



Ingeniería Industrial

Educación Continua y Postgrados

Diplomado en

Gestión ambiental

Sigue aprendiendo, sigue creciendo

ingenieriaindustrial.ing.uc.cl

Índice

Descripción	02
Información general	03
Metodología	04
Contenidos	05
Profesores	09
Certificación	10
Propuesta de valor UC	11
Contacto	12

Diplomado en Gestión ambiental

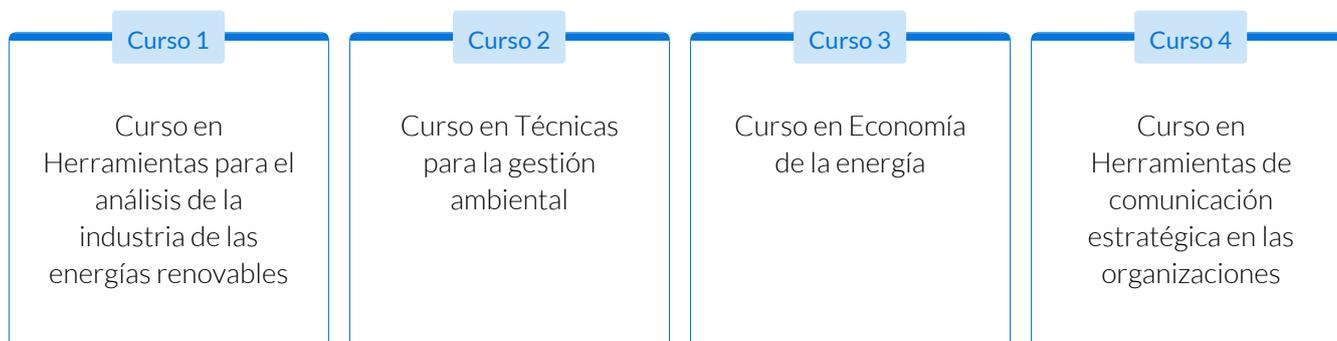
 Duración 300 horas	 Modalidad Online Mixta	 Sence Cobertura: 75%
---	---	---

Descripción

Este diplomado presentará a los estudiantes los diferentes problemas ambientales actuales, sus causas, sus consecuencias y los impactos que generan; se explorarán diferentes enfoques y herramientas de gestión pública y privada que permiten reducir este impacto humano en el ambiente, y se analizará la implementación de esas medidas, con una mirada hacia el futuro y a la sostenibilidad de largo plazo.

Los estudiantes también se enriquecerán con conocimientos relevantes para la gestión ambiental: elementos económicos básicos para entender el funcionamiento de los mercados, y el origen de los problemas ambientales desde una perspectiva económica, herramientas de negociación y comunicación corporativa para relacionarse con las comunidades y stakeholders, como también conocimientos de las tendencias en energías renovables.

Malla académica



(*) El orden de los cursos dependerá de la fecha en que te matricules

¿A quién va dirigido?

Profesionales que se desempeñan en el ámbito de sostenibilidad, gestión ambiental y/o consultoría ambiental; proveedores o clientes de empresas públicas y privadas que deseen implementar políticas ambientales, y empresarios o profesionales que deseen adquirir nuevos conocimientos y conceptos de gestión ambiental.

Resultado de aprendizaje general

- Aplicar herramientas de gestión pública y privada que permiten reducir este impacto humano en el ambiente.

Requisitos de ingreso

Se sugiere tener

- Grado académico, título profesional universitario y/o título técnico.
- Experiencia profesional en empresas u organizaciones relacionadas al área del curso.
- Conocimiento del idioma inglés a nivel lectura.

Medios de pago Chile

- 12 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros diplomados y 3 cuotas tarjeta de crédito sin interés para nuestros cursos. En caso de existir interés, este será generado específicamente por su banco.
- Transferencia bancaria.

Medios de pago Internacional

- Pago al contado a través de transferencia bancaria
- Pago en cuotas para nuestros diplomados a través de cuponera electrónica (*)
- Pago a través de Paypal

(*) Cuponera electrónica: Sistema de pago en cuotas, sin interés.

Metodología 100% Online



Aprendizaje interactivo y con acompañamiento de tutores

Contamos con una plataforma LMS que permite acceder a contenidos interactivos, participar en clases en vivo y conectarte con otros participantes desde cualquier lugar. Cada programa incluye un tutor académico que te orientará y resolverá tus dudas a través de la plataforma.

