

BROCHURE Especialización

Producción e Industrialización del Hidrógeno Verde

 Inicio: 08 de Agosto





Presentación

El hidrógeno verde es una de las soluciones más prometedoras para una economía sostenible y libre de carbono. Esta especialización ofrece una formación exhaustiva que abarca desde los conceptos básicos de producción hasta las aplicaciones industriales del hidrógeno verde. A lo largo de la especialización los participantes explorarán las diversas tecnologías de producción, como la electrólisis del agua utilizando energía renovable, así como los métodos de almacenamiento y distribución.

La especialización está dirigida por un profesional técnico-regulatorio con amplia experiencia en el sector energético, quien proporcionará una visión integral y práctica sobre el desarrollo y la implementación del hidrógeno verde. Además de las sesiones teóricas, el programa incluye estudios de caso, talleres interactivos y visitas virtuales a instalaciones industriales para una comprensión más profunda y aplicada.

Los participantes estarán capacitados para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el ámbito del hidrógeno verde, identificando oportunidades para innovación y mejora continua.



Modalidad:
Online | EN VIVO



Horas dictadas:
30 hrs cronológicas



Horas acreditadas:
120 hrs académicas



Horario:
7:00 pm a 10:00 pm



Frecuencia:
Martes y Jueves

Inicio

08

DE AGOSTO



H₂

Objetivos



Objetivo General

Desarrollar una comprensión profunda del hidrógeno verde, cubriendo desde los conceptos básicos de producción hasta su uso final en aplicaciones industriales, y capacitar a los participantes para liderar proyectos innovadores en este campo.

Dirigido a:

- Ingenieros Petroquímicos.
- Ingenieros Químicos.
- Ingenieros Energéticos.
- Profesionales en Gestión Ambiental.
- Abogados interesados en el sector energético.
- Consultores en energías renovables.
- Directivos de empresas energéticas.
- Interesados en el campo energético.



Objetivo Específico 1

Comprender los fundamentos y tecnologías para la producción de hidrógeno verde.



Objetivo Específico 2

Analizar las técnicas de almacenamiento y transporte del hidrógeno, y evaluar la viabilidad económica y el impacto ambiental del hidrógeno verde.



Objetivo Específico 3

Explorar las aplicaciones industriales del hidrógeno verde para desarrollar habilidades en la gestión de proyectos.



Plan de Estudios

✓ Módulo 1:

Fundamentos del hidrógeno

- Introducción al hidrógeno.
- Propiedades y usos del hidrógeno.
- Hidrógeno como vector energético
- Cambio climático y compromisos internacionales.
- Transición energética: conceptos y tecnologías clave.
- Rol del hidrógeno en la descarbonización global.

✓ Módulo 2:

Producción de hidrógeno

- Métodos de producción de hidrógeno: gris, azul y verde.
- Hidrógeno renovable: principios de electrólisis.
- Tecnologías en electrólisis: PEM, alcalinos, SOEC, AEM.
- Producción de derivados del hidrógeno (ptx): amoníaco, metanol, combustibles sintéticos.

✓ Módulo 3:

Almacenamiento y distribución de hidrógeno

- Tecnologías de almacenamiento: físico, químico, híbrido.
- Transporte y logística del hidrógeno según distancias y volúmenes.
- Desarrollo de infraestructura para hidrógeno.
- Infraestructura compartida y valles de hidrógeno.

✓ Módulo 4:

Aplicaciones y usos del hidrógeno

- Aplicaciones térmicas y procesos de combustión.
- Sector transporte: vehículos, trenes, barcos, transporte pesado, transporte marino, movilidad urbana.
- Sector industrial: procesos químicos.
- Sector residencial y comercial: calefacción, electricidad.
- Amoníaco verde.

✓ Módulo 5:

Economía del hidrógeno verde

- Análisis de costos de producción del hidrógeno verde.
- Costos asociados al desarrollo de energías renovables.
- Evolución del costo de los electrolizadores.
- Expansión y perspectivas de los mercados de ptx.
- Beneficios económicos y sociales.
- Potencial de crecimiento del mercado.

✓ Módulo 6:

Desafíos y barreras

- Retos técnicos y tecnológicos.
- Tecnologías y costos de captura de carbono.
- Aspectos regulatorios y políticos.
- Factores económicos y financieros.

