



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Diplomatura en Gestión de Hidrógeno

Edición #5



#30añosjuntos



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

La gestión del hidrógeno para el desafío de la descarbonización

Información General



INICIO

17 de Abril 2026



DURACIÓN

10 semanas



MODALIDAD

Online Sincrónico: Viernes de 14.00hs a 20:30hs
1 encuentro optativo



CERTIFICACIÓN ACADÉMICA

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral extenderán el Certificado Académico de aprobación de la “Diplomatura en Gestión de Hidrógeno” a quienes cumplan con el régimen de promoción

Introducción

El hidrógeno, en sus diversas formas, se consolida como un elemento clave en la transición energética global por su capacidad de descarbonizar múltiples sectores considerados difíciles de electrificar, como las industrias de altas temperaturas y el transporte pesado.

Actualmente, el hidrógeno puede producirse a partir de diferentes fuentes. Entre ellas se encuentra el H_2 de bajas emisiones (conocido como hidrógeno azul), obtenido a partir de hidrocarburos con captura de emisiones, y el H_2 renovable (conocido como hidrógeno verde), generado mediante electricidad proveniente de energías renovables, sin emisiones de gases de efecto invernadero en el proceso.

En nuestro país existe un gran potencial para desarrollar hidrógeno a partir de ambas fuentes. Más allá de su uso como combustible, el hidrógeno y sus derivados ofrecen múltiples aplicaciones en distintos segmentos de la cadena de valor, abriendo oportunidades para la descarbonización del transporte (vehículos automotores, trenes, barcos e incluso aviones) y la industria, empleándolo como materia prima o para la generación de calor de proceso.

El objetivo del diplomado es brindar herramientas para que los profesionales analicen de manera objetiva cómo el hidrógeno puede contribuir a sus metas de descarbonización, generar valor o protegerlo en el futuro, y comprender su rol estratégico en la transición energética. Se busca formar especialistas con una visión integral, capaces de delinear estrategias corporativas o públicas y de impulsar iniciativas que habiliten nuevos negocios en este campo.



Oportunidad

Todas las empresas y corporaciones productoras de hidrocarburos están reorientando su capacitación y por ende la búsqueda laboral de ingenieros, economistas y abogados para el análisis de la implementación de proyectos de Hidrógeno como combustible sustituto de los combustibles fósiles.

Por su parte las empresas de energía renovable están incorporando al hidrógeno como una parte complementaria de su negocio de generación eléctrica, requiriendo profesionales que tengan capacitación en ese ámbito.

Un mundo descarbonizado usará el hidrógeno como combustible para el transporte y la industria. Esto requerirá profesionales formados en los diversos aspectos del área, tanto técnicos como legales, comerciales y empresariales.

Objetivos

- Informarse y formarse en todos los aspectos de la producción, aplicaciones y comercialización del hidrógeno con un abordaje integral, integrador e interdisciplinario.
- Desarrollar una visión sistémica en el sector energético, a fin de promover una comunicación clara y efectiva.
- Promover en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Austral la formación de recursos humanos en temas relacionados con Hidrógeno.
- Organizar y llevar a adelante cursos, programas de capacitación y de posgrado para: geólogos, ingenieros, abogados, economistas, entre otros profesionales de la industria, como así también para organismos gubernamentales y reguladores; y la divulgación del conocimiento científico para mejorar la comprensión de la importancia de los recursos energéticos.

Para cumplir con esta misión es que la Universidad ha decidido llevar a cabo la Diplomatura en Gestión de Hidrógeno.



Razones para elegir la diplomatura



Prestigioso cuerpo de profesores.



Modalidad Online



Red de contactos y desarrollo profesional: integración a una valiosa red de contactos entre los participantes y profesores.



Reconocimiento Internacional de la **Universidad Austral:**
1º Universidad Privada de la Argentina según el QS University Rankings y se destaca por ser la Universidad Latinoamericana con mejor relación profesor-alumno.

