



BIM... REVIT ¿de que están hablando?

Julio del 2007

Ana María De la Cruz

Profesora titular de planta en el ITESM campus Monterrey desde 1980. Arquitecta, maestría en administración de empresas (EGADE-1985) y maestría en arquitectura del paisaje (Texas A&M-1995). Desarrolla e imparte cursos en el uso de aplicaciones computacionales para Arquitectura, desde 1983 en el ITESM, coparticipó en el primer proyecto educativo multimedia con la computadora NEXT en México en 1993, directora del Departamento de Arquitectura en el ITESM (2001-2005), actualmente coordina el área de medios electrónicos en el mismo Departamento.

No se si has escuchado que algunas aplicaciones para el diseño y construcción son aplicaciones BIM, o que BIM está transformando la industria del diseño y construcción porque están ahorrando entre el 20 y 30% del costo y tiempo de las edificaciones, aún en las grandes corporaciones, y que hasta los estándares de CAD se están ajustando para incluir y organizar los nuevos términos de estas aplicaciones. ¿Sabes más que esto?



BIM es el sueño dorado que esperabas desde que inicia el CAD: La integración y asociatividad total entre el dibujo en los planos, el modelo tridimensional y toda la serie de información escrita y cuantitativa que se desprende de sus dimensiones para generar especificaciones, presupuestos y cuantificación.

BIM, abreviatura del concepto "Building Information Modeling" es un término acuñado por Autodesk para definir la [estrategia](#) de sus productos para la industria de la edificación en el año 2002 y adoptado por toda la industria del CAD y del diseño y construcción, hoy en día.

Los productos de Autodesk bajo esta estrategia BIM son: [Revit Architecture](#), [Revit Structure](#) y [Revit MEP](#).

Con Revit te desprendes de cuatro procesos que facilitan se cometan errores en el proceso de ejecución de un proyecto y por tanto pérdidas de dinero:

1. Adiós al manejo y administración de múltiples archivos para cada proyecto.

- Con Revit manejas un solo archivo durante todas las etapas del proyecto, ya no mas documentos paralelos para ingenierías, especificaciones, tablas y cuantificaciones. Ahora el archivo del modelo se convierte en el coordinador de todo el proceso.



2. Adiós al costo por errores de definición y planeación.



- Revit no permite que cometas errores de traslapes de elementos constructivos o que registres inconsistencias en la información de elementos relacionados del proyecto
 - Revit te advierte si hay empalmes cuando estás colocando un elemento constructivo, como un muro, pues por la altura que registras, detecta si su volumen se intersecta con otro elemento del proyecto, como una viga, por



ejemplo.

- Revit no te permite insertar un elemento constructivo si no está presente el elemento que lo debe contener, por ejemplo, colocar una ventana si no has definido un muro, o si el elemento donde la quieres colocar no es un elemento susceptible de contener una ventana.

3. Adiós a los altos costos por ajustes o cambios al proyecto.

- Si cambias un elemento en el proyecto, por ejemplo una puerta, las dimensiones de un entrepiso, una escalera, etc. Este cambio se ejecuta automáticamente en todos los planos, vistas 3D, cortes, detalles y especificaciones y las tablas de la cuantificación o del presupuesto y viceversa. Todo esto ocurre porque la base de datos está asociada al modelo en forma bidireccional.



- ### 4. Adiós a las conversiones de archivos para llevar la información a otras aplicaciones.
- Con Revit la información del proyecto se preserva y reutiliza en el resto de aplicaciones de la industria de la construcción, por ejemplo: Para calcular presupuestos, estructuras, instalaciones, carga térmica, etc.

Esta intención de integrar todo el proceso en una sola base de datos inicia alrededor de 1979 con la integración de los dos lenguajes gráficos 2D y 3D y ya en los años 90's siendo Autocad el estándar de CAD en el mundo, se destaca una empresa con un producto para Autocad denominado Autoarchitect que se agrega a los productos de Autodesk mas tarde con el nombre de Architectural Desktop, él cual se volvió el estándar en la industria de construcción de EU.



Ahora Revit es la siguiente generación, es un hito en la industria del CAD para edificación; entre las pocas aplicaciones BIM que hay en el mercado, está probado que es el programa más intuitivo y el único a la fecha con una asociatividad bidireccional completa.

La declaración de Autodesk en el 2002 acerca de su estrategia BIM, fue tan clara y abierta que permitió que se diera un consenso entre las aplicaciones actuales del mercado para identificarlas con esa denominación y siglas; derivando en la adopción del nuevo término por la industria del diseño y la construcción en el mundo.

¿Ahora entiendes porque si se habla de BIM se habla de Revit y viceversa?, si todavía no has probado esta aplicación, te recomiendo lo hagas y realices el primer tutorial que te ofrece, será suficiente para que compruebes su corta curva de aprendizaje, la lógica tan paralela a la del proceso de edificación y su manejo sumamente intuitivo.

