



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

FORMACIÓN
CONTINUA PUCV



Diplomado en Producción, almacenamiento y distribución de energía eléctrica

Tipo de programa: Diplomado

Fecha de inicio: agosto 2025

Fecha de cierre: diciembre 2025

Horas: 156 horas cronológicas

Modalidad: Online


Horario de Clases: viernes de 18:45 a 22:00 y
sábados de 09:00 a 13:00

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

7
AÑOS

UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL DE EXCELENCIA
DOCENCIA DE PRE-GRADO
GESTIÓN INSTITUCIONAL
DOCENCIA DE POST-GRADO
INVESTIGACIÓN
VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA ENERO 2029



Diplomado en
**Producción, almacenamiento y
distribución de energía eléctrica**

Presentación



GONZALO FARÍAS CASTRO
DIRECTOR
ESCUELA INGENIERÍA ELECTRICA



PEDRO ESCÁRATE MONETTA
DIRECTOR ACADÉMICA DIPLOMADO

El Diplomado en Producción, Distribución y Almacenamiento de Energía Eléctrica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso es una oportunidad única para profesionales que busquen actualizar y fortalecer sus conocimientos en energía eléctrica. Aprenderás a evaluar proyectos a pequeña escala, explorando tecnologías solares, eólicas y los convertidores eléctricos de potencia. Además, te sumergirás en aspectos relacionados con la transmisión y distribución de electricidad, abordando temas como mercados eléctricos, planificación energética y el desarrollo del hidrógeno verde. Este diplomado te equipará con las herramientas necesarias para enfrentar los retos de la transición energética y contribuir a un futuro más sostenible

Transforma los desafíos de la transición energética en soluciones sostenibles e innovadoras. Un diplomado orientado a diseñar, gestionar y evaluar proyectos de producción, transmisión, distribución y almacenamiento de energía eléctrica, integrando energías renovables, mercados eléctricos, microrredes y tecnologías de almacenamiento para responder a las necesidades del sector energético actual.

II. Objetivos del curso

Formar profesionales capaces de diseñar, evaluar y presentar soluciones tecnológicas innovadoras aplicadas a sistemas eléctricos, energéticos e industriales, respondiendo a los desafíos actuales de la transición energética, la digitalización, la automatización y el uso creciente de datos e inteligencia artificial.

El programa busca que los participantes integren herramientas de innovación, diseño de soluciones, analítica de datos, inteligencia artificial, evaluación técnico-económica y formulación de proyectos tecnológicos, avanzando durante el diplomado en el desarrollo progresivo de una propuesta aplicada a problemáticas reales del sector.

De acuerdo con los objetivos específicos, los participantes, al término del curso:

Al finalizar el diplomado, los y las participantes serán capaces de:

- Comprender los fundamentos de las principales tecnologías de generación de energía renovable, incluyendo energía solar, eólica y marina, así como los procesos de conversión e integración a la red eléctrica.
- Analizar la estructura, operación y planificación de los sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica, considerando aspectos técnicos, regulatorios y de seguridad.
- Evaluar el impacto de fallas, perturbaciones y condiciones operacionales en los sistemas eléctricos de potencia, proponiendo medidas para mejorar la continuidad y calidad del suministro.
- Comprender el funcionamiento de los mercados eléctricos y las políticas energéticas que regulan el desarrollo y operación del sector energético.
- Analizar tecnologías de microrredes y sistemas de almacenamiento de energía, incluyendo soluciones mecánicas, químicas y basadas en hidrógeno verde.
- Evaluar técnica y económicamente proyectos de producción, distribución y almacenamiento de energía eléctrica a pequeña escala, considerando criterios de factibilidad, sostenibilidad y desempeño operativo.
- Comunicar y fundamentar propuestas técnicas relacionadas con proyectos energéticos, utilizando herramientas de análisis y criterios de ingeniería para apoyar la toma de decisiones.

¿A quién está dirigido?

A profesionales que buscan anticiparse a los cambios del sector energético y aportar al desarrollo de soluciones tecnológicas aplicadas, sostenibles e inteligentes.

El programa está pensado para quienes trabajan o desean proyectarse en áreas vinculadas a energía, electricidad, automatización, transformación digital, analítica de datos, inteligencia artificial, innovación, gestión de proyectos o desarrollo de nuevas soluciones para la industria.

CONTENIDO DEL CURSO:

1. Módulo 1

- CONVERSIÓN ELECTROMECAÁNICA DE LA ENERGÍA.
- TECNOLOGÍAS DE ENERGÍA SOLAR: RECICLAJE DE PANELES SOLARES.
- TECNOLOGÍAS DE ENERGÍA EÓLICA.
- TECNOLOGÍAS DE ENERGÍA DEL MAR.
- CONVERTIDORES ELÉCTRICOS DE POTENCIA.

2. Módulo 2

- PROYECTOS DE TRANSMISIÓN.
- PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA Y DE TRANSMISIÓN EN CHILE.
- SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN ANÁLISIS DE OPRACIÓN DE UN S.D.E
- MERCADOS ELÉCTRICOS, POLÍTICAS ENERGÉTICAS, FALLAS Y PERTURBACIONES EN SEP.

3. Módulo 3

- MICRO-REDES.
- ESTABILIDAD EN SISTEMAS DE POTENCIA.
- ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS.
- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO MECÁNICO.
- SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO QUÍMICO.
- PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO VERDE.

4. Módulo 4: proyectos

- PROYECTOS EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN.
- PROYECTOS DE TRANSMISIÓN.
- EXPERIENCIAS EN PUESTA EN SERVICIO DE NUEVAS INSTALACIONES.

PRESENTACIÓN FINAL PRESENCIAL

Cuerpo académico



Gerardo Blanco Bogado - Profesor asociado de la PUCV. Ingeniero Electromecánico de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Doctor en Power System Economics de la Universidad Nacional de San Juan, Argentina.



Martin Okoye – Profesor asociado de la PUCV. Ingeniero eléctrico de la Nnamdi Azikiwe University, Nigeria. Magíster en Electronic Systems Design Engineering de la Universiti Sains Malaysia, Malasia. Doctor en Electrical Engineering de la Shenyang University of Technology, China. Postdoctorado Post doctorado en Electrical Engineering de la Incheon National University, Corea del sur.



Carlos Reusser Franck – Profesor auxiliar. Ingeniero Naval Electricista de la Academia Politécnica Naval (APOLINAV) de la Armada de Chile. Magíster en Gestión de Activos y Mantenimiento, Magíster en Electrónica de Potencia y Doctor en Electrónica de la Universidad Técnica Federico Santa María.



Pedro Escárte Monetta – Profesor adjunto. Ingeniero Civil Industrial Eléctrico, Magíster en Ciencias de la Ingeniería c/m en ingeniería eléctrica, Doctor en Ciencias de la Ingeniería.



Jorge Mendoza Baeza – Profesor adjunto. Ingeniero Civil Eléctrico, Magíster en Ciencias de la Ingeniería c/m en ingeniería eléctrica, Doctor en Ciencias de la Ingeniería c/m en Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Concepción, Chile.



Werner Jara Montecinos – Profesor Auxiliar. Ingeniero Civil Eléctrico de Universidad de Concepción, Chile. Doctor en ciencias de la Lappeenranta University of Technology, Finlandia.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

FORMACIÓN CONTINUA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE VALPARAÍSO

FONO +56 32 227 2744

WHATSAPP +56 9 9829 9931

MAIL FORMACION.CONTINUA@PUCV.CL

AV. BRASIL N° 2950, VALPARAÍSO, CHILE.

FORMACIONCONTINUAPUCV.CL