OFERTA DE TRABAJO

Técnico/a especialista en Microscopía Electrónica (SEM/TEM)

Posición:	**Técnico/a especialista en Microscopia electrónica de barrido (SEM) y transmisión (TEM)**		
Referencia:	**TMS-SEM/TEM (HIDRÓGENO Y POWER-TO-X)**		
Categoría profesional:	**Técnico Master Senior**		
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 en la WEB	**Plazo para presentar ofertas:**	**15 días naturales**, a contar desde el día siguiente a la publicación en la WEB
Solicitud de participación:	**Publicada junto con la presente convocatoria**	**Forma de presentación de la solicitud de participación por aspirantes:**	Los ASPIRANTES DEBERÁN ENVIAR TODA LA DOCUMENTACIÓN DEL PUNTO **5** DE LAS BASES, indicando **Refª TMS-SEM/TEM (HIDRÓGENO Y POWER-TO-X)**
Documentos que acompañarán a la solicitud:	Los documentos relacionados en el **punto 5 de las Bases de la convocatoria.** Además de la documentación obligatoria anterior se valorará la presentación de: -Carta de motivación (máximo 2 páginas)		
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: ciiae.personal@fundecyt-pctex.es www.fundecyt-pctex.es www.ciiae.org		
Fecha estimada de inicio:	**Febrero 2027**	**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	**Presidencia:** Cristina Flox Donoso		

selección:	**Secretaría y vocal:** Lucía Cordón Masero
	Secretaría y vocal (suplente): Cristina Cortés Gragera
	Vocal: Javier Díez Sierra
	Vocal: Liliana Analía Díaz
	Contexto del puesto: El Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (CIIAE) es un centro de investigación de reciente creación dedicado al diseño, desarrollo y caracterización de materiales avanzados para aplicaciones en el ámbito de la energía. Las líneas de investigación abarcan una amplia variedad de materiales susceptibles de caracterización mediante técnicas avanzadas de microscopía electrónica de barrido con haz de iones focalizado (FIB-SEM) y microscopía electrónica de transmisión de barrido (S)TEM que puede. Entre ellos se incluyen materiales inorgánicos, como perovskitas, hidratos, sílices, zeolitas, estructuras metal-orgánicas (MOFs), nanopartículas metálicas y de óxidos metálicos, azul de Prusia y sus análogos (PBAs); materiales carbonosos y grafíticos (grafito, grafeno, nanotubos y fibras de carbono); materiales bidimensionales (2D), cerámicos, porosos, orgánicos, híbridos y nanoestructurados, así como materiales activos para baterías y supercondensadores. También se contempla la caracterización de recubrimientos, interfaces, materiales multicapa y muestras sometidas a procesos de envejecimiento y degradación electroquímica. El centro cuenta con los siguientes equipos de microscopía electrónica: - FIB-SEM (Zeiss Crosseam 550) - Microscopio electrónico de transmisión y de transmisión de barrido (TEM/STEM), modelo Talos F200X G2, equipado con portamuestras especializados (in situ holders) de DENSsolutions, modelos STREAM y LIGHTNING, para la realización de experimentos *in situ*.
Tareas a desarrollar:	La persona seleccionada será responsable de la operación, el mantenimiento, la gestión de accesorios y portamuestras especializados, la atención a usuarios y el apoyo científico de las instalaciones de microscopía electrónica de barrido con haz de iones focalizado (FIB-SEM) y microscopía electrónica de transmisión y de transmisión de barrido (S)TEM, trabajando en estrecha colaboración con los grupos de investigación del centro y colaboradores externos. El técnico tendrá las siguientes funciones y responsabilidades: **1.Operación del equipamiento:** -Realizar experimentos de caracterización morfológica, estructural y composicional de materiales mediante SEM y TEM/STEM. -FIB-SEM: Caracterización morfológica, estructural y composicional mediante SEM, EDS y EBSD; preparación de secciones transversales, deposición localizada, reconstrucción tridimensional (3D) mediante cortes seriados y preparación de láminas delgadas para TEM/STEM. -Preparación de muestras: Dispersión y deposición de nanopartículas sobre rejillas TEM, fabricación, extracción, transferencia y adelgazamiento de lamelas mediante FIB, preparación de secciones transversales y optimización de procedimientos para materiales sensibles al haz electrónico o iónico. -TEM/STEM: Caracterización microestructural, nanoestructural y composicional mediante TEM, difracción electrónica, imágenes BF/ADF, HAADF-STEM y análisis

