

INVESTIGADOR JUNIOR

Puesto ofertado: Investigador Junior. Desarrollo de sistemas de sales fundidas para almacenamiento térmico

Fecha de la oferta: Publicación WEB

Proyecto: CIIAE – Refª IJ-SALES FUNDIDAS (ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA)

Departamento: Almacenamiento de Energía Térmica

Fecha prevista de incorporación: 4º trimestre de 2024

| | | |
|--|---|--|
| Centro de trabajo: | Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres | |
| Tareas a desarrollar: | <p>Las sales fundidas son compuestos iónicos, en estado sólido a temperatura ambiente y presión atmosférica, que funden cuando se calientan por encima de su temperatura de fusión. En fase líquida, dichas sales tienen altas capacidades caloríficas volumétricas, por lo que permiten almacenar mucho calor ocupando la mínima cantidad de espacio físico y siendo fáciles de transportar. El almacenamiento de calor sensible con sales fundidas es una tecnología muy madura y comercialmente probada. El mayor reto de esta tecnología es mejorar la compatibilidad química entre las sales y los tanques o componentes en contacto con ellas para reducir los problemas de corrosión.</p> <p>El perfil seleccionado debe desarrollar las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizar una exhaustiva revisión del estado del arte de la temática de almacenamiento asignada. – Coordinación y/o realización de experimentos de corrosión en sales fundidas en entornos controlados – Caracterización de pruebas termosfísicas para la evaluación de materiales para almacenamiento térmico con sales fundidas. – Realización de pruebas experimentales en plantas pilotos o reactores pertenecientes a instalaciones propias o externas utilizados para el almacenamiento de energía térmica, de acuerdo con la temática asignada. – Validación de otros equipos utilizados en el almacenamiento de energía térmica: calentadores, bombas, etc. – Estrecha colaboración interdisciplinaria con colegas del CIIAE. Así como colaboración con universidades, institutos de investigación y empresas a nivel nacional e internacional – Preparación de presentaciones técnicas y de difusión. – Apoyo, supervisión y tutoría de doctorandos y estudiantes de máster – Redacción de publicaciones científicas y presentación de resultados en congresos internacionales – Adquisición de financiación competitiva, tanto privada como pública. | |
| Duración del contrato y/o dotación económica total: | <p>Contrato Temporal</p> <p>Duración inicial: septiembre 2025, con posibilidad de prórroga</p> | <p>Salario Base Bruto Anual: 36.775,48 €</p> |
| Formación académica requerida: | <p>Doctorado en: Ciencia de Materiales, Ingeniería Nuclear, Química, Ingeniería Química, energía Renovables, Energía Solar, Física o similar</p> | |
| Otra formación: | <p>Valorable máster en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Materiales para el Almacenamiento y Conversión de Energía – Ingeniería química – Ciencia de materiales – Integridad estructural y durabilidad de materiales, componentes y estructuras – Energía solar – Sistemas de energía térmica – Termosolar – Energías renovables | |

OFERTA DE TRABAJO

| | | |
|--|---|---|
| Experiencia profesional: | – Experiencia postdoctoral no requerida | |
| Requerimientos para el puesto: | Técnicas específicas (analíticas, software, cálculos, prototipado, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> – Se valorará la experiencia del candidato en el estudio de sales fundidas, y/o materiales etc. – Se valorará la experiencia y comprensión de los principios básicos de corrosión y degradación de materiales. – Se valorará la experiencia en el uso de técnicas de caracterización microestructural como microscopía óptica, microscopía electrónica de barrido, difracción de rayos X, microscopía Raman, microscopía electrónica de transmisión. ICP-MS |
| | Participación y/o colaboración en proyectos de I+D+i / empresariales | Se valorará la experiencia demostrada en la participación y/o colaboración en proyectos de I+D+i |
| | Idiomas | Inglés. A valorar español y/o portugués |
| | Competencias transversales | <ul style="list-style-type: none"> – Capacidad de comunicación – Capacidad para trabajar en equipo – Experiencia en colaboraciones dentro y fuera del departamento de trabajo |
| | Disponibilidad para viajar y estancias en el extranjero | El puesto ofertado requiere la participación ocasional en eventos fuera de Extremadura |
| | Publicaciones: artículos científicos (en revistas indexadas en Web of Science y/o Scopus), tesis (PhD y/o máster), presentaciones en congresos, reportes, informes técnicos, guías técnicas, etc. | Se valorará el número y relevancia de las publicaciones científicas y congresos referentes al tema principal de la posición. |
| A Valorar: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Carta de Motivación: Incluir una carta de motivación en la que se describan las cualidades que el candidato considera idóneas para la posición de investigador Junior en sales fundidas, así como unos objetivos generales de la investigación que le gustaría desarrollar en el CIAE. – Cartas de referencia: Incluir dos cartas de referencia profesional (de empleadores y/o profesores, con sus datos de contacto, email y número de teléfono) en la que se destaquen las cualidades técnicas y transversales que hayan identificado en el candidato y que sean relevantes para la posición. – Proyectos de investigación: Incluir un listado de los proyectos regionales/nacionales o internacionales en los que el candidato haya participado. – Experiencia en la redacción de propuestas para convocatorias competitivas (aunque no se haya obtenido financiación, en dicho caso, adjuntar la carta de evaluación). – Haber conseguido financiación o contratos de investigación de concurrencia competitiva, tales como, FPU, FPI, Torres Quevedo, Juan de la Cierva, Ramón y Cajal, Marie Skłodowska Curie, o equivalente – Haber sido investigador principal, o Coordinador de línea en proyectos de I+D+i – Haber dirigido trabajos de investigación (por ejemplo, de fin de grado, de fin de máster) – Ser primer autor o autor de correspondencia en artículos científicos – Haber realizado cursos de formación específicos, relevantes para el puesto ofertado (por ejemplo, en sales fundidas, almacenamiento térmico, etc) – Experiencia en escalado de laboratorio a prototipos – Experiencia en modelado/simulaciones bien directamente o a través de colaboraciones – Experiencia en colaboraciones industriales y/o experiencia previa trabajando en la industria – Patentes. – Premios, menciones u otros logros | | |

OFERTA DE TRABAJO

Nota: Para facilitar la evaluación, se recomienda incluir una lista o tabla en la que se desglosen los méritos que el candidato considera que deberían ser evaluados para cada uno de los requerimientos (ej: Requerimiento: Experiencia en estudios de corrosión. Candidato: breve descripción de la experiencia en estudios de corrosión reflejada en artículos, tesis, cursos, proyectos, etc)

Pruebas de Selección:

TÉCNICA: Prueba de conocimientos oral SI · NO X

IDIOMA: ORAL SI X NO · (Se evaluará durante la entrevista)

ENTREVISTA DE TRABAJO: SI X NO ·

Interesados/as:

Enviar toda la documentación necesaria incluida en LAS BASES DE LA CONVOCATORIA y LA OFERTA DE TRABAJO, así como LA SOLICITUD DE ADMISIÓN. Fecha máxima 15 días naturales a contar desde el día siguiente a la publicación en WEB, indicando **Refª IJ-SALES FUNDIDAS (ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA TÉRMICA)**.

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 Teléfono: +34 927 690 042 Ext. 107

www.fundecyt-pctex.es

www.ciae.org