

OFERTA DE TRABAJO

INVESTIGADOR JUNIOR

Posición:	Contrato de Investigador Junior asociado al Proyecto HORIZON-CL4-2024-TWIN-TRANSITION-01 - 101177996 ALCHEMHY (Alchemhy Project EU)		
Proyecto:	CIAE - Refª IJ-Proyecto ALCHEMHY (HIDRÓGENO Y POWER-TO-X)		
Categoría profesional:	Investigador Junior	Grupo de cotización:	
Centro de Trabajo:	Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres		
Número de plazas:	2	Porcentaje de reserva, en su caso:	
Departamento:	Hidrógeno y Power-to-X		
Fecha de la oferta:	Publicación DOE	Plazo para presentar ofertas:	15 días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación en el DOE (Diario Oficial de Extremadura)
Solicitud de participación:	Anexo I de las bases de la convocatoria.		
Documentos que acompañarán a la solicitud:	<p>Los documentos relacionados en el punto 5 de las Bases de la convocatoria</p> <p>Como parte del proceso de solicitud, además de la documentación obligatoria anterior, <u>se valorará la presentación de los siguientes documentos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta de motivación (máximo 1 página) - Publicaciones científicas - Documentos de la tesis de máster y de la tesis de doctorado - Carta explicativa en la que se detalle cómo el candidato/a cumple los requisitos para esta posición y cómo sus competencias pueden contribuir al desarrollo de las tareas previstas en el proyecto. 		
		Forma de presentación de la solicitud de participación por aspirantes:	<p>Los ASPIRANTES DEBERÁN ENVIAR TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL PUNTO 5 DE LAS BASES, y el resto de documentación a valorar</p> <p>Se indicará la siguiente referencia en la solicitud de participación y en el asunto del email: Refª IJ-Proyecto ALCHEMHY (HIDRÓGENO Y POWER-TO-X)</p>

OFERTA DE TRABAJO

Datos de contacto para envío de solicitudes	<p>FUNDECYT-PCTEX (Edificio Parque Científico Tecnológico), Avda. de la Investigación, s/n, Edificio PCTEX, Campus de la Universidad de Extremadura – 06006 Badajoz (España)</p> <p>Email: ciiae.personal@fundecyt-pctex.es Teléfono: +34 927 690 042 Ext. 107</p> <p>www.fundecyt-pctex.es</p> <p>www.ciiae.org</p>		
Fecha estimada de inicio:	Abril 2025	Periodo de prueba:	2 MESES
Lista de espera	Sí, según regulación de los puntos 9 y 10 de las Bases de la convocatoria		
Condiciones y requisitos de los aspirantes:	Los establecidos en el punto 4 de las Bases de la Convocatoria		
Miembros del órgano de selección:	Presidencia: José Luis Canito Lobo		
	Secretaría y vocal: Lucía Cordón Masero		
	Vocal: David Parra Mendoza		
	Vocal: Blanca I. Arias Serrano		
	Vocal: Juan María González Carballo		
Tareas a desarrollar:	<p>La industria química es un importante consumidor de energía (10% de la energía mundial) y un emisor de gases de efecto invernadero (7% de las emisiones), debido principalmente al uso de materias primas fósiles. Para alcanzar las metas de cero emisiones netas para 2050, las emisiones de CO₂ deben reducirse en un 18% para 2030. Los productos químicos de la plataforma, vitales para los productos secundarios y acabados, como el amoníaco y el metanol, dependen en gran medida del hidrógeno, que actualmente se obtiene principalmente utilizando materias primas fósiles. La producción de amoníaco mediante el proceso Haber Bosch emite el 1,8% de las emisiones mundiales debido al 95% de hidrógeno procedente de materias primas a base de carbono obtenido mediante reformando vapor-metano (SMR) que requiere mucha energía. El metanol, producido principalmente a partir de gas natural o gasificación del carbón, también se basa en gran parte en combustibles fósiles y se utiliza en diversos procesos químicos, contribuyendo a las emisiones. Por lo tanto, la integración del hidrógeno verde es crucial para permitir la descarbonización de estos procesos como se establece en la agenda estratégica de investigación e innovación Processes4Planet.</p> <p>El proyecto ALCHEMHY tiene como objetivo apoyar la descarbonización de la industria química demostrando cuatro vías sostenibles y rentables para producir amoníaco y metanol utilizando hidrógeno como materia prima.</p> <p>Se espera que el candidato seleccionado realice las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigación relacionada con al menos una de las siguientes actividades de CIAE en el proyecto ALCHEMHY: 		

