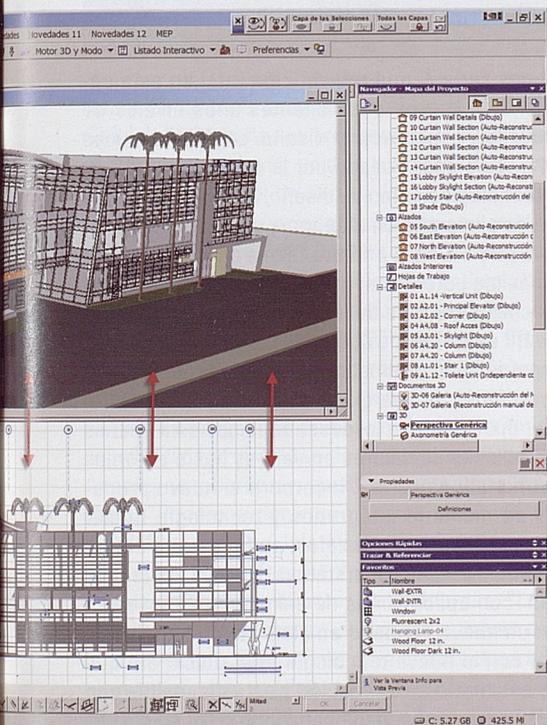


En una encuesta realizada recientemente entre arquitectos usuarios de aplicaciones 2D, las principales razones que citaron sobre porqué permanecían en un entorno de trabajo 2D fueron: "No disponemos de tiempo para cambiar", "3D (BIM) es muy difícil de aprender" y "si migramos a un sistema BIM, quizás no seamos capaces de entregar los dibujos a los clientes a tiempo".



La cita más clara de definir qué es miedo es la de Rosa Parks (USA, año 1955), quien es famosa por su negativa a obedecer la petición del conductor de autobuses, James Blazer, de ceder su asiento a un hombre blanco. Ella dijo sobre el miedo: "He aprendido a lo largo de los años que cuando uno no puede decidir, disminuye el miedo; sabiendo lo que debemos de hacer eliminamos el miedo".

Creo que en la industria de la construcción, la mayoría de la gente es consciente de que tiene que migrar al 3D pero lo que aún es un misterio es cómo deben de hacerlo. Para que un despacho realice una migración del 2D al 3D con éxito, ha de tener en cuenta los siguientes factores:

• **Compromiso total por parte del Ejecutivo.**

Los jefes en el estudio deben manifestar y apoyar el cambio. En vez de esperar a que los empleados tomen la iniciativa y transformen el estudio, la decisión ha de ser tomada por alguien con poder de decisión. Hacer de esta decisión un compromiso de empresa. Sólo se puede estar "de acuerdo y comprometido, o en desacuerdo y comprometido, pero siempre tiene que haber un compromiso".

• **Disponer de un "Líder de decisión".**

Encontrar un líder interno que "tire del carro" y sirva de apoyo al resto del equipo, el cual nunca ha de sentirse solo. ¡Si no hay un compromiso de éxito por parte del líder, contrata un líder!

• **Ceder tiempo para el aprendizaje.**

Las compañías que proporcionan a sus empleados tiempo para realizar el curso adecuado, consiguen resultados rápidamente. No proporcionar ese tiempo o pedir al personal que realicen un curso una hora aquí y una hora allí, mientras están trabajando en un proyecto, es bastante probable que la migración esté condenada al fracaso. Otra opción es recompensar a los empleados por dedicar su tiempo e involucrarse en el aprendizaje de un nuevo método de trabajo. Hay herramientas de autoaprendizaje innovadoras a su disposición, Guías de Aprendizaje Interactivo que facilitan la realización de un proyecto paso a paso.

• **Establecer un proceso de organización.**

Trabajar en vista 3D es drásticamente más eficiente, si bien es diferente. Hay una gran cantidad de cosas nuevas que considerar incluyendo el tamaño del equipo involucrado en el proyecto, la comunicación con otros miembros del proyecto, la comunicación con los colegas, la organización del Estudio, la gestión de la documentación, el tamaño del archivo, el tamaño del modelo 3D, requerimientos de hardware.

