



UNIVERSIDAD
DE CHILE



Diploma de Postítulo **ENERGÍAS RENOVABLES**

*En miras hacia una
sociedad descarbonizada*

INICIO DE CLASES
ABRIL 2026

CLASES EN VIVO | MODALIDAD ONLINE

ESTUDIA
un **DIPLOMA**
en **BEAUCHEF**



UNIVERSIDAD
DE CHILE



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Escuela de Postgrado
y Educación Continua



Centro de Energía
Plaza Ercilla 847 - Santiago
+56 22 978 0967



Presentación

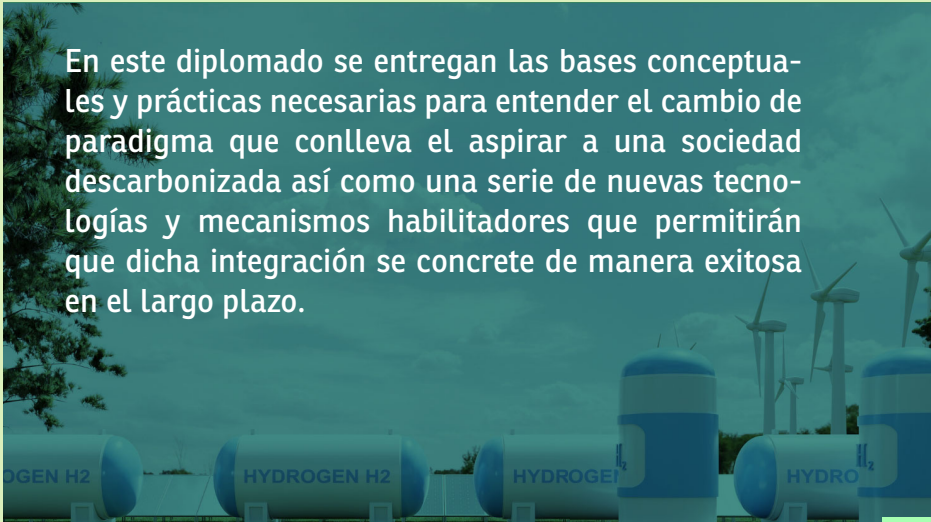
En la actualidad existe un amplio consenso en que uno de los mayores desafíos del siglo XXI es frenar los efectos asociados al calentamiento global. En respuesta a este desafío, varios países alrededor del mundo han establecido ambiciosos objetivos de forma de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y avanzar así en el camino hacia una **sociedad baja en emisiones de carbono**.

Si bien este es un desafío de amplio espectro que requiere esfuerzos conjuntos de toda la sociedad, el sector energético, al ser responsable de dos tercios de las emisiones globales de GEI (considerando producción y uso de energía), ha sido llamado a asumir el liderazgo.

En respuesta a este llamado, durante la última década los sistemas eléctricos alrededor del mundo han comenzado un proceso de Transición Energética, caracterizado por un despliegue masivo de Energías Renovables no Convencionales (ERNC) y nuevas tecnologías. En Chile ya existen más de **20000 MW** de centrales en base a ERNC y las proyecciones en el mediano y largo plazo son aún más ambiciosas.

En este contexto, el **Diplomado en Energías Renovables** tiene por objetivo entregar una visión actualizada de las diferentes tecnologías de generación basadas en ERNC así como de los diversos desafíos técnicos, económicos y socio-ambientales asociados a su integración masiva en nuestra sociedad.

Si bien el análisis se centra en las ERNC en los sistemas eléctricos, también se abordan los desafíos y oportunidades asociados a su utilización en diferentes sectores productivos y procesos industriales como son el sector minero, tratamiento de aguas, producción de calor, etc.



En este diplomado se entregan las bases conceptuales y prácticas necesarias para entender el cambio de paradigma que conlleva el aspirar a una sociedad descarbonizada así como una serie de nuevas tecnologías y mecanismos habilitadores que permitirán que dicha integración se concrete de manera exitosa en el largo plazo.

DIPLOMA DE POSTÍTULO ENERGÍAS RENOVABLES

Presentación

Objetivo: entregar al participante las bases conceptuales y prácticas, así como las herramientas de diagnóstico, análisis y evaluación de soluciones tecnológicas de generación eléctrica de Energías Renovables.

Tópicos a analizar en detalle: sistemas de almacenamiento, redes inteligentes, nuevos servicios complementarios, cambios de legislación y normativas, tecnologías de comunicación y procesamiento de datos. Otros temas a discutir son: marco regulatorio, diseño de mercado, comunicaciones, monitoreo, control y el tratamiento de datos, entre otros.

Orientado a: ejecutivos, ingenieros y profesionales de cualquier especialidad, que tengan interés en perfeccionarse en los aspectos tecnológicos, económicos, regulatorios y ambientales de las Energías Renovables.