Clases grabadas y en vivo con evaluación en línea

Cada curso incluye 6 clases online, que puedes realizar a tu ritmo y 2 sesiones en vivo por streaming, lideradas por académicos expertos. Podrás interactuar, hacer preguntas y debatir con tus compañeros. Al finalizar, se realiza una evaluación en línea con acceso a instrucciones y soporte técnico.

Material de estudio

Desde el inicio tendrás acceso al material de estudio necesario, incluyendo clases, videos, casos, papers y más, todo disponible en línea en cualquier momento.

Estrategias metodológicas: Cada curso está constituido de 6 clases e-learning y 2 clases sincrónicas:

- Aprendizaje autónomo asincrónico
- Clase expositiva
- Foro formativo
- Controles formativos

Estrategias evaluativas: Cada curso cuenta con las siguientes actividades de evaluación formativa:

- 6 controles individuales
- 3 foros
- 1 examen
- 1 trabajo grupal

1 Contenido del Curso en: Herramientas para el análisis de la industria de las energías renovables

Profesor: Enzo Sauma

Fuentes de energías renovables y su estado actual

- Tipos de energía renovable.
- Estado de las energías renovables en el mundo.
- Estado de las energías renovables en Chile.
- El rol de las energías renovables en la mitigación de emisiones.

Evaluación económica de las energías renovables

- Inversiones privadas con beneficios públicos.
- Evaluación de decisiones de inversión.
- Elementos claves de la evaluación económica.
- Factores del entorno que condicionan la inversión en energías renovables.

Las energías renovables variables y los desafíos de flexibilidad

- Variabilidad e incertidumbre en la generación de las energías renovables variables.
- Modelos de predicción.
- Impacto de la variabilidad de algunos recursos renovables en los sistemas eléctricos.
- Proveedores de flexibilidad en el sistema eléctrico.

Requerimientos de transmisión eléctrica de las energías renovables

- La transmisión eléctrica: un aspecto clave en el desarrollo de las energías renovables.
- Regulación del negocio de la transmisión eléctrica.
- Planificación proactiva de la transmisión eléctrica.
- Relación entre la planificación de la infraestructura eléctrica y el fomento de las energías renovables.

Electromovilidad y energías renovables

- Avances de la electromovilidad a nivel mundial.
- Tipos de vehículos eléctricos.
- Infraestructura de carga.
- Electromovilidad y la expansión del sistema eléctrico.
- Tecnología *vehicle-to-grid*.

Hidrógeno verde y energías renovables

- El hidrógeno como vector energético limpio.
- Producción de hidrógeno y su relación con las energías renovables.
- Almacenamiento del hidrógeno verde.
- Usos y aplicaciones del hidrógeno verde.
- Desafíos por resolver.
- Otros combustibles verdes.

Jefe de programa / Profesor: Luis Cifuentes

Medio ambiente y sociedad: causa y origen de los problemas

- ¿Qué es el medio ambiente? ¿Es indispensable para el ser humano?
- ¿Desde cuándo existen los problemas ambientales?
- ¿Qué podemos aprender de estos ejemplos?
- ¿Por qué se producen los problemas ambientales, y cómo podemos enfrentarlos?
- Problemas ambientales emergentes y necesidades crecientemente superiores

Fundación y desarrollo de la institucionalidad ambiental chilena

- Cómo resolver los problemas ambientales
- La institucionalidad ambiental chilena
- La calidad ambiental deseada: las normas de calidad ambiental
- El modelo ambiental chileno: sustentabilidad

Instrumentos preventivos

- Las normas o límites de emisión
- El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ¡mejor prevenir que curar!
- La evaluación ambiental estratégica (EAE)

Instrumentos correctivos

- Los planes de prevención y de descontaminación ambiental
- Planes de manejo

Cumplimiento: la SMA, los tribunales ambientales y los tratados internacionales

- Mejor cumplir y cooperar: el rol de la SMA y los tribunales ambientales
- El ambiente global: tratados y acuerdos internacionales

Más allá del marco regulatorio

- Un imperativo ético
- Herramientas para la gestión ambiental
- Acciones voluntarias de las empresas (¡iniciativa propia!)

