

Programa de **EDUCACIÓN CONTINUA**

Diploma de Postítulo en

# **CARACTERIZACIÓN, TRATAMIENTO Y REVALORIZACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS**

Inicio de clases: 17 de Abril 2023

Término de clases: 31 de agosto de 2023

Duración: 72 horas

Modalidad: Online sincrónico



**RANKINGS  
U. DE CHILE**



**#1 en Chile**

**ACREDITADA POR EL MÁXIMO PERÍODO**

Gestión institucional  
Docencia de pregrado  
Investigación  
Vinculación con el medio  
Docencia de postgrado

 **7 AÑOS**  
Comisión Nacional  
de Acreditación  
CNA-Chile  
DIC 2018 - DIC 2025

## DIRIGIDO A

Profesionales en posesión del Grado de Licenciado en una disciplina afín al programa o de un título profesional equivalente al del grado de Licenciado en la Universidad de Chile.

## OBJETIVOS

El objetivo de este Diploma es entregar las bases científicas y técnicas que permitan, dentro de los marcos legales nacionales e internacionales vigentes, enfrentar y mitigar los impactos en el medio acuático, derivados de la actividad urbana e industrial.

En específico, las y los estudiantes aprenderán a:

- Aplicar herramientas conceptuales y cuantitativas para reconocimiento de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Identificar parámetros de calidad de agua de carácter químico y/o biológico y establecer escenarios de contaminación de aguas.
- Reconocer procesos de tratamiento adecuados a diferentes tipos de efluentes y/o escenarios de contaminación.
- Reconocer tecnologías de tratamiento adecuadas para la reutilización y revalorización de aguas residuales y sus aplicaciones.



## PLAN DE ESTUDIOS

1

### Recursos Hídricos y Medio Ambiente (9 sesiones)

Conceptos, metodologías y aplicaciones básicas de las técnicas de evaluación de recursos hídricos en sistemas superficiales y subterráneos. Estudio de casos.

2

### Calidad de Aguas (8 sesiones)

Parámetros físicos, químicos, biológicos y ecotoxicológicos de calidad de aguas. Agua y salud. Comportamiento de los contaminantes en el medio acuático. Muestreo de aguas. Marco regulatorio vigente.

3

### Tratamiento y control de contaminación (6 sesiones)

Procesos físicos, químicos y biológicos. Tecnologías disponibles. Parámetros básicos de diseño y operación. Eficiencia y costos de diferentes tecnologías. Generación de lodos, posibilidades de aprovechamiento y requisitos de disposición final.

4

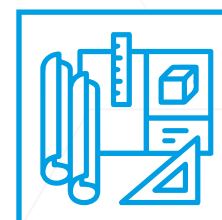
### Revalorización de efluentes (6 sesiones)

Tecnologías aplicadas al tratamiento y recuperación de recursos en distintos tipos de aguas contaminadas tanto naturales como efluentes industriales. Aplicaciones en minería, control de contaminantes emergentes, desalación, desafíos actuales y futuros.

*\*Cada Sesión tiene una duración aproximada de 2 horas cronológicas.*

Total de Horas

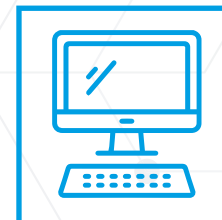
**72 hrs.**



Teoría y  
Práctica



Estándares  
Internacionales



Plataforma  
Docente Web

## CUERPO DOCENTE



### **Dra. Pamela Cañas**

Bióloga PUCV, M.Sc. Universidad de Valparaíso,  
Ph.D. en Acuicultura.

Socia Fundadora y Gerente de Desarrollo en la  
Empresa Master Quality S.A.



### **Ing. Jacobo Homs**

Ingeniero Civil Químico UTFSM, M.Sc.  
Ingeniería Sanitaria IHE-Holanda.

Gerente General y socio fundador de KRISOL  
EIRL.



### **Dr. Juvenal Letelier**

Licenciado en Física y M.Sc. PUC, Ph.D.  
Universidad de Chile.

Académico, Depto. Ingeniería Civil,  
Universidad de Chile.



### **Dra. Katherine Lizama**

Ingeniera Civil y M.Sc. PUC, Ph.D. Monash  
University. Académica, Depto. Ingeniería Civil,  
Universidad de Chile.



### **Ing. Claudia Mellado**

Ingeniera Civil y M.Sc., Universidad de Chile  
Ingeniera de proyectos en Hidromas.



### **Dra. Ana Lucía Prieto**

Ingeniera Civil, Universidad del Norte (Colombia),  
Masters y Ph.D. University of South Florida.

Subdirectora y Académica, Depto. Ingeniería  
Civil, Universidad de Chile.



### **Ing. Nestor Rojas**

Ingeniero Civil y M.Sc., Universidad de Chile.

Gerente de Ingeniería de la empresa CDM Smith.



### **Ing. Eduardo Rubio**

Ingeniero Civil y M.Sc., Universidad de Chile.

Socio fundador de la empresa ERIDANUS LTD.

## MODALIDAD

- Semanal Online sincrónica.
- Clases: lunes, miércoles y viernes de 18:00 a 20:00 hrs.

## EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

- 75% de asistencia mínima en cada curso.
- Aprobación: nota superior a 4 (escala 1-7) en cada curso.
- Nota final (promedio de notas de cada curso) > 4.0
- Se entregará en formato digital un Certificado de Aprobación y un Certificado de Notas.

## REQUISITOS

- Copia cédula de identidad, pasaporte o DNI.
- Certificado de Título afín con temática del Diploma.
- Currículum Vitae y experiencia profesional relevante.
- Carta de motivación.
- Formulario de postulación ([Descargar](#))

**VALOR 85 UF | 3500 USD**

Descuentos no acumulables.

- 20% Ex alumnos de la Universidad (pregrado, post grado, educación continua).
- 20% Funcionarios y Funcionarias de Instituciones Públicas. (Ministerios, Gobiernos Regionales, Municipios, entre otros).
- Pago via webpay, transferencia o tarjeta de crédito, máximo 3 cuotas.
- 25% Colegio de Ingenieros.
- Otros descuentos disponibles. ([Link](#))

**15% de descuento para inscripción  
anticipada hasta el 10 de marzo de 2023**

## CONTACTO

Asistente de  
Coordinadora Académica  
**Viviana Lorca**

 +56 2 29784848

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

 [www.ingcivil.uchile.cl](http://www.ingcivil.uchile.cl)



# INGENIERÍA CIVIL EDUCACIÓN CONTINUA

## Diplomas de Postítulos

- Desarrollo de Proyectos Hidroeléctricos Sustentables
- Dirección de Proyectos en Ingeniería y Construcción
  - Lean Management: Estrategias y
- Prácticas en Ingeniería y Construcción
  - Túneles y Espacios Subterráneos
  - Proyectos Ferroviarios y de Metro
- Ingeniería Estructural y Diseño Sísmico
  - Ingeniería de Relaves
  - Ingeniería Geotécnica
- Caracterización, Tratamiento y
- Revalorización de Recursos Hídricos
  - Manejo de Residuos Sólidos
- BIM en Infraestructura y Minería

## Cursos de Especialización

- BIM en Infraestructura y Minería
- Dirección y Gestión de proyectos en Ingeniería de Infraestructura y Minería
- Dirección y Gestión de Proyectos de Construcción (Infraestructura, Minería y Energía)
- Lean Construction: Fundamentos y Herramientas de Gestión y Planificación de Proyectos
- Principios de modelación hidrológica aplicados a estimaciones de balance hídrico