

**OFERTA DE TESIS DOCTORAL EN EL GRUPO DE ESPECTROSCOPIA LÁSER EN  
PLASMAS DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA ATÓMICA Y ÓPTICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

El trabajo se financiará con cargo a las ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores correspondiente a la convocatoria 2013, publicada en el BOE con fecha 14 de agosto de 2013. La tesis doctoral está asociada al proyecto de investigación titulado: "*Espectroscopia de dos fotones de alta precisión en isótopos de hidrógeno para la medida del campo eléctrico en plasmas generados en descargas de cátodo hueco*" (ENE2012-35092)

El trabajo se centrará en la medida del campo eléctrico mediante técnicas de espectroscopia por absorción de dos fotones en un plasma de hidrógeno o deuterio a baja presión generado en una descarga de cátodo hueco. Se propone el estudio con distintos materiales de cátodo y distintas formas de excitación utilizando dos transiciones atómicas del hidrógeno y deuterio 1S-2S y 1S - 3S/3D. Se manejarán láseres sintonizables en el UV a 243 y 205 nm, diseñados en el laboratorio específicamente para cada una de las transiciones. Como resultado de las medidas propuestas y con la medida de parámetros adicionales se aportarán parámetros experimentales de alta precisión para poder modelizar este tipo de descargas.

El estudiante podrá formarse en las novedosas técnicas experimentales de espectroscopia láser en plasmas y en el desarrollo de láseres sintonizables en el ultravioleta.

**Titulación:** Equivalente a licenciado/máster en Ciencias Físicas preferiblemente con conocimientos de Óptica, y buen expediente académico.

Más información:

M<sup>a</sup> Inmaculada de la Rosa, [delarosa@opt.uva.es](mailto:delarosa@opt.uva.es)

Dpto. Física Teórica, Atómica y Óptica

Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid

Campus Miguel Delibes

Paseo de Belén, 7

47011- Valladolid

Tel.: 983 184567

**El plazo para la presentación de las solicitudes será de 26 de agosto de 2013 al 10 de septiembre de 2013 a las 15:00 horas.**

Toda la información relativa a la convocatoria y a la presentación de solicitudes se encuentra en la página Web del Ministerio.

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccb5d52ffeb801432ea0/?vqnextoid=68eb71d255dcf310VqnVCM1000001d04140aRCRD>