



170  
años

Curso de Especialización en

# DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS EN INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA Y MINERÍA (PROJECT ENGINEERING MANAGEMENT)

PARA TODO CHILE Y LATINOAMÉRICA

**Inicio de clases:** Julio

**Término de clases:** Agosto

**Modalidad:** Online Sincrónico / 42 horas lectivas



# BIENVENIDA

Este curso de Especialización en Dirección de Proyectos de Ingeniería se dicta desde el 2017 y busca entregar competencias integradas en las áreas de planificación, coordinación, organización, liderazgo y control, desde la etapa de propuesta hasta la etapa de término y cierre de un proyecto de ingeniería.

Este objetivo se logra con la integración de los contenidos propios de la dirección de proyectos general recomendados por el estándar de PMI y las mejores prácticas de gestión y administración aplicables al desarrollo de estudios de ingeniería e ingenierías multidisciplinarias.

Este curso se enfoca como un primer paso en el estudio de la dirección de proyectos y también como una profundización y complemento necesario respecto de otros cursos y diplomados generales en dirección de proyectos que se hayan cursado previamente.

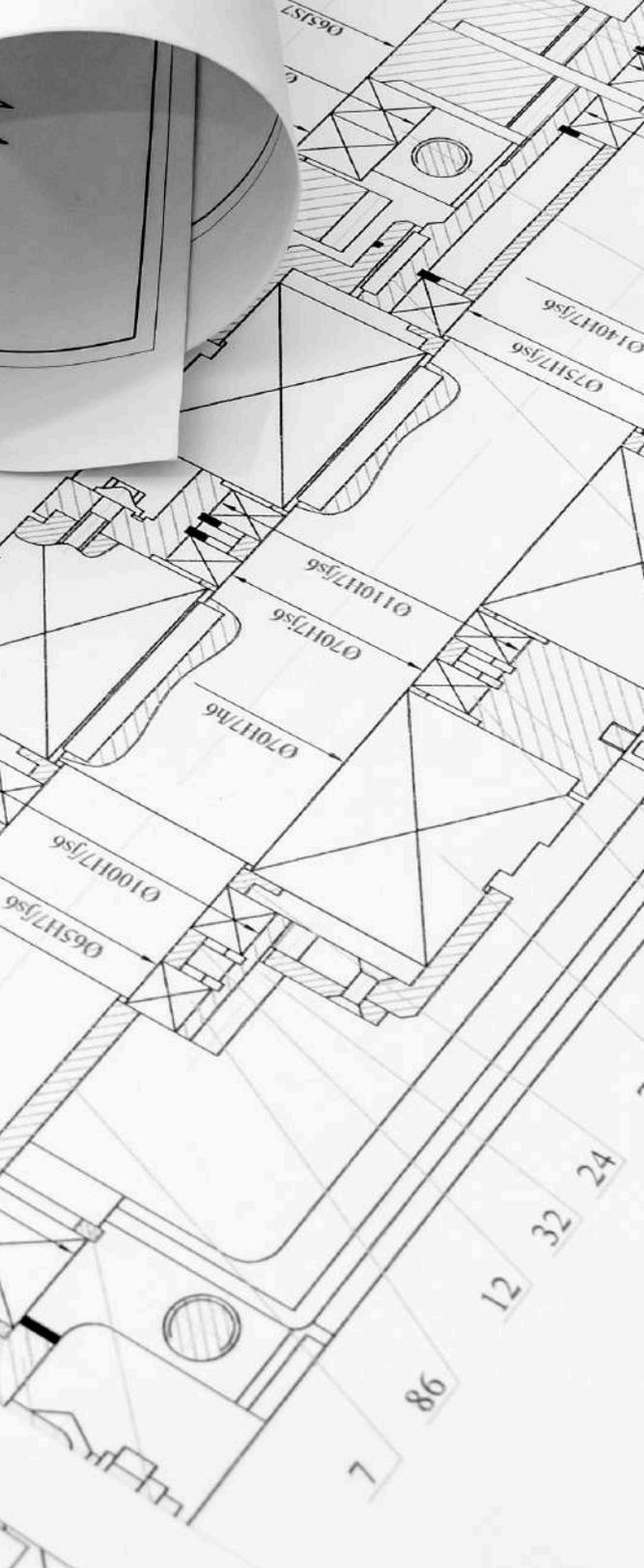


## Coordinador Académico

**Alejandro Polanco Carrasco**

Ingeniero Civil, U. de Chile  
Certificación PMP® y SCPM®





# OBJETIVO DEL PROGRAMA

Reconocer, desarrollar, potenciar y perfeccionar las competencias de gestión necesarias para asumir con éxito las responsabilidades de supervisión, coordinación y dirección de los proyectos de ingeniería de una o más especialidades que son requeridos para materializar proyectos de inversión de mediano a gran tamaño en el área de la ingeniería y construcción.

