

Certifica:

Indean



DIPLOMADO INTERNACIONAL:

# BIM / MEP

**Modelado y Coordinación  
BIM para Instalaciones  
Hidráulicas, Sanitarias,  
Gas y de Protección  
contra Incendio.**

Powered by:



**Bajo protocolo ISO 19.650 compliance.**

Patrocina:

**CIPROCI**  
LATINOAMÉRICA - 2024

BIM



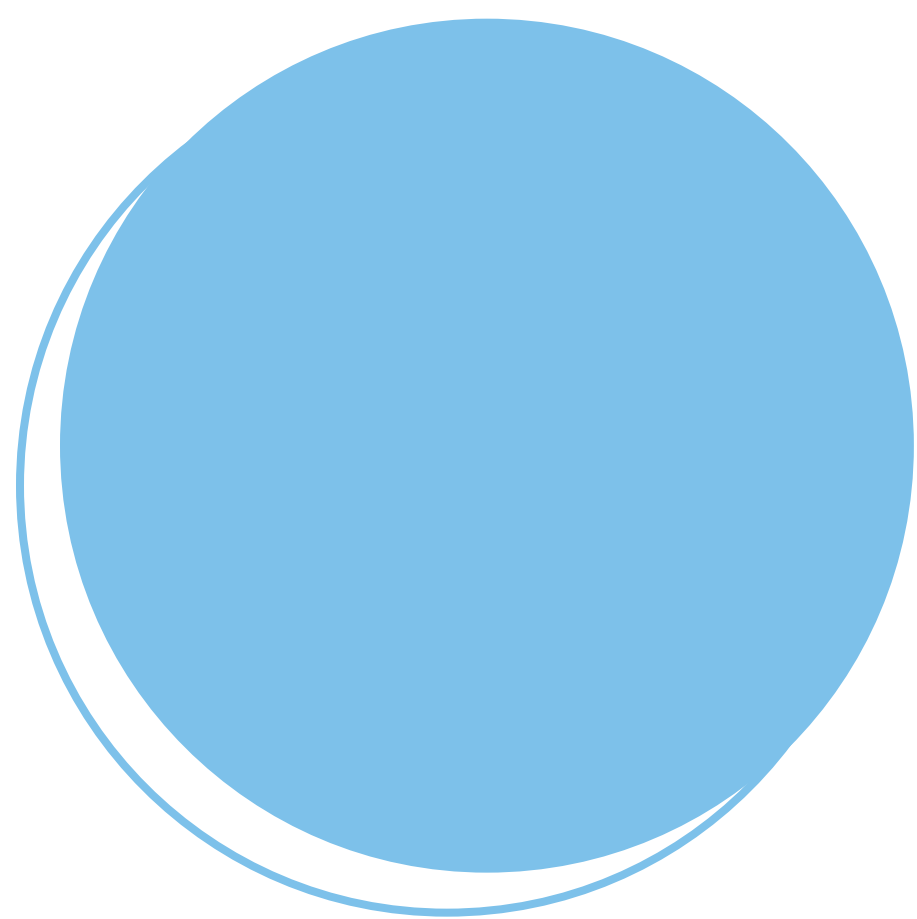
## INTRODUCCIÓN:

Este diplomado internacional ofrece una formación avanzada en modelado y coordinación BIM para instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y protección contra incendios. Aunque complementa un posgrado previo enfocado en el diseño de instalaciones, puede ser cursado de forma independiente. Está diseñado para capacitar a profesionales en la aplicación de normativas internacionales y protocolos bajo la norma ISO 19.650. Dirigido a profesionales de Latinoamérica y España, el programa se ofrece completamente en línea, con un 85% de contenido asincrónico a través de la plataforma BIM Ed Platform y un 15% sincrónico mediante 6 masterclass (una por mes) dictadas por expertos internacionales.

