



IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS 3D EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

EL CASO DE LOS
PROYECTOS DE
TÍTULO

PROF. GUÍA:
FELIPE CABEZAS MARTINEZ

AUTOR:
OMAR GONZÁLEZ CARRASCO

PRESENTACIÓN DEL TEMA

Desde los primeros años de vida, el ser humano utiliza de manera intuitiva el dibujo y los modelos para darle cuerpo a sus pensamientos. Junto con los gestos y la voz, ambos recursos son algunas de las formas de expresión más tempranas, que nos ayudan a describir imágenes del mundo que nos rodea, explicar sus formas y hasta realizar asociaciones.

Un niño antes de aprender a escribir, traza líneas, puntos u otra infinidad de marcas sobre alguna superficie para plasmar diversas formas que simbolizan a su familia, los amigos, las mascotas, los juguetes, la casa, la escuela, etc. Así también, cualquier pequeño trozo de madera, un montón de piedras, un pedazo de arcilla o cualquier otro tipo de material, le permiten poner al descubierto su cotidianeidad.

“De esta forma, tanto el dibujo como las maquetas se convierten en un modo primario de comunicación, que a partir de los materiales y formas más simples transmiten tanto ideas como emociones. Podemos decir que, el dibujo, representado sobre una superficie plana o en un modelo tridimensional, es un acto natural en el que se conectan el pensamiento, el ojo y la mano para hacer visible cualquier imagen; es el medio más directo para darle forma a las ideas.” (www.arq.com.mx. CAD y 3D: Herramientas que están transformando el dibujo y la creación arquitectónica).

El dibujo técnico que utilizamos tanto diseñadores, arquitectos e ingenieros, es un lenguaje que, al igual que el dibujo que realizábamos desde niños, busca representar visualmente ideas de algo que no existe.

“Los símbolos y códigos que integran el dibujo constructivo tienen como finalidad la representación de los espacios y objetos lo más exactamente posible en forma y dimensiones. La perspectiva, las proyecciones ortogonales, los croquis, las maquetas y, más recientemente, los dibujos digitales, son abstracciones que buscan plasmar a escala y con precisión los espacios que se van a construir.” (Bruscato Portella, Underlea. De lo digital en arquitectura. 2006)

La introducción de la computación, con toda su tecnología digital, a nuestra área, ha aportado una gran cantidad de alternativas para mejorar la productividad arquitectónica, lo que ha producido transformaciones radicales en nuestra disciplina que van más allá de la mera herramienta de trabajo.

“Todos los que se dedican a la Arquitectura, Diseño o Ingeniería, saben que el dibujo asistido por computador ya no es, ni una novedad, tampoco una tecnología de moda, ni mucho menos un lujo, como lo consideraron muchos en un principio, por el contrario, saben que en la actualidad, esta es una tarea común, necesaria e ineludible por las ventajas que ofrece.” (www.arq.com.mx. CAD y 3D: Nueva generación de programas va más allá del simple dibujo).

En las últimas décadas las tecnologías de la información han extendido su presencia a casi todos los ámbitos de nuestra existencia. La incorporación de lo digital ha transformado nuestros hábitos, ya sea en lo cotidiano o en lo laboral. En los procesos de creación, producción y comunicación esta transformación ha sido especialmente relevante.

“En el caso concreto de la arquitectura, la incorporación de la informática no se ha limitado a ser un simple relevo de herramientas, una renovación del viejo instrumental, sino que ha generado lo que hoy ya muchos llaman la revolución digital.” (Bruscato Portella, Underlea. De lo digital en arquitectura. 2006)

“En efecto, más allá de las evidentes ventajas que ofrecen los sistemas digitales en relación a los viejos usos; más potencia, mayor precisión y capacidad y una reversibilidad de los procesos que dinamiza y agiliza el trabajo, se ha generado un nuevo universo formal que antes, por su complejidad, hubiera sido inconcebible.” (www.arq.com.mx. CAD y 3D: Herramientas que están transformando el dibujo y la creación arquitectónica).

Para la mayoría de las personas visualizar un proyecto basándose en un plano resulta una tarea complicada. Los planos bidimensionales no facilitan la identificación del cliente con el espacio ni posibilitan su proyección en el mismo, es ahí donde las tecnologías 3D ayudan a sortear ese obstáculo con sus modelos 3D digitales de los proyectos,

generando la sensación de que se está mirando algo real, algo que existe tal cuál como se ve.

La posibilidad de ver un edificio terminado antes de que este haya siquiera iniciado la etapa de construcción ha modificado el proceso de desarrollo y la estrategia de venta de propiedades a estrenar.

El poder de seducción que alcanzan las tecnologías 3D, en cuanto a la generación de imágenes fotorrealistas (renders), repercute directamente en las ventas. Los planos son muy abstractos, pero estas ejercen el mismo efecto que la publicidad. A pesar de que la mayoría de las personas son concientes que las imágenes que ve en una publicidad no son reales ya que han sufrido alteraciones sustanciales a través de la puesta en escena, el encuadre y el retoque, su deseo de poseer lo que sus ojos están viendo no disminuye.

“Sin embargo, ¿Debemos suponer que el estado actual del Diseño asistido por computador está estableciendo un estandar definitivo?

Considerando que el diseño Digital está aún en su primera infancia, habría que ser precabido en no aventurarse con conclusiones apresuradas basadas en aspectos que aún son pasajeros en él.”

(Picon , Antoine. Arquitectura y virtualidad; Hacia una nueva condición material. revista ARQ Mecánica – Electrónica N° 63. 2006)

Lo que busca este seminario es analizar los impactos de la inclusión de las Tecnologías digitales 3D en el diseño arquitectónico y hacer la comparación con los métodos anteriores para ver cuales son los grandes cambios o impactos que se han generado.

Es por ello que para acotar el tema se optó por analizar el Impacto de las tecnologías 3D en el diseño arquitectónico de los proyectos de título. Para lo cual se han analizado y comparado los procesos de diseño de algunos de estos proyectos con el fin de extraer conclusiones al respecto, pudiendose inferir a partir de este estudio las ventajas y desventajas de cada uno, así como los cambios que ha suscitado la tecnología digital 3D.

