

ADMISIÓN 2025



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA PORTUARIA

El Departamento de Ingeniería en Obras Civiles es Small Corporate Member de PIANC



PIANC
The World Association for Waterborne Transport Infrastructure



7 años universidad acreditada

ÁREA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
ÁREA DE DOCENCIA DE PREGRADO
ÁREA DE INVESTIGACIÓN
ÁREA DE OCUPACIÓN DE POSTGRADO
ÁREA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA FEBRERO 2025

OBRASCIVILES.USACH.CL/ADMISION

MODALIDAD ONLINE



APRENDIZAJE COLABORATIVO

moodle
PLATAFORMA CAMPUS VIRTUAL USACH

PLATAFORMA DE APRENDIZAJE VIRTUAL

POSTULACIONES

INICIO >>> 05 de septiembre de 2024

TÉRMINO ✖ 15 de marzo de 2025

INICIO DE CLASES

01 de abril de 2025
Clases: martes y jueves
18:00 a 21:00 hrs.
un sábado al mes
09:00 a 13:00 hrs.

MATRÍCULA \$105.000
ARANCEL \$2.000.000
CERTIFICACIÓN DIGITAL USACH*
*SIN COSTO

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA PORTUARIA

DESCRIPCIÓN

Orientado a la formación de profesionales especializados en la Ingeniería Portuaria con una fuerte base en la planificación, estudios básicos, diseño, construcción, mantenimiento y conservación de obras acorde a las prácticas nacionales e internacionales junto a un profesorado con una sólida experiencia en el rubro.

En el Diplomado Internacional en Ingeniería Portuaria (DIIP), los coordinadores del programa acompañan las clases para crear un hilo conductor de los contenidos, indicando a sus estudiantes cómo las materias se van vinculando.

REQUISITOS DE INGRESO

Dirigido a profesionales de carreras relacionadas con la ingeniería, construcción o ciencias afines.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

- Certificado de título (original o fotocopia legalizada ante notario).
- Curriculo vitae.
- Carta de motivación del postulante.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Formar profesionales con sólidos conocimientos con base en un aprendizaje tanto teórico como práctico, aplicado a proyectos de Ingeniería Portuaria. Lo anterior, empleando herramientas que permitan comprender, participar y liderar de proyectos tanto en Chile como en el extranjero.

Para el logro del objetivo general del Diplomado, se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- Adquirir conceptos generales de ingeniería portuaria.
- Adquirir conocimientos básicos de las condiciones naturales del medio marítimo, comprendiendo su trasfondo teórico y práctico.
- Comprender los aspectos marítimos y terrestres que influyen en las operaciones de una instalación portuaria.

- Comprender los aspectos marítimos y terrestres que influyen en las operaciones de una instalación portuaria.
- Aprender a dimensionar las obras civiles asociadas a un proyecto portuario.
- Comprender los aspectos básicos en el diseño de obras civiles marítimas y terrestres, considerando su envergadura, exposición al medio y tipo de operación.
- Reconocer los aspectos constructivos necesarios para desarrollar una obra civil marítima y/o portuaria, teniendo presente los criterios de mantenimiento y operación.

Docentes de Chile, Argentina y España, con experiencias que van desde los 10 hasta 30 años de experiencias en planificación, diseño y construcción de obras marítimas y portuarias en Chile y el mundo en los ámbitos públicos y privados. Profesores Coordinadores: Raúl Oberreuter, José Aldunate y Carlos Rodríguez.

Docentes de Chile: Patricio Wincker, Pablo Pozo, Lorenzo Águila, Jaime Serrano, Jorge Quintanilla, Camilo de La Barra, Romina Rivera, Guillermo Jaramillo, Marianela Ulloa, Jonathan Castillo, Benjamin Hernández.

Docentes de España: Gabriel Chamorro, Alberto Camarero, Gregorio Gómez Pina

Docente de Argentina: Pablo Arecco.

(Profesores versión 2025)



DIPLOMADO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA PORTUARIA

PLAN DE ESTUDIOS 123 Horas Sincrónicas

MÓDULO 1 - CONCEPTOS BÁSICOS

Presentación DIIP + Alumnos + Temario
Contexto de obras portuarias en Chile
Obras de abrigo
Obras de atraque
Obras de adecuación y uso del borde costero (playas artificiales, muros de protección, costaneras)
Conceptos generales
Tipos de carga y nave
Relación entre demanda de carga e infraestructura necesaria
Normativa nacional
Normativa internacional

16 horas

MÓDULO 2 - CONDICIONES NATURALES DEL MEDIO MARÍTIMO

Topografía y batimetría
Teorías de oleaje
Estudios de oleaje para desarrollo portuario
Mareas
Corrientes
Viento
Transporte de sedimentos
Amenaza de tsunami
Condiciones geotécnicas
Condiciones sísmicas
Evaluación del módulo de condiciones naturales del medio marítimo

25 horas

MÓDULO 3 - ASPECTOS MARÍTIMOS Y OPERACIONES

Requisitos de áreas de navegación y flotación
Energía de atraque y selección de defensas
Fundamentos de estudios de nave amarrada
Configuración amarres: Requisitos para líneas y elementos de amarre
Ayudas a la navegación (señalización, boyerines, enfilamientos, otros)
Evaluación del módulo de aspectos marítimos y operacionales

16 horas

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA PORTUARIA

PLAN DE ESTUDIOS 123 horas sincrónicas

MÓDULO 4 - DIMENSIONAMIENTO DE TERMINALES PORTUARIOS

Dimensionamiento a nivel de plan maestro de terminales de contenedores
Dimensionamiento a nivel de plan maestro de terminales para graneles sólidos
Dimensionamiento a nivel de plan maestro de terminales para graneles líquidos
Dimensionamiento a nivel de plan maestro de terminales para carga fraccionada
Dimensionamiento a nivel de plan maestro de terminales de pasajeros y vehículos
Evaluación del módulo de dimensionamiento de terminales portuarios

22 horas

MÓDULO 5 - DISEÑO DE OBRAS PORTUARIAS

Métodos probabilísticos
Fuerzas y acciones en obras portuarias
Diseño de muelle #1
Duques de alba y pstes de amarre
Áreas ganadas al mar y escolleras de protección
Estructuras geotécnicas de contención
Muelles flotantes
Balsas jaula
Evaluación del módulo de diseño de obras portuarias

29 horas

MÓDULO 6 - ASPECTOS CONSTRUCTIVOS Y DE MANTENIMIENTO / OPERACIÓN

Construcción de obras portuarias
Tipos de contratos utilizados en obras portuarias
Dragados
Preparación y estudio de propuestas de obras portuarias
Inspección y mantenimiento de obras portuarias
Evaluación módulo de aspectos constructivos y de mantenimiento

15 horas

ADMISIÓN 2025



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES

DIPLOMADO INTERNACIONAL EN INGENIERÍA PORTUARIA

El Departamento de Ingeniería en Obras Civiles es Small Corporate Member de PIANC



PIANC
The World Association for Waterborne Transport Infrastructure

INFORMACIÓN Y RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS
Director de Diplomado: Mg. Carlos Reiher Núñez
Correo de contacto: educacioncontinua.oacc@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

