

PROGRAMA EJECUTIVO EN

Hidrógeno Renovable

SEVILLA

En EOI apostamos por un liderazgo consciente: sostenible, digital, diverso, emprendedor y transformador. Porque en EOI formamos en conocimiento, pero también en valores: perseguimos el bien común, el progreso y el equilibrio entre lo económico y humano. Porque en EOI formamos talento para un futuro sostenible.



www.eoi.es









Introducción

Los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero marcados por el Acuerdo de París, las medidas adoptadas por cada uno de los países en la necesaria descarbonización de la economía y la competitividad de las energías renovables han permitido que el hidrógeno renovable emerja como un vector energético de relevancia. Su uso como alternativa al petróleo, al carbón al gas natural, hacen que el hidrógeno renovable tome un papel clave en nuestras vidas. El hidrógeno tendrá un papel clave en la transición energética hacia un modelo más sostenible basado en energías renovables.

Ser capaz de entender la tecnología, comprender las estrategias tanto a nivel internacional, como nacional y saber desarrollar proyectos de hidrógeno renovable en sus distintas vertientes, va a ser de vital importancia para poder ser partícipe de éste nuevo sector.

Este programa forma a los alumnos en el conocimiento de proyectos de hidrógeno renovable y les permitirá desarrollar las capacidades necesarias para identificar los retos y oportunidades para el pleno desarrollo del hidrógeno renovable en España.

El hidrógeno renovable está llamado a jugar un papel fundamental en la progresiva descarbonización de la economía.

La creciente competitividad de algunas energías renovables, como la energía solar fotovoltaica y la energía eólica, van a permitir que éste nuevo vector energético, desplace a otros combustibles de origen fósil, en un buen número de aplicaciones industriales y de movilidad.

Así lo demuestran las estrategias, hojas de ruta y proyectos impulsados tanto a nivel internacional, europeo, nacional y local.

Poder trabajar en éste nuevo sector tan ilusionante como lleno de nuevos retos, es sin duda un aliciente motivador para cualquier persona que quiera contribuir a conseguir los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y a evitar el cambio climático.













Sesiones presenciales: viernes de 16 a 20.30h y sábados de 9 a 13.30h

Sesiones síncronas: miércoles y lunes de 20 a 21.30h Sesiones Online



Programa Bonificable a través de FUNDAE.

Contenidos

MÓDULO 1. CONTEXTO POLÍTICO Y REGULATORIO

- Descarbonización y soberanía energética
- · Regulación asociada a los objetivos

MÓDULO 2. PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO

- Producción de hidrógeno convencional
- Introducción a la electrólisis y electrólisis inversa (pilas de combustible
- Electrólisis: tecnologías y sistemas
- Instalaciones de hidrógeno (valvulería, instrumentación y materiales)
- Gestión del agua y tecnologías de purificación
- Predimensionamiento de plantas de hidrógeno renovable y LCOH

MÓDULO 3. MANIPULACIÓN, OPERACIÓN Y SEGURIDAD

- La integración de la producción PtX a las energías renovables
- Compresión y Almacenamiento de H2
- Seguridad

MÓDULO 4. DEMANDA DE HIDRÓGENO RENOVABLE

- Movilidad rodada. Hydrogen Refueling Stations (HRS) y vehículos de hidrógeno
- Sector marítimo. El rol del e-metanol, el amoniaco y el e-NG
- · Sector aviación. El rol del e-SAF
- Sector industrial

MÓDULO 5. DESARROLLO DE PROYECTOS DE HIDRÓGENO VERDE Y DERIVADOS

- Normativa
- Permisología
- Financiación
- Desarrollo de negocio

HERRAMIENTAS SOFTWARE PARA TRABAJAR EN EL SECTOR DEL HIDRÓGENO VERDE (Sesiones Online)

- HyRAM
- DWSIM
- H2Fills

VISITAS TÉCNICAS A CENTROS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DE PROYECTO





Dirigido a

Profesionales que han desarrollado su trayectoria profesional en el sector energético y que desean apostar por los proyectos del hidrógeno renovable como solución sostenible para la descarbonización de la economía.





EOI tiene como propósito formar talento y, con el fin de facilitar el acceso a su oferta formativa al mayor número de personas posible, ha diseñado el programa #eoiteayuda que contempla un amplio abanico de descuentos y bonificaciones que pueden llegar a cubrir el 40% del importe total del curso.

