

OFERTA DE TRABAJO

Investigador Junior

Posición:		Investigador Junior asociado con los proyectos: i) Nacional de Generación del Conocimiento PID2023-1523120A-I00 (InterGAmP project)	
Proyectos:		InterGAmP	
Categoría profesional:		Doctor junior	Grupo de cotización:
Centro de Trabajo:		Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres	
Número de plazas:		1	Porcentaje de reserva, en su caso:
Departamento:		HIDRÓGENO Y POWER-TO-X	
Fecha de la oferta:		Publicación DOE	Plazo para presentar ofertas:
Solicitud de participación:		Anexo I de las bases de la convocatoria.	15 días naturales, a contar desde el día siguiente a la publicación en el DOE (Diario Oficial de Extremadura) Los ASPIRANTES DEBERÁN ENVIAR TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL PUNTO 5 DE LAS BASES, indicando <u>Refª IJ-INTERGAMP (HIDRÓGENO Y POWER-TO-X)</u> Además de la documentación obligatoria anterior se valorará la presentación de: -Carta de motivación (máximo 2 páginas)
Documentos que acompañarán a la solicitud:		Los documentos relacionados en el punto 5 de las Bases de la convocatoria	
Forma de presentación de la solicitud de participación por aspirantes:			
Datos de contacto para envío de solicitudes		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	
Fecha estimada de inicio:		Primer trimestre 2026	Periodo de prueba:
Lista de espera		2 MESES	
Condiciones y requisitos de los aspirantes:		Sí, según regulación de los puntos 9 y 10 de las Bases de la convocatoria	
		Los establecidos en el punto 4 de las Bases de la Convocatoria	

OFERTA DE TRABAJO

Miembros del órgano de selección:	Presidencia: David Parra Mendoza
	Secretaría y vocal: Lucía Cordón Masero
	Vocal: Catarina Rodrigues Matos
	Vocal: Blanca Arias Serrano
Tareas a desarrollar:	El proyecto InterGAmP se centra en el desarrollo de la síntesis electrocatalítica de amoníaco distribuida y descarbonizada, en comparación con el proceso Haber-Bosch (HB), que es centralizada y con altas emisiones de carbono, utilizando una metodología interdisciplinaria. Se desarrollarán dos tecnologías diferentes: la síntesis electrocatalítica de amoníaco a baja y alta temperatura (eNH₃), a escala de laboratorio. Es importante destacar que los resultados a escala de laboratorio servirán de base para realizar modelos de sistemas energéticos para la producción de amoníaco, al proporcionar datos de entrada relevantes, como materiales, condiciones de reacción, eficiencia faradaica y energética, tasa de rendimiento y balance de la planta, que luego se utilizarán para determinar el coste del ciclo de vida (LCC) y las emisiones del ciclo de vida (LCE). En concreto, se desarrollarán modelos de sistemas energéticos para las dos rutas electrocatalíticas (alta y baja temperatura), así como para las plantas de Haber-Bosch, con el fin de comprender las diferentes rutas del amoníaco en función de la tecnología, la geografía y la normativa. Además, realizaremos un análisis de sensibilidad para determinar los parámetros clave de la síntesis electrocatalítica de amoníaco, con el fin de informar sobre los objetivos de rendimiento para estas tecnologías incipientes, es decir, un bucle de retroalimentación. El proyecto InterGAmP contribuirá de manera oportuna a una acción estratégica del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, concretamente «Clima, Energía y Movilidad», mediante el desarrollo de tecnologías tecno-económicas y normativas sólidas para la síntesis electrocatalítica de amoníaco. Se espera que el candidato seleccionado realice las siguientes tareas en colaboración con científicos experimentales y teóricos, con los últimos realizando simulaciones: – Creación de modelos de LCA y tecno-económicos sobre tecnologías para la descarbonización de la producción de amoníaco – Proporcionar recomendaciones a los responsables de la toma de decisiones basadas en los resultados de la modelización – Colaboraciones con investigadores experimentales del CIIAE y más allá – Colaboración exitosa con universidades, institutos de investigación y empresas a nivel nacional e internacional – Escribir la publicación como primer autor y coautor – Gestión y administración del proyecto INTERGAMP – Ser gradualmente más independiente, con el fin de conducir, gestionar y liderar un proyecto independiente Desafíos: Hay un gran número de tecnologías disponibles, actores, por ejemplo, hogares e industria, así como incertidumbre intrínseca que hace que los modelos de sistemas energéticos sean complejos. También se generan muchos datos, lo que hace que la evaluación de los resultados importantes para proporcionar recomendaciones de políticas sea un desafío.
Formación académica:	Doctorado en ingeniería, matemáticas, física, informática, economía o disciplinas numéricas relacionadas. En caso de estar aun finalizando la tesis, el documento debe ser aportado para poder firmar el contrato

OFERTA DE TRABAJO

Otra formación:		n/a	
Duración del contrato:		12 meses o fin de financiación (lo que suceda antes)	
Remuneración:	Salario Bruto Anual: 37.218,30 €	Financiación:	Agencia Estatal de Investigación/ MCIU
Detalles del proceso de selección: - Prueba técnica: NO - Idioma: Sí (se evaluará durante la entrevista) - Entrevista de trabajo: Sí			
Evaluación: criterios y subcriterios evaluables		FASE DE VALORACIÓN DE MÉRITOS Y CURRICULAR (CONCURSO): hasta 60 puntos	
		• Técnicas específicas (analíticas, software, cálculos, prototipado, etc.) - Excelentes habilidades analíticas y experiencia en modelización teórica y aplicada - Análisis de Ciclo de vida y análisis tecno-económico (experiencia y habilidades con el uso Ecoivent, OpenLCA, Brithway, PREMISE, etc.) - Experiencia en modelado y optimización de sistemas energéticos - Experiencia en programación (cualquier lenguaje, pero el trabajo puede ser principalmente en Python y Matlab). - Conocimiento en modelado de procesos químicos tipo ASPEN - Conocimiento de las tecnologías energéticas, incluidas las energías renovables, el hidrógeno, las tecnologías de flexibilidad y Power-to-X - Conocimiento de termodinámica • Participación y/o colaboración en proyectos I+D+i/empresariales - Participación demostrada en al menos 1 proyecto de I+D • Idiomas - Excelentes habilidades orales y escritas en inglés • Competencias transversales - 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 - Experiencia en la colaboración con otros colegas del mismo departamento, centro y otras instituciones • Disposición para viajar y permanecer fuera del centro de trabajo - Se espera que el candidato pueda viajar, tanto a nivel nacional como internacional, en el contexto del proyecto y/o conferencias	

OFERTA DE TRABAJO

	• 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. – Se espera un sólido historial de publicaciones como primer autor y coautor pues el candidato ha de publicar en las principales revistas del campo. Al menos 3 publicaciones en revistas indexadas en Scopus. Alternativamente, también se puede considerar una tesis monográfica, así como publicaciones de conferencias • A valorar – Carta de motivación (máximo 2 páginas) incluida en la solicitud. – Experiencia demostrada con modelado basado en agentes ("ABM") – Conocimiento del análisis de flujo de potencia – Experiencia con "statistical learning models and machine learning" – Modelado "GIS" – Experiencia con colaboraciones industriales y/o experiencia previa trabajando en la industria
	FASE DE ENTREVISTA (OPOSICIÓN): hasta 40 puntos – 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, española y/o portuguesa.

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

Email: cii ae.personal@fundecyt-pctex.es Teléfono: +34 927 690 042 Ext. 107

www.fundecyt-pctex.es

www.cii ae.org