

Diplomado en Gestión Estratégica de Proyectos bajo Protocolos BIM

Building Information Modeling



Descripción

BIM (Building Information Modeling) es una metodología de trabajo que permite integrar a todos los involucrados en la industria de la construcción bajo un plan de ejecución BIM y organizado por protocolos de modelado de cada especialidad. La intención de esta metodología es tener toda la información de un proyecto en la nube y en una base de datos compartida en un entorno común de datos que tienen acceso todos los involucrados.

La secuencia, seguimiento y flujo de trabajo está gestionado por un BIM Manager y apoyado por un coordinador BIM de cada especialidad para gestionar los modelos 3D subidos a la plataforma digital.

La gestión BIM en la actualidad es una herramienta de coordinación muy importante en el medio de la construcción debido a su incidencia dentro del costo final del proyecto. Su adecuado entendimiento e implementación permitirá desarrollar procesos y metodologías de trabajo más eficientes y mecanizadas para cumplir su objetivo de optimizar tanto tiempo como recursos. El presente diplomado pretende otorgar a los participantes los conocimientos necesarios para la gestión e implementación BIM en proyectos de la industria de la construcción.

Objetivos

- Desarrollar destrezas y habilidades en los profesionales involucrados en la industria de la construcción en el manejo e implementación de la Metodología BIM para proyectos inmobiliarios.
- Capacitar al participante en la terminología, criterios, conceptos y definiciones de los actores y recursos necesarios para una correcta implementación y manejo de dicha metodología.

Resultados de aprendizaje

#	Resultados de Aprendizaje	Nivel
1	Conocimiento básico para el manejo de herramientas BIM	Medio
2	Entendimiento de las 6 dimensiones en BIM	Alto
3	Identificar las posibilidades de aplicar BIM en proyectos inmobiliarios	Alto
4	Desarrollar un Know-How para implementar BIM	Alto

Público Objetivo

El programa está orientado a profesionales y ejecutivos encargados en temas de manejo de procesos, personal y herramientas de coordinación para proyectos inmobiliarios.

*Es deseable pero no mandatorio, que el candidato tenga una formación en arquitectura o ingeniería en cualquiera de sus disciplinas, tales como mecánica, industrial, obras civiles, energía, medioambiente, sistemas, alimentos entre otros.

Requisitos

Tener conocimientos e instalados en computador personal los programas de: Office (Excel), Windows, Microsoft Project, , Revit (nivel básico), Autocad (nivel básico) y Navisworks Manage (nivel básico)

Los profesionales serán capaces de:

- Gestionar información de proyectos BIM
- Implementar la metodología BIM en proyectos inmobiliarios
- Conocer los conceptos básicos y definiciones de normativas BIM

Contenido

I. Introducción a la gestión de proyectos BIM 1D – 2D

Responsable académico: Mauricio Sola. MBA.

Duración: 20 horas

Contenido del módulo:

- Qué es la gestión de proyectos.
- Gestión tradicional vs gestión eficiente.
- Pasos clave para la gestión de proyectos:
- Inicio
- Planificación
- Seguimiento
- Herramientas
- Gestión del tiempo
- Gestión de recursos
- Análisis de resultados
- Herramientas para la evaluación financiera de proyectos.
- Últimas tendencias en la gestión de proyectos.

II. Gestión BIM 3D

Responsable académico: Arq. Giovanni Cisneros

Duración: 30 horas

Contenido del módulo:

- Introducción
- Creación de Plan de Ejecución BIM
- Creación de protocolos
- Tipos de información
- Niveles de información

- Entorno común de datos
- Matriz de niveles y sistemas
- Datum (Archivo)
- Bases de datos (Archivo)
- Importación de modelos NWC en Navisworks
- Asignación de fases
- Vinculación con Microsoft Project
- Cronograma para seguimiento de obra
- Informes y reportes

III. Hojas de cálculo aplicadas en BIM 4D

Responsable académico: Lcdo. Wally Cisneros

Duración: 15 horas

Contenido del módulo:

- Introducción
- Entorno de trabajo e interfaz
- Fórmulas aplicadas a la Construcción
- Listas Desplegables
- Validación de datos
- Funciones de búsqueda y referencia
- Funciones matemáticas
- Funciones de texto
- Funciones en conjunto
- Funciones condicionales
- Tablas dinámicas
- Gráficos dinámicos
- Vínculos entre archivos
- Creación de macros básicos

IV. Gestión y planificación BIM 4D

Responsable académico: Ing. Rosmi Albarrán

Duración: 15 horas

Contenido del módulo:

- Coordinación y revisión de modelos
- Gestión de agentes
- Gestión documental
- Trabajo colaborativo
- Vinculación de modelos
- Detección de interferencias
- Gestión de proyectos BIM 4D
- Simulación constructiva usando Navisworks

V. Costos y tiempos del proyecto – BIM 5D

Responsable académico / profesor: Arq. Mabel Morillo

Duración: 20 horas

Objetivo de aprendizaje:

Contenido del módulo:

- Introducción a la dimensión económica, mediciones y presupuestos del modelo federado
 - Costos reales del modelado integral
 - Requisitos de los modelos BIM para la extracción de datos
 - El proceso de gestión de mediciones
 - Solución a problemas encontrados en la medición
 - Herramientas BIM de presupuestos