Los participantes tendrán acceso a la plataforma educativa durante 12 meses, lo que les permitirá continuar perfeccionándose y accediendo a otros cursos una vez finalizado el diplomado. Entre estos cursos se incluyen disciplinas como BIM Manager Expert, Procesos de Comunicación Trazable, Senior CAD Manager, Navis Basis, BIM Executive y BIM Schematic Design, entre otros.

### Objetivos Específicos:

Proporcionar la formación teórica y la instrumentación necesaria en manejo de herramientas con enfoque a Procesos para producir modelos que puedan responder a las etapas de proyecto, construcción y operación/mantenimiento.



## TÍTULACIÓN Y CERTIFICACIÓN:

Al finalizar el diplomado, los participantes recibirán certificaciones de:

Autodesk

APROCOF

INDEAN

NFPA

### Al finalizar módulo 1

- ✓ BIM Modeler MEP.
- ✓ BIM Coordinator.

### Al finalizar módulo 2

- ✓ Procesos BIM de Comunicación Trazable.
- ✓ Navisworks Basis.

### Al finalizar módulo 3

- ✓ Certificado de finalización por la National Fire Protection Association - NFPA 13 o 25.

BIM  
BIM  
BIM



# ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO?

A profesionales y Organizaciones no Convencionales y Disruptivas. Responsables técnicos que logran llevar adelante proyectos BIM exitosos. Aquellos que entienden cuales son las Nuevas formas de Gestión de Proyectos, Tiempos, Documentación, Comunicación y como el BIM apoya estas disciplinas. Hablaremos sobre la relación que existe entre Formación y Profesión frente al cambio tecnológico. Inteligencia, Innovación, Creatividad, Motivación, Disciplina, Trazabilidad y Comunicación. Y Con el foco puesto en que las soluciones no están en las herramientas sino en las Metodologías y los Procesos, pero acentuando la conexión profunda que existe entre las ciencias duras y el éxito.

# ¿QUÉ VAS A APRENDER EN EL DIPLOMADO?

A través del tercer Diplomado Internacional, aprenderás los fundamentos de Modelado y Coordinación BIM para instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y de protección contra incendios, y cómo aplicarlos en proyectos reales. Conocerás las herramientas de software más importantes, las últimas tecnologías en BIM, y cómo utilizarlas en el diseño, planificación, construcción y gestión de proyectos.

Te pondrá en contacto con profesionales del sector, con herramientas y procesos que le permitirán en un corto plazo, adquirir conocimiento y práctica en las funciones que desempeñes, dentro de cualquier tipo de proyecto de infraestructura, en una empresa o institución, pública como privada.

**ih Indean**



**M** MILLER  
& CO.

**CIPROCI**  
LATINOAMÉRICA - 2024



## METODOLOGÍA:

El diplomado es completamente online, lo que permite a los participantes adaptar el estudio a su propio ritmo. La estructura de estudio es la siguiente:

- 85% asincrónico y 15% sincrónico: La mayor parte del contenido se puede estudiar de manera independiente, complementado con clases en vivo para profundizar conceptos clave.
- 220 horas de estudio distribuidas en 6 meses de formación.
- Masterclass sincrónicas: Una clase mensual dictada por expertos en cada tema, proporcionando interacción directa con profesionales de la industria.
- 12 meses de acceso a la plataforma BIM Ed Platform: Los participantes tendrán

## REQUISITOS:

Ser profesional o estudiante avanzado en carreras técnicas afines como arquitectura, ingeniería, técnico de construcción, etc. Nivel Intermedio de REVIT Arquitectura (No MEP) - En el caso de no disponer de este requisito consultar para complementar el Posgrado con un curso de Nivelación de Modelador REVIT ARQ.



## CLASES MAGISTRALES

### 1. Implementación BIM y Project Design.

"Optimización de flujos de trabajo BIM desde el diseño hasta la ejecución de proyectos. Aprende a integrar la metodología BIM en la planificación estratégica para lograr resultados eficientes."