Clases en vivo
MODALIDAD ONLINE
Inicio de clases: abril 2026
Cierre: septiembre 2026
Lunes, miércoles y jueves
de 18:00 a 19:30 hrs. vía Zoom



La Ceremonia de Titulación se realiza de manera **presencial**, en el Auditorio Enrique d'Etigny, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, ubicado en Beauchef 851, Santiago.

Fotografía corresponde a la Ceremonia del año 2025

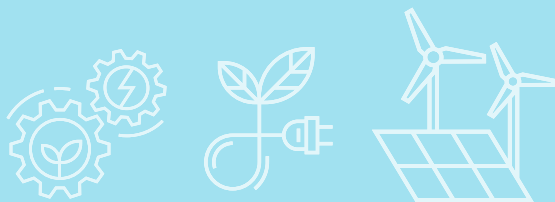
Programa

Módulo 1

Introducción a las ERNC (34,5 horas)

Durante este módulo se describe el funcionamiento de las distintas tecnologías de generación con fuentes renovables: solar fotovoltaica, eólica, solar de concentración de potencia, minihidro, geotermia y biomasa. Asimismo, también se describe el funcionamiento de la generación distribuida. El objetivo general de este módulo es comprender el funcionamiento de las distintas fuentes de energías renovables.

- Introducción a las energías renovables
- Conversión de la energía eléctrica
- Energía solar fotovoltaica
- Energía eólica
- Energía de Concentración Solar de Potencia (CSP)
- Energía minihidro
- Energía geotérmica
- Biomasa
- Generación distribuida



Módulo 2

Aplicaciones de las ERNC (27 horas)

En este módulo se abordan los desafíos y oportunidades asociados a la utilización de energías renovables en los sectores productivos y procesos industriales tales como: el sector minero, tratamiento de aguas, producción de calor, entre otros. Se analiza la producción de hidrógeno verde a partir de fuentes renovables, el uso de energía solar para la producción de calor en industrias y hogares, el uso de energía renovable para producción y descontaminación de agua potable y el uso de energías renovables en procesos mineros. Este módulo se complementa con clases sobre el funcionamiento del mercado eléctrico nacional y clases de evaluación de proyecto, las cuales serán fundamentales para el desarrollo de la tarea que desarrollan los alumnos durante el diplomado.

- Energía solar para uso térmico
- Tratamiento de aguas
- Producción de hidrógeno
- Aplicaciones de las ERNC en la minería
- Energía solar y electromovilidad
- Mercado eléctrico y operación de sistemas de potencia
- Evaluación de proyectos de energías renovables

Módulo 3

Desafíos y oportunidades asociados a las ERNC (25,5 horas)

En este módulo se describen los principales aspectos asociados a la operación de sistemas eléctricos de potencia con alta participación de energías renovables. Se describe el funcionamiento de los sistemas de almacenamiento, redes inteligentes y microrredes, así como los principales desafíos asociados a la estabilidad y operación segura del Sistema Eléctrico Nacional. El módulo se completa con la revisión de los principales aspectos regulatorios que afectan a las energías renovables y su operación en los mercados eléctricos.

- Operación de sistemas de potencia e integración masiva de energías renovables en los mercados eléctricos
- Aspectos regulatorios asociados a las energías renovables
- Aspectos de seguridad, control y monitoreo en la operación del Sistema Eléctrico Nacional
- Sistemas de Almacenamiento
- Redes inteligentes
- Micro-Redes
- Inversores Grid following/Grid forming

Cuerpo Académico



Carlos Benavides
Coordinador del Diploma
Magíster en Ingeniería
Eléctrica, Investigador del
Centro de Energía de la
Universidad de Chile.



Willy Kracht
Académico del Departamen-
to de Ingeniería en
Minas de la Universidad de
Chile. Director del Centro de
Energía de la Universidad
de Chile.



Rodrigo Palma
Ph.D, profesor titular Depar-
tamento Ingeniería Eléctrica
de la Universidad de Chile.
Investigador del Centro de
Energía de la Universidad de
Chile.



Diego Morata
Ph.D, profesor asociado del
Departamento de Geología
de la Universidad de Chile.
Director del Centro de
Excelencia en Geotermia
de los Andes (CEGA)



Patricio Mendoza
Ph.D, profesor asistente
Departamento Ingeniería
Eléctrica de la Universidad
de Chile. Investigador
asociado del Centro de
Energía de la Universidad de
Chile.



Denison Fuentes
Profesor del Departamento de
Ingeniería Eléctrica de la
Universidad de Chile.



Felipe Díaz
Ph.D, profesor asistente
Departamento de Ingeniería
Química, Biotecnología y
Materiales de la Universidad
de Chile.



