

## OFERTA DE TRABAJO

# INVESTIGADOR SENIOR

**Puesto: Investigador Senior en simulaciones atomísticas**  
**Fecha de la oferta: Publicación DOE**  
**Project: CIIAE - Ref<sup>a</sup> IS-ATOMÍSTICAS (HIDRÓGENO y POWER-TO-X)**  
**Departamento: Hidrógeno y Power-to-X**  
**Fecha estimada de inicio: enero de 2023**

<b>Centro de trabajo:</b>	Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres	
<b>Tareas a desarrollar:</b>	<p>Las simulaciones atomísticas son una herramienta poderosa para comprender mejor el comportamiento termodinámico y cinético de las reacciones que son importantes para la conversión y el almacenamiento de energía. Los materiales energéticos avanzados, como los catalizadores y las baterías, tienen estructuras atómicas complejas que desafían las técnicas modernas de caracterización. Las simulaciones atomísticas de los primeros principios arrojan luz sobre las áreas inexploradas, proporcionando así información clave para futuros desarrollos.</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 las simulaciones atomísticas</li> <li>- Creación de simulaciones atomísticas para varios tipos de almacenamiento de energía y tecnologías de hidrógeno</li> <li>- Colaboraciones con investigadores experimentales del CIIAE y otros centros</li> <li>- Proporcionar recomendaciones a los responsables de la toma de decisiones basadas en los resultados de la modelización</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 publicaciones como primer autor (por ejemplo, 1 artículo por año en revistas de alto impacto)</li> <li>- Gestión de proyectos y administración de proyectos (internos y externos), también para el departamento y CIIAE</li> </ul> <p>Desafíos: Para proporcionar información significativa, las simulaciones atomísticas basadas en primeros principios en materiales avanzados requieren datos experimentales de técnicas de caracterización igualmente avanzadas. Además, requieren clústeres computacionales (HPC) modernos y potentes capaces de ejecutar bibliotecas y software novedosos</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 ciencia de materiales, química, física, ingeniería, matemáticas o disciplinas relacionadas	

## OFERTA DE TRABAJO

<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, financiamiento de proyectos y/o fellowships</li> <li>– Experiencia comprobada en la supervisión de estudiantes de doctorado y / o máster (por ejemplo, como supervisor diario)</li> </ul>
<b>Requerimientos para el puesto:</b>	<p><b>Técnicas específicas (analíticas, software, cálculos, prototipado, etc.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Experiencia en modelado computacional de primeros principios de materiales relevantes para el hidrógeno, el almacenamiento y la transformación de energía, e.g., DFT</li> <li>– Experiencia en caracterización conjunta computacional-experimental de materiales</li> <li>– Experiencia en programación (cualquier lenguaje)</li> <li>– Habilidades estadísticas, por ejemplo, pruebas estadísticas y regresión</li> <li>– Excelentes habilidades analíticas</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 académicas como primer autor y coautor pues el candidato ha de publicar en las principales revistas del campo. Al menos 10 publicaciones en revistas indexadas de Scopus.</p>
<b>A Valorar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Experiencia con VASP</li> <li>– Experiencia con "statistical learning models and machine learning"</li> <li>– Más de 2 años de experiencia post-doc</li> <li>– Ser el investigador principal de al menos 1 proyecto</li> <li>– Publicaciones como último autor</li> </ul>

## OFERTA DE TRABAJO

- 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-ATOMÍSTICAS (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)