



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA TEXTIL Y PAPELERA*

**Núm Proyecto: 2021/24/00001**

#### **Responsable**

Amat Payá, Ana María

#### **E-mail**

aamat@txp.upv.es

#### **Ext.**

28471

#### **Título proyecto**

Tratamiento mediante Fotocatálisis Solar de aditivos de la Industria cosmética. Seguimiento químico y toxicológico del proceso

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

El proyecto pretende estudiar tratamientos alternativos basados en técnicas novedosas para depuración y detoxificación de contaminantes presentes en aguas de la industria cosmética (conservantes como parabenos, metilisotiazolinona, triclosan, butilhidroxianisol, dietanolamina ...). Se evaluarán los tratamientos mediante diferentes parámetros: seguimiento de contaminantes por cromatografía HPLC; medidas de carbono: TOC, DQO, biodegradabilidad, toxicidad, etc). El objetivo final será seleccionar un tratamiento que proporcione buenos resultados para posible aplicación en aguas reales, que sea susceptible de aplicación a escala real y que permita mejoras medioambientales de los recursos hídricos al eliminar compuestos tóxicos que hoy permanecen en las aguas sin poder ser degradados.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

Después de realizar una revisión bibliográfica, deberá evaluar la información encontrada y seleccionar contaminantes patrón que se muestran especialmente resistentes a procesos de oxidación convencionales, así como aquellas condiciones de trabajo que permitan tratar de forma adecuada dichos contaminantes. Las actividades concretas a realizar serán: 1.- Revisión bibliográfica 2.- Planificación de experimentos 3.- Análisis químico y toxicológico de mezcla de contaminantes seleccionados 3.- Tratamientos foto-Fenton solar de disolución mezcla de contaminantes en simulador solar. Seguimiento analítico 4.- Ensayos de toxicidad en aguas tratadas en planta piloto.

#### **Horario**

Se propone un horario de lunes a viernes por la mañana a concretar con el alumno