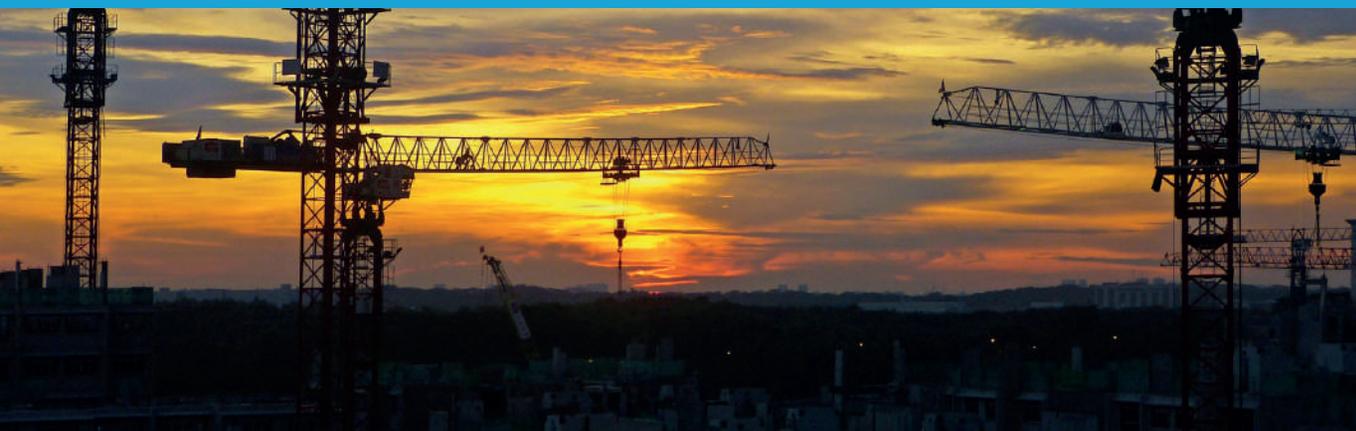




FACULTAD DE  
**INGENIERÍA**  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

# ESCUELA INTERNACIONAL

**CURSO VIRTUAL:  
INGENIERÍA Y SOCIEDAD**



## La Escuela Internacional de Ingeniería y Sociedad de la Facultad de Ingeniería invita:

### Curso Virtual: Ingeniería y Sociedad

**04 al 25 de enero de 2021**  
Lunes, martes y jueves

#### DESCRIPCIÓN

La ingeniería, como disciplina creadora de tecnología y enlazada con la matriz cultural y política de las sociedades, es un factor influyente en la construcción de nuestra sobrenaturaleza y sociedad. La historia ha presenciado grandes revoluciones y transformaciones científicas-tecnológicas, las que han decantado en el cuestionamiento de la actual configuración del modelo, principalmente por el reflejo de una inequitativa relación entre el proyecto moderno de sociedad y el bienestar de las comunidades y del planeta.

Bajo este punto, es importante destacar la necesidad de profesionales de la ciencia e ingeniería con una nueva forma de pensar y actuar en tecnología, incorporando la responsabilidad ética y social en el control y regulación de las consecuencias e impactos que el crecimiento científico-tecnológico conlleva.

Por esto, este curso busca abordar la relación entre ética y tecnología, considerando de manera transversal los dilemas éticos que el progreso tecnológico introduce, el modo en cómo la tecnología ha contribuido al desarrollo de la humanidad, y cómo los(as) ingenieros(as), actores sociales especializados, pueden aportar a los actuales desafíos de Latinoamérica.



#### OBJETIVO GENERAL

El curso busca entregar elementos metodológicos, conceptuales y prácticos para comprender y cuestionar el rol de la ingeniería, en tanto disciplina como actores responsables, en el quehacer profesional ante los desafíos sociales, medioambientales, económicos e industriales que enfrentan actualmente las Américas.

El estudiante que ingrese al curso será capaz de:

- 1)** Conocer las nociones fundamentales de los modelos de desarrollo y las causantes de las crisis sistémicas.
- 2)** Identificar los aspectos éticos y técnicos del papel de la ingeniería, desde una perspectiva integral, que permitan contribuir en la construcción de una comunidad que regule los impactos del crecimiento científico-tecnológico en correlato con el desarrollo local.

#### PERFIL DE LOS ESTUDIANTES

Estudiantes o profesionales de distintas carreras de ingeniería de base científico-tecnológica o similar. Se admiten postulaciones desde otras disciplinas en función de la trayectoria académica.

