



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MATEMATICA APLICADA*

**Núm Proyecto: 2015/26/00003**

#### **Responsable**

Trujillo Guillen, Macarena

#### **E-mail**

matrugui@mat.upv.es

#### **Ext.**

76621

#### **Título proyecto**

Modelos computacionales para el estudio de la ablación por radiofrecuencia de tejidos biológicos en Ingeniería Biomédica

#### **Valoración proyecto**

3,6

#### **Descripción proyecto**

El objetivo del proyecto es desarrollar la formulación de un modelo teórico de ablación por radiofrecuencia en tejido biológico e implementarlo computacionalmente con el software COMSOL Multiphysics. La validez del modelo teórico se contrastará con ensayos experimentales en laboratorio.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

- 1) Estudiar modelos teóricos previos de ablación por radiofrecuencia en tejidos biológicos.
- 2) Establecer la formulación teórica del modelo concreto que el alumno desarrollará.
- 3) Implementar computacionalmente el modelo teórico con el software de elementos finitos COMSOL Multiphysics.
- 4) Realizar ensayos experimentales para contrastar con el modelo teórico.

#### **Horario**

El alumno dispondrá de un horario flexible a convenir con la dirección del proyecto y se ajustará a la dedicación establecida en la convocatoria de la beca.