ADMISIÓN 2027

DIPLOMADO EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES



MODALIDAD ONLINE | moodle PLATAFORMA CAMPUS VIRTUAL USACH

FECHA DE POSTULACIÓN HASTA EL 01 DE DICIEMBRE DE 2026

INICIO DE CLASES MARZO DE 2027

CERTIFICACIÓN DIGITAL USACH SIN COSTO

HORARIOS POR CONFIRMAR

MATRÍCULA CLP$ 130.000 (REF. ARANCEL 2026) CLP$1.900.000

MATRÍCULA USD $ 109 USD (APROX.) **ARANCEL EN USD** $1.864 (APROX.)

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 mantención de infraestructura pública.

Comisión Nacional de Acreditación CHILE

7 años

universidad acreditada

ÁREA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL, DOCENCIA DE PREGRADO, DOCENCIA PARA EL DOCTORADO, INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN CON EL MEDIO, INSTITUCIONALIDAD

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.- (Metodológico)

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 area de diseño, evaluación y gestión proyectos de estudio de infraestructura pública tanto desde organismos públicos como privados de interés vial que contribuyan al desarrollo económico-social del país.

PLAN DE ESTUDIOS

Programa online, con clases sincrónicas (102 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 a
- 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 32 ECT

•Como electivo de especialización se podrá tomar proyectos de infraestructura vial, hídrulica, sanitaria, estructuras (puentes y edificios 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 privada. 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 los proyectos de infraestructura.

UNIDAD 2: 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 ejecución-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 3: GESTIÓN DEL RIESGO — 32 HORAS

El curso entrega los fundamentos conceptuales y prácticos de la gestión de riesgos aplicada a proyectos de infraestructura. Los estudiantes aprenderán a identificar, analizar y priorizar los 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 permitirá desarrollar competencias críticas para gestionar la incertidumbre y fortalecer la resiliencia de los proyectos.

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: 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 simulación estocastica, los estudiantes aprenderán a construir modelos de simulación aplicados a distintos escenarios, optimizar procesos y apoyar la toma de decisiones estratégicas en proyectos. El curso combina teoría y aplicación práctica para el desarrollo de competencias en modelación y análisis de sistemas complejos.

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.

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.

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 abordaran 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: 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 6: 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 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 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.

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 Larisa Rubio
Ingeniera 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 Aviación 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 Bustamante
Correo: leonardo.brescia@usach.cl | Correo: diplomados@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