

## **El ICV-CSIC oferta DOS contratos Predoctorales y DOS contrato de Técnico del programa de garantía juvenil de la Comunidad de Madrid**

Las personas contratadas serán mayores de 16 años y menores de 30 años, y no estarán ocupadas ni integradas en los sistemas de educación o formación. Además deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Estar inscritos en el Fichero del Sistema Nacional de Garantía Juvenil en la fecha de la firma del contrato y estar en situación de beneficiarios en dicho fichero en esa fecha.
- b) Estar en posesión de la titulación correspondiente.

La selección de candidatos se realizará a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI). La oferta aparecerá en la página:

<http://mcyt.educa.madrid.org/empleo/ofertas-destacadas/>

### **Contrato Predoctoral**

**Título: “Fabricación de materiales compuestos y estructuras 3D impresas para sistemas de almacenamiento de energía térmica”**

Se desarrollarán nuevos materiales en volumen formados por estructuras laminares cerámicas o gráficas infiltradas con materiales de alta temperatura para sistemas de almacenamiento de energía térmica. Además, se fabricarán estructuras 3D porosas de estos materiales mediante impresión directa de tintas. Se analizarán las propiedades térmicas de los materiales desarrollados.

Se ofrece contrato de **1,5 años** como investigador predoctoral en el marco del programa de empleo juvenil. Se requieren candidatos con Ingeniería de Materiales o Grado en Química o Física.

Para más información, contactar con el Dr. Manuel Belmonte ([mbelmonte@icv.csic.es](mailto:mbelmonte@icv.csic.es)).

Además de los requisitos indispensables de la convocatoria que deben cumplir los candidatos, para este contrato:

Deben estar en posesión de la titulación de Ingeniería de Materiales o Grado en Química o Física (homologada en caso de titulaciones académicas extranjeras).

### **Contrato Predoctoral**

**Título: “Nuevos cátodos libres de carbono para baterías litio-oxígeno”**

El Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC) oferta un contrato en prácticas de Investigador Pre-Doctoral de **dos años** de duración para el desarrollo de nuevos materiales de electrodo para baterías litio-oxígeno. Se plantea realizar tesis doctoral.

El Investigador Pre-Doctoral llevaría a cabo las siguientes actividades:

- 1) Síntesis de nuevos materiales de electrodo de cátodo libre de carbono basados en Ti, Mo, Fe, Zr, Ta, Mn (óxidos, carburos, nitruros y combinación de ellos) en forma de partículas y soportados en espuma de níquel. El procesamiento de estos materiales se llevará a cabo mediante reacciones en estado líquido (principalmente el método sol-gel) y tratamientos térmicos en un reactor cerámico en atmósfera controlada.
- 2) Caracterización físico-química y electroquímica de los nuevos materiales empleando diferentes técnicas de caracterización: Microscopía electrónica, Superficie Específica, Tamaño de partícula, DRX, FT-IR, Raman, XPS, y técnicas electroquímicas (EIS, voltametría cíclica y ensayos de carga-descarga en baterías).
- 3) Reuniones continuadas con los directores de tesis, reuniones de departamento y reuniones con los socios integrantes del proyecto. Presentaciones en congresos nacionales e internacionales, y publicación de resultados en revistas científicas.

Además de los requisitos indispensables de la convocatoria que deben cumplir los candidatos, para este contrato:

Deben estar en posesión de la titulación de Química, Ingeniero de Materiales, Ciencias Ambientales, o Nanociencia y Nanotecnología (homologada en caso de titulaciones académicas extranjeras).

Para más información, contactar con el Dr. Mario Aparicio ([maparicio@icv.csic.es](mailto:maparicio@icv.csic.es)).

## **Contrato Técnico**

### **Título: “Nuevos electrodos para baterías litio-oxígeno”**

El Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC) oferta un contrato de Técnico de laboratorio de **dos años** de duración para el desarrollo de nuevos materiales de electrodo de cátodo libre de carbono basados en Ti, Mo, Fe, Zr, Ta, Mn para baterías litio-oxígeno.

El Técnico de laboratorio llevaría a cabo las siguientes actividades:

- 1) Síntesis de materiales mediante reacciones en estado líquido (principalmente el método sol-gel) y tratamientos térmicos en un reactor cerámico en atmósfera controlada.
- 2) Caracterización físico-química y estructural de los nuevos materiales: microscopía óptica, superficie específica, tamaño de partícula, Difracción de Rayos X (XRD) y Espectroscopia de radiación infrarroja (FT-IR).
- 3) Caracterización electroquímica (baterías) de los nuevos materiales: espectroscopia de impedancia electroquímica (EIS), voltametría cíclica y ensayos de carga-descarga. Manejo de caja de guantes para el montaje de baterías y medición de agua residual en electrolitos mediante la Valoración Karl Fischer.

Además de los requisitos indispensables de la convocatoria que deben cumplir los candidatos, para este contrato:

Deben estar en posesión de la titulación de Técnico o Técnico Superior, en el marco de la formación profesional del sistema educativo.

Para más información, contactar con el Dr. Mario Aparicio ([maparicio@icv.csic.es](mailto:maparicio@icv.csic.es)).

## **Contrato Técnico**

El Instituto de Cerámica y Vidrio (CSIC) oferta un contrato de Técnico Superior de la rama “Administración y gestión” de **dos años** de duración para la gestión de recursos humanos y apoyo a la gerencia del centro.

El Técnico llevaría a cabo las siguientes actividades:

- a) Apoyo administrativo a la gestión de recursos humanos, contratación laboral y Seguridad Social.
- b) Gestión económica y presupuestaria.
- c) Gestión patrimonial, adquisiciones y relaciones con proveedores.
- d) Contratación de obras y servicios externos
- e) Gestión de proyectos de investigación: subvenciones nacionales y de la Unión Europea.
- f) Justificación documental de proyectos de investigación.

Además de los requisitos indispensables de la convocatoria que deben cumplir los candidatos, para este contrato:

Deben estar en posesión de la titulación de Técnico o Técnico Superior, en el marco de la formación profesional del sistema educativo.

Para más información, contactar con D<sup>a</sup> Rebeca Gómez (gerencia.icv@csic.es).