



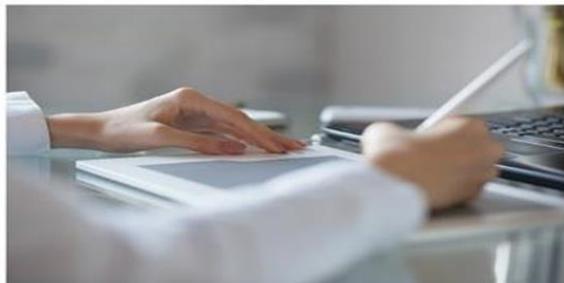
PLAN FORMATIVO ANUAL

ESCUELA IBEROAMERICANA DE REGULACIÓN ELÉCTRICA (EIRE) – Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC)

Jueves 8 de febrero de 2024

Profesor David Watts

Profesor Pontificia Universidad Católica de Chile





Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica

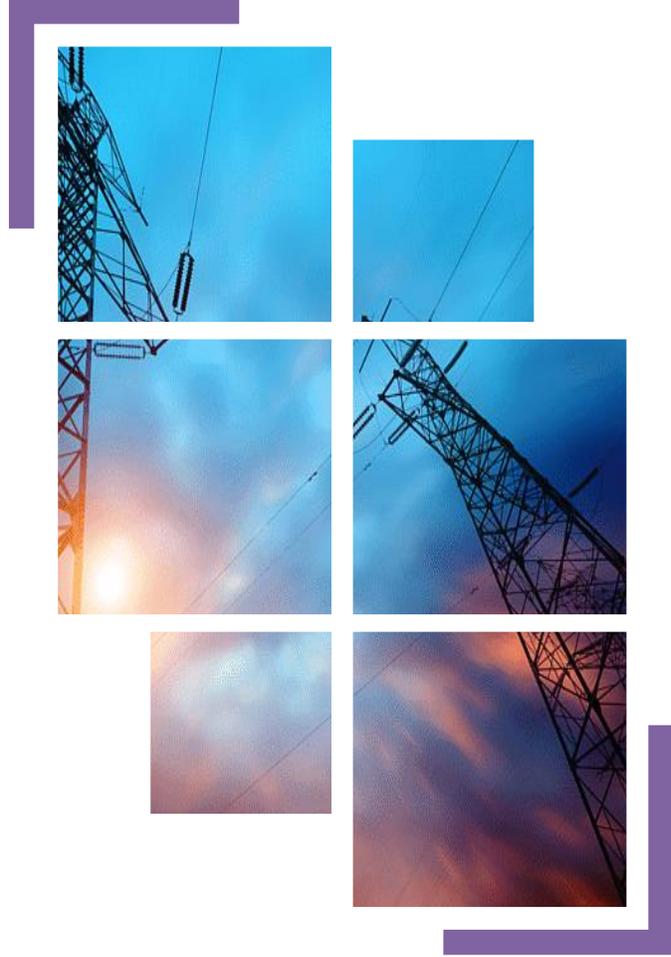
Pontificia Universidad Católica de Chile

Visión:

Seremos la **entidad de referencia** en la formación de profesionales para fortalecer la regulación eléctrica en Iberoamérica

Misión:

Somos un **Centro de Excelencia para la formación, debate, desarrollo y difusión** del conocimiento en materia de regulación eléctrica en Iberoamérica, para progresivamente fortalecer la regulación en la región.



Antecedentes 2021, 2022 y 2023



**Escuela
Iberoamericana
de Regulación
Eléctrica**

Pontificia Universidad Católica de Chile



Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica



Directorio EIRE inicial

Pontificia Universidad Católica de Chile



HUGH RUDNICK

Profesor Emérito del Departamento de Ingeniería Eléctrica UC. Director de la Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica UC - ARIAE. Ha sido colaborador de políticas energéticas en diversas instituciones internacionales y miembro de la National Academy of Engineering.



ANDRÉS ROMERO

Director de la Consultora Valgesta Energía y Director de Desarrollo de la Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica UC - ARIAE. Ex Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía del Gobierno de Chile.



DAVID WATTS

Profesor Asociado de la Escuela de Ingeniería UC, Director Docente de la Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica UC - ARIAE. Especialista en economía, regulación energética y mercados eléctricos. Jefe del Diplomado en los Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación.



