



Alvear 226 • 2º piso Dto.8
Córdoba X5000ILF • Arg
Tel / Fax:+54-351-4240600
e-mail:enter@enter-net.com.ar

Ref.: Autodesk Revit

Introduciendo el BIM (Building Information Modeling)

En los comienzos de 1998 una compañía de software de los suburbios de Boston (MA) desarrollo con la ayuda de gente emigrada desde PTC (Parametric Technology Corporation) un concepto que revolucionaría las herramientas disponibles para arquitectos / ingenieros / constructores, con un solo objetivo en mente, construir un modelo virtual, solo una vez, y dejar que pudiésemos ver, modificar, explorar, anotar sobre el modelo desde cualquier vista, en cualquier momento, el Building Information Modeling había nacido.

Esta nueva sigla (BIM) será para la arquitectura y la construcción lo que fue la sigla CAD en los albores de la computación gráfica. El tiempo ha pasado inexorable, la incorporación de nuevas herramientas

con las cuales trabajamos necesitan ayuda, la sincronización de nuestro equipo de trabajo es una necesidad y no un mero deseo. El desarrollo de la construcción esta a punto de cambiar con la incorporación de nuevas tecnologías que multipliquen los esfuerzos para pensar, evaluar y realizar obras. La implementación de esta nueva tecnología será lenta.....pero finalmente, inevitable. BIM es la nueva manera que tendremos para aproximarnos al diseño, la documentación y el gerenciamento de proyectos. Esto cambiará nuestro punto de vista acerca de cómo diseñar, evaluar, representar, computar, documentar nuestras obras de arquitectura e ingeniería.

Presentamos Autodesk Revit.

Impacto del Building Information Modeling en las Herramientas de Comunicación para Obras de Arq / Ing.

La producción de documentos que comuniquen, muestren, indiquen, especifiquen un diseño ha sido tradicionalmente un ejercicio de dibujar líneas y arcos para representar un edificio u objeto de diseño. Estos documentos se convierten en un libro donde decimos como un edificio debe ser construido. Plantas, cortes, vistas todas perfectamente dibujadas línea por línea, trazo a trazo, dibujo por dibujo. Ya sean estos dibujos digitales o físicos este conjunto de documentos ha sido compuesto gráficamente, donde cada línea es parte de una abstracción lo suficientemente grande como para validar la intención de diseño y este pueda eventualmente ser construido algún día.

Tal como los arquitectos/ingenieros del renacimiento italiano tuvieron la oportunidad de llevar a cabo cada uno de los proyectos poseyendo la suma del conocimiento, todo para que un edificio pueda ser llevado de la idea a la realidad. Esta inmejorable posición no excusaba tener que comunicar los detalles a los trabajadores o convencer a sus mecenas de lo que estaban a punto de financiar, terminaron siendo diseñadores, dibujantes, maquetistas, constructores, todo al mismo tiempo. Con el tiempo los edificios empezaron a ser más y más complejos, especializaciones en el proceso de diseño y construcción fueron necesarias, ya no más la suma de

toda la información necesaria estaría ya en manos de una sola persona y menos aun la documentación para que el edificio fuese construido pudo ser dibujado por una sola persona, mayor cantidad de información más y mejor detallada necesitaremos a principios del siglo XX para llevar adelante nuestro proyecto. Así pues el Empire State Building marcó todo un icono de la ingeniería / arquitectura en la década del 30 en los EE.UU. y el mundo. Sin dudas la documentación para este edificio fue profusa y una gran cantidad de personas debieron trabajar al unísono para detallar este edificio de manera coherente, coordinada y consistente. El Empire State Building fue más complejo que todos sus antecesores, se construyo en un tiempo record de un año y 45 días, para llegar a una altura de 448mts, se necesitaron mas de 7 millones de horas hombre, la obra cita en 350 de la 5ta avenida de New York es fiel testigo de la era de ingeniería a su máximo nivel en esos días pero a la vez muy sencillo a los estándares del siglo XXI.

Sin detalles para la infraestructura informática del edificio o el sistema de aire acondicionado central o ventanas a control remoto tuvieron que ser dibujadas y especificadas y el sistema de seguridad del edificio no fue más complejo que las cerraduras de cada oficina o departamento.



Alvear 226 • 2º piso Dto.8
Córdoba X5000ILF • Arg
Tel / Fax:+54-351-4240600
e-mail:enter@enter-net.com.ar

Haciendo un salto al presente, nuestras construcciones son mas complejas que nunca, la documentación se ha expandido a todas disciplinas involucradas cientos de personas intervienen tanto en el diseño, validación, construcción, como en el gerenciamiento de las operaciones necesarias para que nuestro proyecto pueda ser contemplado en vivo.

La cantidad y calidad de información conlleva este tipo de construcciones ya no le es suficiente el nivel de abstracción que poseen líneas y arcos aproximados, el costo del error es lo suficientemente grande, la capacidad de coordinar la documentación de un proyecto conlleva muchísimo esfuerzo en tiempos cada vez menores y donde la computación grafica ha aportado velocidad pero al final no dejan de ser una colección de líneas, arcos y texto creadas

manualmente sin la suficiente inteligencia, para que un modelo pueda ser completado y dejar que los involucrados en el proyecto puedan ahora ver, cambiar, anotar, desde cualquier punto de vista en cualquier momento.

Un cambio en el modelo desde cualquier vista automáticamente actualiza todas las vistas. Los dibujos que representan este modelo dejan de ser colección de líneas descoordinados y desconectadas del modelo que las ha creado, son ahora producto de una aproximación al diseño basado en el modelo de información. Bienvenidos a una nueva era en el diseño y la representación de las obras de arquitectura e ingeniería, bienvenidos a la era de Building Information Modeling. Bienvenidos a REVIT!!

Más en <http://www.autodesk.es/REVIT>

Arq. José Corvalán
jcorvalan@enter-net.com.ar
ENTER

Arq. Gabriela Incatasciato
gincatasciato@enter-net.com.ar
ENTER