Profesor: Enzo Sauma

La demanda por energía y su gestión y uso eficiente

- Energía como un recurso escaso.
- Energía, precio y la función de demanda.
- El uso eficiente de la energía.
- Eficiencia energética en la Política Nacional de Energía.
- Las claves para fomentar la eficiencia energética en distintas industrias.
- Educación, capacitación e investigación y desarrollo en eficiencia energética.

La oferta de energía: fuentes renovables y no renovables

- Producción de la energía y la función de oferta.
- Fuentes no renovables de energía.
- Fuentes renovables de energía.
- Incentivos a la inversión en energías renovables.
- El caso chileno.

Equilibrio de mercado en los mercados energéticos y la regulación eléctrica en Chile

- Equilibrio de mercado.
- La fuerza de la demanda y de la oferta.
- Alteraciones al equilibrio de mercado.
- Precio de equilibrio y la relación con el costo marginal de producción.
- Coordinación del mercado eléctrico chileno.
- Complejidades en el cálculo del equilibrio de mercado en los mercados eléctricos desregulados.
- Los múltiples precios de la energía eléctrica en Chile.
 - Precios de generación.
 - Precio de la transmisión.
 - Precio de la distribución.

El poder de mercado en los mercados energéticos y su estabilidad

- El poder de mercado en los oligopolios: barreras de entrada, economías de escala y desafíos.
- El caso del mercado del petróleo y el cartel de la OPEP.
- Estabilidad del cartel de la OPEP.

Externalidades en los mercados eléctricos e instrumentos de regulación

- Externalidades positivas y negativas.
- Cómo regular los mercados con externalidades: normas y multas, impuestos, permisos transables.
- El caso de la norma de emisiones para las termoeléctricas.

Planificación y política energética

- Política energética: políticas en las tecnologías de producción, de transmisión y distribución, y de consumo.
- Impacto ambiental y social de la política energética.
- Planificación de la expansión del sistema eléctrico.
 - Selección de escenarios de inversiones en generación.
 - Clasificación según formulación matemática.
 - Co-optimización con otros recursos.

4 Contenido del Curso en: Herramientas de comunicación estratégica en las organizaciones

Profesor: Eduardo Opazo

Profesor: Sergio Godoy

Stakeholders al poder

- El rol de los stakeholders y la estrategia corporativa
- Qué es realmente comunicar
- Realidad, percepciones y fuentes de la reputación
- El rol de asuntos corporativos en la organización: sistema nervioso central.
- Principales tareas de asuntos corporativos.

La tribu de los medios y la comunicación en el entorno digital

- La tribu de periodistas e influenciadores
- El rol informativo de medios y plataformas
- Trébol de medios y medios PESO
- La esfera digital en la gestión de las comunicaciones

La tribu interna y la comunicación dentro de la organización

- Los límites difusos de lo interno y lo externo
- La "tribu interna" y la importancia del discurso corporativo
- Procesos críticos y el "ecosistema" de la comunicación interna.
- Comunicación interpersonal y mediada en las organizaciones.
- Desafíos del "alineamiento" y de la comunicación de la estrategia corporativa

Las tribus del dinero, las comunidades y el poder

- Aspectos esenciales de la comunicación financiera, sus protocolos y el ecosistema que la rodea
- Aspectos esenciales de la comunicación con los organismos del Estado, sus protocolos y el ecosistema que la rodea
- Aspectos esenciales de la comunicación con comunidades, sus protocolos y el ecosistema que la rodea
- Legitimidad social, principios ESG (ambientales, sociales, de gobernanza), greenwashing

Riesgos comunicacionales, issues y crisis

- Comunicación como función de escucha y prospección del entorno de stakeholders
- Análisis y gestión de issues
- Quiebres de expectativas y conflictos de grupos favorables u hostiles
- Principios de gestión de crisis reputacionales

Sí, es estratégica: indicadores (KPIs)

- La escala descendente de la estrategia y la escala ascendente de indicadores
- Desafíos de definir indicadores en comunicación estratégica
- Características y niveles de análisis.

Profesores



Luis Cifuentes

Ph.D. in Engineering,
Carnegie Mellon University,
Pittsburgh, USA.

Jefe de programa /
Profesor



Enzo Sauma

Ph.D. in Industrial
Engineering and Operations
Research, University of
California at Berkley,
California, USA.

Profesor



Eduardo Opazo

MBA de la Universidad
Adolfo Ibáñez, Chile.

Profesor



Sergio Godoy

Ph.D. in Communication and
Media Studies, University of
Westminster, Reino Unido.

