Hidrógeno verde: transición energética, estrategias industriales y de sostenibilidad

Descripción

Modalidad

- 100% Online

Duración

- 35 horas

Calendario

- ——-CONVOCATORIAS DE INICIO———
- Convocatoria: 1-5 cada mes
- Convocatoria: 15-20 cada mes
- Si desea iniciar en fechas diferentes, contacte con nosotros.

Precios

- Colegiados COLQUIMUR: 130€
- Precolegiados COLQUIMUR: 130€
- Asociados ASOQUIMUR: 130€

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

- General: 160€

Formación Online

Formación In Company

Bonificado por FUNDAE

Campus Virtual

Matricúlate ahora

Lugar de impartición

Campus Virtual Colquimur-COLQUIMURFORMACION

Objetivos

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Analizar los conceptos clave, las aplicaciones, la viabilidad técnica y económica, y el marco regulatorio, de seguridad y certificación del hidrógeno verde, con el fin de integrarlo de forma fundamentada en estrategias energéticas, industriales y de sostenibilidad.

Dirigido a:

Este curso encaja especialmente bien con profesionales del sector energético que quieran entender el papel del hidrógeno en la transición, ingenieros y técnicos de industrias intensivas en emisiones que buscan alternativas para descarbonizar sus procesos, y perfiles vinculados a la movilidad sostenible interesados en flotas, repostaje o nuevas soluciones cero emisiones.
También aporta valor a consultores, gestores de proyectos y responsables de sostenibilidad que necesitan incorporar el hidrógeno a sus hojas de ruta ESG, así como a administraciones públicas que deben interpretar el impacto normativo y planificar infraestructuras.
Además, resulta útil para equipos de operación, mantenimiento y seguridad que requieren criterios claros de manejo, almacenaje y riesgos, y para inversores o perfiles de negocio que evalúan proyectos de hidrógeno y necesitan una visión técnica, regulatoria y de mercado.

Metodología

- 100% OLINE

Este curso se imparte en la Modalidad On-line, a través de nuestro Campus Virtual. Tiene un enfoque práctico donde se destaca la atención directa de un tutor especiliasta en la temática del curso, herramientas de aprendizaje para asegurar la aplicación profesional de las competencias descritas en el curso.

El tiempo de realización será de 4 semanas, no siendo necesario agotar el plazo para la finalización del curso. En caso de ser necesario ampliar el plazo, podrá solicitarlo al centro.

Programa

1. **El hidrógeno como portador de energía en la transformación del sistema energético.**
   - Importancia del hidrógeno en la transición energética
   - Producción y usos del hidrógeno
   - Electrólisis y energía
     • Principios del proceso de electrólisis
   - La economía del Hidrógeno
     • Origen y evolución del concepto
   - Almacenamiento de energía y movilidad
     – Ventajas del hidrógeno frente a otras tecnologías de almacenamiento
     – Vehículos eléctricos de hidrógeno (VH) vs. batería (VB)

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

  - – Componentes de un vehículo de pila de combustible
  - – Aplicaciones en transporte terrestre, marítimo y aéreo
- Aplicaciones del hidrógeno en la industria y el transporte
- Integración en la red de gas
- Contexto global y estrategias nacionales
- Iniciativas y proyectos en España y Europa
  - – Fortalezas de España en el sector del hidrógeno
  - – Proyectos destacados y cifras globales
- Planes de hidrógeno en España
- Proyectos de valles de hidrógeno y subastas
- Censo de proyectos de la AeH2
- Resumen

