



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR*

**Núm Proyecto: 2021/23/00014**

#### Responsable

Alvarez Blanco, Silvia

#### E-mail

sialvare@iqn.upv.es

#### Ext.

79630

#### Responsable

Vincent Vela, Maria Cinta

#### E-mail

mavinve@iqn.upv.es

#### Ext

79387

#### Título proyecto

Estudio de la aplicabilidad de las tecnologías de membranas (ultrafiltración y ósmosis inversa) para la recuperación de los compuestos fenólicos presentes en el residuo semi-sólido de la industria de producción de aceite de oliva denominado alperujo.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El objetivo de esta colaboración es proporcionar al alumno/a una primera toma de contacto con la investigación que se desarrolla en las universidades. El proyecto en el que el alumno colaborará es un proyecto financiado por la agencia estatal de investigación y titulado "Implementación de tecnología de membranas para la valoración de los compuestos fenólicos presentes en las aguas residuales de la industria de producción de aceite de oliva". En concreto la parte de investigación en la que participará el alumno/a será la aplicación de procesos de ultrafiltración y ósmosis inversa para la recuperación de compuestos fenólicos del alperujo. Estas dos tecnologías de membrana son eslabones de un proceso más complejo que integra y combina otros procesos de separación con el objetivo de obtener polifenoles con la pureza necesaria para ser aprovechados en la industria, ya sea farmacéutica, alimentaria, etc.

El alperujo es un residuo semisólido que se obtiene en la elaboración de aceite de oliva virgen, el cual tiene una cantidad de elevada de compuestos fenólicos. Los compuestos fenólicos son productos de alto valor añadido, puesto que juegan un importante papel en la nutrición y salud humanas (por ejemplo, en la prevención de determinadas enfermedades como el cáncer), además son altamente antioxidantes. Por ello, las industrias alimentaria, farmacéutica y cosmética han mostrado un creciente interés en este tipo de compuestos. Por otro lado, los compuestos fenólicos, debido a su carácter fitotóxico, suponen un problema a la hora de tratar dichos residuos en las plantas de tratamiento convencionales. Por todo ello, su recuperación es muy interesante.

Lugar: Campus de Vera

#### Actividades a realizar por el alumno



## Becas colaboración curso 2021/2022

*Fecha: 28 Mayo 2021*

Participación en los ensayos experimentales consistente en ensayos en planta piloto de membranas para determinar las condiciones de operación óptimas del proceso de membranas con el fin de maximizar el rendimiento del proceso en términos de recuperación de los polifenoles.

Participación en la discusión de los resultados experimentales que se vayan obteniendo y en la selección final del proceso más adecuado y las condiciones experimentales óptimas para recuperar los polifenoles.

Lugar: campus de Vera

### **Horario**

Se acordará con el alumno/a un horario que le permita compatibilizar la beca de colaboración con las tareas académicas que el alumno realiza en la Universidad, de forma que el rendimiento académico del alumno no se vea afectado negativamente, sino más bien sea enriquecido por su participación en tareas investigadoras en la universidad.