

LA COLABORACIÓN EN UN ENTORNO BIM

UNA FRONTERA AÚN POR REBASAR Y UN RETO PARA FABRICANTES Y PROFESIONALES DE LA ARQUITECTURA, EN UN MUNDO GLOBAL Y CADA VEZ MÁS COMPETITIVO

El sistema BIM (Modelado de Información del Edificio) hizo su aparición hace ya mucho tiempo, si bien es ahora cuando empezamos a ver cómo esta tecnología nos proporciona un flujo de trabajo que nos permite controlar un proyecto de una manera más predecible. Con un sistema BIM, el profesional crea un prototipo que se puede "testar" antes de que se construya y por tanto, evitar sorpresas cuando se ejecute el proyecto a pié de obra, las cuales pueden resultar costosas y problemáticas. Si bien, todavía queda una frontera que conquistar: la Colaboración.

Cuando hablamos de colaboración, nos referimos a la acción de compartir un proyecto. La colaboración, en equipos de diseño y de ejecución de proyectos, a través de múltiples colaboradores, es el factor más importante para tener éxito con BIM y IPD (entrega integrada del proyecto).

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

Cualquier persona que haya implementado, o incluso evaluado, alguna de las principales sistemas BIM, se da cuenta rápidamente de los evidentes beneficios que se derivan de tener toda la definición y los datos del proyecto integrados, unos con otros, en un solo archivo. Entre otros, garantiza una simulación y un análisis más preciso, la coherencia automática de la documentación del proyecto, una mejor coordinación entre las disciplinas, y así sucesivamente.

Pero estos beneficios tienen un precio. Según va aumentando el tamaño del modelo de integración los datos aumentan y con ello la flexibilidad y el rendimiento del flujo de trabajo en colaboración baja. Si varios miembros del equipo del proyecto trabajan, al mismo tiempo, en un modelo del proyecto se producirán conflictos a la hora de realizar sus respectivos cambios, a menos que el acceso al modelo esté controlado.

Si el modelo está controlado, cada usuario debe reservar o se le asigna un espacio de trabajo o workset (funcionalmente equivalente a un subconjunto del total del modelo), que contiene parte del proyecto de manera que este pueda efectuar el trabajo oportuno y, por tanto, deberemos restringir o bloquear el acceso a cambios por parte de otros usuarios. Los cambios realizados por cada usuario en su copia local del modelo central del proyecto, deben ser sincronizados o actualizados en el proyecto central, enviando todo el proyecto para combinar con el mismo.

Como resultado de este estilo de organización del modelo, casi todas las soluciones BIM pagan un precio en forma de obstáculos a la flexibilidad del flujo de trabajo en colaboración y crea cuellos de botella que se ponen de manifiesto en la disminución del rendimiento del Estudio.

EN EL CDTA

// NOTICIAS LA COLABORACIÓN EN UN ENTORNO BIM • FACTURAS ONLINE EN TRES MINUTOS • HP DA VIDA AL FUTURO ARQUITECTÓNICO EN EL CONCURSO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA • IMPRESIÓN EN GRAN FORMATO • NEMETSCHek PRESENTA ALLPLAN 2009 • MOVISTAR LANZA SU TIENDA DE APLICACIONES MSTORE • GRAPHISOFT® ANUNCIA EL LANZAMIENTO DE ARCHICAD® 13 •

ECODESIGNER: EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO INCORPORA LO "ECOLÓGICO" DENTRO DEL FLUJO DE TRABAJO • CYPECAD V.2010 EXPORTA LA MEDICIÓN DE SU ESTRUCTURA PARA GENERAR AUTOMÁTICAMENTE EL PRESUPUESTO DE SU PROYECTO // PRODUCTOS Y SERVICIOS MOVISTAR • PROMOCIONES ESPECIALES HP • ESTACIONES DE TRABAJO HP • GESTPROJECT® 2010 • CYPECAD 2010 • ARQUÍMEDES 2010 • ARCHICAD 13 • ECODESIGNER P • ALLPLAN CTE • CINEMA 4D ARCHITECTURE EDITION

¿QUÉ OCURRE ACTUALMENTE?

Diversos fabricantes de sistemas BIM han presentado numerosos enfoques para dar solución a esta cuestión.

Un enfoque consiste en evitar la "reserva del espacio de trabajo" permitiendo que surjan conflictos entre los usuarios concurrentes cuando modifican el modelo. La apuesta por esta "resolución de conflictos" se basa en que la posibilidad de que dos o más usuarios trabajen en el mismo modelo, con los mismos elementos, al mismo tiempo, es relativamente baja. No obstante, la resolución de cualquier conflicto de este tipo redundará en una gran cantidad de trabajo y de tiempo malgastado, por al menos uno de los usuarios en conflicto, ya que su trabajo resultará inútil cuando éste se resuelva. Además, el método de "resolución de conflictos" no aborda directamente la penalización que se paga en tiempo / rendimiento cuando todo el modelo se actualiza.

En vez de optar por la resolución de conflictos, otros fabricantes, de herramientas BIM, han optado por la "reserva del espacio de trabajo"; si bien esto también da lugar a inconvenientes derivados del distinto grado de flexibilidad a la hora del "préstamo" de elementos, del área de trabajo de un usuario, en el área de trabajo de otro usuario. Estos "préstamos" de los elementos pueden ser más o menos transparentes para los usuarios a cada lado de la transacción.

