



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# DIPLOMADO METODOLOGÍA BIM APLICADA A LA EDIFICACIÓN



EDUCACIÓN CONTINUA  
**USM 2025**

Programa organizado por Departamento de  
Construcción Sede Concepción y Dirección  
General de Educación Continua - Universidad  
Técnica Federico Santa María



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# PRESENTACIÓN DIPLOMADO

## INTRODUCCIÓN

El Modelado de Información para la Construcción (BIM) se ha convertido en una herramienta esencial en la industria de la construcción y el diseño arquitectónico. Su impacto está redefiniendo la gestión de proyectos, impulsando la eficiencia y optimizando la productividad.

Conscientes de su relevancia, presentamos el Diplomado en Metodología BIM Aplicada a la Edificación, un programa intensivo de 5 meses diseñado para brindarte las competencias necesarias para enfrentar los desafíos actuales del sector de manera eficiente y sostenible.



## DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMADO

El Diplomado en Metodología BIM Aplicada a la Edificación ofrece una formación integral en el uso de BIM, abarcando su enfoque tradicional, centrado en la representación geométrica y la información de los elementos, y el modelado 5D, que incluye programación y aspectos financieros. A través de metodologías prácticas y basadas en la experiencia, los participantes desarrollarán una comprensión sólida de las mejores prácticas en modelado de información, adquiriendo habilidades clave para destacar en un mercado laboral competitivo y sostenible.

## DIRIGIDO A:

El Diplomado en Metodología BIM Aplicada a la Edificación está dirigido a profesionales del sector, emprendedores, funcionarios responsables de liderar procesos constructivos, y estudiantes interesados en profundizar sus conocimientos en el diseño y desarrollo de proyectos de edificación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## MODALIDAD ONLINE

08

MAYO 2025  
INICIO

22

SEPT. 2025  
TÉRMINO

132

HORAS DE  
CLASES

### OBJETIVO GENERAL

# DIPLOMADO

El objetivo general del diplomado es proporcionar a los participantes los conocimientos y habilidades tecnológicas necesarias para el análisis y diseño integrado de proyectos de edificación utilizando la metodología BIM, fomentando la eficiencia, la colaboración y la calidad en los resultados.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprender los conceptos fundamentales de BIM y cómo aplicarlos en proyectos de construcción.
- Adquirir habilidades prácticas en el uso de software BIM
- Entender cómo la metodología BIM facilita la colaboración entre diferentes disciplinas (arquitectura, ingeniería, construcción) durante todas las fases del proyecto.
- Utilizar metodología BIM para realizar análisis y simulaciones que mejoren la toma de decisiones durante el ciclo de vida del proyecto.
- Comprender cómo organizar y gestionar la información contenida en modelos BIM para una toma de decisiones más informada.
- Fomentar habilidades de comunicación, trabajo en equipo y liderazgo, ya que BIM implica una colaboración estrecha entre diferentes disciplinas.





## DESCRIPCIÓN

# MÓDULOS

1

### **Introducción a la Metodología BIM**

Este módulo aborda los fundamentos de la metodología BIM, incluyendo normativas y estándares esenciales, la elaboración de un plan de ejecución BIM, y sobre el uso práctico del software Infracore para proyectos de infraestructura.

---

2

### **Modelado de Arquitectura y Estructura**

En este módulo, los participantes aprenderán a dominar el entorno de trabajo en Revit para desarrollar modelos arquitectónicos y estructurales precisos, integrando herramientas y técnicas clave para el diseño y la representación profesional de proyectos.

---

3

### **Modelado de Especialidades**

El módulo abarca el desarrollo de instalaciones sanitarias, eléctricas y de gas, junto con la integración de especialidades mediante Navisworks, permitiendo generar informes detallados y realizar análisis de interferencias para optimizar la coordinación de proyectos.

---

4

### **Cubicación, Costos y Presupuesto de Edificación**

El módulo aborda la cubicación desde Revit, evaluación de costos, uso de software especializado para confección de presupuestos y su integración en Navisworks, proporcionando herramientas clave para una planificación eficiente en proyectos de edificación.