## Al término del curso, el alumno/a será capaz de:

- Reconocer el carácter de proyecto que tiene el desarrollo de una ingeniería, sus componentes, características, entregables, fases del ciclo de vida y su incidencia con la ejecución exitosa de la materialización de los proyectos de inversión.
- Identificar los elementos clave de los procesos de licitación, inicio, planificación y control integral de un proyecto de ingeniería en cada una de sus fases, la organización y liderazgo de los recursos humanos, los procesos de término, entrega y aceptación de los entregables de ingeniería y su cierre.
- Reconocer el rol y responsabilidades y desarrollar competencias del Ingeniero de diseño, Jefe de Especialidad, Ingeniero de Proyecto, Ingeniero Coordinador y Jefe de Ingeniería para facilitar así el desarrollo de las competencias y carrera profesional afín.

# DIRIGIDO A

Ingenieros Civiles de cualquier especialidad, que deseen prepararse o perfeccionar sus competencias para las funciones de supervisión, coordinación y dirección de estudios de ingeniería, de ingenierías básicas y/o detalle su propia especialidad y/o multidisciplinarias.

Los profesionales que se han certificado provienen de las empresas (entre otras); MOP, Codelco, Anglo American, Minera Escondida, Bechtel, Fluor, Hatch, WSP, Brass, JRI, Transelec, Worley, Stantec.



# VENTAJAS DE ESTUDIAR EL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN BEAUCHEF



Ser un estudiante UChile



Cuerpo docente con experiencia real en proyectos



Acceso a plataforma U-Campus



Certificado de participación y aprobación del programa



# PLAN DE ESTUDIOS

## MÓDULOS

El curso de 42 horas , se estructura en base 5 módulos temáticos a desarrollar en 9 clases (4 horas de duración cada una) y una sesión final de presentación de trabajos (6 horas), en total 42 horas presenciales y 18 horas de trabajo personal.

### MÓDULO 1: Contexto, Propuesta e Inicio / Clase 1

- Contexto negocio y proyectos y fases de ingeniería. Pre-propuesta, precalificación, registros, proceso de licitación, preparación propuesta, adjudicación, reunión de inicio, actividades inmediatas. Datos e información para el inicio.

### MÓDULO 2: Planificación Integral / Clases 2, 3 y 4

- Proceso iterativo de planificación, plan de ejecución de la ingeniería, alcance, desglose, WBS, DOR, entregables, cronograma y presupuesto, líneas base y contrato principal, curvas de avance, Master Schedule, hitos, plan de riesgos, plan de calidad, automatización, BIM, gestión documental, subcontratos de ingeniería , ingeniería de proveedores, medio ambiente, sustentabilidad y seguridad en diseños.

### MÓDULO 3: Seguimiento y Control Integral / Clases 5 y 6

- Enfoque y modelo de control moderno, método valor ganado, control de avances y emisiones de documentos, coordinación entre especialidades, control de problemas (issues), control de cantidades, control de calidad de materiales, control ingeniería proveedor, subcontratista y contratistas, control aspectos de constructibilidad, mantenibilidad, operatividad, auditorías y revisiones de la ingeniería, informe mensual, indicadores KPI, control de cambios, contraparte técnica y administrativa, estados de pago y cobro de Ingeniería realizada.

## **MÓDULO 4: Organización y Liderazgo de equipos / Clases 7 y 8**

- Organigrama, roles, responsabilidades, gerente de ingeniería y jefes de especialidad, Staffing Plan, asignaciones, contrataciones, formación de equipos, liderazgo y supervisión, prevención y solución de conflictos, plan de reuniones, supervisión de ingeniería de proveedores, subcontratistas, gestión de Stakeholders clave y usuario final, responsabilidad y ética profesional.

