

BIM COORDINATOR PRO

Al terminar este diplomado, los participantes tendrán la comprensión de lo que significa la implementación de BIM en todas las etapas de un proyecto de construcción, así como los procesos que debe administrar un Coordinador y el rol que tiene dentro de un equipo BIM. Además, de haber adquirido los conocimientos necesarios para utilizar el software como una herramienta de apoyo fundamental que facilite una adopción exitosa de la metodología BIM.

IMPORTANTE:

- Se requiere que los participantes tengan conocimientos de Revit Architecture a nivel básico.
- El diplomado BIM Modelers, no incluye capacitación formal en los productos de Autodesk que se usan en cada módulo para realizar los ejercicios.
- Los tutoriales que se desarrollan, permitirán a los participantes tener una idea general de cómo funciona el software. Los ejercicios están orientados en el uso del software para los procesos BIM.
- En caso de que el cliente requiera capacitación formal para adquirir los conocimientos técnicos sobre el manejo del software, se recomienda que tomen los cursos regulares en nuestro centro de capacitación. Esto lo pueden realizar antes o después del diplomado
- Para abrir este diplomado se requiere un cupo mínimo de 6 participantes

TEMARIO

MÓDULO I

DURACIÓN: 10 HRS.

- Introducción a la Dirección de Proyectos
- Ciclo de Vida de Proyectos BIM y Organización
- Los Procesos de la Dirección de Proyectos

MÓDULO II

DURACIÓN: 10 HRS.

- Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos
- Gestión de la Integración del Proyecto BIM

MÓDULO III

DURACIÓN 6 HRS

- Introducción a BIM
- Funciones de un Coordinador BIM en un equipo de trabajo
- Plan de Ejecución BIM
- Implementación de BIM, estado actual en México y recomendaciones generales

MÓDULO IV

DURACIÓN 12 HRS

- Convenciones y organización de proyectos
- Configuraciones para iniciar proyectos

MODULO V

DURACIÓN 24 HRS

- BIM en las etapas de diseño Conceptual, preliminar, Diseño
- Integración de modelos arquitectónicos, de instalaciones y estructurales
- Niveles de Detalle (LOD)
- Diseño colaborativo

MODULO VI

DURACIÓN 18 HRS

- BIM en la Construcción
- Flujo de trabajo con los modelos que se utilizaran para construcción
- Interoperabilidad entre aplicaciones en un proceso BIM en la fase de construcción
- Operación y Mantenimiento
- Entrega de modelos y niveles de LOD



UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A BIM. (6 HORAS)

OBJETIVO: En esta unidad el alumno aprenderá los conceptos básicos de BIM, así como la situación de la industria de la construcción en relación a esta metodología. Además como está conformado un equipo BIM

TEMAS:

- Introducción a BIM.
- BIM y el Retorno de Inversión.
- Casos de estudio BIM.
- Aplicaciones de BIM.
- Conformación de un equipo BIM.

UNIDAD II: CONVENCIONES Y ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS, CONFIGURACIONES PARA INICIAR PROYECTOS. (12 HORAS)

OBJETIVO: En este módulo se revisaran las convenciones para la organización de los proyectos BIM, además de las configuraciones que deben considerarse como estándar para todos los proyectos. Para este módulo se usará el software Revit.

TEMAS:

- Convenciones para organizar y nombrar archivos de proyectos.
- Creación de plantillas y librerías
- Estandarización para nombrar librerías, vistas, estilos etc
- Creación de Elementos base para comenzar un proyecto
- Creación de Elementos arquitectónicos base.
- Configuración de Interface y creación de un nuevo proyecto.
- Formas de Visualizar un proyecto.
- Definición de elementos base para un proyecto (niveles, ejes etc)

UNIDAD III: BIM EN EL DISEÑO (24 HORAS)

OBJETIVO: El Alumno aprenderá a utilizar las herramientas de Autodesk para optimizar los procesos de diseño preliminar y diseño multidisciplinario, así como aplicaciones para el diseño sustentable.

SOFTWARE: REVIT.

TEMAS:

- Diseño preliminar de proyectos (8 horas).
 - Introducción: BIM y Diseño Preliminar Integral.
 - Análisis de las condiciones iniciales del proyecto (presupuesto, áreas, condiciones naturales, área de construcción, etc.).
 - Desarrollo de diseños conceptuales (arquitectónico, grid estructural, distribución MEP).
 - Desarrollo de planos integrales que muestra interacción entre A/E/MEP).
 - Análisis de propuestas preliminares (costos, energía, orientación, fachadas).
 - Elaboración de matriz de decisiones.
- Diseño Multidisciplinario (8 horas).
 - Introducción: Flujo de información en la etapa de diseño.
 - Discusión: Importancia de BIM en la etapa de diseño.
 - Discusión: BIM Manager funciones y objetivos.
 - Protocolos de comunicación y coordinación para BIM.
 - Creación de planta arquitectónica y creación de un GRID.
 - Creación paralela de modelos (estructural, arquitectónico, MEP).
 - Coordinación entre modelos y verificación de interferencias.
 - Creación de Room Tags y creación de Planos Arquitectónicos.
 - Detallado de elementos estructurales (acero de refuerzo).
 - Planos MEP
- BIM y Diseños Sustentables (8 horas).
 - Diseño pasivo.
 - Propiedades de los materiales y su eficiencia energética.
 - Consideraciones para análisis energético.
 - Uso y almacenamiento de agua.
 - Eficiencia energética del diseño.

UNIDAD IV: BIM EN LA CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO. (18 HORAS)

OBJETIVO: En esta unidad el alumno aprenderá a realizar detecciones de interferencias de modelos BIM, simulaciones del proceso constructivo (4D) y planos BIM para las actividades de construcción y prefabricación. Además comprenderá el potencial uso de BIM para la etapa de Operación y Mantenimiento.

TEMAS:
PRE CONSTRUCCIÓN. (4 HORAS)
SOFTWARE: Revit y Navisworks

- Implicaciones de un proyecto integral.
- Integración de Modelo y detección de interferencias.
- Animaciones en Navisworks

CONSTRUCCIÓN. (10 HORAS)
SOFTWARE: Revit y Navisworks

- Modelar para Construcción.
- Crear Partes.
- Crear vistas, planos y detalles en 2D y 3D.
- Producción y Productividad.
- Simulación 4D y Planeación de la construcción.
- Cuantificaciones basadas en el modelo.
- BIM para la prefabricación.

**BIM EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
(4 HORAS).**

- Añadir Información para la administración de instalaciones.
- Creación de Bases de datos.
- Formatos y software especializados para BIM en la

PERFIL DE LOS PARTICIPANTES:

Este diplomado está dirigido para profesionistas de la industria de la construcción (arquitectos, ingenieros, constructores) con poco o nulo conocimiento de BIM, que desempeñan funciones de Operadores, Coordinadores, o Gerentes de Proyecto que requieren comprender los aspectos técnicos de las aplicaciones de software que se usan como apoyo para los procesos BIM y que necesitan adquirir los conocimientos necesarios para:

- Optimizar los flujos de trabajo en los proyectos de construcción adoptando la metodología BIM
- Coordinar e integrar los equipos de trabajo de diferentes disciplinas
- Mejorar los procesos de colaboración y compartición de información
- Adquirir la visión completa de cómo deben modelarse proyectos inteligentes DISEÑO-DATOS