



Nombre de alumno:

Virginia de Jesús Moreno Pérez

Nombre del profesor:

Víctor Manuel Santiago Guillen

Nombre del trabajo:

Ensayo

Materia:

Computación para el diseño arquitectónico I

Grado: 4to Cuatrimestre

Carrera y Grupo: Arquitectura, A

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de septiembre

Software de dibujo AutoCAD

En la arquitectura el uso de la tecnología es imprescindible, puesto que ha facilitado en muchos aspectos la manera de representar los diferentes proyectos, pasamos de la tinta y papel a algo más sofisticado realizando todo digitalmente, actualmente existen diferentes programas que podemos utilizar para crear planos arquitectónicos, diseños, renders, etc. Los diferentes programas nos proporcionan ciertas ventajas ya sea ayudándonos a reducir tiempos, observar más detalles entre muchos más, en esta ocasión nos enfocaremos en uno de estos programas que es "AutoCAD".

Las personas que trabajan en el campo de la arquitectura, la mecánica o la ingeniería, o que actualmente están desarrollando una carrera profesional en este campo, descubrirán muchas de las ventajas de utilizar AutoCAD.

Auto CAD es un programa de ordenador que permite hacer dibujos precisos en 2 y 3 dimensiones que se utilizan como parte de un desarrollo y montaje. Las personas que aprenden a utilizar el Auto CAD pueden hacer dibujos a escala que se utilizan para hacer equipos, organizar empresas de estructura, planificar el hardware eléctrico y realizar planos de casas y estructuras comerciales.

Desde su lanzamiento original en 1982, AutoCAD se convirtió rápidamente en el programa de CAD más utilizado en el mundo debido al robusto conjunto de herramientas y funciones de dibujo automatizadas. Permite diseñar y explorar visualmente sus ideas de diseño conceptual, modificar sus diseños utilizando herramientas de diseño de forma libre en 3D, generar documentación inteligente de modelos, transformar sus diseños en renderizaciones en 3D y convertirlos en presentaciones animadas de calidad cinematográfica. Existen otras variantes de AutoCAD que de igual manera abordan necesidades específicas de la disciplina como son Civil 3D, Electrical, Map 3D, Mechanical, etc.

Proporciona a sus usuarios una interfaz intuitiva con diseños incorporados. Estos diseños incluyen numerosas plantillas que fueron creadas específicamente para la planificación arquitectónica y la construcción de edificios. Así que con un conocimiento adecuado de AutoCAD, cualquiera profesional puede asumir proyectos que consisten en diseñar planos arquitectónicos para propósitos de construcción o estructuras de edificios para ser replicados en tiempo real.

Es utilizado por profesionales de muchas industrias para hacer de todo, desde el diseño y la construcción de exhibiciones de pisos de exposición que exigen atención al complejo diseño y construcción del Estadio Nacional.

es una de las aplicaciones de software de diseño recomendadas porque proporciona a los profesionales herramientas de dibujo únicas que se pueden utilizar para dar vida a sus ideas con la precisión necesaria. En este sentido, AutoCAD sirve como software para diseñar componentes mecánicos, analizar sistemas eléctricos, de tuberías y resolver los problemas de diseño que puedan surgir.

Dentro de sus características básicas se destaca por tener grandes características que en cada versión nueva ya son comunes. Al igual que otros programas de diseño asistido por computadora, AutoCAD gestiona una base de datos de entidades geométricas (puntos, líneas, arcos, etc.) con la que se puede operar a través de una pantalla gráfica en la que se muestran éstas, el llamado editor de dibujo. La interacción del usuario se realiza a través de comandos, de edición o dibujo, desde la línea de órdenes, a la que el programa está fundamentalmente orientado. Las versiones modernas del programa permiten la introducción de éstas mediante una interfaz gráfica de usuario o en Inglés GUI (graphic User Interface), que automatiza el proceso. procesa imágenes de tipo vectorial, aunque admite incorporar archivos de tipo fotográfico o mapa de bits, donde se dibujan figuras básicas o primitivas (líneas, arcos, rectángulos, textos, etc.), y mediante herramientas de edición se crean gráficos más complejos. El programa permite organizar los objetos por medio de capas estratos, ordenando el dibujo en partes independientes con diferente color y grafismo. El dibujo de objetos seriados se gestiona mediante el uso de bloques, posibilitando la definición y modificación única de múltiples objetos repetidos. Está orientado a la producción de planos, empleando para ello los recursos tradicionales de grafismo en el dibujo, como color, grosor de líneas y texturas tramadas.

Como en todo programa existen tanto ventajas como desventajas y esta no será la excepción algunas que podríamos mencionar son:

Ventajas:

- Dibujar es una manera fácil, sencilla y bastante rápida.
- Brinda al dibujante la oportunidad de convertir sus trabajos a otros archivos como PDF y poder compartirlos de manera eficaz y sencilla con quien se desee.

- Posee herramientas para que los trabajos sean lo mas perfectos posibles, tanto estéticamente como en información.
- Nos ahorra más tiempo a la hora de diseñar, ya que es mucho más rápido dibujar aquí que hacer los dibujos a mano.
- Es una gran herramienta tanto como para ingenieros, dibujantes, arquitectos entre otros.

Desventajas:

- Se trata de un programa pago, que ha muchas personas esto representa una gran limitación.
- Quienes deseen aprender a utilizar este programa tienen que optar por pagar cursos bastante caros para aprender a utilizarlos completamente.
- Es bastante lento, el render lo es también y si aplicamos materiales a los objetos 3D el archivo se vuelve mucho más pesado.
- Requiere una computadora potente.

El uso de los programas de dibujo ha tenido gran impacto en lo actual, puesto que ha facilitado en gran porcentaje la presentación de distintos proyectos, no es difícil darse cuenta de que cada vez plasmar en tinta y papel diferentes dibujos o planos resulta ser pesado, sin embargo con estos programas todo puede realizarse en menos tiempo, más tratándose de cambios de último momento y a medida que pasa el tiempo todas las empresas y consorcios de diseñadores se verán en la necesidad de mejorar aquellas herramientas que se emplean en la actualidad pues dentro de poco quedarán insuficientes por la gran demanda de servicios de hoy en día.