

BIM



TEMARIO

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM



sohersabim.com



+52 33 3241 0057



soheresa.mx



Grupo Soheresa Desarrollo BIM

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM

Tu primer acercamiento al mundo **BIM**. Un curso dinámico, para el **entendimiento** y **aplicación** de la metodología.

Objetivos

1. **Comprender, desarrollar, y tener el primer acercamiento** a la aplicación de proyectos ejecutivos-constructivos con las metodologías BIM.
2. Implementar **procesos de comunicación y coordinación** que permitan prever posibles problemas en el proyecto.
3. Mantener una relación auditable entre los objetos existentes y sus cuantificaciones.

Este programa está dirigido a:

El conocimiento **BIM** apoya profesionalmente a estudiantes de disciplinas afines a la construcción, Arquitectos, Ingenieros, Diseñadores de Interiores, Urbanistas, Interioristas y profesiones que tengan como común la ingeniería o la arquitectura en sus diversas orientaciones. Es indispensable que la persona no tenga resistencia al cambio y al **trabajo colaborativo**.



INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM

Al final del curso:

El participante será capaz de comprender las bases de la **metodología BIM**, para lograr aplicarla, estandarizarla y medirla en tiempo real en sus proyectos profesionales.

Duración:

21 Horas en 11 sesiones.

Requisitos:

- Equipo de cómputo.
- Disposición al trabajo colaborativo.
- Disponibilidad de tiempo para trabajos extracurriculares.
- ZOOM.
- Se adjunta Guía complementaria de instalación de software requerido.
- Equipo de cómputo preferentemente con tarjeta de video y un mínimo de 8 gb de ram

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM

Módulo 1: Introducción a BIM y Lean

1. *Qué es BIM, mitos y realidades. (Del curso Introducción a la metodología BIM, resumen de la sesión 1)*

Conocer qué es BIM, buscando eliminar las falsas creencias sobre lo que es. Se menciona el paso a paso cada una de las dimensiones en las cuales el tema BIM puede ser benéfico en el desarrollo de un proyecto de construcción. El estudiante será capaz de entender BIM como metodología y no como software.

2. *Casos de éxito*

- Caso Walmart. (Grupo SoherSA)
- Caso interkone (Louva)



Módulo 2: BIM management.

1. Documentación BIM

Clasificación de información, niveles de detalle. Conocer de manera introductoria los diferentes documentos necesarios para la correcta implementación BIM dentro de una empresa, así como los diferentes sistemas de clasificación de información que se usan y cómo estos se relacionan con el proceso de obra y diseño.

2. Organización del flujo de trabajo colaborativo (esquema organizacional).

Encontrar estrategias reales para trabajadores y autónomos destinadas a implementar desde el primer día. Brindar consejos sobre cómo contratar al personal adecuado, sugerencias sobre cómo automatizar el flujo de trabajo BIM y sobre todo, lo que no se debe hacer, buscando que la metodología BIM le dé un buen retorno sobre la inversión a medio y largo plazo.



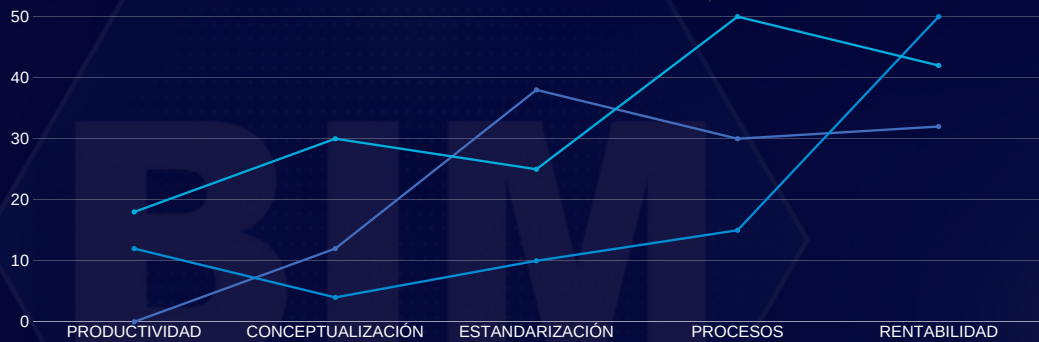
Modulo 3: Colaboración con BIM

1. Métodos de trabajo colaborativo.

Debido a que una de las principales bondades de la metodología BIM, es el trabajo colaborativo, se le brindarán los conocimientos necesarios al estudiante para que pueda trabajar colaborativamente desde la nube (BIM 360 y otras herramientas). BIM 360 una plataforma de trabajo colaborativo, se verá cada pasó desde dar de alta un proyecto hasta el como llevarla a la ejecución de un proyecto.

