

DIPLOMADO EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES



MODALIDAD ONLINE

moodle
PLATAFORMA CAMPUS VIRTUAL USACH



FECHA DE POSTULACIÓN
HASTA EL 31 DE JULIO 2025



INICIO DE CLASES
19 DE AGOSTO 2025



HORARIOS
MARTES, MIÉRCOLES Y JUEVES
DE 19:00 A 21:00 HRS



MATRÍCULA CLP \$105.000
ARANCEL CLP \$1.640.000

MATRÍCULA USD \$109 USD (APROX.)
ARANCEL EN USD \$1.698 (APROX.)



CERTIFICACIÓN DIGITAL USACH SIN COSTO



DESCRIPCIÓN

El Diplomado en infraestructura pública busca entregar a sus egresados las herramientas necesarias para diseñar, evaluar y gestionar estudios en proyectos de infraestructura pública y privada.

Por lo cual, a través de los contenidos incluidos en los módulos del Diplomado se entregarán los fundamentos teóricos y las herramientas prácticas para la evaluación, gestión, ejecución y liderazgo de proyectos de evaluación de infraestructura pública según las normativas, estándares y necesidades presentes en Chile.

PERFILES DE INGRESO

Profesionales con licenciatura/título en áreas a fin, tales como Ingenieros civiles, Constructores civiles, Ingenieros en construcción. Igualmente, podrán participar Ingenieros comerciales, Ingenieros industriales, arquitectos u otros con 2 o más años de experiencias en el área.

Profesionales de carreras técnicas de 3 o más años de duración, en áreas a fin al programa, con experiencia previa de al menos 3 años.

PERFILES DE EGRESO

Los graduados del Programa de Diplomado en Infraestructura Pública podrán:

- Participar en estudios de proyectos de infraestructura pública de alta y baja complejidad en distintas etapas asociadas al diseño, evaluación y gestión.
- Integrarse a empresas privadas que puedan ser oferentes en proyectos públicos, especialmente en etapas asociadas a su diseño, evaluación y gestión en fase de estudio de proyectos.
- Integrarse a organismos públicos responsables de la gestión, diseño y mantenimiento de infraestructura pública.



7 años universidad acreditada

ÁREA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
ÁREA DE DOCENCIA DE PREGRADO
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
ÁREA DE DOCENCIA DE POSTGRADO
ÁREA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA FEBRERO 2028

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

PERFIL DE EGRESO

A.- (disciplina)

Aplicar el conocimiento avanzado para el diseño, evaluación y gestión de estudio de proyectos de infraestructura pública.

B.- (Metodología)

Emplear los conocimientos avanzados del desarrollo de proyectos de infraestructura pública para el estudio, diseño y gestión eficiente y sustentable de nuevos proyectos.

C.- (Instrumental)

Utilizar herramientas teóricas y estudios de casos que permitan la integración holística de las fases de un proyecto de infraestructura pública o privada para su estudio, diseño y gestión eficiente y sustentable.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Formar graduados con conocimientos avanzados en proyectos de infraestructura pública y su marco operativo para maximizar su productividad y sustentabilidad en su fase de operación.

Formar graduados capaces de desarrollar y liderar proyectos de estudio de infraestructura pública en sus etapas de estudio, diseño y gestión en la fase de proyecto.

Formar profesionales que puedan diseñar, analizar y liderar proyectos de infraestructura pública en base al conocimiento de vanguardia y los requerimientos técnicos-sociales-legales vigentes.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar profesionales en el área de diseño, evaluación y gestión proyectos de estudio de infraestructura pública tanto desde organismos públicos como privados de manera tal que contribuyan al desarrollo económico-social del país.

PLAN DE ESTUDIOS

Programa online, con clases sincrónicas (192 horas), utilizando plataforma Moodle-USACH

Evaluación económica de proyectos	Evaluación social de proyectos	Infraestructura pública y Derechos humanos	Modelos de concesión de infraestructura pública
Gestión Lean de proyectos	Gestión del riesgo	Liderazgo efectivo de proyectos	Marco legal en Infraestructura
Diseño y operación de proyectos de Infraestructura pública o	Evaluación ambiental de proyectos	Simulación de proyectos	*Electivo de especialización

Cada módulo es de 8 semanas y 2 horas sincrónicas semanales, 1 semana de break entre módulos. Con una duración total de 35 semanas. Total de programa equivalente a 12.8 SCT

Como electivo de especialización se podrá tomar proyectos de infraestructura vial, hidráulica, sanitaria, estructuras (puentes y edificio públicos)*

PROGRAMA Contenidos

UNIDAD 1: EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS 32 HORAS

Este curso entrega a los estudiantes las herramientas fundamentales para analizar y valorar proyectos desde una perspectiva económica integral. Se abordará la evaluación de bienes considerando factores internos y externos que afectan su desempeño y rentabilidad, así como criterios para la adquisición estratégica de equipos. También se revisarán metodologías de evaluación comercial de propuestas, aplicando principios de análisis de costos y beneficios. Además, se incorporarán conceptos de econometría estática y dinámica para proyectar escenarios y apoyar la toma de decisiones. Finalmente, se desarrollarán técnicas para la definición precisa del producto, alineada a las necesidades del mercado y de los proyectos de infraestructura.