2. **Integración del hidrógeno en el sistema energético del mañana**
   - Introducción
   - Introducción al papel del hidrógeno en la transición energética
   - Infraestructura y Corredores de Hidrógeno
   - Principios rectores para la red de hidrógeno
   - Trazado de la red troncal en España
   - Escenario de producción y capacidad para 2030
   - Estrategia europea y marco regulatorio
   - Balance de producción y consumo en Europa
   - Impacto ambiental y reducción de emisiones
   - Objetivos y planificación europea para 2030
   - Integración del hidrógeno en la infraestructura energética
   - Principios de diseño y sostenibilidad
   - Proyectos PCI y cooperación europea
   - Resume
3. **Tecnologías para la obtención de hidrógeno renovable y desafíos asociados.**
   - Introducción al hidrógeno renovable
   - Hidrógeno renovable en la transición ecológica.
   - Cadena de valor del hidrógeno
   - Rutas de producción de hidrógeno
   - Los colores del Hidrógeno: gris, azul y verde
   - Producción a partir de energías renovables
   - Producción desde fuentes fósiles y renovables
   - Tecnologías de electrólisis
   - Innovación y proyectos en electrólisis
   - Fundamentos eléctricos del proceso
   - Innovaciones y desafíos técnicos
   - Análisis ambiental y ciclo de vida
   - Descarbonizando la Industria Pesada
   - Movilidad Pesada y Combustibles Sintéticos
   - Economía del hidrógeno renovable
   - Integración en redes energéticas

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

- Resumen.

4. **El hidrógeno renovable dentro de la política energética y climática de la Unión Europea**
   - Introducción al hidrógeno verde en Europa
   - Marco analítico del estudio del hidrógeno verde en Europa
   - Consumo de hidrógeno en Europa
   - Producción y demanda en España
   - Distribución sectorial y geográfica en Europa
   - Evolución del mercado y tendencias
   - Políticas y marcos regulatorios europeos
   - Inversiones y financiación
   - Áreas geográficas clave y cooperación internacional
   - Proyecciones de consumo y aplicaciones futuras
   - Retos tecnológicos y de infraestructura
   - Estabilidad regulatoria y colaboración público-privada
   - Conclusiones y perspectivas
   - Resumen
5. **Aplicación del hidrógeno renovable en la descarbonización de la industria intensiva**
   - Introducción y contexto
     – Problemática de la descarbonización en procesos industriales complejos
   - Producción de acero tradicional vs acero verde
   - Plataformas estratégicas del proyecto
   - Ciclo completo y economía circular
   - Infraestructura y producción distribuida
   - Innovación tecnológica y beneficios
   - Escalabilidad y políticas públicas
   - Visión a largo plazo y objetivos
   - Alianzas estratégicas y cooperación internacional
   - Proceso completo y tecnologías clave
   - Impacto económico y ambiental
   - Caso de uso y replicabilidad
     – El proyecto Sunna
   - Resumen.
6. **Soluciones de almacenamiento de hidrógeno: estado del arte y evolución futura.**
   - Introducción.
   - Contexto energético global y retos
     – Necesidad de diversificación de fuentes y descarbonizaciónMapa conceptual.
   - Hidrógeno como vector energético
   - Métodos de almacenamiento de hidrógeno
   - Tecnologías y estado del arte
   - Aplicaciones y requerimientos específicos
   - Análisis de tecnologías químicas y físicas

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

- Retos y oportunidades
- Perspectivas futuras y normativas
- Casos de estudio y ejemplos internacionales
- Estrategias híbridas y sostenibilidad
- Conclusiones y hoja de ruta
- Resumen

7. **El hidrógeno como alternativa energética en el transporte: situación actual y tendencias.**
   - Introducción.
   - Transporte de personas. Movimiento en verde (transporte sostenible)
   - Cronograma tecnológico de las soluciones de movimiento en verde
   - Tipología de autobuses
   - Bus de pila de combustible
   - Lecciones aprendidas
   - TCO del H2 en soluciones de movilidad
   - Medidas para una solución sostenible con H2
   - Conclusiones sobre movilidad basada en hidrógeno
   - Resumen
8. **Marco regulatorio del hidrógeno: enfoque institucional y papel del regulador**
   - Introducción.
   - Qué es el hidrógeno verde para el regulador
   - Demanda potencial del hidrógeno
     – Demanda del H2 verde en el transporte ligero
     – Demanda del H2 verde en sectores industriales
     – Demanda del H2 verde en blending
   - Infraestructuras de hidrógeno
   - Regulación del hidrógeno
     – El paquete de descarbonización
   - Acceso y conexión a las redes de gas y electricidad
   - Resumen.
9. Gestión de la seguridad en la producción, transporte y utilización del hidrógeno.
   - Introducción
   - Diagrama de fases
   - Propiedades del hidrógeno
     • Energía radiada por el hidrógeno
     • Límites de inflamabilidad
     • Estrategias de prevención
     • Electricidad estática e hidrógeno
   - Eventos accidentales
   - Retos de seguridad
   - Resumen

