



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento QUÍMICA

Núm Proyecto: 2021/31/00002

#### Responsable

Tortajada Genaro, Luis Antonio

#### E-mail

luitoige@qim.upv.es

#### Ext.

73423

#### Responsable

Bañuls Polo, María José

#### E-mail

mbpolo@upv.es

#### Ext

73422

#### Título proyecto

SENSADO DE BIOMARCADORES DEL ESTRÉS

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El desarrollo de herramientas de diagnóstico que sean capaces de cuantificar biomarcadores específicos está altamente demandado para la monitorización fiable y sostenible del estado de salud. En este sentido, el grupo de investigación SYM-IDM, miembro de la Unidad Mixta UPV-IISLA Fe "Nanomedicina y Sensores", posee una dilatada experiencia en el desarrollo de sistemas analíticos con fines clínicos.

El principal objetivo es colaborar en el desarrollo de un sistema diagnóstico sensible, selectivo, rápido y económico que permita llevar a cabo la determinación de los niveles de cortisol y otros biomarcadores en fluidos biológicos. Para ello, se investigará con sondas selectivas (aptámeros y anticuerpos) en técnicas y plataformas de última generación. Mediante el sistema de biosensado desarrollado se obtendrá información sobre el estrés fisiológico, siendo un indicador del estado del sistema nervioso central. Además, contribuirá en la selección adecuada de los tratamientos de numerosas enfermedades.

#### Actividades a realizar por el alumno

Integración en el funcionamiento de un laboratorio de investigación; familiarización con el desarrollo de un proyecto de investigación (búsqueda bibliográfica, elaboración de hipótesis, identificación de variables significativas, etc.), manejo de instrumentación y material de laboratorio, preparación de disoluciones, gestión de residuos.

Evaluación de la casuística de las herramientas de sensado.

Puesta a punto de los métodos escogidos y establecimiento de prestaciones.

Estimación de la incorporación de mejoras metodológicas como automatización, minimización del consumo de reactivos o tamaño de muestra, aumento de la sensibilidad y reducción del tiempo de respuesta.

Aplicación rutinaria del método en el análisis de muestras de interés.



## Becas colaboración curso 2021/2022

*Fecha: 28 Mayo 2021*

Colaboración con otros centros de investigación.

### **Horario**

A convenir con el/la alumno/a.