Profesor

Certificación



Insignia Digital

Al finalizar el programa, recibirás esta insignia digital, que podrás incorporar en tu CV o compartir en LinkedIn. Estas insignias detallan exhaustivamente los logros y habilidades del estudiante, proporcionando una forma moderna, precisa y verificable de documentar conocimientos en contraste con los métodos tradicionales. También podrás añadirlas a una billetera digital o integrarlas en la firma de tu correo electrónico.

Certificado



Diploma



Todos nuestros certificados se pueden verificar en línea

Certificados apostillados

Una de las características más importantes de los títulos emitidos por la Pontificia Universidad Católica de Chile es que pueden ser apostillados gracias al Convenio de la Apostilla de la Haya. La Apostilla es una certificación única que permite agilizar el proceso de acreditación y certificación de títulos o documentos extranjeros en algún país miembro del Convenio de la Apostilla. Los documentos emitidos en Chile para ser utilizados en un país miembro del Convenio de la Apostilla que hayan sido certificados mediante una Apostilla, deberán ser reconocidos en cualquier otro país del convenio sin necesidad de otro tipo de certificación. La Universidad no se hace parte de la gestión de apostillarlo. Más información sobre el proceso de Apostilla.

¿Por qué elegirnos?

N°1

De Chile
Ranking QS 2024

N°2

De Latinoamérica
Ranking QS 2024

TOP 100

N°93 en el Mundo
Ranking QS 2025

N°31

En empleabilidad
Ranking QS 2022

Lo que nos distingue

Profesores de clase mundial

Nuestro proceso educativo es apoyado y guiado por la excelencia, el sello y el prestigio de los académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, formados en las mejores universidades a nivel mundial.

Moderno modelo pedagógico

Contamos con una plataforma interactiva, con la última tecnología en educación a distancia, que te permitirá vivir la experiencia del aprendizaje en línea: Acceso a clases en vivo y constante interacción en foros, con académicos y tutores.

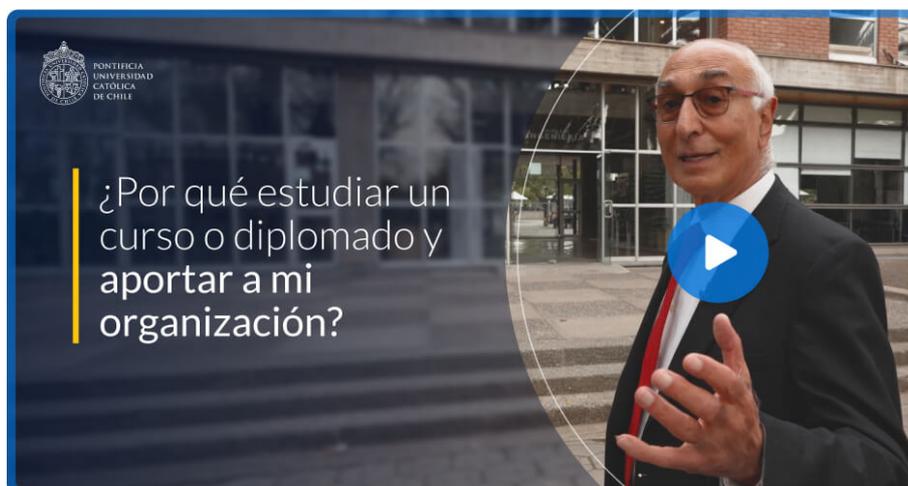
Flexibilidad

Tenemos diversos programas académicos que impartimos con un exclusivo e innovador sistema de aprendizaje, enfocado en la flexibilidad y adaptado a tus necesidades de tiempo y espacio, permitiendo que puedas estudiar donde quieras y cuando quieras.

Cobertura nacional e internacional

Accederás a la plataforma educativa virtual desde cualquier lugar con conectividad a internet sin importar tu ubicación geográfica.

Desarrolla el talento dentro de tu empresa



Conoce cómo impulsamos el desarrollo profesional con programas flexibles y certificados.

Contacto



Kristal Ulloa

Ejecutiva de Admisión

kristal.ulloa@uc.cl



Paulina Valenzuela

Ventas Corporativas

pvalenzr@uc.cl



+569 3400 2670



infoindustrial.ing@uc.cl



ingenieriaindustrial.ing.uc.cl



ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA

Ingeniería Industrial

Educación Continua y Postgrados

