

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado



José Abelleira (Coordinador académico)

Doctor Ingeniero de la Universidad de Cádiz.

 <https://www.linkedin.com/in/jose-m-abelleira-pereira-b6027442/>

Licenciado en Ciencias del Mar, Ingeniero Técnico Industrial (Especialidad Mecánica), Máster en Gestión Integral del Agua, Doctor en Ingeniería Química por la Universidad de Cádiz (Tesis Doctoral con co-tutela de la Universidad de Valladolid) y, actualmente, finalizando sus estudios en el Máster en Energías y Tecnologías del Hidrógeno (Universidad Loyola). Dos décadas dedicadas a la Ciencia e Ingeniería del Agua, Química y del Medio Ambiente, así como a la Ingeniería de Procesos y transferencia tecnológica de sistemas de depuración y valorización de residuos acuosos, lodos urbanos e industriales y residuos sólidos en el marco de la Tecnología de la Producción, Economía Circular y del Desarrollo Sostenible. Actualmente es Profesor Sustituto Interino en el Departamento de Ingeniería Química y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Cádiz.

Su formación y experiencia están guiadas por una fuerte vocación por el conocimiento y cuidado del Medio Ambiente, y la aportación de soluciones en aras del equilibrio entre salud ambiental y actividad productiva.

En su experiencia investigadora destacan numerosas comunicaciones orales en congresos tanto nacionales como internacionales, y varios artículos publicados en revistas indexadas con proceso anónimo de revisión de pares [740 citas]; a la cabeza, 2 artículos en la revista *Water Research* con 206 y 176 citas (Scopus) desde 2015. Sus trabajos en *Advanced Thermal Hydrolysis* son los primeros publicados sobre el proceso de hidrólisis térmica de lodos con vapor vivo y peróxido de hidrógeno.

Es manifiesto el carácter aplicado a la investigación, transferencia tecnológica e innovación del sector productivo de todos los Proyectos y Contratos en los que ha participado desde 2008; han generado diseños y conocimientos innovadores, así como escalado de procesos novedosos, auxiliando la carrera hacia su aplicación comercial generalizada. Su dedicación en el Grupo P.A.I. TEP-128 de la Junta de Andalucía (2009-2025), así como las experiencias en el Proyecto NovEDAR_Consolider (2008-2013), la Universidad de Valladolid (2009, 2011, 2012, 2024), la TUDelft (2013), la Universidad de Duke (2013-2015, trabajando con la Fundación Bill & Melinda Gates) y la Empresa SCFI Ltd. [2016-2019, de base tecnológica con Proyectos I+D+i (LIFE, Eco-Innovation & FEDER-IVACE) para la investigación, diseño, desarrollo y comercialización de procesos anteriormente estudiados durante su Tesis Doctoral], han extendido y consolidado su red de colaboradores a un nivel nacional e internacional tanto académico como laboral. Red que sigue afianzando en la actualidad con sus recientes estancias en las Universidades de Valladolid y Cantabria, así como con la participación en los Congresos EIFS2024 (Orense, España) y WasteEng24 (Sendai, Japón) en los cuales ha recibido reconocimientos a su labor y dedicación.

En los últimos años, ha estado muy involucrado en las diferentes acciones que la Universidad de Cádiz ha llevado y está llevando a cabo para posicionarse como Universidad de referencia a nivel nacional y europeo en el campo del Hidrógeno y el Power-to-X.

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado

Bloque 1. Producción



Jesús Rey Luengo

Cuenta con los títulos de Grado en Física por la Universidad de Sevilla, Máster Universitario en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética y Doctor Ingeniero por la Universidad de Huelva, centrandó su tesis doctoral en el análisis de viabilidad técnica económica de integración de tecnologías de hidrógeno en microrredes. Asimismo, cuenta con 3 años de experiencia profesional en el sector de la investigación orientada al sector energético, habiendo trabajado con sistemas de tecnologías de hidrógeno y sistemas de almacenamiento energético



Manuel Contreras

Manuel Contreras Acuña (1982), licenciado en Ciencias Ambientales por la Universidad de Huelva, obtuvo el Máster de Prevención de Riesgos laborales; Calidad Y Medioambiente por la Universidad de Barcelona -2005 y 2006 respectivamente-, formó parte del grupo de investigación Análisis Medioambiental y bioanálisis de la Universidad de Huelva dirigido por el Profesor José Luis Gómez Ariza desde 2007 hasta 2014, año en el que se Doctoró en Química por la Universidad de Huelva y para lo cual realizó el Máster en Química Instrumental en la Universidad de Huelva, durante ese periodo fue profesor interino en esta misma universidad.