2. Desarrollo de Plan de ejecución BIM e introducción a la normativa internacional.

Aprender a documentar, planificar y coordinar la implementación BIM aún antes de iniciar un proyecto. Conocer por qué este documento es esencial para garantizar la comunicación en el equipo de trabajo y el desarrollo adecuado del proyecto a lo largo de todas sus etapas. Identificar como proporcionar la información necesaria para el desarrollo e implementación de un BEP, con base en las principales guías internacionales existentes, Para estructurar el proceso desarrollo de un proyecto BIM, definiendo el nivel de desarrollo de cada proyecto. Se desarrollará de manera colaborativa y se dará seguimiento al avance en tiempo real.



Módulo 4: Interoperabilidad y simulación

1. Interoperabilidad IFC.

Lograr tomar la decisión más correcta sobre qué tipo de software usar para un proyecto, asumiendo siempre la posibilidad de trabajar con diferentes a la vez debido a su interoperabilidad. Se expondrá caso práctico en el que se trabaja de la mano en un mismo proyecto con software (Archicad-Revit).

2. Introducción a la detección de interferencias

La creación de proyectos arquitectónicos suele ser sumamente compleja y requerir de la intervención de muchos profesionales de diversas disciplinas. En este tema se integrará un modelo federado que nos permita simular la coordinación requerida entre disciplinas. Así mismo conocer las herramientas esenciales de Navisworks, para lograr crear modelos que combinen tanto el diseño arquitectónico, como estructural o de diversas ingenierías detectando interferencias, generando documentación de revisiones y versiones de diseño.

INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM

3. Planeación 4D (Introducción).

Aprender a coordinar proyectos y visualizarlos entre colaboradores o directamente con el cliente, para su visualización, revisión y análisis, logrando darle seguimiento a las fases del proyecto, sobre el mismo proyecto práctico estaremos generando una simulación constructiva.

Módulo 5: Principios del Lean Construction en interacción con el Building Information Modeling

1. Documentación en línea

Se expondrán diferentes herramientas para llevar toda la documentación de obra de manera digital con el fin de evitar el desfase de información entre diseño y obra.

2. Realidad virtual y realidad aumentada

Se expondrán los avances de la tecnología en temas de realidad virtual y realidad aumentada y los alcances e impactos que estos podrían tener en la construcción en caso de ser implementados.



INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM



3. Escaneo láser nubes de puntos (Con Sergio Novillo, Topografía, MOOD 32)

Clase informativa sobre la generación de levantamientos topográficos utilizados en la AEC.
<https://www.mood32.com/>

4. Uso de drones

Clase informativa sobre la utilización de tecnologías aéreas para el seguimiento de obra.
<https://www.reconstructinc.com/>

Módulo 6: Uso de la información VDC/Planificación y gestión de Modelos

1. Manipulación de la información

Conocer cómo es que la DATA extraída de un modelo digital tiene que ser clasificada para su correcto uso.

2. VDC y simulación 4D

Conocimiento de softwares de gestión de modelos BIM Overview Navisworks Detección de interferencias Desarrollo de simulación 4D Unificación de detección de interferencias y simulación 4D



INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA BIM

Módulo 7: Planeación y seguimiento de obra colaborativo

- Implementar nuevas técnicas de planeación de proyectos, buscando el trabajo colaborativo y la integración de una plataforma tecnológica. 1. Planeación de obra, uso de diagramas de Gantt que fomentan el trabajo colaborativo, conexión con software BIM.
- Bases de las hojas de producción, seguimiento de obra Implementar nuevas opciones a la hora de la planificación de proyectos de construcción, controlar las variables de insumos y mano de obra a partir de una hoja de cálculo actualizable, unida a la información extraída de un modelo Digital.
- Detección de indicadores claves de status de avance (Calidad, tiempo, costo)



Módulo 8: Cierre del curso con dirección de proyectos en tiempo real

1. Caso de dirección de proyecto en tiempo real (cuantificación).

Se expone el uso que se le puede dar a los modelos BIM para llevar el control de avances de los proyectos y compara lo programado vs lo realizado de forma gráfica y que nosotros y el cliente tenga una visión más global del desarrollo del proyecto.

2. Sigüientes pasos

- Presentación de bibliografía para seguir.
- Capacitándose en temas BIM.

