



## Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *FISICA APLICADA*

**Núm Proyecto: 2016/12/00010**

#### Responsable

Uris Martínez, Antonio

#### E-mail

auris@fis.upv.es

#### Ext.

75283

#### Título proyecto

Lentes acústicas para la focalización de ultrasonidos de alta intensidad

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo general de este proyecto es el diseño de lentes acústicas para su adaptación a los transductores de ultrasonidos planos comerciales, de frecuencias de trabajo en HIFU, que se sitúan en torno a 1-3MHz. En concreto, el objetivo es conseguir la focalización del sonido mediante efectos difractivos, superando la resolución de media longitud de onda impuesta por la acústica geométrica que gobierna los transductores cóncavos. En definitiva, se pretende diseñar una alternativa a los transductores HIFU comerciales, buscando mayor ganancia que permita una reducción de su tamaño.

#### Actividades a realizar por el alumno

El alumno realizará las siguientes tareas:

- &#8226; Preparación de muestras para realizar ensayos
- &#8226; Aprender a utilizar el software para el manejo y control del sistema de medidas de ultrasonidos
- &#8226; Apoyo en las medidas experimentales
- &#8226; Apoyo en el análisis de resultados experimentales

Se pretende que el trabajo realizado por el becario culmine en su trabajo fin de grado.

#### Horario

Se acordará con el becario para adaptarlo a su horario docente.