

Master en BIM para Proyectos Estructurales



(+58)212 763 0450 |  (+58)412 575 7799

www.atcpuntocurso.com

Urb. Bello Monte Av. Venezuela Torre América,
Piso 4, Ofic. 401 Caracas, Venezuela.



Abstract Training Center



ATCAbstract



ATCAbstract



Master

Nuestra definición de un Master está basada en profundizar a nivel teórico, técnico y metodológico en una disciplina profesional o de un campo de aplicación, procurando una formación profesional para alcanzar un nivel de conocimiento que permita convertirte en un profesional capaz de enfrentar los nuevos retos tecnológicos.

Nuestro compromiso se centra no sólo en que logres un experto manejo de las diferentes herramientas BIM, sino, sobre todo, en la gran preparación práctica que recibirás durante todo el programa, planteado en un entorno colaborativo y de trabajo en equipo desde el primer día.

De esta manera, serás capaz de gestionar desde una fase de anteproyecto o proyecto.



Objetivos



¿Que Aprenderas?

Duración: 518 hrs académicas

Objetivos

Esta especialización tiene como objetivo específico enseñarle al profesional del área una cantidad de herramientas digitales que le permitan modelar en 3D el proyecto de forma precisa y sin errores permitiéndole tomar decisiones a etapas tempranas del proyecto, aprenderá como generar la información en el detallado de los elementos para la fabricación de los mismos para luego de haber generado el modelo validarlo y evitar costos excesivos en la obra.

¿Que Aprenderas?

Procesos de modelado, detallado y fabricación y validación en un flujo de trabajo integrado basados en la metodología BIM



Metodología

- Nuestras clases son en vivo
- Los módulos son transmitidos desde la plataforma zoom en modalidad online de forma síncrona.
- Cada clase tiene fecha y hora de inicio, donde el instructor se compromete a iniciar de forma puntual.
- Cada clase estará disponible en formato de video en el aula virtual durante la línea de carrera.
- Este master está dividido en módulos teóricos y módulos prácticos.
- La comunicación es a través del aula virtual mientras dure la capacitación.
- Cada módulo tiene asignación de actividades que el alumno debe cumplir para poder obtener el certificado.
- Este master está dividido en 3 trimestres
- El master tiene fecha estimada de finalización que se indica al inicio del mismo.



1^{er}

Trimestre

Módulo 1

Revit Nivel 1 - Inicio en Modelado BIM

En este módulo los participantes aprenderán el flujo de trabajo del modelado estructural, a crear la documentación mas precisa y detallada de diseños de acero.

- Interface de usuario
- Creación de elementos metálicos
- Creación de elementos metálicos.
- Trabajo con conexiones metálicas personalizadas.
- Introducción al análisis y documentación.

Módulo 2

Introducción a la metodología BIM

La intención de este módulo, es brindarle al participante una mejor comprensión de la metodología BIM. / Evaluación sumativa definición del proyecto.

- Concepto y fundamentos del BIM
- Uso de las guías fundamentales para la elaboración efectiva de los modelos BIM
- UBIM Parte General
- UBIM para modelado Arquitectónico
- Niveles de desarrollo del modelo BIM (LOD)
- Fundamentos de Revit
- Uso y organización de navegador de proyectos

Módulo 3

Diseño y modelado estructura de concreto armado

En este módulo los participantes aprenderán el flujo de trabajo del modelado estructural, a crear la documentación mas precisa y detallada de diseños de concreto.

- Interfaz de usuario.
- Creación de elementos estructurales.
- Acero en concreto 1.
- Acero en Concreto 2.
- Introducción al análisis y documentación

Módulo 4

Diseño y modelado estructura metálica

Aprenderás el uso y manejo de las principales herramientas y técnicas para la generación de modelos 3D, usando componentes inteligentes que permiten una mejor coordinación y documentación de los proyectos estructurales.

- Comprendiendo la interface de usuario y configuración del sistema.
- Creación y edición de componentes del modelo.
- Flujo de trabajo y modelado 3D.
- Numeración planos y reportes.
- Integración con Revit® Estructura.



2^{do}

Trimestre

Módulo 5

Módulo 6

Módulo 7

Módulo 8

Revit 2 - Modelado avanzado

En este módulo los participantes aprenderán a crear y editar sus propios elementos constructivos como puertas, ventanas, perfiles, entre otros (Familias de Revit®) que necesitará para la personalización de sus proyectos. Estudiará la creación de parámetros.

- Familia de masas conceptuales.
- Comprender el flujo de trabajo con masas.
- Diseño conceptual.
- Crear familias.
- Comprender el flujo de trabajo con familias.
- Introducción al trabajo en equipo vinculación de modelos.

