



Diplomado en

BIM

con énfasis en Revit y Navisworks

Diplomado en

BIM

Con énfasis en Revit y Navisworks

Obtenga los conocimientos, habilidades y técnicas relacionadas con el desarrollo de modelos virtuales en Autodesk Revit® y Metodología BIM (Building Information Modeling), mediante un esquema de formación completamente práctico y adaptado a las necesidades actuales del mercado colombiano y latinoamericano.

Información general



Duración
112 horas



Horario
**Lunes y martes de 6:00 p.m.
a 10:00 p.m.**



Metodología y sedes
**Presencial
Sede Bogotá**

Justificación

La metodología BIM (Building Information Modeling) ha permitido el aumento en la complejidad de los proyectos de construcción los cuales requieren la integración en tiempo real de equipos de trabajo que desarrollan los sistemas y subsistemas en único modelo digital mediante el desarrollo coordinado lo cual permite disminución de tiempos y costos de desarrollo, fallos de diseño y aumentando la calidad del proyecto.

En Colombia estas técnicas y metodologías están llegando de la mano de empresas internacionales con amplia experiencia en el desarrollo de proyectos que implican la integración de equipos de trabajo multidisciplinarios los cuales en su mayoría se encuentran fuera del país debido a que no encuentran personal local cualificado que pueda interactuar en tiempo real dentro del desarrollo de los proyectos.

Algunas empresas colombianas llevan años trabajando en el desarrollo de modelos virtuales sin ir más allá del concepto volumétrico del proyecto lo cual hace que se pierda gran cantidad de esfuerzo al no completar de manera eficaz el modelo con la incorporación de sistemas, equipos de automatización y eficiencia energética, la modelación de variables, comprobación de fallos por intersecciones, la coordinación de especialidades técnicas y la producción de documentación a partir de una base de datos gráfica.

La implementación por parte del gobierno nacional acerca del plan nacional BIM proyecta un desarrollo como mandato nacional a partir del 2026, obligando al 100% empresas y contratistas en las ramas de la arquitectura ingeniería y construcción a que apliquen esta metodología de trabajo colaborativo.

Todo esto requiere de profesionales altamente cualificados que entiendan y desarrollen todo el potencial de los proyectos de infraestructuras o de construcción civil lo cual en el tiempo podrá convertir a Colombia en uno de los países latinoamericanos a la vanguardia del desarrollo de proyectos complejos.

Conscientes de lo anterior la Universidad Piloto de Colombia ha programado un Diplomado que les permitirá a los participantes obtener los conocimientos, habilidades y técnicas relacionadas con el desarrollo de modelos virtuales en Autodesk Revit® y Metodología BIM (Building Information Modeling), mediante un esquema de formación completamente práctico y adaptado a la necesidades actuales del mercado colombiano y latinoamericano.

Perfiles de ingreso

Estudiantes, profesionales y/o trabajadores interesados en adquirir conocimientos en las áreas de desarrollo de modelos virtuales para mejorar la construcción y eficiencia energética en edificaciones e infraestructuras civiles mediante el uso de metodologías BIM (Building Information Modeling) con Autodesk Revit®.

Requisitos mínimos:

- Personas afines a ingeniería, arquitectura y/o especialidades relativas a la construcción e infraestructuras civiles e ingeniería aplicada.
- Dominio de Autodesk AutoCAD® nivel intermedio.
- Dominio de lectura en inglés nivel básico.
- Experiencia laboral en el desarrollo de proyectos de ingeniería y/o arquitectura.

Propósitos de formación

Orientar e integrar conocimientos prácticos para el desarrollo de Modelos Virtuales mediante Autodesk Revit® Architecture, Structure & MEP con Metodologías BIM (Building Information Modeling).

Competencias a desarrollar

Al finalizar el Diplomado, el participante estará en la capacidad de:

- Adquirir los conocimientos base de niveles detalle en el desarrollo de modelos BIM.
- Adquirir los conocimientos para el desarrollo de un modelo estructural.
- Modelar un proyecto básico arquitectónico mediante un proceso metodológico de BIM.
- Adquirir los conocimientos para el desarrollo de un modelo arquitectónico.
- Conceptos básicos de modelado de componentes y familias.
- Realizar la configuración inicial de las instalaciones.
- Adquirir los conocimientos de trabajo Collaborate.
- Reconocer el entorno del espacio de trabajo de Autodesk Navisworks.
- Generar planos completos a partir de modelos virtuales BIM.
- Vincular programación de obra con el entorno de Navisworks.
- Realizar simulaciones constructivas.
- Elaborar animaciones de elementos.
- Detectar las colisiones y generar el informe.

Plan de estudios

Módulo 1

Iniciación en BIM & Revit Structure

Al finalizar el módulo, el participante habrá desarrollado las competencias para:

1. Realizar la configuración inicial del modelo y espacio de trabajo.
2. Adquirir los conocimientos base de niveles detalle en el desarrollo de modelos BIM.
3. Conocer las principales funciones y herramientas de los Software BIM.
4. Modelar un proyecto básico estructural mediante un proceso metodológico de BIM.
5. Adquirir los conocimientos para el desarrollo de un modelo estructural.
6. Crear un modelo estructural mediante la Importación y configuración de familias.
7. Realizar terrenos y cuantificar movimientos de tierra.
8. Realización de tablas de cantidades y documentación.

Contenido

- ¿Qué es Building Information Modeling?
- Autodesk Revit.
- Interfaz de Revit.
- Estructuras.
- Vistas estructurales.
- Refuerzo y cantidades.
- Terreno.
- Documentación tablas y planos.

