



## Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA ELECTRONICA*

**Núm Proyecto: 2018/20/00011**

#### Responsable

Romero Pérez, Lucia

#### E-mail

lromero@ci2b.upv.es

#### Ext.

76024

#### Título proyecto

Estudio de los efectos de fármacos en pacientes con síndrome de QT largo.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Las arritmias cardíacas son una de las causas más importantes de mortalidad en los países desarrollados. A pesar de la intensa investigación desarrollada, el tratamiento de estas arritmias no es todavía del todo satisfactorio.

Muchos pacientes que han desarrollado arritmias cardíacas, y en especial aquellos con síndrome de QT largo, son tratados con fármacos  $\beta$ -bloqueantes en conjunción con otros fármacos que bloquean canales iónicos. El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de distintos tipos de fármacos en presencia de mutaciones que dan lugar al síndrome de QT largo para intentar mejorar las terapias farmacológicas.

#### Actividades a realizar por el alumno

- Introducción del alumno en el modelado y simulación del comportamiento de células y tejidos.
- Estudio de las herramientas existentes para modelar y simular el comportamiento de células.
- Revisión bibliográfica de modelos de fármacos.
- Programación de los modelos de fármacos.
- Revisión bibliográfica de modelos de mutaciones.
- Programación de los modelos de las mutaciones
- Realización de simulaciones a nivel iónico y unicelular.
- Análisis de los efectos de fármacos.

#### Horario

15 horas semanales