

TEMARIO DIPLOMADO COORDINADOR PROYECTOS BIM

Con el diplomado Coordinador proyectos BIM podrás adquirir las habilidades para coordinar y colaborar en la administración del Plan de ejecución BIM del proyecto, además, tendrás un panorama general acerca de cómo se conforma un equipo BIM sus roles y responsabilidades. Se realizarán ejercicios con software de Autodesk aplicando los flujos de trabajo comunes para un proyecto que utiliza BIM ejemplificando diferentes usos BIM cómo; modelado, coordinación, colaboración, revisión de conflictos, simulaciones 4D, actualización de modelos BIM etc. Se identificarán los aspectos a considerar para que la interoperabilidad e interacción entre las aplicaciones de software que se usan en flujos de trabajo BIM sean adecuadas de acuerdo con los requerimientos del proyecto.

OBJETIVO

Al finalizar este diplomado podrás estar preparado para comprender las implicaciones de implementar flujos de trabajo BIM en un proyecto de construcción y ejemplificar la interacción e interoperabilidad que deben tener las diferentes herramientas de software para que la información de los modelos y planos del proyecto sean una fuente de información única y confiable para los diferentes procesos que deben llevarse a cabo en todas las fases de un proyecto BIM.

PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

Este diplomado está dirigido para profesionistas de la industria de la construcción (arquitectos, ingenieros, constructores) con poco conocimiento de herramientas BIM que desempeñan funciones de Operadores o Gerentes BIM y que necesitan adquirir los conocimientos necesarios para:

- Poner en marcha el plan de ejecución del proyecto BIM.
- Optimizar los flujos de trabajo en los proyectos de construcción.
- Coordinar e integrar los equipos de trabajo de diferentes disciplinas utilizando herramientas de software.
- Mejorar los procesos de colaboración y compartición de información.
- Adquirir la visión general de cómo deben modelarse proyectos inteligentes (DISEÑO DE DATOS).

SOFTWARE

Revit, Navisworks, Autodesk Construction Cloud, Ms Project y AutoCAD

REQUISITOS

Se sugiere que los participantes tengan conocimientos de Revit a nivel básico.

DURACIÓN

- 60 horas de lunes a viernes
- 60 horas en sábado

TEMARIO

HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS CLAVE DEL COORDINADOR BIM

Se revisará de forma general el proceso de implementación BIM, la conformación de un equipo BIM con sus respectivos roles, además comprenderás cuales son los puntos clave de un plan de ejecución BIM y los propósitos de los usos BIM sobre los cuales se basan los procesos, así el Coordinador BIM reconocerá las aptitudes que debe desarrollar para administrar y coordinar de forma eficiente un proyecto BIM.

Temas: duración 20 hrs

Definiciones y conceptos clave de BIM que debe reconocer un Coordinador BIM

- Conceptualización de la metodología BIM
- BIM en el ciclo de vida de un proyecto
- Situación actual del BIM
- Dimensiones BIM
- Usos BIM
- Tipos de modelo BIM (modelos 3D)
- Niveles de desarrollo en modelos BIM
- Plataformas tecnológicas BIM (software)
- Roles y responsabilidades de un equipo BIM

Generalidades del Plan de Ejecución BIM

Analizar el contenido de las secciones que conforman un plan de ejecución BIM y definen las pautas y métodos de trabajo establecidos para el proyecto. Revisar los estándares, requerimientos de modelado y sistemas de clasificación BIM que deben considerarse y cumplirse durante el desarrollo del proyecto.

- Conceptualización del plan de ejecución
- Ventajas del uso del plan de ejecución
- Contenido clave de un plan de ejecución
- Estándares de diseño

PUESTA EN MARCHA Y APLICACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN BIM DURANTE LA FASE DE DISEÑO

Realizando ejercicios prácticos en los softwares Revit y BIM 360, en esta unidad se ejemplificará un flujo de trabajo cuyo proceso especifique como debe organizarse y prepararse los archivos e información que será necesaria tener definida y estandarizada antes de comenzar a modelar un proyecto BIM.

Temas: Duración: 20 hrs

Planeación y Organización del Diseño

- Segmentación del modelo BIM: Modelo Federado, Modelo Integrado
- Configuración del entorno común de datos

Desarrollo del Diseño

- Configuración de plantillas base para modelos BIM
- Creación y configuración de archivos iniciales para el desarrollo de modelos BIM
- Desarrollo del anteproyecto o ingeniería básica
- Desarrollo del proyecto ejecutivo BIM a través de modelos 3D
- Cuantificaciones preliminares (listados de materiales)

Coordinación y Control del Diseño

- Procesos de coordinación BIM para la detección y solución de conflictos e interferencias
- Procesos de auditoría en modelos 3D para el cumplimiento del plan de ejecución BIM

BIM EN LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se realizará ejercicios prácticos utilizando el software Autodesk REvit, Navisworks Manage, Autodesk Construction Cloud y Microsoft Project Profesional, para ejemplificar la interoperabilidad y los flujos de trabajo para detección de interferencias de modelos BIM, requerimientos de información, simulaciones del proceso constructivo (4D) y planos BIM para las actividades de construcción y prefabricación. Además, comprenderás el potencial que tiene gestionar un modelo BIM para la etapa de Operación y Mantenimiento.

Temas: duración: 20 hrs

Preconstrucción

- Diseño y construcción virtual (Virtual Design and Construction)
- Configuración del entorno común de datos
- Preparación de modelos 3D para procesos de simulación de programación y ejecución de obra
- Cuantificación basada en modelos 3D

Construcción

- Fabricación digital y prefabricados
- Simulación 4D - Análisis de tiempos
- Simulación 5D - Análisis de costos
- Procesos de coordinación y seguimiento de obra
- Desarrollo del proyecto As Built

Operación y Mantenimiento

- Aplicación de modelos BIM en fases de operación y mantenimiento
- Mantenimiento de modelos BIM
- Plataformas tecnológicas para la gestión y mantenimiento BIM (software)