### 2. Comunicación Trazable y Autodesk Viewer.

"Explora cómo la trazabilidad en los procesos BIM permite una colaboración continua y transparente. Descubre el poder de Autodesk Viewer para la visualización y revisión de modelos sin licencias costosas"

### 3. Inteligencia Artificial y Realidad Aumentada.

"Descubre cómo la inteligencia artificial y la realidad aumentada están revolucionando la industria AEC. Integra estas tecnologías para mejorar la toma de decisiones y la visualización de proyectos 30%

### 4. Captura de Realidad y Nubes de Puntos.

"Domina las técnicas de captura de realidad para obtener datos precisos en proyectos de construcción, Aprende a manejar nubes de puntos y su integración en flujos BIM para proyectos más exactos"

**Nota Importante:** Según el avance del Diplomado te informaremos más clases Sincrónicas Internacionales.

# BIM COORDINATOR: SE INICIA CON ESTE MÓDULO PARA QUE LOS PARTICIPANTES PUEDAN TRABAJAR RÁPIDAMENTE BAJO PROTOCOLO BIM, ENFOCÁNDOSE EN LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS BIM EN INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, GAS Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

## OBJETIVOS

Es aquí donde los modelos comienzan a ser estresados mucho mas allá de un dibujo 3D, coordinaciones de ingenierías, administraciones de cambios trazables, cómputos dinámicos, manejo de versionados, láminas que se generan y actualizan en forma automática, cómputos métricos seguros, certificación y avances de obra gráficos, incorporación al juego de personas no técnicas. Todo esto requiere de homogeneidad de criterios a lo largo del modelo y procesos seguros que quedan plasmados en Protocolos y Manuales.

Como ordenar la Estructura de datos, su ingeniería a fin de definir las bases protocolizadas sobre las cuales se asentará el proyecto en esta instancia y donde los actores CAD podrán trabajar participando del proceso BIM en su herramienta nativa. Dentro de su ingeniería veremos la optimización de Xref preenzalados y trabajaremos con masters colectores.

## 2.2 – PROCESOS BIM CON HERR. BIM NATIVAS

- ✓ Estructura de datos BIM
- ✓ Procesos de modelado
- ✓ Procesos de optimización
- ✓ Procesos de documentación y cómputos

## 2.3 – COMUNICACIÓN TRAZABLE





# BIM MODELER MEP: UNA VEZ ADQUIRIDAS LAS HABILIDADES DE COORDINACIÓN, SE CONTINÚA CON EL MODELADO AVANZADO DE INSTALACIONES MEP.

## OBJETIVOS:

La división de la matriz productiva es un tema del que se viene hablando desde hace mucho tiempo. Hoy con BIM es posible dividir el trabajo de los especialistas expertos en distintas disciplinas cuyo modeladores cuyo pexpertise y habilidades en responder a los pedidos de Coordinadores y Bim Managers. Cada uno en distintos momentos, con distintos costos, con distinto hardware y software.

### 1.1 – MODELADO Y CONEXIONADO OBJETIVO DE SISTEMAS

Conceptos, el seteo general y los conexiones de las ingenierías.