---

5

### **Programación y Control de Obras de Edificación**

Este módulo aborda la configuración de proyectos, la creación de programaciones Gantt, la integración de estas programaciones en Navisworks y el control de avances mediante herramientas BIM, proporcionando un enfoque práctico para optimizar la planificación y gestión de obras.

---

6

### **Taller Integrado BIM**

El módulo se enfoca en la estructura del modelo y las relaciones entre sus elementos, fomentando la colaboración entre equipos mediante plataformas de comunicación y herramientas de revisión. Los participantes resolverán problemas y entregarán un Modelo BIM listo para la construcción y operación.



## EQUIPO DOCENTE



### **Reinaldo Valdebenito Oñate (Dirección y Coordinación Programa)**

Magíster en Educación con mención en Gestión Educativa. Constructor Civil. Actualmente se desempeña como Docente en la sede Rey Balduino de Bélgica de la UTFSM en donde dicta las asignaturas de Dibujo de Construcción, Computación Aplicada, Aplicación de metodología BIM, Cubicación y Presupuesto, y Planificación y Control de Obras.



### **Sergio Monroy Morales (Dirección y Coordinación Programa)**

Magíster en Educación con mención en Gestión Educativa. Constructor Civil. Actualmente se desempeña como Director en la sede Rey Balduino de Bélgica de la UTFSM en donde dicta las asignaturas de Mecánica de Suelos, Instalaciones Domiciliarias I, Instalaciones Domiciliarias II, Materiales de la Construcción, Estructuras en Madera y Acero, y Propuesta y Licitaciones.

### **Sergio Hernández**

Magíster en docencia para la educación superior, Arquitecto, Constructor Civil, Diplomado en BIM, Diplomado en Diseño, Innovación y Tecnología, Diplomado en Evaluación de Proyectos Actualmente se desempeña como Jefe de Carrera T.U. Dibujante Proyectista, Jefe de Carrera Ing. E. en Gestión Industrial y como Docente en la sede Rey Balduino de Bélgica de la Universidad Técnica Federico Santa María dictando las asignaturas de TICs Aplicadas a la Planificación de Proyectos, Dibujo Asistido por Computador, Dibujo de Construcción y Estructuras, Creatividad y Diseño Industrial, e Ingeniería Asistida por Computador.

### **César Cortés Díaz**

Magíster en Tecnología Educativa e Innovación, Diplomado en Diseño y Animación 3D, Diplomado BIM, Certificación Autodesk, Ingeniero (E) en Proyectos Estructurales, Dibujante Proyectista. Actualmente desarrolla talleres de los cursos: Diseño de partes y Equipos, Ingeniería Asistida y Proyectos Industriales en la sede Rey Balduino de Bélgica de la Universidad Técnica Federico Santa María, así como del curso Ingeniería de detalle de la Universidad de Concepción.

### **Michael Bedwell**

Ingeniero Civil Industrial, Constructor Civil. Actualmente se desempeña como Analista de Control de Gestión – Constructora EBCO S.A, Encargado de Área de Planificación y Control de Cartera de Proyectos para reportabilidad de Gerencia.

Para aprobar el diplomado, los estudiantes deben cumplir con dos requisitos: desarrollar al menos el 80% de los trabajos prácticos en cada curso y aprobar todos los módulos con una nota mínima de 60% en una escala de 0% a 100%. Cada módulo incluirá al menos dos evaluaciones, y la calificación final considerará conocimiento, aplicación y participación.



## UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

### INFORMACIÓN DE CONTACTO

Equipo Coordinación Programas Educación Continua USM  
[educacion.continua@usm.cl](mailto:educacion.continua@usm.cl) | +56 9 94899728

La Universidad Técnica Federico Santa María se reserva el derecho de dictar o no el programa, según contingencia o motivo de fuerza mayor. Así mismo, las fechas, cursos y profesores detallados en el presente programa pueden variar por motivos de fuerza mayor, y de ocurrir, será notificado oportunamente a sus alumnos.

