



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA



**DIPLOMA
GESTIÓN INTEGRADA DE
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN:
LAST PLANNER SYSTEM Y EL
VALOR GANADO**

EDUCACIÓN CONTINUA
USM 2025

Programa organizado por Departamento de
Obras Cíviles y Dirección General de
Educación Continua Universidad Técnica
Federico Santa María



PRESENTACIÓN DIPLOMA

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los proyectos de construcción se desarrollan de forma reactiva, con respuestas tardías y alta conflictividad, lo que impide alcanzar los resultados esperados. A pesar de usar herramientas tradicionales de gestión, sigue siendo difícil determinar el costo real de manera oportuna, limitando la toma de decisiones efectivas.

En este contexto, es fundamental que los profesionales de la construcción mejoren la gestión de los proyectos, adoptando un enfoque más integrado que vincule de manera eficaz los aspectos de plazo y costo.



DESCRIPCIÓN DEL DIPLOMA

La gestión integrada de proyectos de construcción es esencial para optimizar la planificación, ejecución y control de los proyectos, y para lograr el cumplimiento efectivo de sus objetivos. Al incorporar metodologías avanzadas como el Last Planner System y el Valor Ganado, este diploma ofrece una formación especializada que permite un mejor control y ajuste de las actividades, lo que facilita la toma de decisiones más informada y estratégica. Este enfoque no solo optimiza los recursos disponibles, sino que también maximiza los beneficios para todas las partes involucradas, contribuyendo al éxito y la sustentabilidad de los proyectos de construcción.

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los participantes comprendan la integración de técnicas de planificación y gestión de costos, y sean capaces de proponer mejoras para el seguimiento y ejecución de proyectos de construcción. Además, que puedan integrar estas técnicas en su ámbito profesional, evaluando y exponiendo las ventajas y desventajas de los proyectos que desarrollen.



Inicio	22 Julio 2025
Término	22 Noviembre 2025
Horas Sincrónicas	105
Horas Asincrónicas	246
Modalidad	Online

OBJETIVO DEL DIPLOMA

Contribuir a la formación de profesionales especializados en la gestión de la construcción, proporcionando un enfoque integral en la planificación y gestión de costos de los proyectos. Se busca que los participantes desarrollen habilidades para mejorar el control de las actividades y optimizar la toma de decisiones, lo que les permitirá enfrentar los desafíos del sector de manera eficiente y contribuir al éxito de los proyectos de construcción.

Dirigido a

El diploma está dirigido a técnicos/as en construcción con al menos 6 meses de experiencia, así como a Constructores/as Civiles, Ingenieros/as en Construcción, Arquitectos/as e Ingenieros/as Civiles.

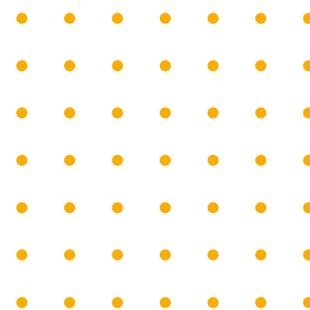
Perfil del Postulante

El postulante debe contar con una sólida motivación y experiencia en el ámbito de la construcción, mostrando disposición para el trabajo autónomo y un enfoque analítico y crítico en la gestión efectiva de proyectos.

Competencias Perfil Egreso

Los egresados podrán combinar técnicas de planificación y gestión de costos en proyectos de construcción, optimizando el control de actividades y la toma de decisiones para mejorar la ejecución y el rendimiento de los proyectos.





DESCRIPCIÓN

MÓDULOS

1

Bases para la Gestión de la Construcción

En este módulo, el estudiante analizará los desafíos de la industria de la construcción, incluyendo la gestión de proyectos, los procesos de licitación pública y privada, y los métodos de entrega como Diseñar-Licitación-Constuir y Diseñar-Constuir. Abordará la importancia de la planificación, los contratos colaborativos y la baja productividad en los proyectos, proponiendo acciones de mejora. También explorará el rol del administrador de contratos y aplicará herramientas para la gestión de proyectos en situaciones reales y complejas.

2

Sistema Último Planificador (Last Planner® System, LPS)

En este módulo, el estudiante aprenderá sobre la metodología Lean en la construcción, su evolución y aplicación práctica mediante el Last Planner System (LPS). Comparará enfoques tradicionales con el pull planning, explorará niveles de planificación y la integración de Lean con BIM. Además, analizará casos reales de implementación de Lean y gestionará compromisos en proyectos, enfocándose en liderazgo y trabajo en equipo.