Evaluación sumativa

Primera revisión del proyecto

Advance Steel detallado de estructura metálica

Aprenderás el uso y manejo de las principales herramientas y técnicas para la generación de modelos 3D, usando componentes inteligentes que permiten una mejor coordinación y documentación de los proyectos estructurales.

- Comprendiendo la interface de usuario y configuración del sistema.
- Creación y edición de componentes del modelo.
- Flujo de trabajo y modelado 3D.
- Numeración planos y reportes.
- Integración con Revit® Estructura.

Recap gestión de nubes de puntos

En este módulo el participante aprenderá como procesar fotografías tomadas desde drones para crear representaciones en 3D .

- Nubes de puntos basadas en fotografías con geolocalización
- Visualización de la malla 3D con texturas fotográficas
- Aprenderá a compartir el proyecto, incluidos sus metadatos adicionales (medidas, etiquetas, anotaciones) con cualquier persona
- Combinar nubes de puntos de escaneo láser con nubes de puntos basadas en UAV

Módulo 9

Revit 3 - Gestión de Proyectos BIM

En este nivel avanzado el participante estudiará los siguientes flujos de trabajo para la gestión de proyectos bajo el concepto de los procesos BIM, a crear diferentes opciones de diseño o propuestas para sus posterior análisis y aceptación.

- Crear y gestionar tablas de planificación y parámetros.
- Flujo de trabajo avanzado con Revit.
- Diferentes Disciplinas.
- Trabajo multidisciplinario y coordinación de proyectos.
- Estudio y Análisis Solar.
- Introducción a Navisworks.

Módulo 10

Robot Estructural
Calculo estructural

El uso de la herramienta en las funciones avanzadas de análisis y simulación de construcción para estructuras grandes y complejas.

- **Introducción al Sistema BIM.**
- **Generación de modelos matemáticos en Robot Estructura Analysis I**
- **Generación de modelos matemáticos en Robot Structural Analysis II**
- **Generación de modelos matemáticos en Robot Structural Analysis III**
- **Análisis de resultados en Robot Structural Analysis**
- **Análisis y diseño de conexiones.**
- **Interacción Revit – Robot.**

Módulo 11

Naviswork manager
gestión de proyectos BIM

El participante aprendera a combinar los datos de diseño y construcción en un único modelo, a identificar y resolver problemas de choques e interferencias.

- **Interface de usuarios.**
- **Gestión del proyecto.**
- **Presentación del modelo.**
- **Manipulación y visualización.**
- **Revisión y análisis del modelo.**
- **Timeliner (Linea de tiempo).**
- **Linea de tiempo.**
- **Detección de interferencias.**
- **Cuantificaciones.**
- **Animaciones.**

Módulo 12

Preparaduría para la
certificación

Presentación proyecto final. En este módulo el participante conoce la interface de la plataforma de certificación realizando un test de prueba, así como también hace la entrega final del proyecto para su evaluación y calificación.



Cronograma



Bimestres	Módulos	Modalidad	Duración	Descripción
1er Trimestre Modelado	Módulo 1	Online	Clase de 40 horas académicas	Revit 1 Inicio al modelado BIM
	Módulo 2	Online	Clase de 12 horas académicas	Introducción a la Metodología BIM/ Definición de proyectos
	Módulo 3	Online	Clase de 40 horas académicas	Diseño y modelado estructura de concreto armado
	Módulo 4	Online	Clase de 40 horas académicas	Revit Estructura Diseño y modelado estructura metálica
2do Trimestre Detallado Fabricación	Módulo 5	Online	Clase de 40 horas académicas	Revit 2 Modelado avanzado y parametrización
	Módulo 6	Online	Lapso para desarrollo del proyecto	Evaluación Sumativa/ Primera revisión del proyecto
	Módulo 7	Online	Clase de 40 horas académicas	Advance Steel detallado de estructura metálica
	Módulo 8	Online	Clase de 24 horas académicas	Recap gestión de nubes de puntos
3er Trimestre Validación Y Gestión	Módulo 9	Online	Clase de 40 horas académicas	Revit 3 Gestión coordinación y documentación de proyectos
	Módulo 10	Online	Clase de 40 horas académicas	Robot Estructural Calculo estructural/ Tercera revisión del proyecto
	Módulo 11	Online	Clase de 40 horas académicas	Naviswork manager gestión de proyectos BIM
	Módulo 12	Online	Lapso para desarrollo del proyecto	Preparaduría para la certificación/ Entrega final del proyecto

Formaliza tu inscripción enviando un correo a desarrollate@atcpuntocurso.com o llamanos a los números: +58 (212) 7611925 / 7630450 📞 (+58)412 575 7799