Diplomado DMER - Diplomado en los Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación

Agradecimientos a Prof. Andrés Romero



Nuevo rol del Prof. Hugh Rudnick





Diplomado DMER

Diplomado en los Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación

El primer diplomado híbrido UC
Mucho antes de la pandemia
El primer diplomado por ZOOM



Diplomado DMER

Diplomado en los Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación

¡El mejor!

Siempre completo, ampliando la matrícula.

Fijando pautas (ZOOM, Híbrido, participación internacional, fuente de contrataciones y destino de capacitación)

Premio a la Formación UC por cierre 2021

DMER - DIPLOMADO MERCADOS ELÉCTRICOS DEL FUTURO Y SU REGULACIÓN



- Curso 1 Introducción - Resumen (todo en uno)

Sistemas eléctricos, sus mercados, economía y regulación

- Curso 2: Sector Generación:

Mercados mayoristas de generación: su futuro con alta penetración de renovables

- Curso 3: Sector Transmisión

Expansión de la transmisión: desafíos de su regulación, planificación y tarificación

- Curso 4: Sector Distribución

Desafíos futuros de la distribución: generación distribuida y los nuevos modelos de negocio.

- Curso 5: Marco Jurídico e Institucional

Marco jurídico e institucional de los mercados eléctricos modernos y su relación con la sociedad



Diplomado Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación

RESULTADOS

- 1) Resultados: **10 versiones** ya finalizadas **498 graduados**
- 2) Alta matrícula:
 - Matrícula completa ~~hasta la subsiguiente versión~~
 - El Programa ha tenido **498 graduados**, **56 presenciales** y 442 streaming
 - Actualmente hay 29 alumnos vigentes cursando el programa (vacaciones)
- 3) Internacionales:
 - **Internacionales en Chile se cuentan como nacionales (Ej: Españoles)**
 - **53 alumnos de Latam**, + 4 vigentes
 - Graduados: **Honduras (28) y Perú (15)**, Colombia (3), Venezuela (2), El Salvador, Guatemala, Rep. Dom., Argentina, Ecuador, España, Korea
 - Vigentes: **Perú, El Salvador (2), Nicaragua**
- 4) En proceso de “reinvención” – componente internacional se debilita
 - Profundizar el vínculo con ARIAE y la internacionalización



Diplomado DMER

Diplomado en los Mercados Eléctricos del Futuro y su Regulación

Desafío: ¿Cómo diferenciarse ahora?
ZOOM? - Híbrido? – red – contrataciones



Otros programas UC en energía

1) Centro de Energía UC



[Ir al sitio UC](#) | [ADMISION](#) | [Covid-19](#) | [Medios](#) | [Biblioteca](#) | [Donaciones](#) | [MI Portal UC](#) | [Correo](#)

Centro UC Energía

Promoviendo la investigación e innovación para resolver desafíos energéticos nacionales y globales

[Inicio](#) | [Quiénes somos](#) | [Investigación](#) | [Proyectos](#) | [Formación](#) | [Noticias y Agenda](#) | [Conferencia](#) | [Contacto](#) | [ESP / ENG](#)



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE

Centro UC Energía



Otros programas UC en energía

1) Centro de Energía UC



Diplomado en Electromovilidad y transición energética

El Diplomado en Electromovilidad y transición energética de Clase Ejecutiva UC entrega las herramientas para identificar e implementar oportunidades de proyectos y negocios. Todas ellas vinculadas al ingreso masivo de vehículos eléctricos en el marco de la transición energética.

En síntesis, a través de los cuatro cursos que componen este diplomado, se entregará el conocimiento respecto de los principios tecnológicos y las oportunidades de mercado que implica para el país. Los alumnos lograrán una clara comprensión de las oportunidades y barreras del ingreso de vehículos eléctricos, así como las tendencias actuales y futuras.

El diplomado se dicta 100% online, a través de una moderna plataforma de aprendizaje.

[Ver más información](#)





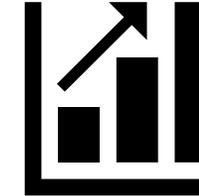
Otros programas UC en energía

1) Centro de Energía UC



Diplomado en Electromovilidad y transición energética

El Diplomado en Electromovilidad y transición energética de Clase Ejecutiva UC entrega las herramientas para identificar e implementar oportunidades de proyectos y negocios. Todas ellas vinculadas al ingreso masivo de vehículos eléctricos en el marco de la transición energética.