Módulo 2

Autodesk Revit® Architecture®

Al finalizar el módulo, el participante habrá desarrollado las competencias para:

1. Modelar un proyecto básico arquitectónico mediante un proceso metodológico de BIM.
2. Adquirir los conocimientos para el desarrollo de un modelo arquitectónico.
3. Crear un modelo arquitectónico mediante la importación y configuración de familias.
4. Conceptos básicos de modelado de componentes y familias.
5. Realizar renders y animaciones.
6. Creación de materiales y aplicación al modelo.
7. Elaborar detalles del modelo.
8. Realización de tablas de cantidades y documentación.

Contenido

- Modelación.
- Revit Arquitectura.
- Preparando un modelo nuevo.
- Manejando familias.
- Circulaciones.
- Modificando elementos.
- Renderización.
- Presentando proyecto.



Módulo 3

Autodesk Revit® MEP

Al finalizar el módulo, el participante habrá desarrollado las competencias para:

1. Realizar la configuración inicial de las instalaciones.
2. Planear el trabajo de un modelo MEP base.
3. Importar y definir familias de instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y HVAC.
4. Definir instalaciones en edificaciones mediante un modelo virtual.
5. Filtros.
6. Cantidades de obra.

Contenido

- Preparación para un modelo nuevo y manejo de las herramientas.
- Redes eléctricas.
- Abastecimiento y saneamiento de aguas.
- Redes HVAC.
- Planos y exportación.

Módulo 4

Autodesk Revit® Coordinación de Especialidades Técnicas dentro de un Modelo BIM

Al finalizar el módulo, el participante habrá desarrollado las competencias para:

1. Adquirir los conocimientos de trabajo Collaborate.
2. Configurar un modelo BIM central y local.
3. Trabajar con modelos federados.
4. Entorno común de datos.
5. Fases.
6. Reconocer el entorno del espacio de trabajo de Autodesk Navisworks.

Contenido

- ¿Qué es y cómo coordinar?
- ¿Qué es y cómo colaborar?
- Coordinación de trabajo (BIM Management).
- Desarrollo de un modelo coordinado.
- Navisworks.

Módulo 5

Optimización, Programación y Control de Ejecución de un Modelo BIM

Al finalizar el módulo, el participante habrá desarrollado las competencias para:

1. Definir tablas de cantidades y materiales.
2. Implementar las configuraciones para la obtención de información requerida.
3. Generar planos completos a partir de modelos virtuales BIM.
4. Vincular programación de obra con el entorno de Navisworks.
5. Realizar simulaciones constructivas.
6. Elaborar animaciones de elementos.
7. Detectar las colisiones y generar el informe.

Contenido

- Introducción de costos y enlaces con herramientas especializadas en presupuestos.
- Detección de interferencias.
- Programación de obras mediante el modelo BIM.
- Coordinación de especialidades en fases de ejecución.
- Planes de operación, mantenimiento y demolición dentro de un modelo BIM.

Los Conferencistas

- Oscar Giovanni Padilla Lozano
- William León
- Walter Steve Torres Triana

Requisitos para ingreso

- Formulario de inscripción diligenciado y con firma.
- 2 fotografías tipo documento 3×4 fondo blanco.*
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía ampliada al 150% o equivalente según el país de origen del estudiante, pasaporte y visa.

* Las fotografías deben ser en alta resolución, no tener más de 6 meses de antigüedad, centrada y enfocada, la cara debe aparecer mirando directamente a la cámara, no de perfil ni mirando por encima del hombro, y no debe haber sombras sobre la cara ni sobre el fondo. No se aceptarán fotos con gafas de fantasía ni con reflejos en los cristales, ni con sombrero, gorro, pañuelo o visera. En caso de traer la documentación por medio físico, se debe tener en cuenta que las fotografías deben ser impresas en papel de calidad fotográfica (no papel común).

Contáctenos

Posgrados y Educación Continuada
Universidad Piloto de Colombia
postgrados@unipiloto.edu.co
www.unipiloto.edu.co

PBX: 580 0968
Whatsapp: 318 280 0923

Calle 45 A No. 9 - 17 | Bogotá - Colombia.

Descuentos y Entidades FINANCIERAS

Para mayor información sobre los **DESCUENTOS** que ofrece la Universidad a sus aspirantes y egresados:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/DESCUENTOS_EC.pdf

Aplican convenios con **ENTIDADES FINANCIERAS** vigentes. para mayor información:
http://www.unipiloto.edu.co/descargas/ENTIDADES-FINANCIERAS_2019.pdf

La información estará sujeta a cambios según disposiciones de cada entidad.

"La Universidad se reserva el derecho de apertura o aplazamiento de los programas en caso de no contar con el número mínimo de inscritos. El grupo docente estará sujeto a cambios según disponibilidad de su agenda al igual que el cronograma y horarios de actividades académicas"

Para todos los efectos, la presentación al proceso de inscripción, admisión y matrícula a cada programa hace constar el conocimiento y aceptación de lo dispuesto en el Reglamento Estudiantil de Posgrados vigente, el cual puede consultar en www.unipiloto.edu.co. Se enfatiza de manera particular el Artículo 28 (Cancelación de matrícula), el Artículo 29 (Abonos y devoluciones) y el Artículo 33 (Asistencia y participación en las actividades curriculares).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Institución de educación superior sujeta a la inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Reconocimiento de personería jurídica como institución de educación superior con Resolución No. 3681 del 27 de noviembre de 1962 del Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Código institución: 1815.

Vigencia desde 2023