✓ Módulo 7:

Innovación y desarrollo

- Investigación y desarrollo en hidrógeno.
- Tecnologías emergentes y tendencias futuras.
- Casos de estudio y proyectos piloto.
- Escenarios futuros y proyecciones.

✓ Módulo 8:

Seguridad y manejo del hidrógeno

- Protocolos y normativas de seguridad.
- Gestión de riesgos en producción, almacenamiento y transporte.
- Análisis de incidentes y medidas preventivas en la industria del hidrógeno.
- Iniciativas y casos prácticos internacionales.

✓ Módulo 9:

Políticas públicas, incentivos y marcos regulatorios

- Marco teórico para políticas públicas de promoción del hidrógeno.
- Estrategias nacionales y marcos regulatorios.
- Incentivos a la oferta y la demanda.
- Normas técnicas y legislaciones comparadas.
- Avances en Perú y latinoamérica.

✓ Módulo 10:

Futuro del hidrógeno y cooperación internacional

- Integración del hidrógeno en la matriz energética global.
- Oportunidades de inversión y crecimiento.
- Cooperación internacional como instrumento de promoción del hidrógeno.
- Alianzas público-privadas y regionales.
- Integración regional en proyectos de hidrógeno.
- Iniciativas y casos prácticos internacionales.



¿Por qué elegir CEO Academy?

Somos una empresa especializada en ingeniería que ofrece programas en línea, dirigido por docentes altamente capacitados y con amplia experiencia. Nuestro objetivo es proporcionar a nuestros estudiantes herramientas de primera calidad respaldadas por casos reales, con el fin de aumentar su eficiencia y productividad en su entorno laboral.

Certificaciones Internacionales:



ISO 9001:2015
Sistemas de Gestión de la Calidad.



ISO 21001:2018
Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas.



Metodología de aprendizaje



Clases Online en vivo
Mediante Google Meet.



Asesoría Académica
Contamos con un foro de novedades y consultas al docente.



Resolución de Conflictos
Resolución en casos prácticos.



Plataforma E- Learning
Finalizada la especialización tendrás 6 meses de acceso a nuestra aula virtual.



Material Extra
Contenido académico, para potenciar sus conocimientos y habilidades.



Tutoría personalizada
Brindamos asesoramiento continuo en el proceso de aprendizaje.



Certificados por el ISO
ISO 9001:2015 - ISO 21001:2018



Certificado CEO Academy

Certifcate como:
Especialista en **Producción e Industrialización
del Hidrógeno Verde**, emitido por CEO Academy.

CEO ACADEMY

Certifica a:
ANGELLO SALVATORE BLANCAS VOGT

Con el reconocimiento de Especialista en:
**Producción e Industrialización
del Hidrógeno Verde**

Impartido por **CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY**, con una duración
de 120 horas académicas.

Ing. José Luis Simón Blancas
Gerente General
CIP: 212264

Ing. George A. Tuiton Lewano
Docente Especializado
CIP: 259557

Certificados por el ISO:

- ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad.
- ISO 2001:2018 Sistemas de Gestión para Organizaciones Educativas.

Código único de verificación:
Fecha de emisión: 28 de Mayo del 2023

Examen	Nota
Examen 4	18
Examen Final	18
Promedio Final	18

Este documento indica el nombre de cada uno de los módulos que componen el curso. Las calificaciones van desde cero (00.00) a veinte (20.00), siendo óptimo (16.00) la nota mínima aprobatoria.
Verifica tus certificaciones en: <https://ceoadcademy.edu.pe/>

Ing. Carlos Alberto Palpán Mucha
Director Académico
CIP: 270873



Esta Especialización **se aprueba mediante exámenes modulares con una nota mínima de 14** para obtener nuestro certificado. En caso de no aprobar, se proporcionará una constancia de participación.



George A. Tuñón Levano

CIP: 196962

Especialista en Ingeniería Petroquímica

Destacado especialista en el sector energético con **más de 10 años de experiencia**. Mi carrera se ha centrado en la gestión de proyectos energéticos, especialmente en áreas relacionadas con el cambio climático y diversas fuentes de energía como el Gas Licuado de Petróleo (GLP), los Combustibles Líquidos, las Energías Renovables y el Hidrógeno. Mi especialidad más destacada es la gestión y regulación de proyectos energéticos, donde he evaluado y asesorado inversiones en hidrocarburos y energías renovables, desarrollando propuestas de investigación y supervisando proyectos de gran envergadura.