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

10. **Caso real de éxito: producción y uso de hidrógeno en movilidad**
    - Introducción
    - Proyecto EMT Madrid
    - Estación de hidrógeno verde
      -Instalaciones de la EMT y lugar de ubicación de la nueva estación de carga
      -Centro de operaciones
      -Edificio hidrogenera
      -Planta fotovoltaica
      -Esquema general de instalación
      -Producción de H?: Electrolizador
      -H? para el transporte: Requisitos de calidad
      -Compresión de H?
      -Almacenamiento de H? baja presión
      -Almacenamiento de H? media presión
      -Almacenamiento de H? alta presión
      -Repostado
    - El autobús
      – Características del autobús
    - Aprendizajes del uso de H? en transporte urbano
    - Resumen

Profesorado

Dª Amparo Sánchez

Licenciada en Ciencias Ambientales. Especialista en Gestión y Desarrollo Sostenible. Colegiada en COLQUIMUR

Financiación y Bonificaciones

Bonificación para Trabajadores de Empresas

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Desde el Colegio Oficial de Químicos de Murcia gestionamos los trámites necesarios para la **BONIFICACIÓN** a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Los interesados en la bonificación deberán contactar lo antes posible y con la anterioridad suficiente para realizar las gestiones.

En este caso el precio correspondiente para solicitar la bonificación será el de “General”

Descuentos

Posibilidad de Pago fraccionado

Bonificación FUNDAE hasta el 100%

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

¿A qué tipo de colectivo pertenece?

Elija el tipo de colectivo para conocer su precio.

Sector Precolegiados COLQUIMUR ▼ GeneralColegiados y Asociados COLQUIMURPrecolegiados COLQUIMUR

Hidrógeno verde: transición energética, estrategias industriales y de sostenibilidad cantidad

1

Matricúlate ahora

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Pago seguro con
certificado SSL

5% Dto.para Desempleados

Certificado Oficial emitido por COLQUIMUR

Preguntas frecuentes

Ya he hecho mi pedido ¿cuando puedo empezar?

Una vez formalizada la matrícula, recibirás un correo de bienvenida donde se te informará de los plazos de realización y el nombre del tutor.

Cómo accedo al campus virtual COLQUIMUR

https://www.campuscolquimurformacion.com/ / Insertar el usuario y contraseña que enviamos por email una vez matriculado en el curso

5% de descuento para desempleados

Los desempleados podrán aplicar el CUPON DESCUENTO: des5

Cómo bonificar el curso por FUNDAE

Para solicitar la bonificación de nuestros cursos, debeis señalar en la compra del curso la opción del precio **FUNDAE** y nuestro departamento de formación se pondrá en contacto con el interesado para iniciar las gestiones pertinentes.

Realizamos todos los trámites para la gestión y bonificación del crédito de formación de las empresas. Más de 20 años de experiencia gestionando planes de formación bonificados nos permiten asesorar con toda garantía en la gestión de la formación programada por las empresas.

Cumplimos con toda la normativa vigente y realizamos los trámites a través de la aplicación telemática de Fundae

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Nos ocupamos de toda la documentación bien como entidad organizadora, impartidora o solo gestión externa.

También te puede interesar

Empresas que confían en COLQUIMUR

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Colquimur

escuela de negocios

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia

Fecha de creación
05/05/2026

Copyright © 2026 Colquimur Formación | Colegio Oficial de Químicos de Murcia