Consulta las bases de esta convocatoria en www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos

Este programa contribuye a a Agenda 2030 en los siguientes ODS:











Claustro

En EOI, los profesores constituyen una pieza fundamental del éxito de los cursos. El claustro está formado por directivos de empresa de reconocido prestigio profesional y comprobada trayectoria en la materia impartida, que transmiten no sólo los conocimientos teóricos, sino también su propia experiencia en la aplicación práctica de los mismos.

Los profesores te acompañarán durante todo el proceso de aprendizaje y estarán a tu disposición para consultas sobre cualquier tema de las materias que imparten.

Eugenio Trillo

Director Técnico del programa.

CTO - LEAN HYDROGEN

Álvaro Reyes

General Manager

H2BIOTECH

Pedro Huesa

Director

J. HUESA WATER TECHNOLOGY

Brais Armiño

Socio

AtlantHy

Emilio J. Rodriguez

Cofundador

LEAN HYDROGEN

Ana Casado

Hydrogen Strategy & Product

COXABENGOA ENERGY

Irene Bolea

Technology Manager

HyFive

Jaime Rojas

Technical Director

HyFive



Francisco Montalban

CEO - CLANTECH GROUP

Presidente - CLÚSTER ANDALUZ

DEL HIDRÓGENO

Miguel Gil

CTO - Chief Technology Officer /

Director Técnico

KALFRISA

Marta Romero

Cofundadora - PM

THE LEAN HYDROGEN

Francisco Bas

Director Académico del programa

Director Departamento

AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA

Experiencia EOI

66

Realizar el Programa Ejecutivo en Hidrógeno Renovable en EOI me ha servido para tener un mayor conocimiento sobre el hidrógeno renovable, un vector clave en la transición energética. Ahora tengo más recursos y habilidades que me pueden permitir trabajar en proyectos del sector.

Destacaría el claustro de profesores: completo, diverso y con una gran experiencia profesional. Personas con gran interés sobre sus materias, que han compartido conocimiento sobre desarrollo de proyectos, aplicaciones prácticas, recursos para el desarrollo de casos de negocio reales. Y además, hemos tenido oportunidad de conocer a profesores del ámbito académico, referentes en la investigación y desarrollo de tecnología de producción o almacenaje de hidrógeno. Del equipo que integra EOI destacaría el trato humano y la atención a los detalles. Todos los aspectos de organización del programa han estado muy bien coordinados y nos han hecho la vida más fácil a los alumnos, para que sólo nos tuviésemos que preocupar de lo importante.

Actualmente trabajo en CEPSA, en su división de Commercial & Clean Energies. Desempeño mis funciones en el área de Cultura HSE y excelencia, dando servicio a múltiples negocios lubricantes, asfaltos, biocombustibles, etc. Este programa sin duda ha ampliado mis horizontes laborales. Sin duda EOI además de ofrecer una formación de calidad, sirve como punto de encuentro. He compartido unos meses muy bonitos con mis compañeros y actualmente mantengo relación laboral con algunos de ellos. Ha sido una magnifica experiencia.

Beatriz Montejano

Cultura HSE y Excelencia en la división de Commercial & Clean Energies CEPSA

Experiencia EOI

Cursar en la EOI me ha ayudado a lo que buscaba y consideraba más importante: Tener una visión real del sector que me permita aportar valor al mismo, eso es esencial. Lo que más me ha gustado del programa son los profesores y las clases aterrizadas en casos concretos. Esto no es fácil, no hay tantos proyectos o especialistas en el sector como se vende en las noticias.

Destacaría, además, la atención recibida por EOI, el enfoque centrado en el alumno se nota y saben ayudarnos para que cada uno encuentre lo que busca en su programa.

A nivel profesional, me ha ayudado a saltar a un sector en el que buscaba meter cabeza, el Desarrollo de Negocio enfocado al Hidrógeno Renovable. En este caso ni lo pedí, mi propio jefe me propuso el cambio. Recomendaría EOI porque me ha asegurado obtener unos objetivos reales en una inversión que al menos para mi era muy importante"

Jesús González

Sales Manager - Spain & Portugal **ELECTROLYZER BU**





Formamos talento para un futuro Sostenible





Madrid

informacion@eoi.es +34 91 349 56 00 (Madrid)

Sevilla

infoandalucia@eoi.es +34 95 446 33 77 (Sevilla)

Elche

eoimediterraneo@eoi.es +34 96 665 81 55 (Elche - Alicante)

www.eoi.es









