



FACULTAD DE
**ARQUITECTURA
Y AMBIENTE CONSTRUIDO**



**EDUCACIÓN
CONTINUA**

CURSO ONLINE

DISEÑO DE HUMEDALES DEPURADORES DE AGUAS GRISES Y SU APLICACIÓN EN LA ARQUITECTURA

DOCENTE COORDINADOR

Sebastián Mery Cifuentes

Ms. Sustainable Design, Arquitecto
y Proyectista Sanitario S.I.S.S. Director de Mery
Arquitectura Diseño y Construcción

INICIO

11 de Noviembre
2026

INSCRIPCIONES

hasta el 28 de Octubre
2026



USACH

7 universidad
acreditada
años



NIVEL DE EXCELENCIA
EN TODAS LAS ÁREAS
HASTA FEBRERO DE 2028

Descripción

El curso **Diseño de Humedales Depuradores de Aguas Grises y su Aplicación en la Arquitectura** ofrece una formación especializada orientada a capacitar a profesionales en el diseño e integración de soluciones basadas en la naturaleza para la reutilización del recurso hídrico. Su propósito es proporcionar los conocimientos técnicos y proyectuales necesarios para abordar la escasez hídrica en Chile, articulando el tratamiento de aguas grises con la arquitectura y su entorno geográfico.

El plan de estudios combina el dimensionamiento de sistemas depurativos tipo humedal con el marco normativo de la Ley 21.075 y su reglamento, lo que permite a los participantes desarrollar herramientas fundamentales para formular proyectos sustentables tanto en edificaciones residenciales como comerciales, ya sean nuevas, existentes, individuales o colectivas.

Este programa está diseñado para arquitectos, proyectistas sanitarios, diseñadores e investigadores que buscan responder a las exigencias de la política pública y del mercado actual. Su formación les facilita enfrentar los desafíos del cambio climático y contribuir de manera significativa a la sostenibilidad territorial. Asimismo, el curso fortalece las competencias requeridas para evaluar las variables de implementación e integrar la infraestructura sanitaria como una oportunidad de diseño espacial y paisajístico.

Con un enfoque práctico y alineado con las tendencias globales de bioarquitectura, la formación potencia el perfil profesional de los participantes, abriendo nuevas oportunidades laborales y aportando al desarrollo resiliente de los entornos construidos y sus comunidades.

Dirigido a

Profesionales afines al **diseño sanitario e instalaciones**; a profesionales y no profesionales que están facultados para ejercer como **proyectistas sanitarios; ingenieros civiles, constructores civiles, arquitectos e ingenieros constructores** (SISS).

Competencias

Está diseñado para quienes buscan fortalecer sus competencias en el diseño de **infraestructura sustentable**, mediante la aplicación de **soluciones basadas en la naturaleza** y el cumplimiento de la normativa vigente para la **reutilización de aguas grises**.

En el programa, los participantes desarrollarán habilidades para **dimensionar sistemas depurativos tipo humedal**, evaluar las condiciones de implementación en diversos **contextos arquitectónicos y tomar decisiones de proyecto que integren la gestión hídrica con el entorno construido**.

De esta manera, el curso prepara a los profesionales para liderar iniciativas de adaptación frente a la **escasez hídrica**, diversificando su perfil laboral y aportando a la **resiliencia ambiental de las edificaciones y sus comunidades**.

Objetivo general

Proporcionar los fundamentos teóricos, normativos y técnicos para el **dimensionamiento y diseño de humedales depuradores de aguas grises**, capacitando a los participantes en la aplicación de la legislación vigente y en la integración de **soluciones basadas en la naturaleza** que conecten el proyecto arquitectónico con su entorno geográfico.

Objetivos específicos

- Analizar el **marco regulatorio vigente para la reutilización de aguas grises en Chile** y la caracterización de sus principales fuentes de aporte.
- Aplicar metodologías de dimensionamiento técnico para sistemas de **tratamiento de aguas grises mediante humedales depuradores**.
- Diseñar propuestas de **integración arquitectónica y paisajística** adaptadas a las diferentes tipologías de implementación y a las **condiciones del entorno geográfico**.
- Calcular y dimensionar las distintas etapas de un sistema de depuración, abarcando tratamiento secundario (**humedales HSSF-H/V**).