Tras pasar por la empresa privada, en el año 2016 comenzó su andadura como profesor de formación profesional en la familia de Análisis y Química Industrial, en la que sigue.

En 2019 obtuvo el Máster en Eficiencia Energética y Energías Renovables por la Universidad de Cádiz.

Actualmente es el Coordinador Dual y responsable del área de Hidrógeno verde en el CPIFP Profesor José Luis Graiño (Huelva), y está cursando un Máster en Hidrógeno Verde.

Bloque 2. Transporte y distribución



Eugenio Trillo

Director tecnológico y cofundador de Lean Hydrogen, una empresa andaluza de base tecnológica. Además, cofundó el Clúster Andaluz del Hidrógeno. Es director técnico de programas formativos de hidrógeno en la Escuela de Organización Industrial. Ingeniero Industrial especializado en energía por la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Sevilla. Ha diseñado, fabricado, comisionado, operado y mantenido electrolizadores poliméricos desde 2013. Además, ha desarrollado proyectos de hidrógeno para movilidad (hidrogeneras e hidrolineras), almacenamiento de energía y blending.

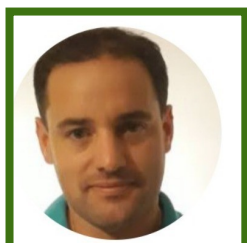
Su principal trabajo en Lean Hydrogen es dirigir los proyectos más tecnológicos de la compañía, donde gestiona más de 1 MEUR en I+D+i. Es autor principal de la primera patente de la compañía.

Premio Ingeniero Joven Andaluz del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental en 2023.

Actualmente está realizando un doctorado industrial en la Universidad de Sevilla sobre compresión electroquímica de hidrógeno.

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado



Ismael Aso

Ingeniero Industrial por la Universidad de Zaragoza, donde cursó también el Máster Europeo en Energías Renovables. Se define como un eterno aspirante a Doctor, el cual no lo finalizó por temas de confidencialidad al realizarlo en temas de electrólisis alcalina a presión, en aquel entonces con la empresa IHT, hoy en día SUNFIRE.

Lleva dedicado al H2 prácticamente 18 años, siendo los 10 primeros íntegros a temas de electrólisis en distintas entidades: Fundación Hidrógeno Aragón, Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2), y en la empresa de electrolizadores McPHY, destacando que durante 6 años estuvo coordinando el grupo denominado Task 24 "Wind Energy and Hydrogen Integration" (2006-2010) de la Agencia Internacional de la Energía, lo cual le permitió participar en multitud de Congresos a lo largo de todo el Mundo, así como la oportunidad de diseñar, testear y probar diferentes tecnologías de electrólisis de todos los tamaños disponibles, en colaboración con los principales centros de prestigio (NREL, RISO, CEA, etc).

Los últimos 8 años, los ha dedicado a aprender del H2 denominado gris, en AIR LIQUIDE, donde ha desempeñado diversas funciones, todas ellas técnicas en plantas de producción, siendo actualmente el Coordinador de Proyectos Industriales para Iberia, con un principal objetivo: aprender y ejercer seguridad industrial.

En paralelo, siempre ha ejercido en el campo de la docencia y realizado colaboraciones especialmente con Universidades como, por ejemplo, en República Dominicana, y la Universidad de Zaragoza, más recientemente debido al interés del H2 verde con las Universidades de Bilbao y Burgos, donde ha tutorizado diversos trabajos.

Bloque 3. Almacenamiento



Tamara Guerrero Cervera

Tamara Guerrero es una destacada experta en tecnologías del hidrógeno con más de 15 años de experiencia en el sector energético y aeroespacial. Actualmente, es Directora General de Protio Power, donde lidera el diseño y desarrollo de sistemas de pilas de combustible PEM para aplicaciones estacionarias y de movilidad, gestionando potencias desde 5kW hasta más de 200kW.

