

asepa

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PROFESIONALES DE AUTOMOCIÓN



INSIA



Curso de especialización

El Hidrógeno en automoción

5ª edición

13 de Octubre al 15 de Diciembre 2025

Modalidad online | 51 horas lectivas



H₂
Hydrogen

DESCRIPCIÓN

El curso incluye toda la cadena del hidrógeno comenzando por la presentación como producto, pasando por su producción hasta su utilización, pasando por todos los procesos intermedios.

El curso se estructura en siete módulos, cada uno de ellos dividido en unidades didácticas de 1,5 horas a cargo de profesores y expertos en las distintas materias. En determinados módulos se incluye, además, una clase de experiencias empresariales de empresas e instituciones del sector en una mesa redonda para presentar sus desarrollos, seguido de un debate con los asistentes.

El material desarrollado para las unidades didácticas y otra documentación suplementaria queda a disposición de los asistentes matriculados, en la página web de ASEPA.

Curso de especialización

El Hidrógeno en automoción

OBJETIVOS

El curso tiene como objetivo formar a los asistentes en el uso del hidrógeno como combustible para motores de combustión y pilas de combustible, en línea con las estrategias europeas de descarbonización del transporte.

- ✓ **Comprender** las propiedades físicas y químicas del hidrógeno relevantes para su aplicación en el sector de la automoción, prestando especial atención a los aspectos relacionados con la seguridad y el contexto de la denominada *economía del hidrógeno*.
- ✓ **Analizar** los principales procedimientos de producción, almacenamiento, distribución y suministro de hidrógeno, con especial énfasis en su uso dentro del ámbito de la automoción.
- ✓ **Conocer y comprender** los sistemas de generación de potencia propulsora basados en hidrógeno, como los motores de combustión interna adaptados y las pilas de combustible, incluyendo sus principios de funcionamiento y los componentes que los integran.
- ✓ **Estudiar** la integración del hidrógeno en vehículos impulsados por pila de combustible, identificando sus elementos principales, sistemas de funcionamiento y medidas de seguridad asociadas.





Curso de especialización
El Hidrógeno en automoción

DIRIGIDO A

Ingenieros, licenciados, científicos, profesores, técnicos, estudiantes, medios de comunicación y otros profesionales del sector de automoción y del sector de la energía, así como al público en general, que estén interesados en recibir una formación de alto nivel y actualizada sobre el hidrógeno y su aplicación al sector de la automoción.

TITULACIÓN

Certificación académica ASEPA.



DURACIÓN Y HORARIO

Duración total:

51 horas

Fechas:

13 de Octubre al 15 de Diciembre de 2025

Modalidad:

Online

Horario:

- Lunes y miércoles de 17 a 20 horas (hora de Madrid-España)
- Ciudad de México 9:00 h
- Bogotá 10:00 h
- Santiago de Chile, Caracas, La Habana 11:00 h
- Buenos Aires, Brasilia, 12:00 h
- Islas Canarias, Portugal 16:00 h

CALENDARIO

Semana	Octubre						
	L	M	X	J	V	S	D
40			1	2	3	4	5
41	6	7	8	9	10	11	12
42	13 HID	14	15 HID	16	17	18	19
43	20 HID	21	22 HID	23	24	25	26
44	27 HID	28	29 HID	30	31		

Semana	Noviembre						
	L	M	X	J	V	S	D
44						1	2
45	3 HID	4	5 HID	6	7	8	9
46	10	11	12 HID	13	14	15	16
47	17 HID	18	19 HID	20	21	22	23
48	24 HID	25	26 HID	27	28	29	30

Semana	Diciembre						
	L	M	X	J	V	S	D
49	1 HID	2	3 HID	4	5	6	7
50	8	9	10 HID	11	12	13	14
51	15 HID	16	17	18	19	20	21
52	22	23	24	25	26	27	28
53	29	30	31				

Hydroge

PROGRAMA

7 Módulos | 51 horas

1. El hidrógeno
2. Producción de hidrógeno
3. Almacenamiento, distribución y suministro
4. El hidrógeno en motores de combustión
5. Pilas de combustible de hidrógeno
6. Vehículos de hidrógeno
7. Impulsando el hidrógeno

Curso de especialización
El Hidrógeno en automoción

PROFESORADO

COORDINADOR:



Guillermo Wolff Elósegui

Doctor Ingeniero Industrial con amplia experiencia en automoción, motores y combustibles. Ha sido consultor en Repsol, es profesor en másteres de la UPM y la URJC, y preside la Comisión Técnica de Motores y Energías de ASEPA.

COORDINADOR:

Jesús Casanova Kindelán

Doctor Ingeniero Industrial y Catedrático de Motores Térmicos en la UPM. Especialista en combustión, emisiones y tecnologías ambientales, con amplia experiencia investigadora. Miembro de SAE International desde 1983.



