

Tecnología BIM

MAYOR PRODUCTIVIDAD PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BIM ES UNA TECNOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO QUE PERMITE DISEÑAR, SIMULAR, CONSTRUIR Y ADMINISTRAR UNA EDIFICACIÓN O INFRAESTRUCTURA DE FORMA COLABORATIVA EN UN ESPACIO VIRTUAL. ESTA HERRAMIENTA CONSIGUE ALCANZAR MAYOR PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN, AL EVALUAR Y VALIDAR CAMBIOS EN UN MODELO DIGITAL Y NO EN LA OBRA.

Por Carolina Alé_Fotos CChC

Más de un año ha pasado desde que el Estado anunciara en el Encuentro Nacional de la Empresa (ENADE) el uso de la tecnología BIM como requisito obligatorio para los proyectos de infraestructura pública. Desde entonces, ha puesto en marcha un ambicioso proyecto liderado desde Corfo, llamado Plan BIM, que tiene como meta que para el año 2020 los ministerios constructores de infraestructura -Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Salud y Justicia, entre otros- incorporen esta tecnología para mejorar sus procesos.

Pero, ¿qué es BIM? Hay que entender que no se trata de un software o una marca específica de una aplicación de diseño. BIM -acrónimo en inglés para Building Information Modeling- es una tecnología y metodología de trabajo desarrollada para diseñar, simular, construir y administrar un edificio o infraestructura durante toda su vida útil.

La letra “i” contenida en su nombre es una de las claves para entenderlo, pues BIM permite planificar de mejor manera los proyectos, al comunicar a todas las partes o empresas que intervienen en un proceso constructivo a través de información compartida y consistente en un modelo 3D y virtual.

En palabras simples, esta metodología se basa en construir virtualmente -y no dibujar- una edificación mediante un modelo

BIM permite planificar de mejor manera los proyectos, al comunicar a todas las partes o empresas que intervienen en un proceso constructivo.



tridimensional, que utiliza los elementos constructivos (muros, losas, pilares) y objetos (muebles, artefactos, puertas) con sus dimensiones reales, formas geométricas, características y materialidad.

Al respecto, Fernando Guarello, arquitecto y fundador de Bimtool.com, explica que “cuando se utiliza BIM el sistema nos muestra un muro tal como lo conocemos. Este tiene espesor, altura, materialidad o

cualquier información relevante que se desee incorporar. Gracias a esta información contenida dentro de los objetos, se pueden obtener las cantidades de materiales, revisar errores e interferencias, conocer los costos, realizar análisis de diversos tipos, efectuar cambios, visualizarlos de manera realista y optimizar el diseño, a la vez que se ve su impacto en el costo final de la obra, todo al mismo tiempo y en el mismo modelo”.

SOMOS UN GRUPO DE EMPRESAS LÍDER PARA TRANSFORMAR A BIM

Sigue construyendo tu camino óptimo hacia el **BIM**



Te invitamos a participar en el

**3 CONGRESO
LATINOAMERICANO
BIMLATAM**

7 Y 8 DE NOVIEMBRE
CLUB MANQUEHUE / 8:30 HORAS



Escanea el código
y regístrate

ORGANIZA: **COMGRAP** **CDC** **BIM LATAM** www.bimlatam.la



SOMOS EXPERTOS EN

BIM

CONTÁCTENOS!

comgrap@comgrap.cl / +56 2 2592 9000

General Flores 171, Providencia, Santiago | www.comgrap.cl | comgrap@comgrap.cl | capacitacion@comgrap.cl | +56 2 2592 9000

INNOVAMOS EN EL DISEÑO
DE INGENIERÍAS EN BIM



GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS (ITO) | LAST PLANNER |
COORDINACIÓN BIM | PROYECTOS DE ESPECIALIDADES |
INGENIERÍA DE CONTRAPARTE | EFICIENCIA ENERGÉTICA |
ESTUDIOS Y ASESORÍAS |

WWW.GRUPOINTEXA.CL

BENEFICIOS DEL BIM

Poder acceder a gran cantidad de información actualizada y consistente es lo más importante de trabajar con BIM, ya que gracias a esta cualidad se pueden evitar errores y generar ahorros por cambio de materiales. Estas modificaciones, que antes se hacían en la obra y que provocaban enormes sobrecostos, ahora pueden ser evaluadas y validadas en un modelo digital previo a la construcción.

