



**Universidad del sureste**

---

---

**LICENCIATURA EN ARQUITECTURA**

**“Computación para el diseño arquitectónico I”**

**E N S A Y O**

Presenta:

**KARLA JUDITH ESCOBAR RODRIGUEZ**

Profesor:

**ARQUITECTO. Víctor Manuel Santiago Guillen**

Comitán de Domínguez

Septiembre 12 del 2020

## AUTOCAD

En arquitectura existen diferentes herramientas de dibujo, y todos conocemos las herramientas más comunes como son, los lápices, y hojas de papel, pero como todo en la vida, las cosas van mejorando y avanzando. Y por supuesto las herramientas de dibujo también han ido mejorando, todo ello con la intención de reducir el tiempo empleado en el trabajo de realizar un dibujo, además de ser más preciso y sencillo.

Algunas de las herramientas nuevas de dibujo que podemos mencionar es el programa de diseño AutoCad, este programa de computadora es uno de los más utilizados por los arquitectos ya que nos ofrece muchos beneficios, pero pues, este programa no solo tiene cosas buenas sino que también posee algunas desventajas, pero las ventajas salen triunfantes, ya que las ventajas que este programa ofrece son mucho mayores que sus desventajas.

La revolución en los materiales de dibujo nos han facilitado muchísimo las cosas, puesto que es mucho más fácil de transportar una laptop que tener que cargar todas las herramientas de dibujo que se tienen que utilizar a la hora de hacer planos o algunos otros dibujos técnicos a mano. Claro, no estamos diciendo que las herramientas manuales no sean importantes, al contrario.

Para poder comprender el nuevo y revolucionario programa primero tenemos que aprender a hacerlo de forma manual, debemos de tener bases. Para poder hacer una sola línea en el Software de diseño AutoCad, tenemos antes que aprender a hacerlo de la manera más común, ya que todo en la vida tiene un proceso.

Este eficiente software no solo es útil para arquitectos, sino también para otro tipo de usuarios como ingenieros, diseñadores industriales entre otros. Ya que posee características buenas, como permitir la creación y edición profesional de geometría 2D y modelos 3D con sólidos, superficies y objetos. A parte de todo esto, el software AutoCAD está disponible tanto para MAC como para Windows, y entre las interfaces de programación que admite encontramos: ActiveX Automation, VBA, AutoLISP, Visual LISP, ObjectARX y .NET. Sin embargo, el tipo de interfaz que se vaya a utilizar dependerá de las necesidades de la aplicación y de la experiencia que tenga el usuario

en programación. En la web de Autodesk podemos ver que el software AutoCAD ofrece multitud de opciones diferentes según el tipo de usuario que lo vaya a utilizar. De esta manera, encontramos un conjunto de herramientas especializadas como por ejemplo AutoCAD Map 3D, que incorpora funciones topográficas para gestionar la información; AutoCAD Plant 3D, que facilita el diseño 3D de plantas; o AutoCAD Architecture, ideal para el sector de la arquitectura.

Sin duda alguna muchos podrán ver estas características como aciertos o desaciertos, eso ya dependerá de la persona que vaya a hacer uso de ella, aunque creo que la mayoría de las personas, ven a estas características como algo agradable y bueno, porque no por nada es la herramienta de dibujo digital más usada por los arquitectos y otros usuarios.

Aparte de todas estas características generales también posee sus ventajas y desventajas como tal. Una de las desventajas es que se trata de un programa de pago que para muchas personas esto representa una gran limitación, así como también el querer o tener que aprender el programa requerirá de personal muy capacitado lo cual tendrá un costo bastante elevado, esto si queremos aprender a utilizarlo completamente, es decir, de tal manera que nosotros sepamos utilizar de manera eficaz todas las herramientas que este programa posee, como ya se dijo una de las dificultades que presenta es en el sentido económico, y pues no solo necesitamos los cursos para aprender, sino que también necesitamos la herramienta base que es una computadora y claro, esta no es la excepción, la computadora que necesitaremos es de cierta manera cara, ya que se necesita una computadora potente para que no tengamos problemas a la hora de instalar el programa y claro, cuando hagamos uso de ella. Aunque a todo lo anterior lo clasifiquemos como una desventaja, considero que no es del todo malo, pagar un monto un poco elevado por los cursos y la computadora también nos va a garantizar calidad, además de todo lo que en un momento nosotros invirtamos, podemos recuperarlo cuando le ofrezcamos nuestro trabajo a otras personas, porque si todo lo bueno fuera fácil y barato, todo el mundo pudiera hacerlo.

Pero, también tienes ventajas específicas como lo es dibujar de una manera fácil, sencilla y bastante rápida, así como también, brindar al usuario la oportunidad de convertir sus trabajos a otros archivos como PDF y así poder compartirlo de manera

eficaz y sencilla con quien se desea, y otra de las cosas más importantes es que posee herramientas para que los trabajos sean lo más perfectos posible, tanto estéticamente como en información, ya que encontramos herramientas para poder acotar como también nos brinda cajetines, opciones de texto, colores, métodos de presentación realísticos, entre otros. Pero una de las ventajas que considero más importante, es que nos ahorra más tiempo a la hora de diseñar, puesto que es más facil dibujar en AutoCad que a mano.

Con todo ello podemos llegar a la conclusión de que son más las virtudes que este software de diseño nos ofrece, que aunque tengas ciertas desventajas, los pros siempre ganaran en número. Entonces el arquitecto tiene que poder aprender a usar esta herramienta de diseño, porque el mundo en el que estamos siempre está cambiando y mejorando, entonces, nosotros debemos de cambiar y mejorar con él, claro siempre tratando de hacer un poquito más. En futuros proyectos se nos facilitaran más los planos o algunos otros dibujos que nos sean solicitados, así como realizar cambios que los usuarios deseen, porque el tiempo de las personas también es valioso y mientras más pronto podamos entregar un proyecto, será mucho mejor y pues esta herramienta puede brindarnos eso, aparte de facilidad y exactitud.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://sites.google.com/site/loqueheaprendidoautocadg/ventajas-y-desventajas>

ALICIA, M. ¿Qué es AutoCAD y cuáles son las características del software? [En línea]. 1ed. 2020. [Consultado 10-septiembre-2020]. Disponible en internet: <https://www.3dnatives.com/es/autocad-cuales-caracteristicas-del-software-02042020/>