



DIPLOMADO | REMOTO

GERENCIA DE PROYECTOS CONSTRUCTIVOS  
Y DE INFRAESTRUCTURA

# CONTENIDO TEMÁTICO

## Módulo 1.

### PROSPECTIVA Y RESILIENCIA EN LA GERENCIA DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA

- **Objetivo:** Proporcionar a los participantes los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para comprender y aplicar los principios de la gerencia de construcción e infraestructura. Se busca que los estudiantes adquieran habilidades y conocimientos que les permitan planificar, ejecutar y controlar proyectos en el ámbito de la construcción, asegurando la eficiencia, calidad y cumplimiento de objetivos dentro del contexto de la gerencia de proyectos.
- **Contenidos:**
  - Proporcionar los elementos de planeación, programación, coordinación y gestión requeridos para que los procesos en la gerencia del proyecto de construcción e infraestructura sean exitosos y permitan cumplir con los objetivos y metas trazadas.
  - Suministrar herramientas, técnicas y casos de éxitos para gestionar proyectos de construcción e infraestructura bajo Metodología Project Management Institute (PMI), que ayude a identificar las problemáticas del contexto mundial y la innovación actual en la gestión eficiente de proyectos.
- Analizar proyectos concretos poniendo especial atención en los diferentes métodos de costeo, planes de comunicaciones y experiencias reales de implantación.
- **Resultados de aprendizaje esperados:**
  - Fomentar y sensibilizar la gestión integral y dirección de proyectos.
  - Analizar los distintos procesos en el ciclo de vida de un proyecto y su afectación en las áreas de conocimiento.
  - Desarrollar el proceso de iniciación del proyecto considerando los factores ambientales, internos y externos de la empresa, cultura, procesos y estructura de la organización y prepara el acta de constitución del proyecto.
  - Realizar la gestión de los Interesados del proyecto.
  - Llevar a cabo la gestión de integración del proyecto, construyendo el plan, la matriz de gestión de control de cambios, el análisis de gestión y dirección del proyecto y del conocimiento del mismo.
  - Realizar la gestión de alcance del proyecto.
  - Gestionar el cronograma del proyecto y desarrolla además análisis de ruta crítica y holguras demostrando dominio de la herramienta MS Project.
- Duración: 25 horas.

## Módulo 2.

### EVALUACIÓN FINANCIERA, GESTIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN LEGAL DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA

- **Objetivo:** Capacitar a los participantes en la evaluación financiera, gestión de riesgos y aspectos legales clave en proyectos de construcción e infraestructura, asegurando la viabilidad económica, la mitigación de riesgos y el cumplimiento normativo.
- **Contenidos:**
  - Identificación y gestión de recursos humanos, materiales y financieros.
  - Realizar una evaluación financiera a través de la organización y análisis de información que permita valorar y comparar diferentes iniciativas para la toma de decisiones de inversión.
  - Reconocer el valor de la gestión de riesgos como una disciplina que tiene un retorno positivo para las principales partes interesadas en un proyecto.
  - Identificar y analizar (cualitativa y cuantitativamente) los riesgos que puedan presentarse durante el desarrollo de los proyectos, así como diseñar estrategias de respuesta a los mismos.
  - Marco legal y regulador aplicable a proyectos de construcción e infraestructura.
  - Contratación pública y privada en el contexto de la construcción.
  - Cumplimiento de normativas ambientales, de seguridad y laborales.

## Resultados de aprendizaje esperados:

- Este módulo proporcionará a los participantes las herramientas necesarias para evaluar, gestionar y mitigar los riesgos financieros y legales asociados con proyectos de construcción e infraestructura, así como para asegurar el cumplimiento normativo y ético, mejorando así la gestión integral del proyecto desde una perspectiva financiera y legal.
- Duración: 25 horas.

## Módulo 3.

### GERENCIA Y DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA

- **Objetivo:** Capacitar a los participantes en las metodologías y mejores prácticas para el diseño, ejecución y cierre exitoso de proyectos de construcción e infraestructura, asegurando la entrega dentro de los plazos y especificaciones requeridas.
- **Contenidos:**
  - Definición e importancia del liderazgo en el contexto de la gerencia de proyectos.
  - Definición de objetivos y alcance del proyecto de construcción
  - Estudios preliminares y análisis de factibilidad.
  - Diseño conceptual y desarrollo de especificaciones técnicas.
  - Planificación y Preparación para la Ejecución
  - Desarrollo del plan de ejecución del proyecto.
  - Establecimiento de hitos y calendario de actividades.
  - Evaluación y gestión de riesgos en la fase de ejecución.
  - Control y Supervisión Durante la Ejecución
  - Implementación de controles de calidad y aseguramiento.
  - Seguimiento del avance del proyecto y cumplimiento de cronogramas.
  - Gestión de cambios y ajustes durante la ejecución.
  - Gestión de Contratos y Proveedores
  - Cierre y Entrega del Proyecto
  - Inspección final y garantía de calidad.
  - Evaluación post-proyecto y lecciones aprendidas.
- **Resultados de aprendizaje esperados:** Este módulo proporcionará a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para gestionar cada fase de un proyecto de construcción e infraestructura de manera efectiva, desde la fase inicial de diseño hasta el cierre exitoso, asegurando la entrega de valor al cliente y cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad requeridos.
- Duración: 25 horas.

## Módulo 4.

### MÉTODOS Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS

- **Objetivo:** Describir al detalle los elementos importantes como equipos, mano de obra, materiales que se utilizan en la construcción de vivienda por los diferentes métodos y procesos constructivos, fomentando los conocimientos y conceptos técnicos básicos que permitirán a los participantes tomar decisiones oportunas en los procesos de la construcción de proyectos de vivienda.
- **Contenidos:**
  - Normativa legal vigente para la realización de una construcción adecuada y formal.
  - Actividades que se deben realizar antes de empezar la construcción de un proyecto de vivienda.
  - Tipos de cimentación y sus diferentes aplicaciones en los proyectos de construcción.
  - Sistemas Estructurales aprobados para realizar diferentes proyectos de construcción.
  - Sistemas Industrializados de Proyectos de construcción.
  - Sistemas Prefabricados de Proyectos de construcción.
- **Resultados de aprendizaje esperados:** Este módulo permitirá que los participantes conozcan las técnicas aplicadas a la industrialización de la construcción de viviendas. Podrán adquirir los conocimientos adecuados para seleccionar la mejor alternativa constructiva de las edificaciones y materiales a utilizar.
- Duración: 25 horas.

• Todos nuestros programas incluyen un certificado de asistencia. Los participantes que cumplan con la asistencia mínima requerida y los requisitos académicos, recibirán su certificado.

• La Universidad del Rosario se reserva el derecho de modificar el equipo académico de los programas de Educación Continua que estén anunciados en la programación, así como modificar el orden temático presentado en este programa, garantizado que se abordará la totalidad de temas propuestos.

• La Universidad del Rosario podrá modificar las fechas de desarrollo de los programas o de las sesiones de un programa en ejecución, en situaciones que así lo amerite. La notificación a inscritos o a los participantes de los programas se podrá hacer sin un plazo de tiempo previo estipulado, pero siempre intentando mantener un mínimo de horas previas para ello.

• Los programas de Educación Continua son educación informal, no conducen a título profesional.