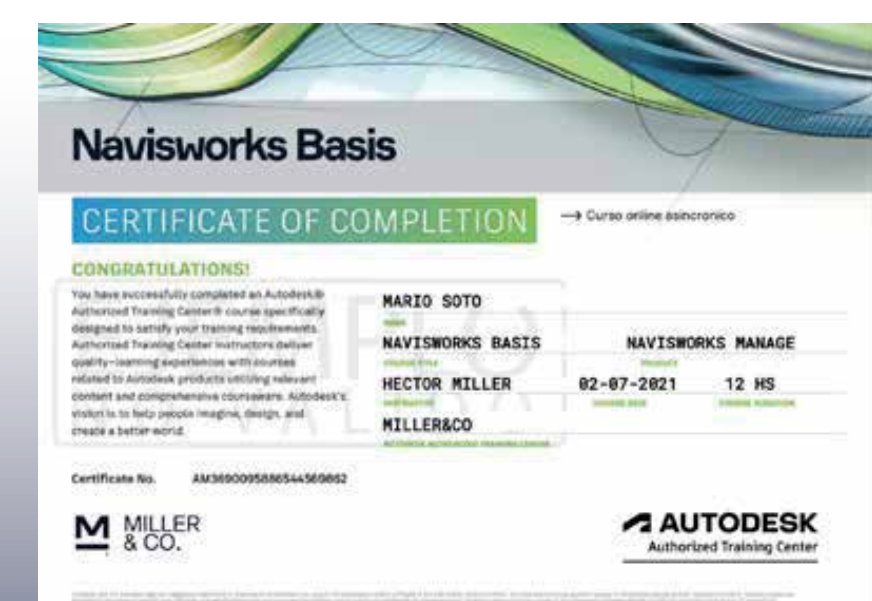
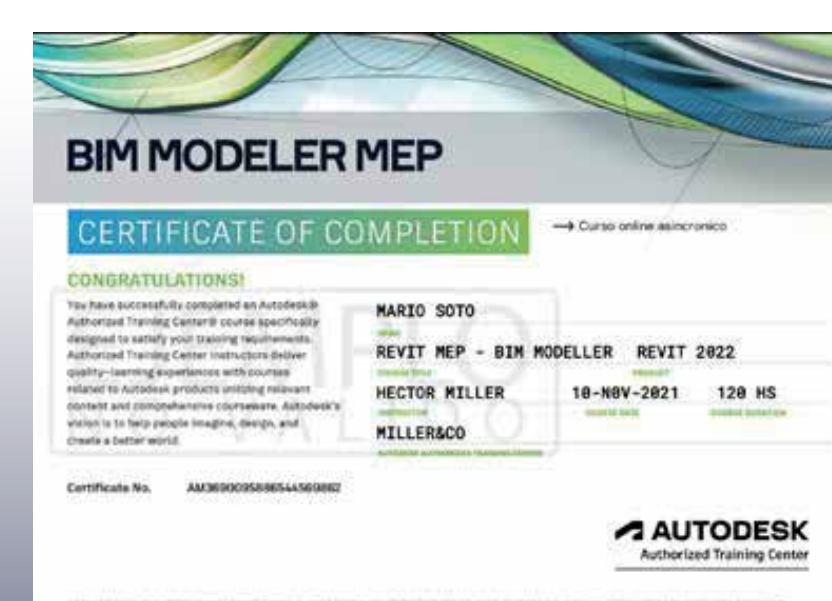
- ✓ Conceptos y Configuración General
- ✓ Modelado y Conexión Inicial
- ✓ Modelado y Conexión Sistema
- ✓ Modelado y Conexión Sanitario
- ✓ Master de Sistema, Rooms, Spaces
- ✓ Modelado y Conexión Sistema
- ✓ Modelado y Conexión Sistema
- ✓ Modelado y Conexión Sistemas contra Incendio.

### 1.2 – MODELADO MEP AVANZADO

Herramientas avanzadas, criterios y conceptos de cálculo e integración con NavisWorks.

- ✓ Piping Conduits, Ducts. Propiedades
- ✓ Startup desde cero
- ✓ Mechanical settings
- ✓ Calculations
- ✓ Familias ME

### 1.3 - NAVISWORKS BASIS





# MÓDULO 3 – PUEDES ELEGIR ENTRE LA NFPA 13, NORMA PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ROCIADORES O LA NFPA 25, NORMA PARA LA INSPECCIÓN, PRUEBA, Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS A BASE DE AGUA