	elemental mediante EDS (Super-X G2), según las capacidades del equipamiento. -Experimentos in situ e in operando: Operación de portamuestras especializados para el estudio de transformaciones estructurales, evolución de interfaces, mecanismos de reacción y procesos de degradación de materiales. -Análisis de datos: Desarrollo y optimización de metodologías de adquisición, procesamiento e interpretación de imágenes, patrones de difracción y mapas composicionales, incluyendo la elaboración de protocolos y el apoyo científico a los grupos de investigación. **2. Gestión del equipamiento**: - Asumir la responsabilidad operativa de los equipos FIB-SEM y TEM/STEM y sus sistemas auxiliares, garantizando su correcto funcionamiento y mantenimiento preventivo. -Realizar operaciones rutinarias de alineamiento, calibración y verificación de prestaciones de los equipos. -Coordinar las intervenciones de los servicios técnicos, la gestión de consumibles y repuestos, así como el seguimiento de reparaciones y mantenimiento. -Gestionar el funcionamiento del laboratorio, incluyendo reservas de equipos, trazabilidad de muestras, registros de mediciones y procedimientos operativos estándar (SOP). -Garantizar el cumplimiento de los protocolos de seguridad asociados a la operación de los equipos y sus sistemas auxiliares. **3. Apoyo a usuarios** -Gestionar las solicitudes de caracterización y proporcionar formación a los usuarios en el manejo de los equipos FIB-SEM y (S)TEM, preparación de muestras, adquisición de imágenes y análisis e interpretación de resultados, incluyendo la capacitación y supervisión de usuarios habituales para el uso autónomo de los equipos, de acuerdo con los protocolos de operación y seguridad establecidos. -Asesorar en la selección de las técnicas de microscopía electrónica más adecuadas para cada tipo de material y objetivo científico, incluyendo la definición de estrategias de preparación de muestras y condiciones experimentales. -Proporcionar apoyo técnico y científico a los grupos de investigación del centro y a colaboradores externos, facilitando el desarrollo de experimentos de caracterización avanzada. **4. Propuestas, informes y resultados** -Apoyar la preparación y presentación de propuestas científicas para el acceso a infraestructuras singulares de microscopía electrónica, incluyendo instalaciones nacionales e internacionales, así como asesorar en el diseño de experimentos avanzados y la planificación de medidas.

	-Elaborar informes técnicos de caracterización, incluyendo imágenes, patrones de difracción, mapas elementales, análisis microestructurales y resultados de experimentos in situ e in operando, garantizando la adecuada gestión y trazabilidad de los datos generados. -Contribuir a publicaciones científicas, proyectos de investigación y propuestas de financiación mediante el desarrollo de metodologías de caracterización, interpretación de resultados y aportación de conocimiento técnico especializado.
Formación académica necesaria:	Máster en Química, Física, Ciencia e Ingeniería de Materiales, Nanociencia y Nanotecnología o disciplinas afines, con al menos cinco años de experiencia demostrable en técnicas avanzadas de microscopía electrónica; o título de doctor en alguna de estas disciplinas, con experiencia en caracterización de materiales mediante microscopía electrónica. En ambos casos, se requerirá experiencia avanzada y demostrable en la operación de al menos una de las técnicas de microscopía electrónica (FIB-SEM o (S)TEM), complementada con experiencia práctica en la otra, incluyendo preparación de muestras, adquisición de imágenes y análisis estructural y composicional de materiales.
Otra formación:	Sera positivamente valorable: • Se valorará otra formación técnica en relación con el área
Duración del contrato:	Contrato indefinido científico-técnico art. 23. bis Ley 14/2011 vinculado a financiación, previsto inicialmente hasta el 31.12.2027

Remuneración:	SB:38.720,97 €	**Financiación:**	Según el punto **1** de las Bases de la Convocatoria

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)** **Puntuación máxima: 60 puntos** (Quedarán excluidos los aspirantes que no alcancen 30 puntos)
	– Experiencia avanzada en técnicas de microscopía electrónica SEM y/o TEM/STEM. Trayectoria acreditada mediante publicaciones científicas o contribuciones reconocidas en trabajos de investigación basados en microscopía electrónica. **Hasta 20 puntos** – Experiencia práctica y demostrable en la operación de equipos SEM o TEM/STEM, como técnica complementaria a aquella en la que el candidato acredita experiencia avanzada. **Hasta 10 puntos** – Experiencia en la gestión, operación, calibración y mantenimiento de los equipos de microscopia. **Hasta 10 puntos** – Experiencia en el procesamiento, análisis e interpretación de imágenes, patrones de difracción y resultados de caracterización elemental. **Hasta 10 puntos**

	– Experiencia en preparación avanzada de muestras, especialmente fabricación y transferencia de láminas delgadas mediante FIB. **Hasta 5 puntos** – Experiencia en la caracterización de materiales para tecnologías de almacenamiento y conversión de energía. **Hasta 5 puntos**
	FASE DE ENTREVISTA (OPOSICIÓN) **Puntuación máxima: 40 puntos** (Quedarán excluidos los aspirantes que no alcancen 20 puntos)
	– Interés del candidato/a para integrarse en la organización, disponibilidad de incorporación y motivación en el desempeño de la plaza convocada. **Hasta 10 puntos** – Adecuación de los conocimientos, experiencia y demás requisitos exigidos al perfil del candidato/a. **Hasta 10 puntos** – Competencias, aptitudes, habilidades y capacidades: capacidad de liderazgo, organizativas, analíticas, de gestión de equipos humanos, de comunicación. **Hasta 10 puntos** – Excelentes habilidades interpersonales: comunicación, resolución de problemas y conflictos, capacidad de organización y gestión de equipos, adaptabilidad al cambio. **Hasta 5 puntos** – Habilidades de comunicación en lengua inglesa y/o española. **Hasta 5 puntos**

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

Email: ciiae.personal@fundecyt-pctex.es

www.fundecyt-pctex.es

www.ciiae.org

La Autoridad: Carolina Grau Ferrando, Directora Gerente FUNDECYT-PCTEX

08841730R CAROLINA SONIA GRAU (R: G06630644)

Firmado digitalmente por 08841730R CAROLINA SONIA GRAU (R: G06630644)
Fecha: 2026.11.25 14:53:14 +01'00'

Firma: Badajoz, a fecha de la firma electrónica