



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES*

**Núm Proyecto: 2021/22/00015**

#### **Responsable**

Sánchez Nacher, Lourdes

#### **E-mail**

lsanchez@mcm.upv.es

#### **Ext.**

28421

#### **Título proyecto**

DESARROLLO DE NUEVAS FORMULACIONES DE MATERIALES POLIMÉRICOS Y SUS COMPUESTOS CON CARÁCTER ECOEFICIENTE

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

La necesidad de sustitución de polímeros tradicionales de origen petroquímico, por materiales más ecoeficientes, genera la necesidad de investigar y desarrollar nuevas formulaciones en esta importante familia de materiales demandados en cualquier sector industrial. El principal objetivo a desarrollar en esta beca, es nuevas formulaciones mediante mezclas, aditivación, refuerzos, etc.... de biopolímeros. Se pretende optimizar las composiciones químicas que permitan un buen balance de propiedades mecánicas, térmicas, termomecánicas, morfológicas, de biodegradabilidad, etc., que permitan establecer estos "nuevos materiales" como adecuados para sustituir a los polímeros tradicionales en sus aplicaciones habituales.

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

- Revisión bibliográfica sobre biopolímeros, aditivos biobasados, green composites
- Desarrollo y procesado de materiales ecoeficientes
- Caracterización de los nuevos materiales formulados: caracterización mecánica, análisis térmico (DSC, TGA), análisis termomecánico (DMTA, TMA), MEB, biodegradabilidad.....
- Análisis de resultados y síntesis de información a partir de datos experimentales.

#### **Horario**

15 horas semanales (flexibles) a definir por el alumno de lunes a viernes