## ▼ Temario NFPA 13

- Alcance de la norma.
- Componentes del sistema.
- Características de un rociador automático.
- Tuberías y accesorios.
- Métodos de soporte.
- Valvulería.
- Tipos de sistemas.
- Sistemas húmedos y secos.
- Sistemas de diluvio y pre-acción.
- Ejercicios individuales y en grupo.
- Métodos de instalación.
- Limitaciones de área.
- Uso de los tipos de rociadores.
- Posición, ubicación y espaciamiento.
- Rociadores especiales.
- Rociadores para grandes riesgos.
- Rociadores de gota grande.
- Clasificación de riesgos de ocupación.
- Ejercicios individuales y en grupo.
- Método de diseño tabulado.
- Método de diseño por cálculo hidráulico.
- Requisitos de demanda de agua.
- Curvas área/densidad
- Métodos especiales de diseño.
- Abastecimiento de agua.
- Selección de bombas de incendio.
- Planos y cálculos.
- Pruebas de mantenimiento y aceptación
- Ejercicios individuales y en grupo



## ▼ Temario NFPA 25

### ● Módulo 1: Descripción general de NFPA 25

NFPA 25: Alcance y estructura.

- Componentes del sistema.

Roles y Responsabilidades.

- Procedimientos Inspección, Prueba y Mantenimiento (IPM) y conservación de registros.

### ● Módulo 2: Requerimientos de IPM: General, sistemas húmedos, y sistemas de tubería seca

Frecuencia de IPM.

- Determinar la gravedad del problema.
- Sistemas de tubería húmeda.
- Sistemas de tubería seca.

### ● Módulo 3: Requerimientos de IPM: Sistemas de acción previa, sistemas de diluvio y componentes de sistemas

- Sistemas de acción previa.
- Sistemas de diluvio.
- Válvulas.
- Rociadores.
- Suministros de agua.
- Bombas contra incendios.
- Equipos - Otros.





## CARACTERÍSTICAS

**100%** Online

## DURACIÓN

Modelado MEP	<b>4</b> Meses
Coordinación	<b>2</b> Meses
<hr/>	
Diplomado Total	<b>6</b> Meses
Acceso a la plataforma	<b>6</b> Meses

## DETALLE HORAS

Asincrónico	<b>85%</b>
Sincrónico	<b>15%</b>
<hr/>	
Diplomado Total	<b>220</b> Horas

## FECHA DE INICIO **15/NOV/2024**

Este diplomado, completamente online y accesible desde cualquier país de Latinoamérica y España, ofrece una oportunidad única de networking con profesionales de distintas regiones. El conocimiento impartido está basado en una estandarización internacional, permitiendo a los participantes interactuar de manera eficiente con empresas y profesionales de otros países. Este enfoque estandarizado brinda la posibilidad de internacionalizar sus servicios, accediendo a oportunidades laborales y de negocio a nivel global.

## INVERSIÓN Y BENEFICIOS

Diplomado Total.....**1.600 USD**

Descripción	Precio Full	Descuento
Colegio de ingenieros de Bolivia	<del>\$1.600 USD</del>	\$1.440 USD
miembros Gold Indean	<del>\$1.600 USD</del>	\$1.440 USD
miembros Ciemi	<del>\$1.600 USD</del>	\$1.440 USD
Asociados Aprocof	<del>\$1.600 USD</del>	\$1.440 USD
Estudiantes regulares de carreras de ingeniería.	<del>\$1.600 USD</del>	\$960 USD
Menores de 26 años	<del>\$1.600 USD</del>	\$960 USD
Mayores de 65 años	<del>\$1.600 USD</del>	\$960 USD
Egresados del Diplomado en Diseño de Instalaciones de Redes Hidráulicas, Sanitarias, Gas y PCI, ofrecido por Indean	<del>\$1.600 USD</del>	\$960 USD

## ¡Contáctanos ahora!

Centroamérica,  
Caribe Colombia,  
Ecuador y Venezuela

Maria del Pilar  (+57) 318 802 9381

Argentina, Paraguay, z  
Chile y Uruguay

Mario Soto  (+54 ) 91125366237

USA y Mexico

Santiago Lacs  (+1786) 5616615

Bolivia

Fernando Mita  ( +591) 67600030

Perú

Roxana Castro  ( +51 )956 555 038