Perfil de ingresantes

El Programa de Posgrado brinda una mirada integral sobre la producción, aplicaciones y comercialización del hidrógeno. Está orientado a técnicos, laboratoristas, contadores, abogados, licenciados en marketing, comercio exterior, administración y finanzas, funcionarios de organismos públicos nacionales y provinciales y aquellos que estén vinculados a la actividad.

Plan de estudios

MODULO 1 - Aspectos Regulatorios y Comerciales

1. Marco de Referencia:

- Contexto Normativo Global.
- Acuerdo de París. NDC.
- Estrategias nacionales de descarbonización a largo plazo.
- Papel del Hidrógeno en la reducción de emisiones GEI.
- Estrategias y Hojas de Ruta del Hidrógeno: tendencias e iniciativas.

2. Producción de Hidrógeno a partir de hidrocarburos.

- Hidrógeno “bajo en carbono”. Definiciones legales.
- Almacenamiento subterráneo de CO₂ (CCUS).

3. Producción de Hidrógeno a partir de agua.

- Hidrógeno “renovable”. Definiciones legales.
- Producción centralizada y localizada.
- Conexión de electrolizador a red eléctrica.

4. Certificación del Hidrógeno.

- Garantías de Origen: situación UE y otros mercados.
- Iniciativas: Proyecto “Certifhy” y otros.
- Mercados de Créditos de carbono.

5. Transporte, distribución y almacenamiento de Hidrógeno.

- Puro y blending: Inyección en red de gas y ductos dedicados.
- Transporte por carretera y barco.
- Almacenamiento: pequeña y gran escala, líquido y gaseoso, geológico.
- Infraestructuras: puertos y terminales.

6. Esquemas contractuales.

- Desarrollo actual y tendencias.
- Acuerdos de compraventa.
- Almacenamiento, transporte y distribución.
- Cadena de suministros.

Plan de estudios

7. Aplicaciones: Hidrógeno en la Industria.

- Clúster de hidrógeno.
- Políticas de incentivos y PPP.
- Project Finance.

8. Aplicaciones: Hidrógeno en la Movilidad.

- Hidrógeno como combustible.
- Celdas de combustible. Aplicaciones en Vehículos (FCEV).
- Estaciones de servicio de Hidrógeno (HRS).

9. Aplicaciones: Hidrógeno en el Sector Eléctrico.

- Plantas power-to-gas (P2G).
- Almacenamiento de energía.
- Servicios auxiliares, balance, etc.

10. Régimen Legal del Hidrógeno en Argentina.

- Ley 26.123 y propuestas de modificación.
- Otros institutos aplicables: Industria química, Seguridad y Estandarización, Régimen ambiental.
- Experiencias y proyectos en el país.

MODULO 2 - Aspectos Tecnológicos

1. Introducción a la economía del Hidrógeno.

- Escenario global y principales disparadores.
- Acciones globales y tendencias.

2. Propiedades del Hidrógeno.

- Fisicoquímica.
- Aspectos introductorios a la seguridad.

3. Producción a partir de hidrocarburos.

- Reformado de gas natural.
- Oxidación parcial de carbón.
- Tecnologías de purificación y separación.
- Captura de CO₂. Utilización y almacenamiento geológico.

Plan de estudios

4. Producción a partir de agua.

- Introducción a la electrólisis de agua.
- Tecnologías de electrolizadores.

5. Comparación de emisiones de las tecnologías.

6. Demanda futura de hidrógeno en la descarbonización.

7. Transporte.

- Hidrógeno puro (trailers y gasoductos).
- Moléculas carrier.

8. Almacenamiento.

- Gaseoso comprimido, Líquido y en estructuras sólidas

9. Celdas de combustible.

- Introducción teórica y principios de funcionamiento.
- Tecnologías y aplicaciones.

10. Aplicaciones del Hidrógeno: Industria (I)

- Insumo en procesos (Refino, petroquímica, fertilizantes y acero).
- Calor industrial de alta temperatura.
- Perspectivas de adopción.
- Rol en la descarbonización de la industria.