Diplomado en Hidrógeno verde

El Diplomado en Hidrógeno verde de Clase Ejecutiva UC entrega las herramientas para identificar e implementar oportunidades de proyectos relacionados con la producción, uso y/o almacenamiento del hidrógeno verde.

En síntesis, los alumnos lograrán una clara comprensión de las oportunidades y riesgos en torno al crecimiento del mercado del hidrógeno verde. También de los límites y barreras potenciales a este crecimiento. Y, además, verán las tendencias actuales y futuras que lo determinarán.

El Diplomado en Hidrógeno verde es 100% online, y se dicta a través de una moderna plataforma de aprendizaje.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

[Ver más](#)

Centro UC
Energía





Otros programas UC en energía

1) Centro de Energía UC

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CHILE

Centro UC
Energía



Escuela Iberoamericana de Regulación Eléctrica
Pontificia Universidad Católica de Chile
EDUCACIÓN PROFESIONAL



APRENDIZAJE INTERACTIVO

Contamos con una plataforma interactiva que te permitirá participar de las clases en vivo, interactuar en foros con tus compañeros de clase y acceder a los contenidos de cada curso en cualquier momento, adaptándose a tus necesidades.



ACOMPañAMIENTO DE TUTORES

En cada curso tendrás un tutor académico quien resolverá tus dudas planteadas en la plataforma *online*. Además las coordinadoras académicas resolverán tus consultas administrativas a través del correo alumnosuc@claseejecutiva.cl

▶ VER VIDEO



CLASES EN VIVO

Cada curso está organizado en 6 u 8 clases *online* y dos clases en vivo, transmitidas vía *streaming*, realizadas por nuestros destacados académicos o tutores. En estas clases podrás interactuar, realizar preguntas y comentar a tus compañeros de clase.



MATERIAL DE ESTUDIO

Desde el inicio de tu programa *online*, tendrás acceso al material de estudio necesario para cada clase. Podrás acceder en cualquier momento y en cualquier lugar a tus clases *online*, *papers*, videos y otros recursos.



EVALUACIÓN EN LÍNEA

Al final de cada curso tendrás una evaluación de los contenidos estudiados. A través de nuestra plataforma en línea, podrás acceder al examen y sus instrucciones para realizarlo. Además, contarás con soporte en línea para resolver cualquier problema técnico durante tu examen.





Otros programas UC en energía

UC – Diplomado Síncrono vía ZOOM

- 1) Tecnologías del Hidrógeno
- 2) Diplomado en Eficiencia Energética
- 3) (Diplomados de Energía – basados en cursos del Magister Ingeniería de la Energía en reestructuración. (Originalmente Nuclear)



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-SA-NC](#)

Centro de Energía – Clase Ejecutiva

- 1) Diplomado en Hidrógeno Verde
- 2) Diplomado en Gestión de la Industria de la Energía – Clase Ejecutiva
- 3) Diplomado en Electromovilidad y Transición energética (Centro de Energía) – Clase Ejecutiva ↑



CC BY-SA-NC



Otros programas UC en energía

1) Diplomado en **Hidrógeno Verde**

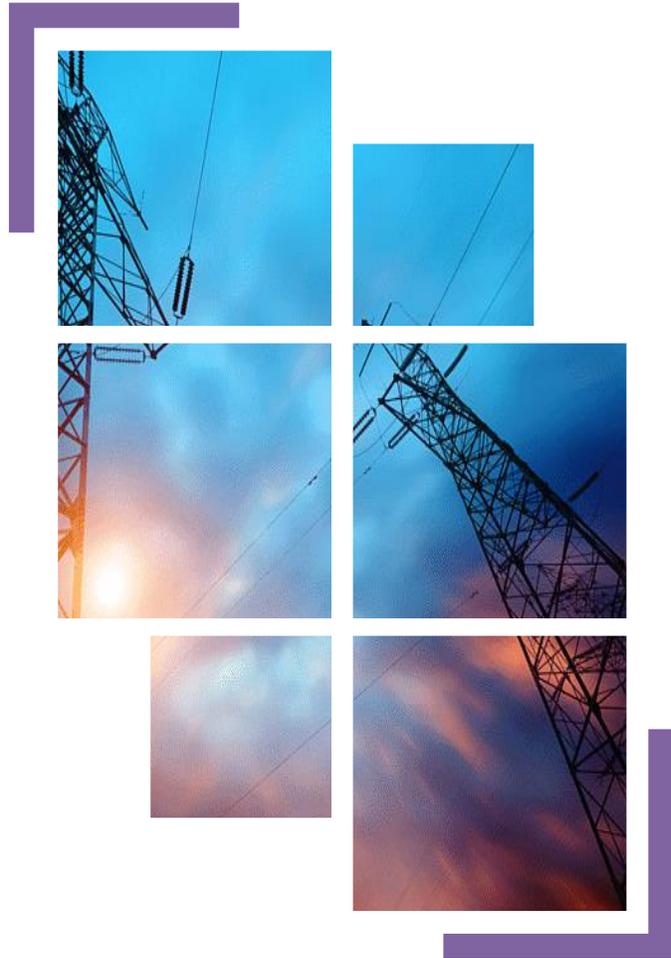
2) Diplomado en Gestión de la Industria de la Energía

