



FACULTAD DE  
**INGENIERÍA**  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

DIRECCIÓN DE  
**VINCULACIÓN  
CON EL MEDIO**

# ESCUELA INTERNACIONAL

**CURSO VIRTUAL:  
INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO  
SUSTENTABLE Y ECONOMÍA CIRCULAR**

*Modalidad virtual*



## Escuela Internacional de Desarrollo Sustentable y Economía Circular de la Facultad de Ingeniería invita:

### Curso Virtual: Introducción al Desarrollo Sustentable y Economía Circular

13 de junio al 30 de junio

#### DESCRIPCIÓN

Los avances de la Conferencia de las Partes en los últimos años y la constitución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, han posibilitado instaurar un nuevo paradigma en torno al desarrollo centrado en la resiliencia y en la sustentabilidad.

Así, la resiliencia, entendida como la capacidad de adaptación a situaciones complejas, y la sustentabilidad, ligada al equilibrio entre progreso y sostenibilidad ambiental, representan nuevos cuestionamientos a las áreas de desarrollo productivo, esperando transformar nuestra economía actual (lineal) a una economía más circular.

Estos nuevos marcos referenciales requieren que la Universidad se involucre en la formación de estudiantes y profesionales para desarrollar competencias que permitan comprender e identificar los factores sociales, políticos y técnicos asociados a las agendas de Desarrollo Sustentable y Economía Circular.



#### OBJETIVO GENERAL

El curso permite introducir aspectos clave del Desarrollo Sustentable y de la Economía Circular sobre la base de casos de estudio en las áreas de energías renovables no convencionales, tratamiento de contaminantes y Economía Circular.

Los estudiantes que ingresen al curso serán capaces de:

1. Conocer nociones fundamentales del Desarrollo Sustentable y Economía Circular
2. Identificar los aspectos técnicos y políticos involucrados en la gestión de proyectos de sustentabilidad a escala local.

#### PERFIL DE LOS ESTUDIANTES

Estudiantes o profesionales que busquen acercarse a temáticas relacionadas con el Desarrollo Sustentable y Economía Circular.

## **MÓDULOS**

Este curso contará con 22 horas totales distribuidas en cuatro módulos y un trabajo final:

### ***Introducción al Desarrollo Sustentable***

Este módulo permite comprender y manejar aspectos introductorios del Desarrollo Sustentable en Chile y el Mundo. El/la estudiante será capaz de reconocer indicadores y variables de la sustentabilidad aplicadas a la realidad local, nacional e internacional.

### ***Introducción al tratamiento de contaminantes***

Este módulo permite introducir el concepto de la gestión y manejo de la contaminación con una mirada holística, bajo un enfoque de sustentabilidad técnico-ambiental. El/la estudiante podrá construir una reflexión crítica en torno a los problemas de contaminación y la legislación vigente.

### ***Energías Renovables No Convencionales***

Este módulo permite comprender y comparar los desafíos de sistemas de generación de energía eléctrica renovable y su incorporación a los mercados eléctricos. El/la estudiante será capaz de identificar los aspectos políticos y técnicos de la transición energética en Chile, así como también las experiencias en política pública energética del país.

### ***Residuos y Economía Circular***

Este módulo permite conocer aspectos introductorios sobre la gestión y tratamiento de residuos sólidos, incorporando elementos relevantes de la economía circular. El/la estudiante será capaz de reconocer los lineamientos políticos y técnicos de la ley de responsabilidad extendida al productor y fomento al reciclaje, y de la basura como problema de diseño.

### ***Trabajo Final***

Este consistirá en un análisis de caso, el cual pretende recabar lo aprendido tras el desarrollo de los módulos.

## **CONTENIDOS**

- Introducción a la Sustentabilidad
- Mitigación y adaptación al cambio climático
- Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Indicadores y Variables del Desarrollo Sustentable
- Tratamiento de Contaminantes Agua
- Tratamiento de Contaminantes Residuos
- Energías Renovables No Convencionales
- Marcos Regulatorios para la Incorporación de ERNC en la Matriz Energética
- Introducción a la Economía Circular
- Basura como problema de diseño

## **ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

Este curso, al encontrarse establecido bajo una metodología e-learning, contempla la implementación de cátedras virtuales sincrónicas (2 hrs, 2 veces a la semana) por docentes expertos en el área.

Sumado a lo anterior, los estudiantes contarán con bibliografía complementaria, material utilizado por los profesores (ppt), grabaciones de las cátedras, trabajo autónomo y colaborativo dentro de la plataforma Brightspace LMS (asincrónico) y constante acompañamiento del equipo interdisciplinario que integra el curso.

## **ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN**

- Participación y asistencia en clases (40% de la calificación final).
- Análisis de caso (60% de la calificación final).

## PLANIFICACIÓN HORARIA

### Curso virtual Escuela Internacional de Desarrollo Sustentable y Economía Circular

Fechas y hora	Módulos	Contenidos	Docente
<b>Lunes 13 de junio</b> <b>16:00 - 18:00</b>	Introducción al Desarrollo Sustentable	Introducción a la Sustentabilidad Mitigación y adaptación al cambio climático	Dra. Claudia Ortiz
<b>Miércoles 15 de junio</b> <b>16:00 - 18:00</b>		Objetivos de Desarrollo Sostenible Indicadores y Variables del Desarrollo	Iain Hunt, Sustainable Engineering International Development. Villanova University
<b>Lunes 20 de junio</b> <b>16:00 - 18:00</b>	Introducción al Tratamiento de contaminantes	Tratamiento de Contaminantes Residuos	Prof. Pamela Santander
<b>Miércoles 22 de junio</b> <b>16:00 - 18:00</b>		Tratamiento de Contaminantes Agua	Dr. César Huiliñir
<b>Lunes 27 de junio</b> <b>15:00 - 18:00</b>	Energías Renovables No Convencionales	Energías Renovables No Convencionales Marcos Regulatorios para la Incorporación de ERNC en la Matriz Energética. Caso de estudio.	Dr. Héctor Chávez
<b>Jueves 30 de junio</b> <b>10:00 - 11.30</b>	Residuos y Economía Circular	Introducción a la Economía Circular Basura como problema de diseño / Caso de estudio	Macarena Guajardo. Directora ejecutiva Fundación Basura.
<b>Asincrónico</b>	Evaluación final	Desarrollo asincrónico de análisis de caso	n/a

*Considere como referencia el horario de Chile*

Conozca a nuestros/as académicos/as en <https://escuelainternacionalingenieria.cl/>

## CURSO

100.00 CLP

120 USD

Acceso a plataforma Google Class y material educativo exclusivo.

## MEDIOS DE CONTACTO

Conversemos en [international.schools@usach.cl](mailto:international.schools@usach.cl)

 @ingenieriaudesantiago

 Facultad de Ingeniería USACH

 fingsach

 <https://escuelainternacionalingenieria.cl/>



FACULTAD DE  
**INGENIERÍA**  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