• **Trabajar con proyectos reales.**

Contamos con el compromiso ejecutivo y con un líder que conozca la aplicación 3D, para guiar el nuevo equipo, ahora elija un proyecto importante para el estudio y ¡hagámoslo!

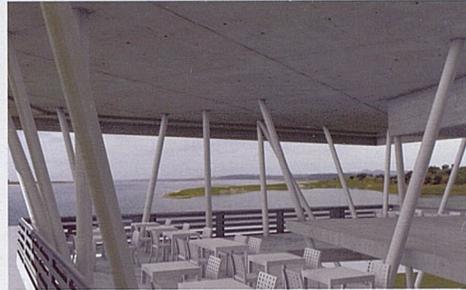
LA CATEDRAL DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

La Catedral de las Nuevas Tecnologías se instalará en la antigua fábrica de ascensores Boetticher y Navarro, en el distrito de Villaverde y cuenta con un presupuesto de 34 millones de euros, de los que 24 son para obras de rehabilitación, que se financiarán a través del Plan Avanza. Este proyecto volverá a convertir la antigua fábrica de ascensores en "una factoría de innovación, dotando a Madrid y a España de un centro que será referencia mundial". El complejo tecnológico de 19.000 m2 de superficie tendrá una edificabilidad de 15.000 m2, más otros 8.000 m2 de nuevos espacios públicos urbanizados, y estará dividido en tres áreas. La primera, un Centro de Interpretación de las Nuevas Tecnologías, se instalará en la vieja nave tras su rehabilitación y será un polo de atracción para ciudadanos, visitantes y PYMEs. La segunda será un Centro de Alto Rendimiento para PYMEs que estará dedicado a la innovación y la crea-

tividad empresarial en todas sus facetas. Y la tercera incorpora una zona de congresos con un auditorio para un millar de personas y las infraestructuras de telecomunicación más avanzadas, idóneo para encuentros empresariales. Este emblemático proyecto permitirá dotar a la capital de un espacio físico que, además de estar ubicado en un singular espacio arquitectónico, será un referente en innovación y tecnología. La Catedral de las Nuevas Tecnologías es un proyecto en tres partes que engloba un Centro de Expresión e Innovación de Nuevas Tecnologías, una versión "on line" del proyecto la Catedral de las Nuevas Tecnologías (www.lacatedraldelas-nuevastecnologias.es) y un centro de referencia a nivel nacional en tecnologías de software libre. El Centro de Expresión e Innovación tiene como objetivo crear un centro pionero de exposición, formación e implantación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones,

que sea el exponente máximo en nuevas tecnologías para los ciudadanos y empresas que utilicen sus servicios. La versión "on line" del proyecto la Catedral de las Nuevas Tecnologías se configurará como un espacio virtual en Internet que ofrezca, a ciudadanos y empresas, contenido y servicios digitales que permitan mejorar sus condiciones de acceso a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, adquirir la formación necesaria para el uso de la tecnología y favorecer su acercamiento a las oportunidades que éstas les ofrecen. Por último, el Centro de Referencia en Software Libre ("open source") se considera el primer elemento de la versión extendida del proyecto La Catedral de las Nuevas Tecnologías y pretende generar un impacto en el sector a través de la creación periódica de proyectos piloto basados en las tecnologías señaladas.

