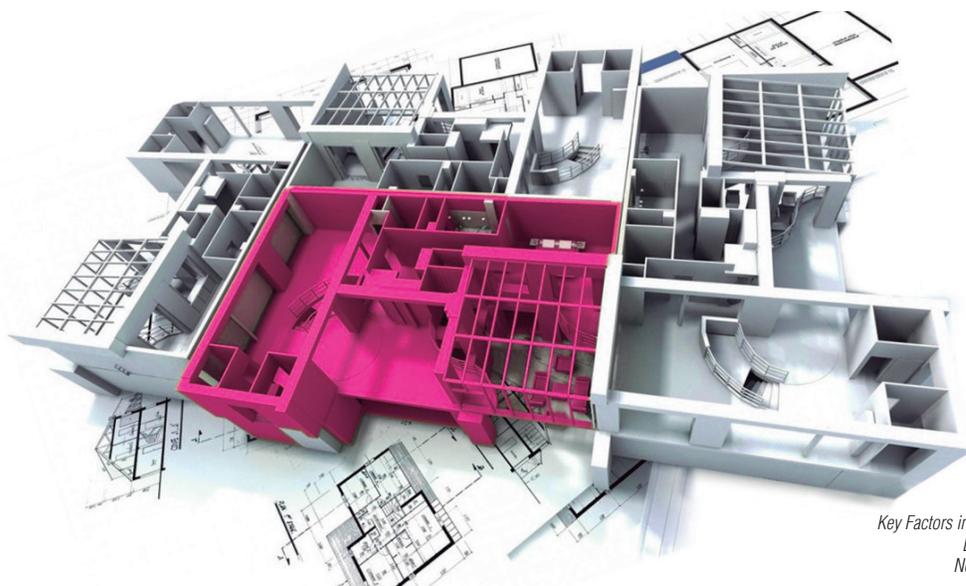


Arq. Ángel De León Figueroa
 Docente de la Facultad de Civil
 Centro Regional de Coclé
 Universidad Tecnológica de Panamá

3D

Ingeniería y Arquitectura

La aproximación de la ingeniería y la arquitectura a
 realidad preexistente



*Key Factors in 3D modeling
 By Tony Taylor
 November 2013*

Cuando pensamos en todas las obras de ingeniería y arquitectura, apreciamos la belleza y el ingenio que destaca muchas veces sobre ellas, pero nunca vemos cómo fue la esencia del desarrollo de la obra y su diseño. Recuerdo como eran las presentaciones de diseño y desarrollo de elementos ingenieriles, antes de entrar en el mundo de la tecnología del dibujo en dos dimensiones, la era del 3D y la realidad verdadera, proyecto que revoluciona la manera de ver las cosas,

y de poder percibir los detalles.

Muchos arquitectos se valían de sus destrezas con el dibujo a mano alzada, donde presentaban croquis y bosquejos, para lograr visualizar su idea, se recurría mucho a las perspectivas hechas a mano con efectos de color, pintadas en cuadros expresando cómo sería la vida de la obra y sobre todo utilizaban muchas maquetas para que los demás pudieran entenderlas. Pero los

grandes avances en materia de tecnología e informática han hecho evolucionar la manera de presentación gráfica de los proyectos de ingeniería y diseño, valiéndose de este recurso para lograr la aceptación por parte del cliente, y poder mostrar las diversas facetas al conglomerado común de la sociedad. Hoy vemos como las nuevas generaciones de arquitectos e ingenieros que se forman en las universidades utilizan la tecnología de punta para realizar sus proyectos, pero

algo no debe olvidarse todos debemos saber expresar una idea rápida por medio del trazo a mano alzada no debemos olvidar esta parte principal que define a un arquitecto e ingeniero.

La arquitectura digital en dos dimensiones es el dibujo que muestra el inicio de una obra definido como el cuerpo de la edificación, pero no está sola, va acompañada por el vestido de presentación visual que es la forma 3D que permite obtener, mediante vistas panorámicas de 360 grados que abarcan la totalidad del espacio diseñado.

El desarrollo 3D brinda tridimensionalidad a los proyectos arquitectónicos y de ingeniería incluidos todos sus componentes eléctrico, mecánicos, confiriéndole realismo, facilitando la comprensión del diseño por parte del cliente y de los entes involucrados en los mismos. Permite también realizar simulaciones sobre los distintos ambientes, tanto de iluminación, texturas, materiales, ensayar decoración, y muchos detalles más, así como destacar detalles importantes del diseño,

o mostrar la edificación integrada al contexto pre-existente.

Las representaciones tridimensionales se han convertido en una herramienta imprescindible para presentar vistas de arquitectura e ingeniería, que se encuentran en fase de proyecto, o que serán reformadas. Brindan la posibilidad de apreciar el proyecto terminado, sin siquiera haber comenzado los trabajos de construcción.

En los últimos tiempos la competencia en el mercado de la construcción se ha incrementado en buena medida por la entrada de nuevos competidores. Ello sumado a que los compradores se han tornado más exigentes, ha generado entre algunos cambios importantes, que empresas constructoras e inmobiliarias busquen mejores formas de promover y comercializar sus desarrollos.

En este contexto es que la arquitectura 3D y texturas virtuales (rendes) han tomado un gran protagonismo, y están evolucionando rápidamente. Partiendo de estas premisas la exigencia del mercado ha hecho que las universida-

des adecuen sus planes en el campo de las representaciones gráficas, en todas las asignaturas de dibujo de las diferentes licenciaturas técnicas que tengan que ver con esta parte de la arquitectura e ingeniería, incluso creando carreras especializadas en la rama.

El éxito del trabajo invertido en un dibujo realizado en AutoCAD depende del aprovechamiento de las capacidades del programa, de cómo se ordene el dibujo en sí para conseguir optimizar el proceso a través de la utilización ordenada de sus recursos.

Los conocimientos relacionados con la Expresión Gráfica digital en las carreras técnicas y más concretamente en la titulación de Ingeniería y Arquitectura constituyen un pilar esencial en la formación de los futuros ingenieros y arquitectos siendo necesarios para el correcto desarrollo de sus funciones como técnicos, es por ello que debemos seguir el camino de mejoramiento continuo para lograr el cambio en toda sociedad, construyendo estos pilares con ayuda de la Universidad.