

Diplomado VIRTUAL en

**BIM CON REVIT**  
PARA ARQUITECTURA  
Y AFINES

Diplomado VIRTUAL en

# BIM CON REVIT PARA ARQUITECTURA Y AFINES

Es primordial que todos los profesionales afines al diseño y la construcción conozcan y apliquen la metodología BIM, ya que por medio de las últimas tecnologías se logra pre construir un modelo digital fiable y muy cercano a la realidad.

## Información general



Duración  
**120 horas**



Horario  
**100% virtual\***



Metodología y sedes  
**100% virtual\***

## Justificación

Actualmente arquitectos, ingenieros y constructores progresivamente han estado incorporado la metodología BIM en sus diseños, dada su eficiencia ya que al trabajar su proyecto con todas las especialidades; como arquitectura, estructura e instalaciones por medio de un modelo inteligente BIM, se puede obtener la información planimétrica y de cantidades completamente coordinada y fiel a la realidad y previo a su construcción, lo que es más eficiente ahorra tiempo y dinero.

Mediante el uso de software de punta, que permite la generación de información no solo gráfica sino también cuantitativa y su coordinación, de tal forma que se pueden realizar todos los ajustes y simulaciones necesarias antes del inicio de obra, lo que es más confiable y eficiente, es primordial que todos los profesionales afines al diseño y la construcción conozcan y apliquen la metodología BIM, ya que por medio de las últimas tecnologías para pre construir un modelo digital fiable y muy cercano a la realidad.

## Perfiles de ingreso

El diplomado está dirigido a estudiantes, técnicos y profesionales de la arquitectura y la construcción que quieran conocer y aplicar la metodología BIM en sus proyectos, el aspirante debe tener conocimientos básicos de planimetría y construcción y manejo básico de archivos en Windows.

## Propósitos de formación

El Diplomado en BIM tiene como objetivo desarrollar conocer y aplicar los elementos de la metodología BIM, en proyectos de arquitectura y construcción, para la generación de modelos virtuales de arquitectura y construcción, adelantando procesos de trabajo colaborativo, mediante el uso de procesos y técnicas apoyadas con el software de punta en el mercado.

## Competencias a desarrollar

Al finalizar el diplomado, el estudiante estará en capacidad de:

- Conocer la metodología BIM, sus dimensiones y ciclo de vida de la edificación.
- Modelar de un proyecto arquitectónico y obtener la información gráfica, como planimetría, imágenes 3D y Render.
- Generar tablas de cuantificación, cuadros y planos de áreas.
- Vincular modelos Revit en plantillas especializadas, como base de un proyecto estructural y/o de Instalaciones.
- Modelar un proyecto estructural en Revit obtener la información gráfica, planimétrica.
- Modelar un proyecto de instalaciones Hidrosanitarias en Revit y obtener la información gráfica y planimétrica.
- Generar tablas de cuantificación, de un proyecto estructural y de instalaciones hidrosanitarias.
- Importar y revisar un proyecto con sus diferentes disciplinas en la herramienta Navisworks®
- Generar informe de colisiones con Revit y Navisworks®.
- Generar simulación constructiva en la herramienta Navisworks®.
- Conocer y aplicar Plugins de complemento para trabajo colaborativo en Revit.
- Exportar su modelo BIM a diferente software de trabajo interdisciplinar.
- Conocer los procesos y elementos básicos para implementación y gestión BIM de un proyecto.
- Generar simulación constructiva en la herramienta Navisworks®

## Requisitos tecnológicos

### Sistema operativo:

- Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits: Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium.
- Microsoft Windows 8.1 de 64 bits: Enterprise, Pro o Windows 8.1.

Se recomienda:

- Microsoft Windows 10 de 64 bits (versión 1607 o superior): Enterprise o Pro.
- Microsoft Windows 11.

El Sistema operativo Mac OS, no es compatible para instalar algunos productos de AutoDesk, por lo tanto, es necesario sistema operativo Windows.

**Tipo de CPU:** Procesador Intel Xeon o i-Series de varios núcleos, o AMD equivalente, con tecnología SSE2, Intel Core i 5 o superior. Se recomienda adquirir un procesador con la máxima velocidad posible. Los productos de la línea Revit de Autodesk utilizan múltiples núcleos para varias tareas y llegan a utilizar 16 núcleos durante las operaciones de renderización fotorealista.

### Memoria:

- Mínimo 8 GB de RAM. Se recomienda 16 Gb de RAM.
- Normalmente es suficiente para una sesión de edición estándar, con un solo modelo de hasta aproximadamente 300 MB en el disco. Este cálculo está basado en pruebas internas e informes de clientes. Cada modelo cuenta con un uso de recursos del equipo y características de rendimiento diferentes.
- Los modelos creados en versiones anteriores de los productos de software de Revit pueden requerir más memoria disponible para el proceso único de actualización a la versión nueva.

### Resoluciones de vídeo:

- Mínimo: 1680 x 1050 con color verdadero.
- Máximo: Pantalla de ultra alta definición (4K).

**Adaptador de vídeo:** Tarjeta gráfica compatible con DirectX 11 y Shader Model 5.

**Espacio en disco:** 5 GB de espacio libre en disco.

**Soporte:** Descarga o instalación desde DVD9 o llave USB.

**Dispositivo señalador:** Dispositivo compatible con ratón de Microsoft o 3Dconnexion.

**Explorador:** Microsoft Internet Explorer 7.0 (o posterior).

## Los Conferencistas

- Hernando Sánchez Vargas





**Conectividad:** Conexión a Internet para registro de licencia y descarga de componentes obligatorios. Internet de 10 megas de navegabilidad.

