

BIM FACILITY MANAGER

Building Information Modeling (BIM), es actualmente un enfoque emergente en los procesos de diseño, análisis, documentación y gestión relacionado con la arquitectura y la Ingeniería e incorporando en su nombre el término paramétrico (que incorpora parámetros) y que revolucionará la manera de concebir los proyectos y el análisis de los ya existentes.

Quien mejor para ofrecer una visión de la situación del BIM (Building Information Modeling) que **Javier Calvo Liste**, Ingeniero Agrónomo e Ingeniero Mecánico, Co-Fundador de Trojaola&Liste BIM Consultants. BIM Manager, experto en redacción de planes de ejecución BIM (BEP). Consultor, formador e implantador BIM. Máster en Cálculo de Estructuras Metálicas, cuenta con más de 15 años de experiencia como técnico proyectista.

¿Qué es BIM?

Es una metodología de trabajo que ordena personas, procesos y herramientas.

Es el acrónimo de Building Information Modeling. Supone un cambio revolucionario en ingeniería y arquitectura, pues desde el mismo diseño se aborda todo el ciclo de vida del edificio, proceso o instalación.

¿Cómo puede el sistema BIM mejorar la productividad de nuestros proyectos?

Desde el primer momento, BIM supone una mejora del control y de la gestión de los cambios, tanto en fase proyecto, como en obra y operación del edificio. Con esta tecnología, aumentamos el control y reducimos las incertidumbres de coste y plazo de entrega.

¿Cuáles son los pros y los contras con los que se puede encontrar una empresa que quiera empezar a utilizar BIM + FM?

En los pros están la rapidez de uso con respecto al CAD y el mayor control que tenemos sobre el proyecto y los cambios. En un proyecto que aprovecha BIM la información es ordenada y precisa.

En este vídeo se observa un combate de CAD Vs BIM.

<https://www.youtube.com/watch?v=I93A9EecQZw>

En los contras, están el cambio de mentalidad que supone al trabajar en un entorno colaborativo, y la resistencia al cambio tecnológico, como el que hubo al pasar del papel al CAD.

¿Por qué BIM para FM?

Uno de los conceptos principales del BIM es el abarcar el ciclo de vida del edificio, proceso o instalación.

Es en la fase del ciclo de vida, es decir, una vez que se ha finalizado la construcción, cuando el BIM puede conectarse con un sistema de FM y potenciarse ambos.

El BIM puede englobarse dentro de un marco amplio con el concepto de

BIM, BAM, BOOM. Supone que:

- Por cada Dólar que invierto en BIM en las etapas de diseño,
- Podemos ahorrar en torno a 20 en la etapa de Construcción (Building Assembly Management o BAM)
- Y 60 en la etapa de Operación y Mantenimiento o BOOM (Building Owner Operation Management)

- El impacto económico de BIM en las etapas BOOM sobretodo en el Facility es enorme, siendo el dueño o propietario el máximo beneficiado.

BIM	BAM Assembly	BOOM Operation
1	20	60
5%	100%	300%
€50	€1000	€3000

<https://www.youtube.com/watch?v=g04-G53mbmc>

Sin embargo, existen unas características que tiene que tener un BIM para que pueda acompañar al proyecto en todas sus etapas y éste se trunca si no se piensa desde un principio en el ciclo de vida del edificio, como en una partida de ajedrez dos jugadas mas adelante.

<https://www.youtube.com/watch?v=5lgdcCemevI>

Cadena de Valor del Sector:

Factores Comunes a todos los Proyectos:

-Gestión Empresarial, Administrativa, Contable, Impositiva y Financiera / -Tableros de Control / Estructura Legal

BIM	BIM	BAM	BAM	BAM	BOOM	BOOM	BOOM
Idea	Diseño	Aprovisionamiento	Construcción y Equipamiento	Habilitación	Comercialización	Explotación	Mantenimiento
Anteproyecto Prefactibilidad Licitación Financiación. Fuentes de Info. Bases de Datos	Diseño y Cálculo Coordinación Factibilidad Métodos Constr. Presupuesto Programación Docum. Técnica Especificación Adjudicación / Contratación	Gestión de Compras. Subcontratos Equipamiento. Proveedores. Mano de Obra. Previsiones Financieras	-Gestión de Proyecto y Tiempos -Certificación -Desvíos -Control -Adicionales, Cambios y Correcciones - Reprogramación	-Trámites -Recepción Provisoria y Definitiva 	Explotación Transferencia Venta	BOMA	Facility Management 

FUENTE: CORTESÍA DE www.trojaolayliste.es y de www.tjylformacion.es