## **MÓDULO 5: Termino, Entrega y Cierre / Clase 9**

- El proceso de término de la ingeniería, el control de los pendientes de diseño, la entrega de los documentos, los protocolos de aceptación y traspaso al dueño, la entrega de paquetes técnicos, archivos digitales y nativos, carpetas de documentación especial para permisos. Evaluaciones de desempeño del personal y proveedores-subcontratistas. Apoyo para el cierre de subcontratos y órdenes de compra. Bonos o multas por desempeño, reclamos (claims). El cierre administrativo, comercial, los archivos, el informe de cierre. Lecciones aprendidas. Capitalización de la experiencia, certificados de experiencia y publicidad asociada. Actualización de los registros.

## **MÓDULO 6: Trabajo Final / Clase 10**

- Preparación de una propuesta técnica y económica para el desarrollo de un proyecto de ingeniería de detalle ( caso de estudio). El trabajo se desarrolla en grupos de 5-6 estudiantes con la aplicación de las materias de clases y la guía del profesor.



# CUERPO DOCENTE

- **Alejandro Polanco Carrasco**

Profesor y Coordinador Académico del curso.

Ingeniero Civil de la Universidad de Chile. Certificaciones PMP, AH-MC, SCPM, CLPM. Académico Profesor Adjunto del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile, Profesor Cátedra Dirección de Proyectos desde el año 2011, Profesor Cátedra Gestión de la Calidad desde el 2015, en el área de Proyectos de Infraestructura y Minería, Coordinador Académico y Profesor del Diploma de Postítulo en Dirección de Proyectos, del Curso de Especialización de Dirección de Proyectos de Ingeniería y del Curso BIM para Ingenieros. Realiza conferencias y artículos especializados en Project Management.

Cuenta con más de 30 años de experiencia profesional, principalmente en Ingeniería de Mega Proyectos Mineros EPC-EPCM en las empresas internacionales Fluor y Bechtel y en Arcadis en proyectos de Infraestructura. Miembro del Instituto de Ingenieros, Miembro fundador del PMI Santiago Chile Chapter. Miembro de ASCE (American Society of Civil Engineering), ASEM (American Society for Engineering Management).