HOTEL SPA ISLA VALDECAÑAS. OLVIDANDO LA TRADICIÓN CON ALLPLAN BIM



Único en muchos sentidos, en el Hotel Medical Spa Isla Valdecañas la arquitectura y el paisaje se fusionan en una unidad extraordinaria. La ubicación del hotel de lujo es única. Emerge de una isla con pronunciada pendiente, en medio de un embalse de 7.200 hectáreas, al pie de una cadena de montañas impresionante, la Sierra de Gredos. Este hotel 'wellness' forma parte de un gran complejo turístico de 135 hectáreas integrado en una gran reserva natural. Es el primer proyecto de este tipo que presenta esta combinación y este tamaño en el interior del territorio español. Los arquitectos de Miguelangel Gea & Asociados abordaron gustosamente este desafío. "Podemos decir que hemos diseñado el Hotel Medical Spa Isla Valdecañas de dentro hacia fuera", nos comenta Miguelangel Gea, jefe de proyectos y director de la empresa. "Los clientes deben descubrir el paisaje a través de la arquitectura, pero sin notar la arquitectura en el paisaje", nos explica. La construcción debe integrarse en el paisaje como una roca más. Los arquitectos logran este cometido construyendo en terrazas escalonadas, utilizando alturas bajas y cubiertas ajardinadas, pero también gracias a los materiales de construcción elegidos.

El toque personal

Los primeros diseños se crearon utilizando Allplan Sketch. Con un lápiz de dibujo digital sensible a la presión se puede esbozar sobre un tablet PC igual que sobre papel, con la gran ventaja de poder editar digitalmente los diseños previos y utilizarlos directamente en un sistema CAD. "Esta herramienta nos ahorra mucho tiempo sin condicionar nuestra creatividad. La propiedad se mostró impresionada con la increíble combinación de individualidad creativa e informatización al más alto nivel. Una vez aprobado, el diseño pasó al departamento de proyectos, donde fue transformado en un modelo virtual. Los arquitectos utilizaron Allplan BIM para la creación del modelo BIM (Building Information Modeling), que permite desarrollar un proyecto de forma integral basado en un modelo único y central de la construcción. "Esto significa que podemos modelar de forma precisa en 3D, al poco tiempo producir dibujos 2D de alta calidad y, paralelamente, implicar tareas de diferentes campos de especialización", explica Miguelangel Gea.

Olvidando la tradición con Allplan BIM

De los bocetos se crean animaciones 4D y del modelo 3D se crean planos 2D. "BIM alivia enormemente el trabajo cotidiano y proporciona mucha libertad creativa, ya que nos permite tomar rápidamente decisiones en cualquier fase de trabajo", explica Gea. Con Allplan BIM los arquitectos dejan de estar atados a la secuencia de trabajo tradicional. Después de los primeros bocetos con Sketch generan un modelo a grosso modo en el ordenador al que irán dando forma hasta obtener el diseño definitivo. "Como un escultor que forma una escultura a partir de un boceto, se modela en vez de idear rígidamente", agrega el director de la empresa. En el modelo virtual se almacena toda la información relevante para el proyecto y se pone a disposición de todas las partes durante todas las fases del proyecto y de su construcción. El modelo puede visualizarse finalmente con Allplan o Cinema 4D. "Para ello basta con importar los datos del modelo desde BIM, asignar materiales y texturas y con un simple click del ratón se genera una representación fotorrealista", comenta Gea. Mediante la gestión integral los proyectistas tienen el proyecto siempre bajo control. Toda la información del proyecto, incluidos los datos de las empresas colaboradoras, se reagrupa y coordina en el modelo central de Allplan BIM. La comparación y el ajuste de los planos propios y de los datos importados evita errores de proyecto. Esta vinculación omite datos redundantes, una inversión innecesaria de tiempo y costes adicionales. "Trabajar directamente en 3D causa, además, una gran impresión en la propiedad, facilitándole a ellos la toma de decisiones y a nosotros nuestro trabajo", agrega Miguelangel Gea. Allplan BIM es por lo tanto también una ventaja para concursos y un medio importante para ganar nuevos clientes. Más información: www.nemetschek.es

NEMETSCHKEK

CTE
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

**NUEVO
Allplan CTE**

El sistema completo para proyectos de arquitectura, CAD/BIM, integrado con mediciones, estructuras, instalaciones (LIDER, CALENER-VYP)...

por sólo:
99 EUR + IVA al mes

Más información:
902 367 196
www.allplan.es

www.allplan.es

Telefonica

movistar