3) Tecnologías del **Hidrógeno**

4) Diplomado en Eficiencia Energética

5) Diplomado en Electromovilidad y Transición energética (Centro de Energía)

6) ...



asociación iberoamericana de entidades
reguladoras de la energía

associação iberoamericana da entidades
reguladoras da energia



Programa ARIAE BID



**Escuela
Iberoamericana
de Regulación
Eléctrica**

Pontificia Universidad Católica de Chile



Programa de formación DMER ARIAE – BID

- 1) Cursos con foco en regulación de los diversos sectores.
- 2) Formación de calidad y GRATUITA de 160 profesionales de organismos reguladores mediante la impartición de 4 cursos.
- 3) Hermosa oportunidad de conocer, trabajar juntos, generar vínculos con reguladores de la región (y aportar)



1 – FRDM – “Fundamentos de **regulación** y de diseño de los **mercados eléctricos mayoristas** en Iberoamérica”



2 – DRDE – “Desafíos **regulatorios** de la **distribución** eléctrica en la transición energética”



3 – DRTE – “Desafíos **regulatorios** de la **transmisión** eléctrica y operación de los sistemas en la transición energética.

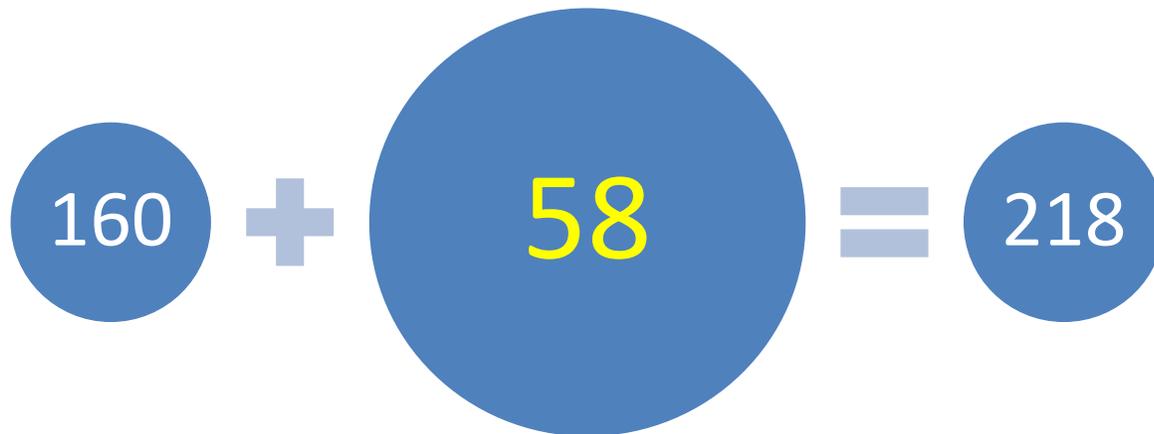


4 – ARTE – **Adaptación regulatoria** para implementación de las políticas de transición energética, competitividad y empoderamiento del consumidor.