Equipo docente



Sebastián Mery Cifuentes

Ms. Sustainable Design, Arquitecto
y Proyectista Sanitario S.I.S.S. Director de Mery
Arquitectura Diseño y Construcción

Arquitecto de la Universidad Central de Chile, Master of Science in Sustainable Design (MSSD) de la University of Minnesota, y Diploma en Diseño Sustentable de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Es director de Mery Arquitectura Diseño y Construcción SpA, donde desarrolla **proyectos de vivienda, equipamiento, diseño sustentable, eficiencia energética y sistemas sanitarios**. Cuenta con amplia experiencia en **proyectos públicos y privados, incluyendo vivienda social, parques y reutilización de aguas grises**, además de colaboraciones profesionales con oficinas de Chile, EE.UU. y Australia. Su trayectoria integra **arquitectura, sustentabilidad e innovación constructiva, y ha sido reconocida con premios como ARCC King Student Medal, Premio Aporte Urbano y UHPH**.



Soledad Squella Ramírez

Ingeniera Civil y Magíster (c) UC
Co-Directora Ejecutiva en
Ecological

Ingeniera civil, mención en Ingeniería y Gestión de la Construcción, de la Pontificia Universidad Católica de Chile con especializaciones en Smart Cities, ecosistemas acuáticos sustentables, diseño de cubiertas vegetales, gestión ambiental y psicología Jungiana.

Es cofundadora y directora ejecutiva de Ecological. Se ha desempeñado como coordinadora de obra en **Fundación Vivienda**, consultora externa en Consolida y docente de matemáticas. Ha liderado y participado en **proyectos para Minvu, Corfo, MinCiencia y la Agencia de Sostenibilidad Energética vinculados a reutilización de aguas grises, transición energética, vivienda social y desarrollo de soluciones socioambientales**.

Módulos y contenidos

MÓDULO	NOMBRE	HORAS CRONOLÓGICAS
I	Aguas grises: conceptos y normativa	2
II	Caracterización y usos de aguas grises	2
III	Sistemas de tratamiento de aguas grises	2
IV	Soluciones basadas en la naturaleza	2
V	Diseño de humedales HSSF-H	2
VI	Operación y mantención de humedales HSSF-H	2
VII	Diseño de humedales HSSF-V	2
VIII	Operación y mantención de humedales HSSF-V	2
IX	Aplicación y revisión de diseño	2
X	Presentación y evaluación de proyectos	2
TOTAL HORAS DOCENCIA DIRECTA		20

Coordinador académico: Sebastián Mery Cifuentes

Calendario y horarios

Inicio de clases: Miércoles 11 de noviembre, 2026

Última clase: Jueves 10 de diciembre del 2026

Miércoles y jueves: 19:30hrs a 21:30hrs.

Modalidad: Online

Requisitos de aprobación

Para aprobar el curso se requiere como **nota mínima un 4.0** y un **75% de asistencia**.

Requisitos de ingreso

- Se valorará competencias generales computacionales en uso de Office (Power Point, Excel y Word).
- Manejo de herramientas de almacenaje en la nube, como Google Drive, OneDrive o similares.

Arancel y métodos de pago

El programa tiene un costo de **\$300.000** (pesos chilenos).

Se acepta pago con **tarjetas de crédito y debito; efectivo, transferencias y cheques.**

Descuentos

(Los descuentos no son acumulables.)

30%

- Egresados/as de Arquitectura USACH.
- Alumnos/as pregrado USACH.
- Funcionarios/as, hijos/as de funcionarios USACH

20%

- Exalumnos/as de cursos de capacitación Escuela de Arquitectura USACH.
- Egresados/as otras carreras USACH.

10%

- Funcionarios/as municipales.
- Funcionarios/as del Estado.
- Corporaciones y fundaciones sin fines de lucro.

Inscripciones

educacioncontinua.usach.cl

arquitectura.usach.cl

econtinua@usach.cl