Además de su labor en la industria, Tamara combina su trayectoria profesional con la docencia universitaria. Es profesora colaboradora en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y en la Escuela de Organización Industrial (EOI), y profesora asociada en la Universidad Loyola Andalucía, donde imparte asignaturas en másteres especializados en energías renovables, almacenamiento energético e hidrógeno.

Previamente, ha trabajado como Technical Manager en Abengoa Hidrógeno, liderando proyectos internacionales con entidades como Boeing y la Agencia Espacial Europea (ESA), y como responsable de desarrollo de negocio en Solar MEMS Technologies, con amplia participación en el sector espacial.

Tamara es Ingeniera Química por la Universidad de Sevilla y posee un Executive MBA por la Universidad Loyola y ESADE. Habla inglés, francés, italiano y alemán, y actualmente estudia chino. Su perfil combina una sólida base técnica, visión estratégica y una clara vocación internacional, lo que la convierte en una ponente ideal para abordar con rigor y experiencia la cadena de valor del hidrógeno.

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado

Bloque 4. Aplicaciones



Cirilo Delgado

Ingeniero Electrónico Industrial e Ingeniero Mecánico, con Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad de Huelva. Actualmente cursando los estudios de doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental en el Centro de Investigación en Tecnología, Energía y Sostenibilidad, en el cual lleva trabajando desde 2021 en el Área de Tecnologías del Hidrógeno.

Bloque 5. Empresas y Transición Energética



Antonio Camargo

Tras más de 20 años trabajando en el Energy Park que Moeve tiene en La Rábida, Huelva, y tras comenzar mi carrera profesional como Ingeniero de Procesos en el Área de Ingeniería, pasé a formar parte del equipo de Operaciones, primero como Ingeniero de Procesos en Planta, progresando posteriormente a Jefe de Área y más tarde a Jefe de Planta, habiendo desarrollado mi carrera profesional durante los últimos 15 años como responsable de 2 de las 6 Plantas del Energy Park La Rábida. Hace ahora casi 1 año pasé a formar parte del Departamento de Proyectos Estratégicos de Energy Parks, creado por la Dirección de la Compañía para el desarrollo de los nuevos Proyectos englobados dentro de la estrategia Positive Motion de Moeve, encaminada al desarrollo de Proyectos que permitan la descarbonización de la Compañía.

Durante mi carrera profesional he estado involucrado en el desarrollo, puesta en marcha y Operación tanto del Proyecto de RNL (Reformado de Naftas Ligeras) englobado en la Planta de Petroquímica/RNL y del Proyecto ACPDM, que supuso en 2010 duplicar la capacidad de destilación del Energy Park La Rábida.



Guillermo García

Director de Desarrollo de Producto en H2SITE. Cuenta con una amplia experiencia en el ámbito industrial, habiendo ocupado cargos de liderazgo en gestión y desarrollo de negocio en sectores como las utilities, infraestructuras y aeroespacial, en empresas como Crane Co. y Airbus. Guillermo es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y tiene un MBA por la Hult International Business School. Antes de incorporarse a H2SITE, fue el responsable de la línea de negocio de gas en Crane, donde su principal enfoque estratégico a largo plazo fue contribuir a la transformación de la red global de gas para adaptarla a la nueva economía verde, especialmente mediante la sustitución del gas natural por hidrógeno. H2SITE está a la vanguardia de la tecnología de separación de hidrógeno puro y de cracking a partir de amoníaco y otros portadores de hidrógeno.

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado



Fernando Fernández Díez

Ingeniero Químico por la Universidad de Huelva (2005), con una sólida trayectoria profesional en los sectores de inspección de equipos industriales, ensayos no destructivos e ingeniería de procesos. Desde 2015, dedicado a la docencia como profesor de Formación Profesional, perteneciendo a la especialidad de Análisis y Química Industrial.

