

## OFERTA DE TRABAJO

# INVESTIGADOR SENIOR

**Puesto ofertado: Investigador Senior en tecnología de óxido sólido**

**Fecha de la oferta: Publicación DOE**

**Proyecto: CIIAE - Refª IS-ÓXIDO (HIDRÓGENO y POWER-TO-X)**

**Departamento: Hidrógeno y Power-to-X**

**Fecha estimada de inicio: enero de 2023**

<b>Lugar de trabajo:</b>	Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres	
<b>Tareas a desarrollar:</b>	<p>El hidrógeno verde es un vector energético clave para la transición energética. Por lo tanto, se requiere una producción de hidrógeno verde eficiente y de bajo costo con electrólisis. Se espera que el candidato investigue sobre electrólisis de óxido sólido (SOE) y celdas de combustible de óxido sólido (SOFC)</p> <p>Se espera que el candidato seleccionado realice las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar una agenda de investigación atractiva en el campo de la electrólisis de óxido sólido y las pilas de combustible de sólido óxido</li> <li>- Adquisición de financiación competitiva, tanto privada como pública, por ejemplo, estudiantes de doctorado y postdoctorados</li> <li>- Colaboración exitosa con universidades, institutos de investigación y empresas a nivel nacional e internacional</li> <li>- Orientación exitosa de estudiantes de doctorado, postdoctorado y máster, es decir, que cumplan con sus propios requisitos</li> <li>- Escribir artículos como primeros autores (por ejemplo, 1 artículo por año) en una revista de alto rango</li> <li>- Gestión de proyectos y administración de proyectos (internos y externos), también para el departamento y CIIAE</li> </ul> <p><u>Desafíos:</u> Aumentar la eficiencia, reducir el costo, mejorar la vida útil y reducir el impacto ambiental de la generación de hidrógeno. Trabajar hacia la reversibilidad de la tecnología SOE</p>	
<b>Duración del contrato y/o dotación económica total:</b>	Contrato Temporal Duración inicial: noviembre 2024, con posibilidad de prórroga	Salario Bruto + Cuotas de S.S. Horquilla Salario Base Bruto Anual: 41.000 € - 45.000 €
<b>Formación académica requerida:</b>	Doctorado en ciencias de los materiales, electroquímica, química, ingeniería química o similar	
<b>Otra formación:</b>		
<b>Experiencia profesional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al menos 2 años de experiencia postdoctoral</li> <li>- Experiencia comprobada en la adquisición y / o redacción de propuestas de proyectos competitivos, por ejemplo, proyectos de consorcio y/o fellowships</li> <li>- Experiencia comprobada en la supervisión de estudiantes de doctorado y / o máster (por ejemplo, como supervisor diario)</li> </ul>	

## OFERTA DE TRABAJO

<b>Requerimientos para el puesto:</b>	<p><b>Técnicas específicas (analíticas, software, cálculos, prototipado, etc.)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelentes habilidades analíticas y de laboratorio, incluida la síntesis de componentes cerámicos (por ejemplo, reacción de estado sólido y métodos de química húmeda)</li> <li>- Experiencia con algunas técnicas de caracterización por difracción, microscópica y espectroscópica para la caracterización estructural y microestructural, como difracción de rayos X (XRD), microscopía electrónica de barrido (SEM), microscopía electrónica de transmisión (TEM), microscopía de fuerza atómica (AFM), análisis de dispersión de energía (EDS), espectrometría de fotoelectrones de rayos X (XPS)</li> <li>- Experiencia con algunos métodos de análisis térmico como análisis de termogravimetría (TGA), análisis térmico diferencial (DTA), calorimetría diferencial de barrido (DSC), dilatometría / mediciones de expansión termo-mecánica</li> <li>- Experiencia demostrada en la fabricación y prueba de células electroquímicas de óxido sólido, por ejemplo, "DC methods and AC impedance spectroscopy, Seebeck measurements, potentiostatic/galvanostatic polarization methods"</li> </ul>
	<p><b>Participación y/o colaboración en proyectos de I+D+i/empresariales</b></p>	<p>Participación demostrada en al menos 3 proyectos de I+D</p>
	<p><b>Idiomas</b></p>	<p>Excelentes habilidades orales y escritas en inglés</p>
	<p><b>Competencias transversales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para liderar un equipo hacia la financiación y los objetivos</li> <li>- Compromiso con la ciencia abierta en cuanto a métodos de investigación, datos y publicaciones</li> <li>- Experiencia comprobada con colaboraciones industriales y/o experiencia previa trabajando en la industria</li> <li>- Experiencia en la colaboración con otros colegas del mismo departamento, centro y otras instituciones</li> </ul>
	<p><b>Disposición para viajar y permanecer en el extranjero</b></p>	<p>Se espera que el candidato viaje, tanto a nivel nacional como internacional, en el contexto de proyectos y conferencias</p>
	<p><b>Publicaciones: artículos científicos (en revistas indexadas en Web of Science y/o Scopus), tesis (doctorado y/o máster), presentaciones en congresos, informes, informes técnicos, guías técnicas, etc.</b></p>	<p>Se espera un sólido historial de publicaciones en revistas como primer autor y coautor pues el candidato ha de publicar en las principales revistas en su campo. También se considerarán las publicaciones de la conferencia. Al menos 10 publicaciones en revistas indexadas en Scopus.</p>

## OFERTA DE TRABAJO

### A Valorar:

- El conocimiento de "defect chemistry principles" y cálculos teóricos en óxidos sería una ventaja
- Conocimiento de modelado y simulación directamente o mediante colaboraciones, por ejemplo, simulaciones atomísticas y / o CFD
- La experiencia en el procesamiento cerámico y la electroquímica es muy deseada
- La experiencia está escalando del laboratorio a los prototipos
- Más de 2 años de experiencia post-doc
- Ser el investigador principal de al menos 1 proyecto
- Publicaciones como último autor
- Conocimiento de español y/o portugués
- Carta de motivación (máximo 2 hojas) incluida en la candidatura
- Evaluación proporcionada por 2 referencias via conversación telefónica. Los datos de contacto de las referencias (e-mail y teléfono) son proporcionados por las candidatas y candidatos en su candidatura

### Detalles del proceso de selección:

**Prueba técnica:** NO

**IDIOMA:** ORAL SÍ (Se evaluará durante la entrevista)

**Entrevista de trabajo:** SÍ

### Interesados/as:

Enviar el curriculum vitae, fecha máxima 15 días naturales a contar desde el día siguiente a la publicación en el DOE (Diario Oficial de Extremadura), indicando **Refª IS-ÓXIDO (HIDRÓGENO y POWER-TO-X)**

FUNDECYT-PCTEX (Edificio Parque Científico Tecnológico), Avda. de la Investigación, s/n, Edificio PCTEX, Campus de la Universidad de Extremadura – 06006 Badajoz (España)

Email: [ciae.personal@fundecyt-pctex.es](mailto:ciae.personal@fundecyt-pctex.es) Teléfono: +34 924 014 594

[www.fundecyt-pctex.es](http://www.fundecyt-pctex.es)

[www.ciae.org](http://www.ciae.org)