- Introducción a la planificación del modelo pre-constructivo
 - Métodos de planificación y vinculación con la gestión del proyecto
 - Last Planner System
 - Puntos críticos de la planificación
 - Principios Lean Construction
 - Decisiones e imprevistos
 - Herramientas BIM de planificación

VI. Ciclo de vida – Eficiencia energética, BIM 6D

- Responsable académico: Arq. Anabel Sarmiento
- Duración: 20 horas
- Contenido del módulo:
 - Introducción a la Eficiencia Energética en Edificios
 - Análisis del Envoltente del Edificio
 - Definición o Conductividad Térmica
 - Transmitancia térmica - Valor U: paredes opacas/
Transmitancia térmica - Valor U: Ventanas o Resistencia Térmica Valor R
 - Valor g de acristalamiento (Coeficiente de ganancia de calor solar - SHGC) - Consumo Energético de un Edificio
 - Ecuación de Balance de Energía
 - Cargas de Calentamiento y Enfriamiento, Cargas Internas - Simulaciones energéticas de Edificios
 - Análisis de las condiciones climáticas o Análisis de Consumo Energético
 - Comfort Térmico (Teoría de Fanger)
 - Análisis Lumínico
 - Integración básica de resultados de simulación a BIM

Evaluación del curso

Categoría	Descripción	%
Módulo 1	Quiz y trabajo de módulo	15%
Módulo 2	Quiz y trabajo de módulo	20%
Módulo 3	Quiz y trabajo de módulo	10%
Módulo 4	Quiz y trabajo de módulo	10%
Módulo 5	Quiz y trabajo de módulo	15%
Módulo 6	Quiz y trabajo de módulo	15%
Sesiones Zoom (asistencia y participación)	Asistencia: el estudiante debe asistir al menos el 80% de las sesiones	15%

Cronograma

Fecha de inicio: 17 de abril, 2023

Fecha de cierre: 23 de agosto, 2023

Horarios:

- Lunes y miércoles: 18:00-20:00
- Sábado: 8:00-11:00

Modalidad: Online

[Descargar
cronograma](#)



*Verificar cronograma

Emisión de certificado

El participante al finalizar el programa deberá cumplir con un mínimo del 80% de asistencia total y el 80% de componentes para recibir el certificado otorgado por la Universidad San Francisco de Quito.

La USFQ no entregará un certificado oficial de Autodesk al participante. El Diplomado requiere de dicha herramienta, mas no es un programa sobre esta.

Credenciales digitales

El participante que apruebe el programa cumpliendo con los requisitos mínimos, obtendrá además una credencial digital en la plataforma Credly que le permitirá mostrar sus logros académicos a su comunidad de una manera más visual y sencilla.

Registro

Inversión	
Tarifa Pronto Pago	\$1250
Tarifa Público General	\$1350
Tarifa Grupal (3 per)	\$1300 c/u
Tarifa Comunidad USFQ	\$1300

Instructores

- Ing. Mauricio Sola

Módulo 1- Introducción a la gestión de proyectos BIM 1D-2D

- Arq. Giovanni Cisneros

Módulo 2- Gestión BIM 3D

- Lcdo. Wally Cisneros

Módulo 3- Hojas de cálculo aplicadas en BIM 4D

- Ing. Rosmi Albarrán

Módulo 4- Gestión y planificación BIM 4D

- Arq. Mabel Morillo

Módulo 5- BIM 5D/ Costos y tiempos del proyecto

- Arq. Anabel Sarmiento

Módulo 6- BIM 6D/ Ciclo de vida- eficiencia energética

1

Realizar el pago

Transferencia o depósito

Banco Bolivariano

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

Cuenta corriente Nro: 5075003350
(RUC: 1791836154001)

Banco Pichincha

A nombre de la Universidad San Francisco de Quito

Cuenta corriente Nro: 3407330004
(RUC: 1791836154001)

Tarjeta de crédito

Dar click en el siguiente botón y complete la información solicitada por el formulario.

Al finalizar quedará registrado automáticamente en el sistema

[PAGUE AQUÍ](#)



Con Diners, Banco Pichincha, Guayaquil, Bolivariano o Produbanco podrá acceder al siguiente financiamiento:

- 3 y 6 meses sin intereses
- 9 y 12 meses con intereses

2

Confirmar tu pago

Si realizaste el pago mediante:

Transferencia/Depósito: Enviar una copia del comprobante de depósito (escaneado) y sus datos personales: (nombres completos, cédula, teléfono y dirección) al siguiente mail: rordonez@usfq.edu.ec

*Si requiere factura con datos distintos al del participante, detallar en el correo los siguientes datos (razón social, RUC/cédula, teléfono, dirección y correo electrónico)

Si realizó el pago con Tarjeta de Crédito no es necesario confirmar su pago, el sistema registrará sus datos automáticamente.

3

Confirmación de registro

Recibirá un mail de confirmación de registro con la información pertinente al curso.

*La coordinación del programa se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del actividad si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos o por motivos de fuerza mayor. En tal caso, se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero a la brevedad posible.



Natalia Velalcázar
Educación Continua
nvelalcazar@usfq.edu.ec
+593 98 251 4894

¿Tienes
preguntas?