OFERTA DE TRABAJO

	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad I (paquetes de trabajo 2 y 5) - revisión del estado del arte, síntesis y caracterización de materiales y celdas para la producción electroquímica de amoniaco en celdas de óxido sólido; - Actividad II (paquete de trabajo 3) - revisión del estado del arte, síntesis y caracterización de catalizadores para la producción de metanol asistida por plasma; - Actividad III (paquetes de trabajo 2 y 5) - testeo y demostración a escala de laboratorio y/o escala piloto de las tecnologías de producción electroquímica y/o termocatalítica de producción de amoniaco. - Colaboración interna y externa, tanto con otros equipos de CIAE como con el resto de socios del proyecto. - Participación en reuniones internas y externas de consorcio, tanto de forma virtual como presencial. - Comunicación y diseminación de resultados en reuniones internas y externas de consorcio, en revistas especializadas, y en conferencias nacionales e internacionales. - Preparación y publicación de artículos científicos y de informes científicos y técnicos del proyecto. - Gestión y administración técnica y económica del proyecto. - Otras: identificación de nuevas oportunidades; redacción de propuestas de investigación; contribución a la obtención de financiación competitiva, tanto en el ámbito regional/nacional como internacional. 		
Formación académica:	Doctorado en Químicas, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial o similar.		
Otra formación:	n/a		
Duración del contrato:	3 años		
Remuneración:	Salario Bruto Anual: S.B.: 36.959,30 €	Financiación:	European Health and Digital Executive Agency (HADEA)
Evaluación: criterios y subcriterios evaluables	<p>FASE DE VALORACIÓN DE MÉRITOS Y CURRICULAR (CONCURSO).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Técnicas (analíticas, software, cálculos, prototipado, etc.)</u> - Conocimiento de los fundamentos y aplicaciones de al menos uno de los siguientes campos científicos: <ul style="list-style-type: none"> - Materiales y dispositivos electroquímicos de alta temperatura basados en óxidos sólidos; - Síntesis de metanol, amoniaco u otros productos de interés dentro del contexto Power-to-X. - Excelentes habilidades de laboratorio, incluyendo la síntesis y caracterización de nuevos o mejorados materiales con propiedades eléctricas, y/o catalíticas y/o electrocatalíticas singulares. - Experiencia demostrada en el uso de varias técnicas de caracterización estructural y microestructural (p.ej. XRD, SEM/EDS, TEM); térmica (p.ej. TGA, DSC, dilatometría); eléctrica (p.ej. EIS, 4-probe, curvas I-V); otras (p.ej. métodos programados para la temperatura, fisisorción, quimisorción, espectrometría de masas, cromatografía, FTIR). - Conocimiento de las tecnologías energéticas, incluidas las renovables, el almacenamiento, el hidrógeno y la conversión de energía. • <u>Participación y/o colaboración en al menos 1 proyecto de I+D+i</u> 		

OFERTA DE TRABAJO

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Competencias transversales</u> <ul style="list-style-type: none"> - Compromiso con la ciencia abierta en cuanto a métodos de investigación, datos y publicaciones. - Capacidad para trabajar en un entorno académico diverso y flexible en equipo, pero también de forma independiente. • <u>Idiomas</u> <ul style="list-style-type: none"> - Excelentes habilidades orales y escritas en inglés • <u>Publicaciones:</u> artículos científicos (en revistas indexadas en Web of Science y/o Scopus), tesis (de doctorado y/o máster), presentaciones en conferencias, informes, informes técnicos, guías técnicas, etc. <ul style="list-style-type: none"> - Al menos 2 publicaciones en revistas indexadas por Scopus (también se considerará la publicación de tesis monográficas) - Al menos participación en 2 conferencias nacionales o internacionales. • <u>Disposición para viajar y permanecer en el extranjero,</u> tanto a nivel nacional como internacional, en el contexto de reuniones de proyecto y/o conferencias. • <u>A valorar</u> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia demostrada en la supervisión de estudiantes de doctorado y/o máster (supervisor diario). - Experiencia en la redacción y adquisición de propuestas competitivas para proyectos, tanto en el ámbito de la financiación de proyectos como en el de la financiación profesional. - Experiencia en la investigación a nivel de planta piloto, incluida la planificación de protocolos, ejecución de ensayos, recogida de datos, y validación de tecnologías de acuerdo a estándares industriales. - Experiencia en el desarrollo de instalaciones experimentales para la medida de propiedades catalíticas y/o eléctricas y/o electroquímicas. - Experiencia con colaboraciones industriales y/o experiencia previa trabajando en la industria. - Conocimiento de español y/o portugués. - Carta de motivación (máximo 1 página) incluida en la solicitud.
	FASE DE ENTREVISTA (OPOSICIÓN).
	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación proporcionada por 2 referencias en conversación telefónica de 10-15 minutos. Para ello, el candidato/a proporcionará en su solicitud el email y el teléfono de 2 personas a las que el órgano de selección contactará para solicitar dichas referencias. - Interés del candidato/a para integrarse en la organización y en el desempeño de la plaza convocada. - Adecuación de los conocimientos, experiencia y demás requisitos exigidos al perfil del candidato/a. - Competencias, aptitudes, habilidades y capacidades: directivas, organizativas, analíticas, de gestión de equipos humanos, de comunicación. - Habilidades de comunicación en lengua inglesa y/o española y/o portuguesa.

OFERTA DE TRABAJO

Detalles del proceso de selección: n/a.

Entrevista de trabajo: Sí

Prueba técnica: NO (se evaluarán las competencias técnicas durante la entrevista)

Prueba idioma: NO (se evaluarán las competencias de inglés durante la entrevista, pudiéndose desarrollar la misma total o parcialmente en dicho idioma)



Funded by the
European Union

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