**Nota:** Es responsabilidad de cada estudiante el tener un equipo adecuado y los requerimientos de software necesarios para cursar el diplomado. Lo anterior, contempla la posibilidad de instalar las licencias educativas otorgadas por la Universidad sin conflictos de licencias previas ya instaladas en los equipos de los estudiantes.

## Recomendaciones

- Se recomienda que la persona que aspira al programa tenga dominio de software, especialmente Excel, Word, Power Point y navegabilidad en Internet.
- Se dispone de un aula virtual con diferentes recursos educativos y se facilita la interacción entre el participante y el tutor a través de encuentros sincrónicos.
- Los diferentes recursos educativos virtuales podrán ser visualizados desde cualquier dispositivo móvil celular/tablets (Android o IOS), sistema operativo (Windows, Mac, Linux), navegador de internet, (Mozilla, Chrome, Safari, Explorer) teniendo como único requisito técnico una adecuada conexión a internet.
- El certificado de programas virtuales se entrega de manera digital (vía correo electrónico).

### 1 Módulo

#### INTRODUCCIÓN A BIM Y REVIT MODELADO ARQUITECTURA

##### Introducción:

- Introducción a la Metodología BIM

##### Software e Instalación:

- Revit: Interfaz, plantillas, unidades y configuración
- Herramientas de Visualización
- Navegador de proyectos
- Herramientas de Arquitectura: 1. Ejes, placa, muros. 2. Mobiliario, puertas y ventanas. 3. Muros, Muros cortina, cubiertas por cara. 4. Columnas, placa, escaleras, Cubiertas. 5. Terrenos, plataformas. 6. Herramientas de modelado por masas: Escaleras.

##### Acotado, textos, achurados, intensidades:

- Rotulo edición, escalado, contenido y creación de archivos pdf
- Planos de área, Tablas de planificación.
- Impresión y planimetría.
- Visualización y animación.
- Exportación.

Al finalizar el módulo, el estudiante estará en capacidad de:

- Conocer la metodología BIM, sus dimensiones y ciclo de vida de la edificación.
- Modelar de un proyecto arquitectónico y obtener la información gráfica, como planimetría, imágenes 3D y Render
- Generar tablas de cuantificación, cuadros y planos de áreas.

### 3 Módulo

#### COORDINACIÓN DE PROYECTOS BIM CON REVIT Y NAVISWORKS

##### Coordinación básica con Navisworks

- Concepto de coordinación.
- Exportación desde Revit.
- Software Navisworks instalación.
- Introducción y Manejo de archivos.
- Herramientas Básicas.
- Exploración de modelos.
- Clash Detective.
- Informe de colisiones.
- Simulación 4D.
- Animación.

Al finalizar el módulo, el estudiante estará en capacidad de:

- Importar y revisar un proyecto con sus diferentes disciplinas en la herramienta Navisworks®.
- Generar informe de colisiones con Revit y Navisworks®.
- Generar simulación constructiva en la herramienta Navisworks®.

**2**  
Módulo

**MODELADO REVIT ESTRUCTURAS E  
INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**

**Modelados de estructura:**

- Revit Estructura: Interfaz, plantillas, unidades y configuración.
- Vinculación de archivo arquitectónico.
- Ejes, columnas y vigas.
- Viguetas y placas.
- Cimentación.
- Cerchas.

**Modelado Revit MEP: Interfaz, plantillas, unidades y configuración:**

- Vinculación de archivo arquitectónico y estructural.
- Diseño y modelado básico instalaciones hidráulicas.
- Configuración navegador de proyectos: disciplinas y subdisciplinas.
- Diseño y modelado básico instalaciones sanitarias.
- Planimetría y tablas de planificación.

Al finalizar el módulo, el estudiante estará en capacidad de:

- Vincular modelos Revit en plantillas especializadas, como base de un proyecto estructural y/o de instalaciones.
- Modelar un proyecto estructural en Revit obtener la información gráfica, planimétrica.
- Modelar un proyecto de instalaciones Hidrosanitarias en Revit y obtener la información gráfica y planimétrica.
- Generar tablas de cuantificación, de un proyecto estructural y de instalaciones hidrosanitarias.

**4**  
Módulo

**INTEROPERABILIDAD E  
IMPLANTACIÓN BIM**

**Coordinación básica con Navisworks**

- Interoperabilidad BIM.
- Formato IFC.
- Otros Formatos de exportación.
- Plugin Insigth.
- Otros Plugins.
- Plan de ejecución BIM.
- Implantación BIM.

Al finalizar el módulo, el estudiante estará en capacidad de:

- Conocer y aplicar Plugins de complemento para trabajo colaborativo en Revit.
- Exportar su modelo BIM a diferente software de trabajo interdisciplinar.
- Conocer los procesos y elementos básico para implementación y gestión BIM de un proyecto.
- Generar simulación constructiva en la herramienta Navisworks®



\*Metodología  
**Virtual**

uso de plataforma virtual para el estudio autónomo del estudiante con encuentros sincrónicos programados para el desarrollo de tutorías y acompañamientos para la aclaración de inquietudes. La asistencia al diplomado virtual se realizará con un control al desarrollo de las actividades que tenga planteado cada programa académico en las que se incluyen: interacción y desarrollo de contenidos de la plataforma virtual, talleres, ejercicios, encuentros sincrónicos, foros, etc., que serán tomados como soporte para la determinación de la asistencia. Se otorga certificado con el 80% de asistencia y el cumplimiento de actividades del diplomado y/o curso. La duración de un programa virtual estará dada de acuerdo con la fecha final estipulada en el cronograma de actividades, fecha en la cual se dará cierre y se consolida la información para la entrega de los respectivos certificados.

## 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](mailto:postgrados@unipiloto.edu.co)  
[www.unipiloto.edu.co](http://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](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](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](http://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 2021