



## Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento QUIMICA

**Núm Proyecto: 2017/31/00009**

#### Responsable

Noguera Murray, Patricia Silvestre

#### E-mail

pnoguera@qim.upv.es

#### Ext.

73412

#### Responsable

González Martínez, Miguel Ángel

#### E-mail

mgonzal1@qim.upv.es

#### Ext

73486

#### Título proyecto

Derivatización de superficies para el desarrollo de biosensores.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Los procesos de reconocimiento molecular sobre una superficie son la base de cualquier sistema de sensado, incluyendo, también, los sistemas de bioconocimiento molecular. Por ello las propiedades de las superficies como hidrofobicidad y humectabilidad afectarán a las interacciones con los analitos.

El trabajo propuesto consiste en obtener superficies con diferentes propiedades y utilizar el sistema biotina-streptavidina para evaluar el sistema de bioconocimiento. Para ello, se inmoviliza la biotina sobre las superficies (mediante una reacción fotoquímica) y se añade estreptavidina marcada con Cy5 (molécula fluorescente). Las imágenes obtenidas por fluorescencia de las superficies permiten evaluar, y cuantificar, las interacciones entre la biotina y la estreptavidina en las distintas superficies.

#### Actividades a realizar por el alumno

Además de las tareas habituales de un laboratorio, el alumno realizará las siguientes tareas:

Obtener superficies con diferentes propiedades

Evaluar la hidrofobicidad (mediante medida de ángulos de contacto)

Obtener imágenes (por fluorescencia) de las distintas superficies para evaluar y cuantificar las biointeracciones

#### Horario

A convenir