

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](http://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.

 **INICIO**  
Septiembre 2024

 **DURACIÓN**  
150 h

 **MODALIDAD**  
Blended

 **SEDE**  
EOI Sevilla

 **PRECIO**  
6.500 €

 **DEDICACIÓN**  
Sesiones presenciales (70h):  
viernes de 16 a 20.30h  
y sábados de 9 a 13.30h  
Sesiones sincronas  
(15h-webinars): miércoles y  
lunes de 20 a 21.30h  
Sesiones Online (65h)



**Fundación Estatal**  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

Programa Bonificable  
a través de FUNDAE.

# Contenidos

## Sesiones Presenciales

### INTRODUCCIÓN A LA CADENA DE VALOR CLASICA Y SU NUEVO PAPEL EN LA SOCIEDAD

- Introducción al sector del hidrógeno renovable
- Físicoquímica del elemento y seguridad industrial
- El hidrógeno tradicional

### LOS NUEVOS CONSUMIDORES DE LA MOLÉCULA VERDE

- Combustibles sintéticos e hidrógeno renovable
- Almacenamiento de energía (power-to-power) e integración con renovables
- Movilidad basada en el vector hidrógeno

### MOVIENDO LA MOLÉCULA ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO

- Compresión, almacenamiento y distribución de la molécula
- Sistemas de producción de hidrógeno no-electrolítico y electrólisis

## CÓMO SE DISEÑAN LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO

- Electrólisis: tecnologías y sistemas
- Gestión del agua y tecnologías de purificación
- Instalaciones de hidrógeno (valvulería, instrumentación y materiales)
- Predimensionamiento de plantas de hidrógeno renovable

## LOS ASPECTOS TRANSVERSALES DEL MERCADO DEL HIDRÓGENO VERDE

- Normativa y financiación
- Desarrollo de negocio y figuras clave del sector
- Desarrollo de proyectos y permisología

## EL CENTRO NACIONAL DE HIDRÓGENO

## Sesiones Online

### HERRAMIENTAS SOFTWARE PARA TRABAJAR EN EL SECTOR DEL HIDRÓGENO VERDE

- Semana Online 1: HyRAM
- Semana Online 2: HyJACK
- Semana Online 3: DWSIM
- Semana Online 4: Electric Hydrogen
- Semana Online 5: H2Fills





# 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](http://www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos)

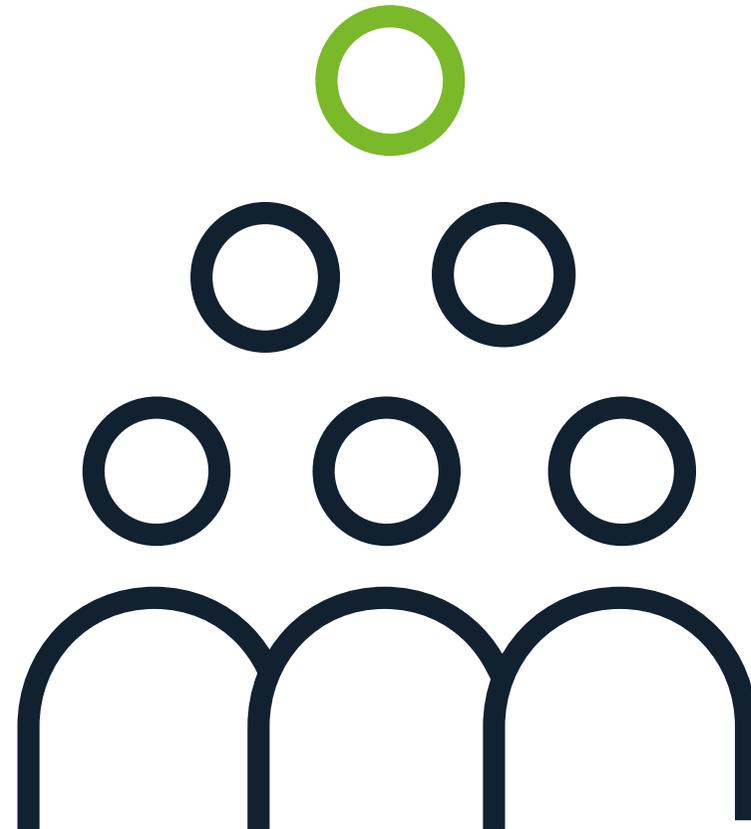
# Este programa contribuye a a Agenda 2030 en los siguientes ODS:



# 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 - THE LEAN HYDROGEN**  
**VP - CLÚSTER ANDALUZ DEL**  
**HIDRÓGENO**

## Emilio J. Rodriguez

**Cofundador**  
**THE LEAN HYDROGEN COMPANY S,L.**

## Francisco Montalban

**CEO - CLANTECH GROUP**  
**Presidente - CLÚSTER ANDALUZ**  
**DEL HIDRÓGENO**

# Claustro

## Álvaro Reyes

**General Manager**  
H2BIOTECH

## Ana Casado

**Hydrogen Strategy & Product**  
COXABENGOA ENERGY

## Marta Romero

**Cofundadora – PM**  
THE LEAN HYDROGEN

## Pedro Huesa

**Director**  
J. HUESA WATER TECHNOLOGY

## Irene Bolea

**Technology Manager**  
HY-FIVE

## Brais Armiño

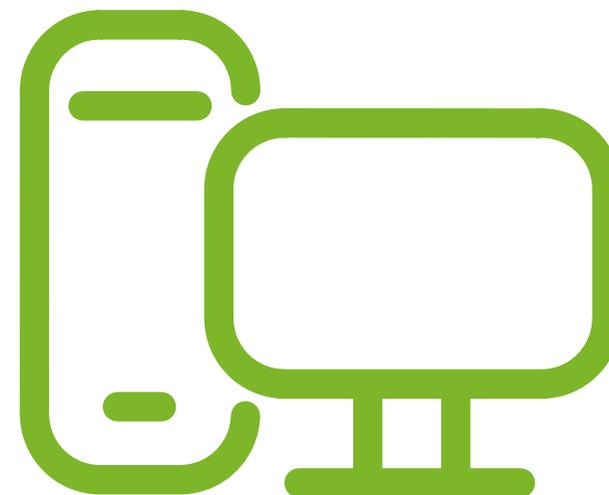
**Socio**  
AtlantHy

## Jaime Rojas

**Green Hydrogen Project Director**  
Hy5

## Francisco Bas

**Director Académico del programa**  
**Director Departamento**  
AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA





# Experiencia EOI

“

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 magnífica 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**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA  
Y TURISMO



Escuela de  
organización  
industrial

## 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](http://www.eoi.es)