Alberto Abánades Velasco

Catedrático del Departamento de Ingeniería Energética de la UPM y subdirector de máster y doctorado en la ETSII desde 2018. Especialista en máquinas y motores térmicos, energía solar térmica, generación de hidrógeno y transmutación de residuos radiactivos.



PROFESORADO



Josep Ariño Sarrato

Ingeniero Industrial Eléctrico por la UPC con 30 años de experiencia en ingeniería y mantenimiento de autobuses en TMB. Miembro de los comités CTN-60 y CTN-181 de UNE-AENOR y participante en proyectos europeos como CUTE. Secretario de la Sociedad de Técnicos de la Automoción.

Claudia Esarte Relanzón

Doctora en Ingeniería Química por la Universidad de Zaragoza y experta en combustibles y contaminación atmosférica. Investigadora en Repsol Technology Lab desde 2011, especializada en formulación de combustibles renovables. Miembro de Concawe y e-Fuel Alliance.



Antonio González García-Conde

Ingeniero aeronáutico con trayectoria en el INTA y pionero en proyectos de hidrógeno con energía solar y pilas de combustible en España. Actualmente preside la Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y es vicepresidente de la Asociación Española del Hidrógeno.



PROFESORADO

José M^a López Martínez



Doctor Ingeniero Industrial y Catedrático de la UPM, con amplia experiencia en sistemas de propulsión alternativos y emisiones. Ha sido director del INSIA-UPM (2015–2023) y comisionado del PERTE VEC (2023–2024). Presidente de ASEPA y referente en vehículos híbridos, eléctricos y de pila de combustible.

Santiago Molina Alcaide

Catedrático de Universidad y miembro del Instituto CMT-Motores Térmicos de la Universitat Politècnica de València, desarrollando actividad investigadora en evaluación experimental del hidrógeno en sistemas propulsivos de pilas de combustible y motores térmicos de aplicación al transporte.



Francisco Montalbán Gómez

Químico, Máster en Medio Ambiente y diplomado en Alta Dirección. Fundador y director general de Clantech, empresa especializada en tecnologías del hidrógeno. Miembro de la Asociación Española del Hidrógeno y del Comité CTN 181 de normalización.



PROFESORADO

Ricardo Novella Rosa



Catedrático de Universidad y miembro del Instituto CMT-Motores Térmicos de la Universitat Politècnica de València, desarrollando actividad investigadora en el ámbito de la integración del hidrógeno en sistemas propulsivos basados en motores térmicos y pilas de combustible de aplicación al transporte.

Jorge Palomar Herrero

Ingeniero de Minas y Ambiental por la UPM, con formación en economía energética y liderazgo. Actualmente es responsable de Desarrollo Global del Hidrógeno en Iberdrola, liderando proyectos de hidrógeno verde. Acumula más de 20 años de experiencia en el sector energético.



Eugenia Sillero

Ingeniera de Minas, Doctora por la Universidad CEU, San Pablo y PDD por el IESE. Durante los primeros años de su carrera profesional asumió diversos puestos de responsabilidad en multinacionales del sector auxiliar del automóvil y la construcción. Desde el 2018 es secretaria general de Gasnam. Ocupa la secretaría general de la Plataforma Tecnológica Neutral Transport.



PROFESORADO

Francisco V. Tinaut Fluixá



Catedrático de Máquinas y Motores Térmicos en la Universitat Politècnica de València, desarrollando su investigación en el Instituto CMT-Motores Térmicos, en el campo del hidrógeno aplicado a los sistemas de propulsión de vehículos (motores y pilas de combustible). Es socio fundador de ASEPA y de la Asociación Española del Hidrógeno AEH2.

Jose Manuel Vaca Fierro

Ingeniero Químico por la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente trabaja como Gestor de Proyectos en el Área Técnica de la AeH2, participando en las distintas actividades de la Asociación, como el Censo de Proyectos. Además, cuenta con experiencia previa en empresas del ámbito de la consultoría y EPC.



INSCRIPCIÓN

Socios Premium (y de Protectores) de ASEPA y socios de FEIBIM/FEIBEM
596€

Socios Junior y Senior de ASEPA 636€

Miembros INSIA y de sus Másteres, A.A., ETSII Madrid, COGITIM, COIIM,
COGITIV y otros Colaboradores 636€

Resto de inscripciones 795€

Curso bonificable por



Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO

Más información e inscripción: jcromero@asepa.es

Información requerida:

- ✓ Nombre y apellidos del alumno
- ✓ DNI
- ✓ Correo electrónico
- ✓ Datos de facturación



Más información e inscripción

Curso de especialización
El Hidrógeno en automoción