Como resultado, los estudios más grandes requieren una estructura de gestión BIM importante, que estudios más pequeños no se pueden permitir o les redundará en ineficiencias en el flujo de trabajo.

¿CUAL ES EL RETO?

El Reto es que un sistema BIM no sólo englobe el proyecto de manera centralizada, si no que también tenga la capacidad de compartir el proyecto, es decir, toda la información incluida la geometría, planos, listados, archivos importados, etc. de una manera más flexible y escalable.

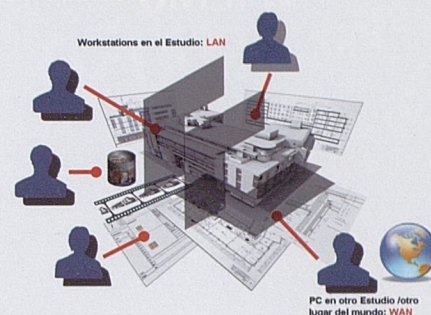
¿Por qué es esto tan importante? En pocas palabras, porque la productividad del estudio exige que varias personas puedan trabajar en un proyecto, bien sea varias personas al mismo tiempo, diferentes personas en serie durante períodos de tiempo, o la mezcla y/o combinación de cualquier escenario de flujo de trabajo.

Asimismo, debido a la globalización y la conectividad actual a Internet, la producción del proyecto, bien por varios individuos o de manera secuencial, puede provenir tanto de puestos de trabajo instalados en el estudio, como de colaboradores en la misma ciudad y/o de colaboradores ubicados alrededor del mundo. El BIM que no pueda apoyar este tipo de colaboración en el momento oportuno, ocasionará en el mejor de los casos un cuello de botella y en el peor, una razón para no utilizar BIM de manera colaborativa.

Las herramientas BIM que tengan como características principales: flexibilidad en el modelado geométrico, gestión automática de cambios, apoyo de terceros u otras características y ventajas, probablemente no podrán superar un déficit tan importante en este punto - al menos no como factores de importancia para la puntuación y evaluación de las herramientas BIM.

Por otra parte, las mejoras en la colaboración con BIM, benefician a las grandes empresas

La colaboración en un entorno BIM



y/o a proyectos más grandes, tendiendo a penalizar a las empresas más pequeñas y los autónomos, al añadir niveles de complejidad adicional en la gestión del flujo de trabajo. Este problema es especialmente importante para las empresas de tamaño medio que son lo suficientemente aptas como para hacer frente a grandes proyectos, pero todavía demasiado pequeñas como para incorporar a un CAD/BIM Manager a tiempo completo.

En definitiva, en un mundo de una creciente globalización y competitividad, el reto para los fabricantes de sistemas BIM es dar acceso a esta tecnología a todos los estudios de arquitectura, independientemente del tamaño del estudio y de su estructura interna.

Si en su momento la transición del tablero de dibujo a los sistemas CAD fue necesaria, y del mismo modo la que ya se está consolidando, desde un sistema CAD a un sistema BIM, no cabe duda que quien primero entre en esta nueva Era BIM, fabricantes y/o profesionales de la arquitectura, llevará la ventaja por muchos años.

FACTURAS ONLINE EN TRES MINUTOS

Sólo tres minutos. Ese es el tiempo que tardará una pyme en generar sus facturas online gracias al software libre y a Madrid On Rails, el centro del Ayuntamiento de Madrid que promueve el uso de tecnologías abiertas en las pymes y se engloba dentro del proyecto de la Catedral de las Nuevas Tecnologías. Madrid On Rails, inaugurado a principios de junio, pone a disposición de las pymes varias herramientas informáticas gratuitas para que puedan gestionar su negocio de manera más sencilla y eficiente. En menos de un mes, más de 300 empresas se han dado de alta en las aplicaciones que Madrid On Rails ofrece a través de su página web. FacturaMOR es una de estas aplicaciones, capaz de generar una factura online en tan solo tres minutos. Es

mucho más rápido y sencillo que una hoja de cálculo, permite almacenar, imprimir y compartir las facturas con los clientes y gestores, y evita los inconvenientes de los procesos manuales. La aplicación de FacturaMOR permite tener acceso seguro a todas las facturas desde cualquier conexión a Internet, sin necesidad de ningún programa adicional. La pyme puede personalizar las facturas, gestionar las impagadas, incorporar descuentos, generar de forma automática o manual cualquier factura, imprimirla en formato PDF o enviarla por email y buscar de forma instantánea las anteriores. En definitiva, una aplicación que simplifica enormemente la actividad de la PYME. Además de este servicio, el centro ofrece programas de software libre para gestionar las ventas y

hacer previsiones en un minuto (VentasMOR), crear listas de tareas de manera sencilla (LISTASmor), controlar los gastos (GastosMOR) o desarrollar un cuadro de mando integral (StrategyMOR). El único requisito que necesitan las pymes para poder utilizar estas herramientas es tener conexión a Internet. Gracias a la filosofía del software como servicio, los usuarios no necesitan realizar instalaciones, ni preocuparse de la configuración, el mantenimiento o la solución de problemas.

Además de estas herramientas, Madrid On Rails también ofrece cursos de formación para que los empresarios e innovadores puedan sacar el mayor partido a sus aplicaciones, e introducirse paulatinamente en el mundo de las nuevas tecnologías.