# INFORMACIÓN GENERAL

## MODALIDAD

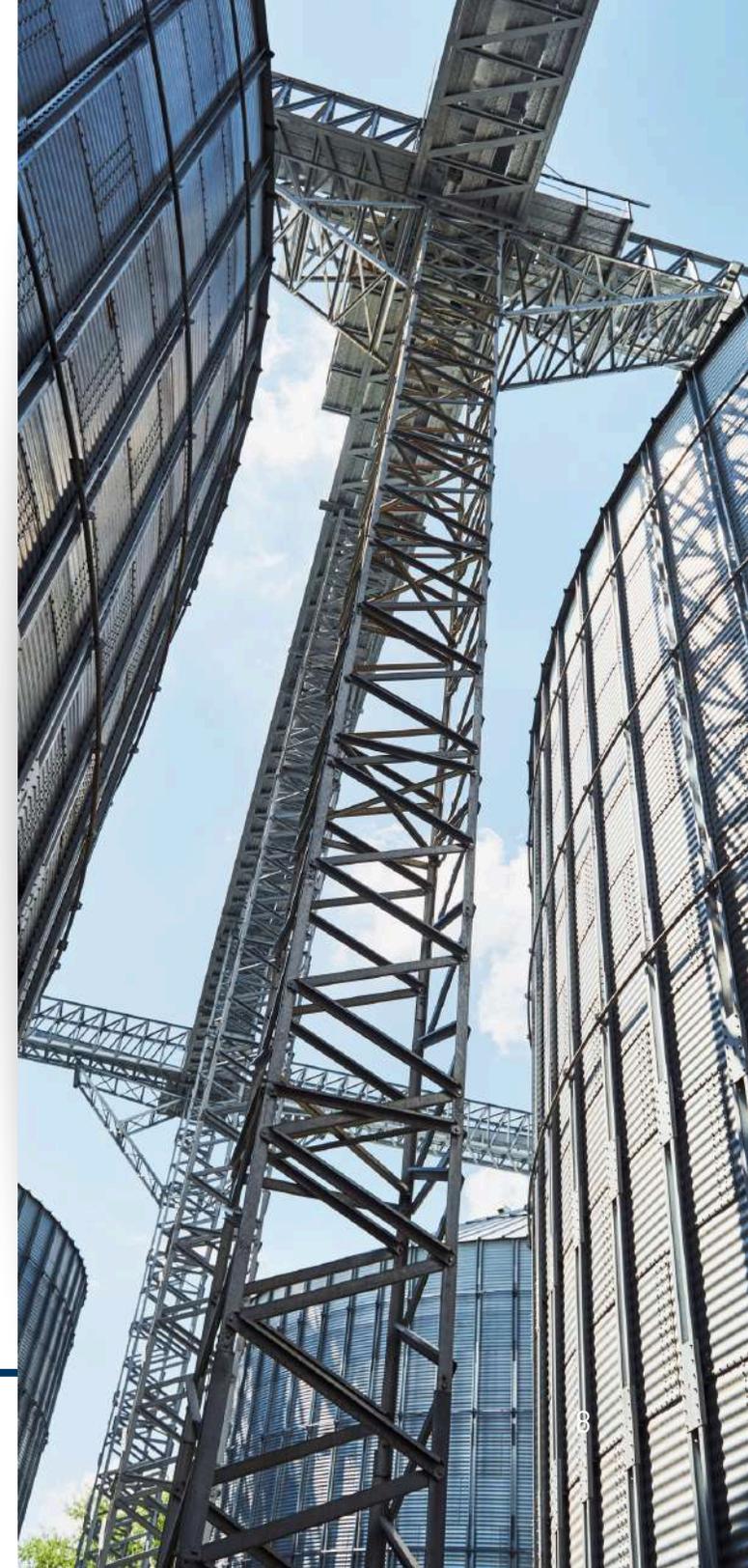
- Clases Online sincrónicas
- **Calendario de clases:** Julio a Agosto
- **Horario de clases:** Viernes 17:00 a 21:00 hrs / Sábados 09:00 a 13:00 hrs.

## EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

- Se exigirá **75%** de asistencia mínima en cada módulo
- Control de comprensión de conocimientos de cada módulo
- **Nota Control:** promedio nota de controles de cada módulo
- **Trabajo Final:** grupos de 5 o 6 alumnos
- **Nota Final:** 50% nota control, 50% nota trabajo final
- **Aprobación:** nota superior a 4.0 en nota final
- Se entregará en formato digital un Certificado de Aprobación y un Certificado de Notas

## REQUISITOS DE INGRESO

- Imagen de Carnet de Identidad o Pasaporte por ambos lados
- Formulario de Postulación
- Certificado de Título afín con temática del Curso  
(Profesionales de otras disciplinas podrán ser aceptados previa entrevista)
- Currículum Vitae con Experiencia profesional relevante





# INFORMACIÓN GENERAL

## VALOR

- **UF 37** para residentes en Chile
- **USD 1.525** para residentes fuera de Chile

## DESCUENTOS

- 30% por inscripción anticipada (consulte por fecha límite)  
(no acumulable con otros descuentos)
- **Consulte por otros descuentos en:**  
<http://ingcivil.uchile.cl/postgrado/descuentos-educacion-continua>

## FORMAS DE PAGO

- Pago contado vía transferencia.
- Pago vía WebPay, transferencia o tarjeta de crédito en un **máximo de 3 cuotas**

FORMULARIO  
DE POSTULACIÓN



¿ALGUNA DUDA DEL PROGRAMA O QUIERES CONOCER MÁS DETALLES?

### **COORDINADOR ACADÉMICO**

**Alejandro Polanco Carrasco**

Coordinador Académico y Profesor del curso  
Ingeniero Civil, U. de Chile. Certificación PMP® y SCPM®

[apolanco@ing.uchile.cl](mailto:apolanco@ing.uchile.cl)

¿QUIERES ASEGURAR TU CUPO?

### **COMUNICACIONES ECIC**

**Julio Robles Camerati**

Coordinador Ejecutivo Educación  
Continua Ingeniería Civil

[comunicacionesecic@uchile.cl](mailto:comunicacionesecic@uchile.cl)

**+562 2977 7515**