UNIDAD 2: GESTIÓN LEAN DE PROYECTOS 32 HORAS

El curso aborda los principios fundamentales del pensamiento Lean aplicados a la gestión de proyectos de infraestructura pública y privada. Los participantes aprenderán a implementar metodologías de Lean Project Management, utilizar herramientas Lean para optimizar procesos, gestionar equipos bajo esta filosofía y diseñar estrategias de implementación y sostenibilidad de prácticas Lean en organizaciones. El enfoque práctico permitirá identificar oportunidades de mejora y maximizar el valor de los proyectos, reduciendo desperdicios y aumentando la eficiencia.

UNIDAD 3: DISEÑO Y OPERACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA 32 HORAS

Este curso entrega una visión integral sobre el diseño y operación de proyectos de infraestructura pública, abordando el ciclo de vida completo de los proyectos, desde su concepción hasta su operación. Se analizará el diseño integral de proyectos, la gestión pública en proyectos estatales de construcción, y los principales modelos de licitación-construcción y de concesión. El curso busca desarrollar competencias para comprender la complejidad técnica, administrativa y legal que implica el desarrollo de infraestructura pública en Chile.

UNIDAD 4: EVALUACIÓN SOCIAL DE PROYECTOS 32 HORAS

El curso entrega los fundamentos teóricos y prácticos de la evaluación social de proyectos, permitiendo a los participantes analizar y valorar los beneficios y costos sociales de iniciativas públicas o privadas. Se abordarán los principios de evaluación costo-beneficio y costo-eficiencia, los aspectos normativos vigentes en Chile y los principales instrumentos de evaluación social aplicados en el país.

UNIDAD 5: GESTIÓN DEL RIESGO 32 HORAS

El curso entrega los fundamentos conceptuales y prácticos de la gestión de riesgos aplicada a proyectos de infraestructura. Los participantes aprenderán a identificar, analizar y priorizar riesgos, así como a utilizar herramientas de gestión para su control y mitigación. Además, se revisarán los marcos normativos y buenas prácticas vigentes que regulan la implementación de sistemas de gestión del riesgo. El enfoque práctico permite desarrollar competencias críticas para gestionar la incertidumbre y fortalecer la resiliencia de los proyectos.

UNIDAD 6: EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS 32 HORAS

Este curso proporciona a los participantes los conocimientos fundamentales sobre la evaluación ambiental aplicada a proyectos de infraestructura. Se revisarán los principios de la gestión ambiental, la normativa vigente, los instrumentos de medición y control ambiental, y las estrategias para integrar criterios ambientales en todas las etapas del desarrollo de proyectos. El curso busca fortalecer una visión crítica y sostenible en la toma de decisiones, en conformidad con los marcos regulatorios nacionales e internacionales.

UNIDAD 7: INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y DERECHOS HUMANOS 32 HORAS

Este curso aborda la interrelación entre la infraestructura pública y los derechos humanos, entregando a los participantes fundamentos teóricos, marco legal e instrumentos prácticos para analizar el impacto social de los proyectos de ingeniería. Se revisarán las obligaciones nacionales e internacionales en materia de derechos humanos, los mecanismos de participación ciudadana, y la importancia de considerar el respeto y la protección de los derechos fundamentales en todas las fases de los proyectos de infraestructura pública.

UNIDAD 8: LIDERAZGO EFECTIVO DE PROYECTOS 32 HORAS

Este curso está orientado a desarrollar habilidades de liderazgo aplicadas a la gestión de proyectos de infraestructura. A través del estudio de fundamentos del liderazgo, la comunicación efectiva, la formación y motivación de equipos, y el liderazgo estratégico, los participantes fortalecerán su capacidad para liderar de manera efectiva proyectos complejos, gestionando relaciones interpersonales y promoviendo el desarrollo personal y organizacional.

UNIDAD 9: SIMULACIÓN DE PROYECTOS 32 HORAS

Este curso entrega a los participantes los fundamentos y herramientas para simular y optimizar proyectos de infraestructura utilizando modelización estocástica y análisis de datos. A través de simulación estocástica, los estudiantes aprenderán a construir modelos de simulación de distintos escenarios, optimizar procesos y apoyar la toma de decisiones estratégicas en desarrollo. El curso combina teoría y aplicación práctica para el desarrollo de competencias en modelación y análisis de sistemas complejos.

