

Diplomado:

RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

PLAN DE ESTUDIOS



Módulo 1: Introducción a Proyectos

- Introducción.
- Fundamentos de Proyectos.

Módulo 2: Tecnología e Innovación en la Construcción

- Contratos de Obra.
- El Código Civil.
- Contratos Estandarizados.
- Conceptos fundamentales de la ley general de contrataciones públicas - Ley 32069.
- Sistemas de Entrega de Obras.
- Modalidades de pago para bienes y servicios.
- Sistemas de entrega para bienes y servicios.

Módulo 3: Aspectos Generales de Obra

- El residente de obra.
- La supervisión o inspección.
- El cuaderno de incidencias.
- Entrega del terreno.
- El Expediente Técnico.
- Disposiciones para la ejecución contractual.

Módulo 4: Gestión del Alcance y Riesgos en una Obra

- Gestión del Alcance.
- Gestión de Riesgos.
- Gestión de los Involucrados.

Módulo 5: Planificación de Obras

- Introducción a la Gestión del Tiempo en Obras.
- Estimación de Recursos.
- Secuenciar Actividades.
- Estimación de duración de las actividades.
- Desarrollo del Cronograma de Obra.
- Método de la Ruta Crítica.
- MS Project:
 - Aspectos Generales
 - Crear Calendarios
 - Crear EDT
 - Tareas
 - Recursos
 - Costos
 - Cronograma
 - Línea base

Módulo 6: Gestión de la Producción en Obras

- Lean Construction:
 - Introducción
 - Historia
 - Definiciones
 - Pérdidas
 - Herramientas
- Productividad
- Dimensionamiento de Cuadrillas
- Técnicas de Programación de Obras
- Last Planner System:
 - Teoría de restricciones
 - Pull Planning
 - Lookahead Planning
 - Indicadores LPS

Taller 01: Aplicación de fundamentos de planificación y programación de obra

- Taller de planificación pull.
- Taller de last planner system.

Módulo 7: Gestión del Costo en Obras

- Introducción a la Gestión del Costo en Obras.
- Estimación de Costos.
- Planificación del Costo.
- Control Financiero y Valorizaciones.
- Herramientas Digitales para la Gestión de Costos.
- Gestión de Riesgos Asociados al Costo.

Módulo 8: Elaboración de Expediente Técnico

- Plan de Trabajo para la elaboración de un expediente técnico.
- Estudios básicos de ingeniería.
- Memorias y especificaciones técnicas.
- Presupuestos.
- Cronogramas.

Módulo 9: Gestión de la Calidad en Obras

- Introducción a la Gestión de la Calidad en Obras.
- Fundamentos de la Gestión de la Calidad.
- Normativas y Estándares de Calidad en Construcción.
- Planificación de la Calidad en Proyectos de Construcción.
- Control de Calidad en Obras.
- Aseguramiento de la Calidad.
- Gestión de No Conformidades.
- Indicadores y Evaluación de la Calidad.

Módulo 10: Gestión de la Salud, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente en Obras

- Introducción a la Gestión SSOMA en Obras.
- Marco Normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Planificación de la Seguridad y Salud en Obras.
- Gestión de Seguridad en Actividades Críticas de Construcción.
- Gestión Ambiental en Proyectos de Construcción.

Módulo 11: Gestión de los Cambios en Obra

- Gestión del cambio en obras.
- Adicionales y deductivos en Obra.
- Ampliación de Plazo.
- Intensificación del Programa de Ejecución.
- Ejecución rápida – Fast Track.

Módulo 12: Liquidación de Obra y Solución de Controversias

- Entrega de Obra.
- Penalidades.
- Liquidación de Obra.
- Resolución de Contrato.
- Solución de Controversias.
- Junta de Prevención y Resolución de Disputas.
- Arbitraje.

Módulo 13: Control de Obras

- Introducción al Control de Obras.
- Sistemas de Control en Proyectos de Construcción.
- Herramientas para el Control del Avance de Obra.

Módulo 14: Gestión de las Adquisiciones y las Comunicaciones

- Gestión de las Adquisiciones.
- Gestión de la Información y las Comunicaciones.

Módulo 15: Tecnología e Innovación en la Construcción

- Conceptos.
- La constructabilidad y la modelación de edificaciones.
- Metodologías Ágiles.
- Integrated Project Delivery (IPD)

Módulo 16: Construcciones Especiales

- Virtual Design Construction.
- Materiales y equipos para construcciones especiales.
- Tipos y sistemas de construcción.
- Durabilidad y sostenibilidad de las estructuras.

Taller 02: Aplicación de la gestión de cambios en obras

- Taller aplicativo de adicionales de obra y ampliaciones de plazo.
- Taller aplicativo de herramientas para control de obra.