

BIM PARA CONSTRUCTORAS, metodología BIM y cómo implantarlo

DURACIÓN: 40 h (Modalidad presencial)

PRECIO MATRÍCULA: 500 €/Alumno (100% bonificable)

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar los conceptos de Building Information Modeling en cuanto a su rápida implantación en una constructora, los procedimientos a aplicar reconocidos por buildingSMART así como el empleo de estas herramientas para analizar y mejorar la eficiencia de la construcción de los edificios y la obra civil.

Objetivos específicos

1. Conocer el cambio de paradigma que supone BIM y las herramientas necesarias para implantarlo en una constructora.
2. Asimilar el concepto BIM adaptado a las metodologías de la cultura española de construcción.
3. Conocer las estrategias de implantación en una constructora, las necesidades a las que obliga esta implantación y sus beneficios.
4. Analizar la constructabilidad de un edificio o una infraestructura para obtener así un report de lo que sería su pre-construcción.
5. Realizar el análisis de costes y planificación aprovechando las ventajas de disponer de un modelo digital en 3 dimensiones.
6. Comprender del concepto de elemento BIM para utilizarlo durante la fase de construcción, su parametrización, sus atributos y control.
7. Preparar a la constructora para las nuevas políticas de licitación BIM en España y Europa.
8. Ayudar a la creación del perfil de *Construction BIM Manager* dentro de la constructora.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

METODOLOGIA BIM para CONSTRUCTORAS. Cómo implantar BIM

Módulo 1. Concepto y Realidad del BIM

1. Qué es BIM
2. Visita a un edificio proyectado, construido y con mantenimiento BIM

Módulo 2. BEP, Hacia el BIM Execution Project para una constructora

3. Planificar una Obra BIM
4. La estructuración de un Proyecto BIM

Módulo 3. Antes de construir: Control del Proyecto y el Control de Costes

5. Pre-construcción o la llamada Constructabilidad
6. Compartir la información importancia de un modelo federado en un formato estándar IFC
7. MEP, saber identificar las colisiones de las instalaciones
8. 5D Evaluación de costes, Mediciones y Presupuestos
9. 5D Elementos BIM y sus atributos
10. 5D Cuadros de precios BIM

Módulo 4. Antes de construir: Control del Proyecto y el Control de Tiempo

11. 4D Planificación temporal de una obra
12. 4D Coordinación temporal BIM

Módulo 5. Licitación en BIM

13. Las nuevas licitaciones BIM, un nuevo modelo de negocio

Módulo 6. La importancia creciente del BEM

14. *Building Environment Modeling*, los elementos constructivos para lograr una certificación ambiental

Módulo 7. Lo importante es el equipo, y dentro del equipo, las personas

15. Construcción Colaborativa, Proyecto Colaborativo
16. Del Jefe de Obra al *Construction Manager*, pasando por el *Construction BIM Manager*

ÍNDICE DEL PROGRAMA

METODOLOGIA BIM para CONSTRUCTORAS. Cómo implantar BIM

1. Qué es BIM

Concepto, Beneficios, Retos
Directiva Europea y nuevas licitaciones públicas BIM

10 pasos para
implementar BIM

2. Visita a un edificio proyectado, construido y con mantenimiento BIM

Programa de salida, Datos técnicos y económicos
Evolución de las metodologías en la construcción

Construir como
fué diseñado

3. Planificar una Obra BIM

Tipo de Proyecto, Niveles de Desarrollo y los Niveles de Detalle
Del proyecto de ejecución a los planos de fabricación

Contratar en BIM

4. La estructuración de un Proyecto BIM

Qué es un modelo constructivo paramétrico
La gestión documental de un archivo

Selección
correcta de
softwares

5. Pre-construcción o la llamada Constructabilidad

Identificación de errores e indeterminaciones
La necesidad de la Interoperabilidad. Open BIM e IFC

Model Checkers

6. Compartir la información importancia de un modelo federado en un formato estándar IFC

Formatos y
formatos

La importancia del Modelo Federado
Visualización de modelos IFC y Coordinación de contratas y agentes

7. MEP, saber identificar las colisiones de las instalaciones

Softwares MEP

Modelado MEP para Constructoras
Los niveles de detalle útiles

8. 5D Evaluación de costes, Mediciones y Presupuestos

Softwares
Presupuestos

Tipos de medición sobre un modelo BIM
Vinculación del Proyecto a un software de presupuestos

9. 5D Elementos BIM y sus atributos

COBIE

Precios para una Familia de productos
Productos en formato BIM. Cómo crear nuestros propios productos

10. 5D Cuadros de precios BIM

Cuadros ahora

La Interoperabilidad necesaria
Del Excel al MS Project, del MS Project al ¿?

11. 4D Planificación temporal de una obra

Softwares
Planificación

Planificación, Planificación, Planificación
La simulación de la construcción

12. 4D Coordinación temporal BIM

Planning
Checkers

Navisworks
Primavera
Synchro

13. Las nuevas licitaciones BIM, un nuevo modelo de negocio

Contratación
Pública

Directiva Europea 2014/24/EU
Manifiesto European BIM Summit BIMCAT Barcelona

14. *Building Environment Modeling*, los elementos constructivos para lograr una certificación ambiental

BEM

Cómo controlar los parámetros ambientales y energéticos
Certificaciones y su interoperabilidad BIM

15. Construcción Colaborativa, Proyecto Colaborativo

Team Work

Quien tiene la información, quien distribuye la información
Webservers, la nube y los nubarrones

16. Del Jefe de Obra al *Construction Manager*, pasando por el *Construction BIM Manager*

Project Wise

Coordinación de modelos
Actualización de los modelos

Profesores: Alejandro Núñez, pre-construcción BIM
Ignasi Pérez Arnal, conceptos BIM
Miquel García, elementos BIM
Eloi Coloma, Construction BIM Manager
Andrew López, model checkers
Pablo Callegaris, elementos BIM
Pep Coll, 4D y 5D
Jesús Martínez, coordinación BIM