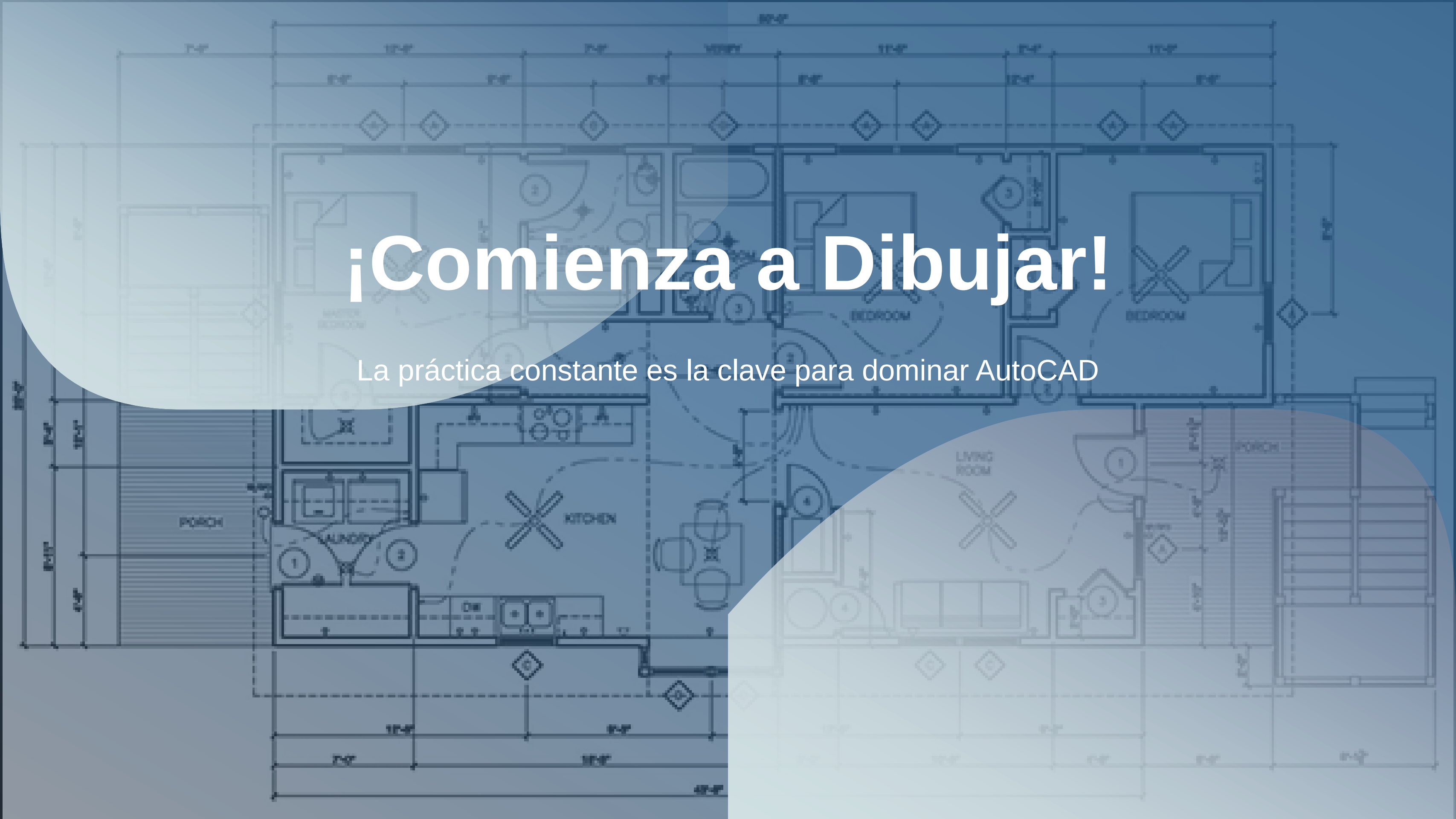
Opción WINDOW

Seleccionar **área específica** de la pantalla para imprimir.

Pasos para imprimir:

1. Ir a Espacio Papel → configurar viewports con escalas correctas
2. Ejecutar PLOT → seleccionar impresora/DWG to PDF
3. Seleccionar archivo .ctb → definir tamaño de papel y orientación
4. Usar WINDOW para seleccionar área → ver previsualización → imprimir

Importante: El archivo .ctb debe estar en la PC donde se imprime. Guardar con el proyecto.

The background is a detailed architectural floor plan of a house, rendered in a light blue color on a darker blue background. The plan includes a front porch, a living room with a fireplace, a kitchen with a sink and stove, a dining area, a bathroom, and three bedrooms. Dimensions are provided for various sections of the plan. The text '¡Comienza a Dibujar!' is prominently displayed in the center, with a subtitle below it.

¡Comienza a Dibujar!

La práctica constante es la clave para dominar AutoCAD