

DIPLOMADO BIM MODELERS

Diplomado BIM MODELERS

Duración: 60 horas

Objetivo: En este curso los alumnos conocerán las herramientas básicas que Autodesk ofrece para desarrollar proyectos BIM, así como los procesos que debe dirigir un BIM Manager en las diferentes etapas del proyecto.

Perfil de los Participantes:

Este curso está dirigido para profesionistas de la industria de la construcción (arquitectos, ingenieros, constructores) con poco o nulo conocimiento de herramientas BIM.

Prerrequisitos: Haber tomado como mínimo curso de Revit Architecture Fundamentos.

TEMARIO

Unidad I: Introducción a BIM. (6 horas)

En esta unidad el alumno aprenderá los conceptos básicos de BIM, así como la situación de la industria de la construcción en relación con esta metodología.

Temas:

1. Introducción a BIM
 - BIM en las fases del proyecto de construcción
 - Niveles de BIM
 - Estrategias para implementación de BIM
 - BIM en México

2. Coordinadores y Modeladores BIM
 - Roles y funciones en un equipo BIM
 - Puesta en marcha del plan de implementación BIM
 - Detalles de un "Plan de ejecución BIM", Roles y responsabilidades de coordinadores BIM y modeladores.

Unidad II: Modelado de BIM en Revit. (12 horas)

Realizando ejercicios prácticos en software (Revit), En esta unidad se revisan los estándares base que debe contener el "Plan de ejecución de un proyecto de construcción" para desarrollar la fase de diseño enfocada hacia metodología BIM.

Temas:

Dibujo Arquitectónico por Computadora S.A. de C.V.
Ejército Nacional 373-403 Col. Granada
México D.F. - CP 11520
Tel/Fax (+5255) 5545-3550
darco@darco.com.mx

1. Manejo de archivos de proyecto. Software Autodesk BIM 360
 - Organización de archivos y carpetas de proyecto
 - Convención de nombres de archivos, carpetas, librerías, familias (Revit) etc.
 - Generación de formatos y plantillas base que debe contener un plan de ejecución BIM a nivel corporativo

2. Creación de Elementos Arquitectónicos en un proyecto BIM
 - Plantillas de proyecto
 - Configuración de plantillas base para proyectos
 - Configuración de los elementos base de un proyecto arquitectónico
 - Modelos conceptuales
 - Análisis de orientación, cuantificaciones para cálculos iniciales de áreas de construcción, desarrollo de varias propuestas conceptuales
 - Manejo de topografías y coordenadas de proyecto
 - Modelado de envolvente a partir de conceptos (muros, pisos, y techo de azotea)
 - Definición de los espacios y su uso en planos Arquitectónicos

3. Creación de Elementos Estructurales
 - Plantillas de proyecto
 - Configuración de plantillas base para proyectos
 - Configuración de los elementos base de un proyecto estructural
 - Creación de Planos Estructurales preliminares
 - Modelado de elementos estructurales (cimentación, columnas, vigas y losas)
 - Elementos estructurales (acero de refuerzo)

4. Creación de Elementos Mecánicos, Eléctricos e Hidráulicos (MEP)
 - Plantillas de proyecto
 - Configuración de plantillas base para proyectos
 - Configuración de los elementos base de un proyecto MEP
 - Creación de Planos MEP preliminares
 - Modelado de Elementos Mecánicos y Eléctricos

Unidad III: BIM en el Diseño (22 horas)

Realizando ejercicios prácticos, el alumno aprenderá a utilizar las herramientas de Autodesk para optimizar los procesos de diseño detallado, trabajo multiusuario y multidisciplinario, compartición de información del proyecto.

Temas:

1. Diseño Multidisciplinario (8 horas). Software: REVIT
 - Flujo de información en la etapa de diseño.
 - Discusión: Importancia de BIM en la etapa de diseño.

- Discusión: Coordinadores y modeladores BIM, funciones y objetivos.
 - Protocolos de comunicación y coordinación para BIM.
 - Condiciones para compartir el modelo arquitectónico
 - Creación paralela de modelos (estructural, arquitectónico, MEP).
 - Coordinación entre modelos y verificación de interferencias.
2. BIM y Diseños Sustentables (8 horas). Software: Revit, GBS.
- Propiedades de los materiales y su eficiencia energética
 - Consideraciones para análisis energético
 - Eficiencia energética del diseño
 - Análisis de los elementos de los sistemas MEP creados

Unidad IV: BIM en la Construcción, Operación y Mantenimiento. (20 horas)

Con ejercicios prácticos 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:

- 1. Pre construcción. Software: Revit, Navisworks, Autodesk BIM 360**
 - Implicaciones de un proyecto integral
 - Integración de Modelo y detección de interferencias
 - Trabajando con RFI
- 2. Construcción. Software: Revit y Navisworks**
 - Preparar modelos para la fase de construcción.
 - Crear Partes.
 - Crear vistas, planos y detalles en 2D y 3D.
 - Simulación 4D y Planeación de la construcción.
 - Cuantificaciones basadas en el modelo.
 - BIM para la prefabricación.
- 3. BIM en la Operación y Mantenimiento. Software Revit, Autodesk BIM 360**
 - Añadir Información para la administración de instalaciones.
 - Revisión general de aplicaciones existentes en el mercado para operación y mantenimiento
 - Actualización de modelos para remodelaciones o adiciones
 - Aplicaciones de nube como apoyo en la administración de información de modelos y seguimiento de casos.

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 herramientas BIM que desempeñan funciones de Operadores o Gerentes BIM y que necesitan adquirir los conocimientos necesarios para:

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

DISEÑO-DATOS

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.