



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRONICA*

**Núm Proyecto: 2015/20/00011**

#### Responsable

Saiz Rodríguez, Francisco Javier

#### E-mail

jsaiz@eln.upv.es

#### Ext.

76025

#### Título proyecto

Modelización del efecto de fármacos antiarrítmicos sobre la fibrilación auricular (FA)

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

La FA es una arritmia prevalente con un enorme coste social y económico. La utilización de fármacos es habitualmente la primera solución terapéutica. Sin embargo, el efecto de los fármacos está muy condicionado a las características de los pacientes, provocando en determinadas ocasiones un efecto pro-arritmico no deseado. El proyecto pretende explorar el efecto de las características de los pacientes sobre la eficiencia y la seguridad en la aplicación de los fármacos. El proyecto es especialmente interesante debido a una iniciativa internacional (CIPA) que está evaluando la utilización de la metodología que utilizaremos en el proyecto por parte de los organismos internacionales reguladores de USA, Europa o Japón, como la FDA (USA) o la EMEA (Europa), lo que tendrá impacto sobre las empresas del sector.

#### Actividades a realizar por el alumno

El proyecto se enmarca en el desarrollo del proyecto europeo eTOX (IMI Joint Undertaking) activo hasta enero del 2017, en el que colaboran las 10 empresas farmacéuticas europeas más importantes, lo que permitirá al alumno participar en las reuniones del citado proyecto e introducirse en la mecánica de un proyecto europeo.

El alumno colaborará con estudiantes de doctorado que están desarrollando su tesis en esta temática y utilizará modelos computacionales desarrollados previamente por el grupo de investigación.

Las actividades específicas a realizar por el alumno serían:

- 1.- Introducción del efecto de los fármacos en los modelos computacionales.
- 2.- Estudio del efecto de los fármacos sobre el QT (marcador de efecto pro-arritmico)
- 3.- Estudio de la eficiencia de los fármacos sobre ritmos fibrilatorios inducidos en modelos realista de aurícula (el grupo dispone de uno de los modelos de aurícula más avanzados desarrollados hasta la actualidad).

#### Horario

15 h/ semana, horario flexible