María Elena Lienqueo
Ph.D, profesora titular del
Departamento de Ingeniería
Química, Biotecnología y
Materiales de la Universidad
de Chile.



Rigoberto Torres
Magíster en Ingeniería
Eléctrica, investigador
Centro de Energía de la
Universidad de Chile.

Cuerpo Académico



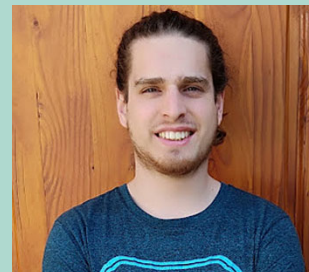
Frank Dinter

Ph.D, Director del Centro de Tecnologías de Energía Solar (FCR-CSET) de Fraunhofer.



Lorena Cornejo

Ph.D, profesora Titular en la Universidad de Tarapacá. Investigadora de SERC Chile. Experta en tratamiento solar de aguas, innovación y desarrollo sustentable.



Jorge Garrido

Ingeniero de proyectos en Zemaq. Especialista en electromovilidad, conversiones eléctricas y energía solar.



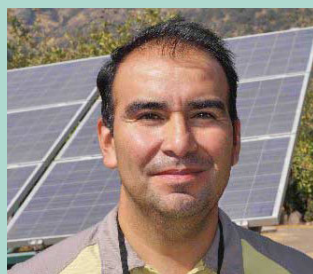
Paulina Ramírez

Investigadora Centro de Energía de la Universidad de Chile. Presidenta de la Asociación de Ingenieros en Energía AEE Capítulo Chile y miembro del directorio del Consejo de Mujeres Líderes en Energía y Medioambiente, CWEEL Chile.



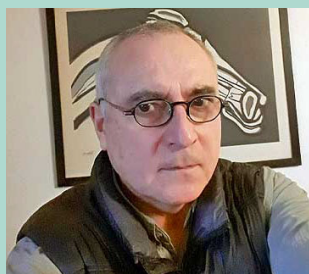
Guillermo Jiménez

Ph.D, Director Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad de los Andes, Colombia. Investigador asociado Centro de Energía de la Universidad de Chile.



Rodrigo Valdovinos

Experto en Sistemas Solares Térmicos. Profesor de postgrado en Arquitectura Sustentable, FAU Universidad de Chile.



Javier Gho

Socio Consultor de Enertec. Experto en ingeniería de proyectos en el área ambiental y de gestión de recursos hídricos y energéticos.



Joshua Carvacho

Socio Consultor en JCV Ingeniería. Especialista en el desarrollo de proyectos en energías renovables.



Fabián Barría

Magíster en Ingeniería Eléctrica. Ex jefe de Subdepartamento de Mercados Eléctricos en la Comisión Nacional de Energía. MPhil in Engineering for Sustainable Development (c)

Valor y Postulaciones



VALOR DEL DIPLOMADO VERSION 2026

El programa tiene un costo total de 100 UF

Formas de pago:

- Pago al contado, tarjeta de crédito (hasta 12 cuotas precio contado)
- Orden de compra para empresas

Descuentos:

■ **30% descuento pago anticipado antes del 18 de marzo**

■ **25% de descuento:**

Ex-alumn@s de pregrado, magíster, doctorado, diplomas de la Escuela de Educación Continua de la Universidad de Chile.

Funcionari@s del estado (Ministerio de Energía, Comisión Nacional de Energía, SEREMIS, etc.).

Emplead@s de empresas que participan en asociaciones gremiales del sector energético que tienen convenio con el diplomado, el Centro de Energía o la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (ACERA, ACENOR, ACADES, Banco Estado, Agencia de Sostenibilidad Energética).

■ **20% de descuento** para estudiantes provenientes de regiones (distintas a la Región Metropolitana).

■ **Funcionari@s de la Universidad de Chile:**

50% descuento a funcionari@s jornada de 44 horas – o sus cargas (contrata o planta con nombramiento superior a 1 año)

25% descuento a funcionari@s jornada de 22 horas – o sus cargas (contrata o planta con nombramiento superior a 1 año).

* Descuentos no acumulables entre sí. Al momento de postular, se deben acompañar los documentos que acrediten la aplicación del descuento.

Informaciones: Yohana Bustos – energiasrenovables@centroenergia.cl

Postulaciones

Puedes postular
en el siguiente LINK



Al postular, no olvides adjuntar los siguientes documentos:
Currículum Vitae actualizado, Certificado de Título o Grado y tu Carnet de identidad

DIPLOMA DE POSTÍTULO ENERGÍAS RENOVABLES



www.centroenergia.cl - contacto@centroenergia.cl



**ESTUDIA
un DIPLOMA
en BEAUCHEF**



Centro de Energía
Plaza Ercilla 847 - Santiago
+56 22 978 0967