Programa de formación DMER ARIAE – BID

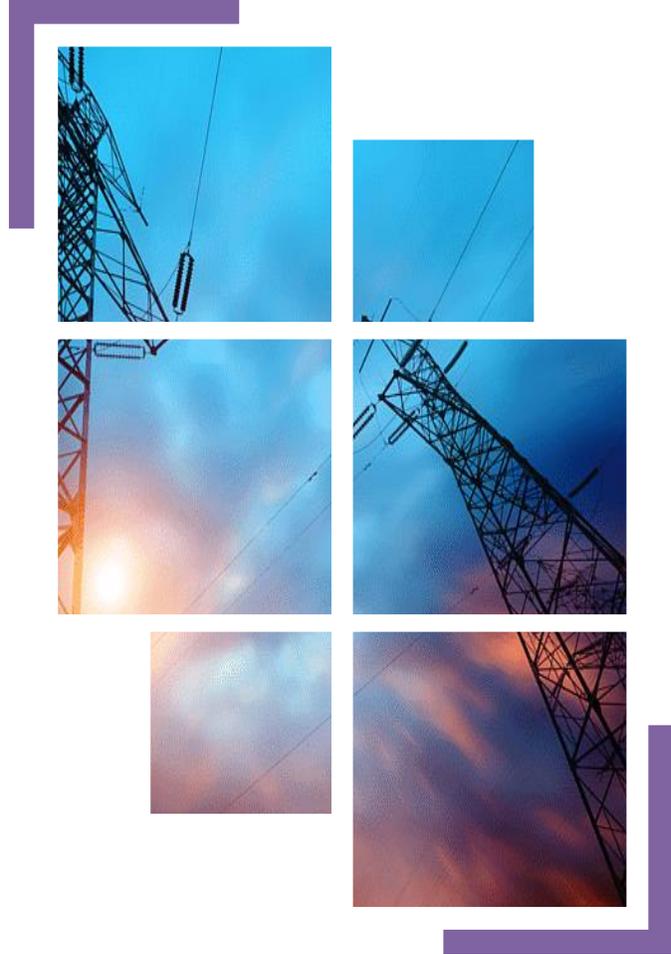
- 1) Cursos con foco en regulación de los diversos sectores.
- 2) Formación de calidad y GRATUITA de 160 profesionales de organismos reguladores mediante la impartición de 4 cursos.
- 3) Hermosa oportunidad de conocer, trabajar juntos, generar vínculos con reguladores de la región (y aportar)
- 4) Becas de género y becas adicionales



asociación iberoamericana de entidades reguladoras de la energía

associação iberoamericana da entidades reguladoras da energia





PLAN ANUAL 2024



**Escuela
Iberoamericana
de Regulación
Eléctrica**

Pontificia Universidad Católica de Chile



Programa de formación 2024

A) DMER ZOOM - Síncrono

- Tarea: Desarrollar DMER 11, DMER 12 y DMER ARIAE internacional

- 1) Diseñar, aprobar e implementar reformulación (L – W)
- 2) Separar a alumnos avanzados
- 3) Reducir la carga base
- 4) Estandarizar y reducir los costos de evaluación
- 5) Desarrollar múltiples diplomados con distintas salidas de especialización

Propuestas:

- 1) Invitaciones a **cursos** del DMER 2024
- 2) Invitaciones a **clases/curso** de un nuevo **DMER ARIAE Internacional**
(Viernes / sábado o en la semana)





Programa de formación 2024

B) DMER Blended – Scorm + zoom

- Tarea: Nuevas clases + Procesamiento de los cursos anteriores

- 1) **Grabaciones** anteriores de clases ZOOM
- 2) **Recursos:** Nuevo material de plataforma interactivo – LMS / Scorm
- 3) **Clases:** Nuevas clases síncronas - ZOOM





Programa de formación 2024

C) Investigación aplicada

- Tarea: Proponer temas de investigación útiles para la región (ARIAE) y buscar financiamiento para las mismas

Levantamiento y buenas prácticas de por ejemplo:

- 1) Regulación para la electromovilidad
- 2) Regulación para el almacenamiento
- 3) Regulación para la generación distribuida
- 4) Regulación para los recursos distribuidos
- 5) Regulación para el mercado eléctrico mayorista, servicios complementarios, subastas, etc.
- 6) Regulación para el desarrollo de los **sectores distribución**, transmisión y redes en general.



Programa de formación 2024

Siguientes pasos:

- 1) Levantar recursos disponibles (donaciones y aportes) – Quizás pagos suplementarios
- 2) Levantar necesidades e intereses comunes (individuales e institucionales)
- 3) Acordar alcances, agenda, desarrollar y ejecutar los programas docentes y de investigación aplicada



PLAN FORMATIVO ANUAL

ESCUELA IBEROAMERICANA DE REGULACIÓN ELÉCTRICA (EIRE) – Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC)

Jueves 8 de febrero de 2024

Profesor David Watts

Profesor Pontificia Universidad Católica de Chile