Actualmente forma parte del profesorado del "Centro Público Integrado de Formación Profesional Profesor José Luis Graíño" en Palos de la Frontera (Huelva); donde es el responsable del montaje y puesta en marcha del nuevo Aula-Taller de Hidrógeno Verde. Además, es Coordinador del Grupo de Trabajo: "Adecuación curricular de la formación profesional a las nuevas tecnologías del hidrógeno verde.



Juan Pablo Pérez Pérez

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y ha desarrollado su carrera profesional en el Puerto Bahía de Algeciras, primer puerto del sistema estatal por volumen total de tráfico con 104,1 millones de toneladas y 5,95 millones de pasajeros en 2024. También lidera el suministro de búnker en el Mediterráneo con 3,4 millones de toneladas servidas.

En sus más de 20 años de experiencia, ha participado en importantes desarrollos de infraestructuras portuarias en la planificación, diseño y construcción. Desde 2015, coordina el desarrollo de combustibles alternativos (Clean Fuels) dentro de la Estrategia Verde de la APBA en cuanto a la preparación de los puertos (IAPH).

También en materia de disponibilidad y asequibilidad de combustibles marinos limpios. El Puerto de Algeciras está trabajando en su desarrollo como Green Energy Hub, incluyendo varias iniciativas con la ambición conjunta de construir hasta 2,0 GW de electrolizadores para la producción de hidrógeno verde y derivados para 2030, y 3,5 GW para 2035. Esta producción daría servicio a los corredores de importación y exportación con el norte de Europa y a la demanda local de metanol verde y búnker de amoníaco.



Vladimir Szumyckj

Cofundador de Relic Energy, startup enfocada en el desarrollo de soluciones energéticas renovables que integran generación solar, almacenamiento en baterías y, más recientemente, tecnología de hidrógeno mediante la incorporación de pilas de combustible. Ofrecemos soluciones para uso residencial, industrial, portátil y de respaldo energético.

Con más de 20 años de experiencia en el sector, desde proyectos sociales en el delta del Orinoco hasta roles de liderazgo en Aggreko, hoy enfocado en la implementación de tecnologías emergentes, con un enfoque especial en el hidrógeno.

Actualmente desarrollamos RHyPower dentro de un formato de aceleración en Andalucía Open Future, con la propuesta de un sistema modular y autónomo basado en un modelo BOO, que ofrece energía limpia bajo régimen de alquiler temporal para sectores como construcción, eventos, telecomunicaciones y emergencias, hibridando la energía solar, baterías de litio e hidrógeno mediante el uso de pila de combustible del tipo PEM formando una microrred inteligente.

CURSO SOBRE LA CADENA DE VALOR DEL HIDRÓGENO

Profesorado



Juan Lopez de Moya

Con 40 años de experiencia en el sector eléctrico, en la actualidad soy responsable de la Sección Distribución Eléctrica, Instrumentación y Energía, dentro del Departamento de Mantenimiento y Nuevas Instalaciones, de Acerinox Europa S.A.U.

Forma parte de Comité de Energía de UNESID (Unión de Empresas Siderúrgicas)

Miembro del Grupo de trabajo de AEGE (Asociación de Empresas con un Alto Consumo de Energía)

Miembro del Grupo técnico de Fortia Energía SL (comercializadora de gas y electricidad)

Dentro de su trayectoria profesional destaca su participación en la construcción de NAS factoría del grupo Acerinox en EEUU durante dos años.

Colaboración activa en la participación de la Demanda en los servicios de balance del sistema eléctrico con REE (SRAD, Control de tensión)

Formación relevante:

- Experto en Coordinación de maniobras eléctricas en la RdT. (REE)
- Técnico Intermedio en PRL.
- Curso experto en protecciones de Sistemas Eléctricos de AT (REE)
- Curso del mercado iberico de la electricidad OMIE
- PPA's Energía Renovable (Campus Financiero)
- Análisis de inversiones BESS. (Campus Financiero)
- Curso en Hidrógeno Renovable como vector energético Universidad de Navarra
- Master Course en Proyectos de Hidrógeno Renovable IKN
- Destacar como logro con el I Hidrógeno, Proyecto Piloto de blending de H2 en GN, en calderas de vapor, con resultados muy positivos (2021)