Estas características otorgan eficiencia y productividad para la industria de la construcción, cuyos proyectos se ven muchas veces encarecidos por sobrecostos y retrasos.

Así lo demostró un estudio de 2016 del MOP, que reflejó que ese año los valores de los proyectos públicos se excedieron en casi US \$150 millones por concepto de sobrecostos. El mismo estudio también evidenció que cerca de un 96% de los proyectos fueron modificados cuando ya estaban en etapa de construcción, teniendo como consecuencia directa un retraso de 30% en el tiempo de entrega con respecto a la fecha original y que presentaban pérdidas producto de sobrepagos de hasta un 35% por errores en los diferentes procesos de ideación y construcción de los proyectos.

Si bien en nuestro país el uso de BIM no es tan masivo aún, existe evidencia internacional con respecto al alza que aporta a la productividad. Así lo demuestra el caso de Inglaterra, país que exige que las obras públicas se construyan en BIM y donde la productividad del sector construcción aumentó en un 20% con esta tecnología.

Otros países en donde también existe mandato para aplicar BIM en proyectos de infraestructura pública son Estados Unidos, Australia, Suecia y Noruega, países que destacan por su alto nivel de productividad.

BIM FORUM CHILE

Uno de los aspectos más relevantes que ha incentivado el uso de BIM en Chile, han sido los requerimientos que han solicitado algunos ministerios para la realización de sus proyectos. Del mismo modo, el sector privado ha demostrado su interés constante en potenciar BIM como una metodología esencial para lograr mejoras sustanciales en la productividad y sostenibilidad de los proyectos. Es así como la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la Cámara Chilena de la Construcción creó, el año 2015, la primera instancia técnica en Chile en torno a esta tecnología denominada BIM Forum Chile, la cual en dos años de operación ya cuenta con más de 50 empresas socias y continúa avanzando fuertemente hacia la masificación y conocimiento del BIM. BIM Forum Chile se ha posicionado como el principal referente privado a nivel nacional en temas BIM a través de sus múltiples actividades de difusión como congresos, seminarios, charlas, workshops y webinar entre otros; además de su aporte a nivel sectorial con los documentos emitidos por los diferentes Grupos Técnicos de Trabajo (Estandarización, Gestión de Proyectos, Transferencia Tecnológica y Educación). Del mismo modo, BIM Forum Chile lidera el desarrollo de BIM a nivel regional a través de su participación Federación Interamericana de la Industria de la Construcción (FIIC). Los invitamos a revisar más información acerca de BIM Forum Chile en su página web www.bimforum.cl.

¿CÓMO AVANZA EL BIM EN CHILE?

En Chile, el Plan BIM de Corfo ha dispuesto una serie de acciones para facilitar la adopción de esta tecnología, entre las que destacan becas de capacitación para diferentes funcionalidades de esta herramienta. En ese sentido, Carolina Soto, directora ejecutiva de Plan BIM, sostiene que “queremos fomentar esta tecnología dentro del sector público y privado, para que las organizaciones y empresas puedan adquirir las capacidades de capital humano que son necesarias para el aprovechamiento de esta tecnología”.

La masificación del BIM es apoyada firmemente por la Cámara Chilena de la Construcción y por eso fue uno de los temas

principales del Encuentro Nacional de Ministros 2017 (ENASUM).

Específicamente, el Comité de Especialidades del gremio es el encargado de promover el conocimiento y uso de esta tecnología entre sus socios. Darío Donoso, presidente de dicho Comité, explica que se han realizado diversas reuniones de trabajo con actores del mundo público y privado, entre ellos universidades, Corfo, CDT y empresas proveedoras de equipos y licencias, para crear una guía que explique a las empresas socias cómo capacitarse y cuáles son los pasos para adquirir esta tecnología. Para Donoso, el desafío es “que todos los socios del Comité de Especialidades migren a BIM, porque ahí está el futuro de la construcción”.