

**Empresa: : Laboratorio de Combustión Industrial, perteneciente a LITEC (Centro Mixto CSIC-DGA-Univ. de Zaragoza)**

---

**Ofrece: BECA de Formación de Personal Investigador**

**Busca: FÍSICO O INGENIERO**

- Titulados en Ingeniería o Físicas.
- Podrán considerarse también candidatos aquellos en condiciones de obtener la titulación hasta Diciembre de 2012
- Nota media superior a 1.6 (sobre 4).

**Funciones:**

- Tema de trabajo: Inestabilidades termo-acústicas en turbinas de gas con combustibles alternativos (syngas)<sup>2</sup>
  - o Las técnicas de combustión de premezcla pobre se están imponiendo en el mundo de las grandes turbinas de gas para generación de energía, por sus muy bajas emisiones de óxidos de nitrógeno. El inconveniente es su tendencia a la aparición de inestabilidades de combustión, que puede perjudicar la operación e incluso la integridad del equipo. Los fenómenos de inestabilidades termo-acústicas suponen un problema de gran relevancia tecnológica y, al mismo tiempo, un serio reto científico de plena actualidad.
  - o Especial interés presenta el caso de combustibles alternativos (gases enriquecidos en H<sub>2</sub>, productos de gasificación de biomasa...), cuya producción y utilización se plantea como una de las principales vías para la mejora de eficiencia y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en sistemas de generación de energía. Si el problema de inestabilidades no está todavía resuelto para combustibles convencionales, las necesidades de investigación son todavía mayores para estos combustibles alternativos, que pueden aumentar el riesgo de inestabilidades y requieren el desarrollo de nuevos diseños del equipo de combustión.
  - o En este trabajo de investigación se analizarán los fenómenos de inestabilidades con combustibles alternativos y sus posibles vías de solución. Las actividades incluirán tanto estudios experimentales en planta piloto como el desarrollo y aplicación de métodos teóriconuméricos.

**Se ofrece:**

- Beca de Formación de Personal Investigador, orientada a la realización de estudios de doctorado
- Contrato laboral, con Seguridad Social
- Concesión inicial por 1 año, prorrogable hasta 4 años
- El trabajo se enmarca dentro de diversos proyectos de investigación de ámbito nacional e internacional desarrollados por el grupo.
- Posibilidades de realizar estancias de investigación en otros centros de investigación extranjeros con los que colabora el grupo en el marco de proyectos europeos (ver p.ej. <http://www.utwente.nl/limousine/> )
- 

---

**Lugar:** LITEC/EINA, Zaragoza .

---

**Más detalles: :**

- Más información sobre el grupo de trabajo: [www.unizar.es/lci](http://www.unizar.es/lci)
- La selección se realizará en función del expediente académico, así como de la formación y conocimientos relacionados
- Los interesados deben enviar CV, incluyendo expediente académico, en formato electrónico a: [weblci@unizar.es](mailto:weblci@unizar.es)

---

**Fecha límite de recepción de solicitudes : 10/09/2012**