11. Aplicaciones del Hidrógeno: Movilidad (II)

- Esquema conceptual de un FCEV y principio de funcionamiento.
- Perspectivas de adopción.
- Rol en la descarbonización del sector de movilidad.

12. Aplicaciones del Hidrógeno: Energía Eléctrica (II)

- Tecnologías de producción de energía eléctrica estacionarias.
- Almacenamiento de Energías renovables.
- Rol en la descarbonización del sector de movilidad.

13. Hidrógeno en Argentina.

- Usos industriales actuales y antecedentes I+D.
- Acciones actuales públicas y privadas.
- Oportunidades y perspectivas.

Cuerpo académico



DIRECTOR MAG. ING. ROBERTO S. CARNICER

Roberto Carnicer se graduó como Ingeniero Civil de la Universidad de Buenos Aires, tiene la especialización en Ingeniería Estructural de la Universidad Católica, es Máster en Ciencias Mecánicas del Centro Internacional de Ciencias Mecánicas de Udine, Italia.

Miembro de la Academia Nacional de Ingeniería y Director del Instituto de Energía de la mencionada Academia.

Tuvo a su cargo la División de Cálculos Especiales de Centrales Nucleares en ENACE, y participó en diversos proyectos de Centrales Nucleares (Suecia, España, Bélgica) en Siemens KWU, Alemania.

Desde 1996 ha desarrollado actividades de Consultoría en Gas y Petróleo en Freyre & Asociados S.A., donde, actualmente es vicepresidente y responsable de las áreas comercial, técnica, operativa y regulatoria para gas natural, gas licuado, y LNG, asistiendo al sector en el ámbito privado y organismos estatales en Latinoamérica.

Ha participado como orador en diversos Seminarios y Simposios Nacionales e Internacionales (Purvin & Gertz, IHS, Argus, ICIS, Apla).



CO-DIRECTOR AB. FRANCISCO ROMANO

Francisco Romano es abogado de la UBA con maestría en Kings College Londres (becario Chevening).

Se desempeñó como director legal regional para Chevron unidad de negocios Latinoamérica y actualmente es socio a cargo del Dpto. de energía del estudio Pagbam. Dirige la Diplomatura en Derecho de los Hidrocarburos y la Energía de la Facultad de Derecho de la Universidad Austral. Co dirige el Instituto de energía y las Diplomaturas en Gestión de Hidrógeno y en Reducción De Emisiones de la Universidad de AUSTRAL. Integra el directorio de la organización AIEN a nivel mundial. En materia de Hidrógeno fue seleccionado por el gobierno nacional para asesorarlo en el tema de la normativa técnica en materia de Hidrógeno renovable y ha sido consultado en relación con la nueva ley.

Es autor de numerosas publicaciones y de un libro sobre el tema, "Contratos internacionales de energía".



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA

Docentes



**ESP. ING.
JOAQUÍN UBOGUI**
MCKINSEY&CO



**ING. MATÍAS
A. CATUEÑO**
YPF LUZ



**MAG. AB.
VERÓNICA TITO**
ESPECIALISTA EN
DERECHO DEL GAS Y
DEL PETRÓLEO Y
DERECHO AMBIENTAL



ROXANA SERPA
CONSULTORA
SENIOR EN
ENERGÍA Y
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA



CECILIA GIRALT
JEFA DE
INNOVACIÓN EN LA
GERENCIA DE
INNOVACIÓN Y
NORMALIZACIÓN
DE ENARGAS



**ING. CARINA
BUCCIERI**
INGENIERA
MECÁNICA (UBA)



Diplomatura en Gestión de Hidrógeno

Contactá a tu asesor

Agustina Torres

Ejecutiva de Admisiones de Posgrados

atorres@austral.edu.ar

+54 (9) 11 2280 4940



Visitá nuestra página web

[Diplomatura en Gestión de Hidrógeno](#)



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Posgrados
FACULTAD DE INGENIERÍA