



## Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRONICA*

**Núm Proyecto: 2019/20/00008**

#### Responsable

Guillem Sánchez, María Salud

#### E-mail

mguisan@eln.upv.es

#### Ext.

76005

#### Título proyecto

Detección de patrones de activación eléctrica cardíaca mediante medidas de causalidad

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

La fibrilación auricular es la arritmia cardíaca más frecuente. El tratamiento aconsejado en pacientes con fibrilación auricular sintomática es la ablación por radiofrecuencia de las zonas responsables del mantenimiento de la arritmia. Sin embargo, la identificación de estas fuentes de la arritmia no es sencilla mediante las técnicas de mapeo intracardiaco actuales. El grupo de investigación al cual se incorporaría el alumno ha desarrollado un método para la identificación de estas fuentes mediante la determinación de las relaciones causa-efecto en las señales cardíacas registradas. El objetivo del proyecto es la validación del método desarrollado para el guiado en tiempo real de la ablación.

#### Actividades a realizar por el alumno

1. Documentación bibliográfica sobre la fibrilación auricular y las técnicas actuales de guiado de la ablación por radiofrecuencia.
2. Estudio del método de identificación de patrones de activación mediante medidas de causalidad.
3. Evaluación del método desarrollado para el guiado en tiempo real de procedimientos de ablación en registros en un modelo de corazón aislado y perfundido porcino.
4. Evaluación del método desarrollado en una base de datos de registros intracardiacos obtenidos durante procedimientos de ablación.
4. Extracción de conclusiones y elaboración de un informe.

#### Horario

15 horas a la semana de trabajo presencial, repartidas a disposición del alumno en el horario de lunes a viernes de 9.00 a 20.00.