## MÓDULOS TEÓRICOS

Este curso contará con 20 horas sincrónicas totales divididas en 3 módulos teóricos, 2 módulos conversacionales, 1 taller y 1 foro de evaluación:

### 1. Estallidos sociales y crisis sistémicas:

Este módulo propone reconocer la ingeniería como práctica sociotécnica, la cual actúa cada vez más desafiada e interpelada por su eficiencia en medio de quiebres de legitimidad de las autoridades, desconfianzas ciudadanas y crisis planetarias.

### 2. Modelos de desarrollo en las Américas:

El presente módulo busca comprender y reflexionar sobre los distintos modelos desarrollistas en pro del progreso en la sociedad actual, las implicancias e impactos de los proyectos de ingeniería y los desafíos sobre cómo lograr un equilibrio entre crecimiento económico y protección medioambiental, tradición cultural y gobernanza democrática.

### 3. Resignificando la tecnología:

Este módulo plantea comprender, desde lo situado, aspectos éticos, culturales, políticos y artefactuales que determinan al fenómeno tecnológico vinculado con problemáticas locales. Es decir, se intenta revelar ideas y sensibilidades que tienen las comunidades relacionadas con los avances científicos-tecnológicos muchas veces invisibilizadas desde otras perspectivas.

## CONTENIDOS

- Controversias
- Desafíos para la valorización
- Desarrollo como promesa universal
- Desarrollo como desafío local
- Tecnología-enajenación
- Tecnología situada

## MÓDULO CONVERSACIONALES: “Diálogos ingeniería y sociedad”

Este módulo contempla conversatorios con expertos internacionales, que, a través de sus experiencias e intercambio con los estudiantes, fortalecerán y complementarán con nuevas perspectivas los tópicos vistos en el ámbito teórico.

### Conversatorio de inicio:

“América Latina: invención o realidad”

Invitada: Dra. Diana Araujo Pereira, Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

### Conversatorio:

“Tecnología y ética”

Invitado: Dr. José Antonio López Cerezo, Universidad de Oviedo.

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este curso al encontrarse establecido bajo una metodología e-learning contempla la implementación de cátedras virtuales sincrónicas (1,5 hrs. o 2 hrs, 3 veces a la semana) por docentes expertos en el área. Adicionalmente se contará con invitados especiales durante el desarrollo de “Diálogos de Ingeniería y Sociedad”, instancia que busca nutrir la experiencia de la escuela y potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en la interacción con exponentes internacionales. Por otro lado, se realizará un taller **“El arte de definir problemas”** que integrará los contenidos de los módulos teóricos 1 y 2, a través del desarrollo de mapas conceptuales para analizar la complejidad tecnológica.

En conjunto con lo anterior, los estudiantes contarán con bibliografía complementaria, material utilizado por los profesores (ppt) y desempeñarán trabajo autónomo y colaborativo dentro de la plataforma virtual PAR, otorgada por Brightspace (asincrónico).

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

- **Foro virtual:** Evaluación de carácter sumativo (asincrónico) que pretende fomentar la participación, la comprensión, capacidad de análisis y manejo de los contenidos vistos en los módulos. Esto implica trabajar a través de la plataforma PAR, donde cada estudiante ha de realizar y responder preguntas hechas por sus pares, demostrando dominio de los contenidos que se estén entregando. A través de esta interacción y los diferentes argumentos que emergerán de esta instancia, se busca promover el análisis y la incorporación de nuevas perspectivas respecto a distintas temáticas.

50% de la calificación final

- **Plenario final "¿Cuáles son nuestras preguntas ahora?":** Evaluación de carácter sumativo (sincrónico) que retomarán las interacciones en el foro en la plataforma virtual. Su desarrollo implicará la selección de aquellas preguntas destacadas que hayan tenido mayor interacción, para que posteriormente, en parejas, los estudiantes las expongan durante el desarrollo de la sesión virtual sincrónica.

50% de la calificación final

## CURSO

150.000 CLP

200 USD

Acceso a plataforma Brightspace PAR y material educativo exclusivo.

## **MEDIO DE CONTACTO**

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

\*si eres estudiante o egresado de la Universidad de Santiago de Chile, Universidad de Concepción o Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, consulta por un descuento preferencial.

 @ingenieriaudesantiago

 Facultad de Ingeniería USACH

 fingusach

 <https://escuelainternacionalingenieria.cl/>



COLABORA

