



AREABUILDINGSCHOOL

BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) PARA ARQUITECTOS TÉCNICOS

Autor: Martí Broquetas



Los proyectos y obras de edificios son cada vez más complejos.[1] Este hecho, junto a la resistencia que la Industria AEC (Arquitectos, Arquitectos Técnicos, Ingenierías y Constructoras) ha tenido a la incorporación de innovación tanto en procesos como en tecnología puede ser una de las causas de la pérdida de productividad a lo largo de los años.

El BIM (Building Information Modeling en inglés o Modelado de la Información para Edificación en Castellano) aparece en los últimos años como la tecnología alrededor de la cual tendrán lugar una serie de grandes cambios en los procesos de la industria AEC. El BIM consiste en un conjunto de procesos y tecnologías que generan una metodología para gestionar el diseño del edificio y datos esenciales del proyecto en formato digital a lo largo del ciclo de vida del edificio [2]. La adopción de BIM en la industria supone mucho más que un cambio de tecnología, implica un cambio en los procesos y que las funciones y roles tradicionales de los profesionales del sector se vean modificados.

Los Arquitectos Técnicos / Ingenieros de la Edificación [AT] han asumido históricamente gran variedad de roles dentro de la industria AEC. La redacción de Estados de Mediciones de proyectos, la dirección de ejecución de obras, la coordinación de seguridad y salud o el rol de Jefe de Obra son algunos de los múltiples roles que los AT adoptan habitualmente. En los últimos años, con la introducción cada vez de forma más habitual de la figura del Project Manager, muchos AT han adoptado también este rol.

Con la introducción del BIM, estos roles se verán afectados y deberán adaptarse al nuevo conjunto de procesos que este cambio de paradigma genera. Los AT especializados en mediciones tendrán que trabajar de una nueva manera, en la que su aportación de valor ya no se basará en el proceso de medición de las partidas de un proyecto, cosa que harán los

programas de medición de modelos BIM de forma más o menos automática, sino que deberán aportar valor mediante su experiencia como profesionales especializados en costos sobre qué elementos pueden haber sido omitidos en el modelo o que factores no-medibles hay que tener en cuenta a la hora de estimar el coste del proyecto.

Como profesionales en la fase de obra ya sea desde la dirección de ejecución o como jefes de obra en empresas constructoras, los AT deberán aprender a trabajar alrededor de la nueva tecnología. Como directores de ejecución, deberán poder pilotar la incorporación de la información generada en fase de obra al modelo BIM as-built que el cliente demandará como entregable, incluso probablemente se les pedirá que incorporen ellos mismos información al modelo, ya sea en lo que se refiere al control de calidad de la obra o en otros aspectos específicos de su rol. Aquellos que no lo hagan verán a otros profesionales del sector ganar espacio profesional a su costa o verán cómo se les cierran puertas de muchos proyectos en los que demostrar poder trabajar con procesos BIM será un requisito ineludible para trabajar para ciertos clientes.

Se puede seguir trabajando como AT sin tener conocimientos de BIM? Si. Durante un tiempo al menos y en algunos países, pero cada vez será más difícil. En Cataluña, el pasado mes de Julio de 2013, Infraestructuras de la Generalitat de Cataluña abrió la licitación para la redacción del proyecto y la dirección de obra del Instituto Lluís Recasens de Molins de Rei, incluyendo en el pliego de bases que “se valorará positivamente aquellas ofertas que contemplen que la ejecución de la redacción y gestión del proyecto y la posterior dirección de obra se desarrollen mediante un sistema organizativo y de metodología de trabajo del tipo Building Information Modeling (BIM), para la vinculación global de datos entre las diferentes áreas del proyecto y del representante del equipo técnico con los responsables de estas: definición gráfica, estructuras, instalaciones, control de calidad y presupuesto”. Las agencias públicas miran al extranjero y ven que en otros países sus homólogas exigen trabajo en entorno BIM en todos sus proyectos por los beneficios que esto les aporta. Aquí no tardarán en pasar de valorarlo cómo una mejora a exigirlo como requisito.

El sector privado no va a ser menos. De hecho, en proyectos de algunos promotores extranjeros como por ejemplo un muy conocido almacén de muebles ya hace tiempo que se pide a los profesionales que trabajen para ellos que trabajen con procesos BIM.

Los AT deben subirse al carro del BIM si no quieren quedarse desfasados y encontrarse que tienen que incorporar una nueva forma de trabajar de la noche a la mañana. El proceso de transición a trabajar con procesos BIM no consiste en una simple instalación de un nuevo software, es más complicado. Supone un cambio en los procesos de toda empresa y no existen recetas mágicas que aseguren el éxito. Hay que empezar cuanto antes, con proyectos piloto en los que se vaya asimilando la nueva forma de trabajar y en los que una empresa o un profesional puedan ir redefiniendo su rol o su cartera de servicios para ponerse en valor en la nueva constelación de profesionales AEC que pilotará los proyectos y las obras del siglo XXI, que, sin duda, se desarrollaran en su mayoría alrededor del Building Information Modeling.

MARTÍ BROQUETAS

Arquitecto-Project Manager- Consultor BIM