Además, cuento con capacitaciones y entrenamientos en instituciones como el MIT, INCAE, ASME, Universidad de Alberta, Universidad de Barcelona y la Academia de Energías Renovables de Berlín-RENAC. Estas capacitaciones abarcan temas como el acceso a la energía, seguridad energética, mercados energéticos, regulación de hidrocarburos y energías renovables, así como usos y procesos del dióxido de carbono (CO₂) y sostenibilidad.



Formación:

Universidad Nacional de Ingeniería

Carrera: Ingeniería Petroquímica

Grado: Titulado - Colegiado

2023 a la actualidad

Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Petróleo y Gas Natural

Universidad Nacional de Ingeniería

11/2016 a 01/2019

Máster en Gestión de Energía

Universidad ESAN



Experiencia Laboral:

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Especialista III

• Proyecto en curso:

- › Creación de la Agencia Nacional de Recursos Estratégicos del Perú (Petróleo Crudo, Combustibles Líquidos, GLP y Gas Natural).
- › Ley para la promoción de la industria del hidrógeno.
- › Reglamento de comercialización del hidrógeno.
- › Movilidad sostenible.
- › Fondo de Inclusión Social Energética (FISE), creado por el gobierno para llevar energía menos contaminante a las poblaciones más vulnerables del país (GLP, GN y paneles solares).

• Funciones Desarrolladas:

- › Participar en el diseño, construcción, operación y control de calidad de mercados energéticos (GLP, Combustibles Líquidos, Energías Renovables e Hidrógeno), asegurando el cumplimiento normativo. Evaluar información técnica, identificar oportunidades y tendencias, y supervisar proyectos de investigación y de inversión en el sector energético. Representar al Ministerio de Energía y Minas en comités técnicos y emitir dictámenes sobre normativas. Gestionar estudios de investigación y coordinar con diversas instituciones y comunidades. Representar al MINEM en políticas energéticas internacionales.

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Analista de Comercialización de Combustibles Líquidos

• Proyectos gestionados:

- › Demanda de barreras burocráticas Reservas de combustible.
- › Ley para la promoción de la industria del hidrógeno.
- › Reglamento de comercialización del hidrógeno.
- › Fondo de Inclusión Social Energética "FISE", creado por el gobierno para llevar energía menos contaminante a las poblaciones más vulnerables del país.

• Funciones Desarrolladas:

- › Identificar oportunidades y tendencias en el sector energético. Supervisar el entorno macroeconómico y evaluar información del mercado. Diseñar y supervisar proyectos de investigación sobre la sustitución de diésel por gas natural. Evaluar y asesorar inversiones en GLP, combustibles líquidos, energías renovables e hidrógeno. Proponer normas y reglamentos para la comercialización de combustibles y recursos energéticos. Participar en comités técnicos, gestionar estudios de investigación y coordinar con instituciones y comunidades. Representar al MINEM en gestiones de política energética en marcos binacionales.



Descubre nuestras **opciones de pago** y haz **realidad tus metas**

Formas de pago

¡Tú eliges cómo pagar!

Aceptamos depósitos, transferencias, tarjetas de crédito y débito.

Cuenta Corriente y Recaudadora a nombre de **CAPACITATION AND ENGINEERING ONLINE ACADEMY S.A.C.**

BBVA

Interbank



Scotiabank

BCP

Contamos con
billeteras digitales:
934 745 017



Emitimos comprobante de pago electrónico sin recarga adicional (**boleto o factura**).





CEO Academy para empresas

Está diseñada específicamente para tu empresa, ayudándote a alcanzar tus objetivos al definir un plan de estudio personalizado que elevará el talento de tu equipo y generará resultados de alto impacto para tu empresa.



Nuestros Beneficios



Programas a medida de tu empresa



Planes Corporativos



Fortalecimiento del perfil de tu equipo



Asesoría académica



Certificado Internacional

+108

Especializaciones
dictadas en vivo

+31

Especializaciones
Asíncronas

+45

Cursos **Asíncronos**



CEO
ACADEMY

Contactos

- +51 932 197 819
- contacto@ceoacademy.edu.pe
- CAL. German Schreiber Nro 276,
San Isidro - Lima
- <https://ceoacademy.edu.pe/>

Inscripciones para empresa

- +51 912 102 884
- empresas@ceoacademy.edu.pe

Síguenos en nuestras redes