UNIDAD 10: MODELOS DE CONCESIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA 32 HORAS

El curso entrega los conocimientos fundamentales sobre los modelos de concesión de infraestructura pública, analizando el contexto actual de las asociaciones público-privadas, la estructuración de proyectos concesionados, los modelos de financiamiento y asignación de recursos, y la gestión, evaluación y supervisión de proyectos en concesión. Se busca fortalecer las competencias de los participantes en el diseño y evaluación de esquemas de concesión que equilibren las necesidades públicas con la eficiencia privada.

UNIDAD 11: MARCO LEGAL EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA 32 HORAS

Este curso entrega una comprensión integral del sistema jurídico y los marcos legales que regulan el desarrollo de proyectos de infraestructura pública. Se abordan los fundamentos legales nacionales, el marco regulatorio técnico-legal, los procedimientos de contratación, adjudicación y ejecución pública, los aspectos legales internacionales, y los principios éticos y de buenas prácticas en la gestión de proyectos públicos. El curso prepara a los participantes para operar de manera informada y responsable dentro del marco legal aplicable a la infraestructura pública.

UNIDAD 12: ELECTIVO DE INGENIERÍA 32 HORAS

Este curso electivo permitirá a los participantes profundizar en la dirección de proyectos de infraestructura en una de las siguientes áreas: ingeniería vial (proyectos urbanos, interurbanos y aeroportuarios), hidráulica (puertos y obras hidráulicas), sanitaria (plantas de tratamiento de agua) o estructural (edificios públicos y puentes). El curso abordará la normativa técnica de diseño y construcción, el flujo de trabajo y el rol del jefe de proyecto, los marcos legales aplicables a la ejecución de obras, y la interacción con entidades estatales y privadas. A través de la evaluación de casos de estudio, los participantes desarrollarán competencias específicas para liderar proyectos de infraestructura en el área escogida, fortaleciendo su capacidad de gestión, planificación y cumplimiento normativo.

DURACIÓN DEL PROGRAMA: 1 año (4 módulos de medio semestre)

MODALIDAD DE CLASES: Online

PERFIL DE ENTRADA: Profesionales con licenciatura/título en áreas a fin, tales como Ingenieros civiles, Constructores civiles, Ingenieros en construcción. Igualmente, podrán participar Ingenieros comerciales, Ingenieros industriales, arquitectos u otros con 2 o más años de experiencias en el área. Profesionales de carreras técnicas de 3 o más años de duración, en áreas a fin al programa, con experiencia previa de al menos 3 años.

PROGRAMA UNIDADES Y CREDITAJE TOTAL: 384 HORAS

DOCENTES

Luis Brescia
Ingeniero Civil en Obras Civiles
Universidad de Santiago de Chile
Magister en Dirección de Proyectos Inmobiliarios
Universidad de Chile

Jesús Ortega
Ingeniero Civil
Universidad Rafael Urdaneta
Doctor en Ciencias de la Ingeniería
Pontificia Universidad Católica de Chile

Silvana Frontier
Ingeniera Civil en Obras Civiles
Universidad de Santiago de Chile
Magister (c) en Ciencias de la Ingeniería
Pontificia Universidad Católica de Chile

Álvaro Zúñiga
Ingeniero Civil
Universidad de Chile
Magister en Economía
Pontificia Universidad Católica de Chile

Norma Larissa Rubio
Ingeniero Civil
Universidad Rafael Urdaneta
Doctor (c) en Ciencias de la Ingeniería
Pontificia Universidad Católica de Chile

Etna Varas
Abogada
Universidad Católica del Norte
Magister en Derecho Ambiental
Universidad del Desarrollo

Magdalena Morel
Licenciada en Estética
Pontificia Universidad Católica de Chile
MSc City Design and Social Science
(The London School of Economics and Political Science)

Leonardo Brescia
Ingeniero Civil en Obras Civiles
Universidad de Santiago de Chile
Doctor en Ciencias de la Ingeniería
Pontificia Universidad Católica de Chile

Rodrigo Núñez
Ingeniero Civil
Universidad de Chile

Elías Barrientos
Abogado
Pontificia Universidad Católica de Chile
Magister en Derecho Regulatorio
Pontificia Universidad Católica de Chile

Julio Burgos
Ingeniero Agrícola
Universidad de Concepción

María Ignacia Cabrera
Ingeniera en Ingeniería Comercial
Universidad Técnica Federico Santa María

DIPLOMADO EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES



INFORMACIÓN Y RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Director de Diplomado: Dr. Leonardo Brescia Niramabuena
Correo de contacto: educacioncontinua.oocpe@usach.cl
Teléfonos: (+56 2) 2 271 82 832 / (+56 2) 2 271 82 818

MÁS INFORMACIÓN Y POSTULACIÓN EN
WWW.OBRASCIVILES.USACH.CL/ADMISION