3

Método del Valor Ganado (Earned Value Management, EVM)

En este módulo, el estudiante aprenderá sobre el método de valor ganado (EVM) y su aplicación para medir el desempeño de costos y cronograma. Analizará métricas clave como desviaciones y variaciones, y comprenderá el cronograma ganado (ES) y el Earned Schedule Management (ESM). Además, aplicará EVM y ESM en la planificación de proyectos, utilizando herramientas como Microsoft Project para monitorear la línea base y realizar pronósticos. Finalmente, explorará la integración de EVM/ESM con BIM para mejorar la gestión de tiempo y costo en las fases de diseño y planificación.

4

Integración entre Last Planner System y el Método del Valor Ganado

En este módulo, el estudiante comprenderá las ventajas y desafíos de integrar los métodos Last Planner System y el Método del Valor Ganado (EVM), desde una perspectiva conceptual y operativa. A través de la herramienta BIM, desarrollará y presentará un caso práctico en grupos, aplicando los conceptos y herramientas aprendidos en módulos previos. Esta actividad culminará en una evaluación integrada, donde el estudiante argumentará la integración de técnicas de planificación y gestión de costos, proponiendo mejoras para el seguimiento y ejecución de proyectos de construcción.



EQUIPO

DOCENTE



Marcelo Bravo Fortune (Dirección Ejecutiva)

Ingeniero Civil de la USM, Magíster en Gestión de Empresas (MBA-PUCV) y Diplomado en Docencia Universitaria (USM/LASPAU - Harvard). Con casi 20 años de experiencia docente, actualmente dirige el Magíster en Gestión del Agua (MWM) y lidera las Unidades de Apoyo Académico del Departamento de Obras Civiles, CEII-LEMCO. Ha dictado más de 60 cursos y orientado más de 100 memorias y tesinas.



Luis Salazar Fica (Dirección Académica)

Constructor Civil y Doctor en Ciencias de la Ingeniería de la PUC. Con más de 13 años de experiencia en gestión de proyectos, ha sido director ejecutivo de Socosa Ltda. y coordinador en CIPYCS. Co-fundador de YR4-AECI y ex coordinador en GEPUC. Ha publicado más de 20 trabajos, incluyendo 3 con H. Glenn Ballard, y ha dado conferencias sobre Last Planner® System.

Felipe Araya Araya

Ingeniero Civil de la USM y Doctor en Ingeniería Civil de la Universidad de Texas at Austin, especializado en Gestión de Proyectos. Certificado en Mediación y Resolución de Disputas en Construcción. Profesor en Ingeniería y Gestión de la Construcción, ex jefe de carrera de Construcción Civil, con más de 20 publicaciones y 30 presentaciones en conferencias. Ha participado en proyectos de investigación financiados por ANID.

Michael Bedwell De Luigi

Constructor Civil de la USM con más de 10 años de experiencia en la industria de la construcción. Actualmente, es encargado del área de planificación y control de cartera de proyectos en Constructora EBCO S.A. También cuenta con experiencia docente en tecnología de la información y software aplicado a obras civiles, incluyendo metodologías como BIM, AutoCAD, Primavera y MS Project.

Gilberto Leiva Henríquez

Ingeniero Civil de la USM y PhD en Ingeniería Civil Estructural de la Universidad de Texas at Austin, especializado en diseño sísmico de estructuras de hormigón y albañilería. Con más de 40 años de experiencia académica, ha liderado proyectos FONDECYT y ha publicado más de 30 trabajos. Director del Proyecto MECESUP "Centro Experimental para la Enseñanza del Comportamiento Sísmico de las Estructuras", ha diseñado numerosos proyectos y trabajado como consultor e ingeniero perito.

Juan Valenzuela Gálvez

Ingeniero Civil de la USM con más de 35 años de experiencia en obras civiles y de edificación en la empresa privada. Ha trabajado en el CEII del Departamento de Obras Civiles en proyectos de asesoría y peritajes. Con cerca de 10 años de experiencia docente en Gestión de la Construcción, ha guiado más de 30 memorias y tesinas. Director de Infraestructura de la UTFSM entre 2019 y 2023, supervisando la ejecución de más de 16 mil metros cuadrados.



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Equipo Coordinación Programas Educación Continua USM
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.



UNIVERSIDAD ACREDITADA

GESTIÓN INSTITUCIONAL · DOCENCIA PREGRADO
INVESTIGACIÓN · POSTGRADO · VINCULACIÓN CON EL MEDIO

