



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento QUIMICA

Núm Proyecto: 2019/31/00005

Responsable

Alvaro Rodríguez, Maria Mercedes

E-mail

malvaro@qim.upv.es

Ext.

73426

Responsable

García Gómez, Hermenegildo

E-mail

hgarcia@qim.upv.es

Ext

73441

Título proyecto

Síntesis de redes covalentes orgánicas (RCOs) para su aplicación en dispositivos electrónicos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Hoy en día, los plásticos no biodegradables tienen mala publicidad debido a la masiva contaminación ambiental que ha traído su uso indiscriminado y abusivo en el ámbito doméstico. Por otra parte, no hay duda de que estos materiales son prácticamente irremplazables en sectores industriales como el automovilístico o el textil. Este estudio propone la fabricación de redes moleculares inteligentes mediante la polimerización de moléculas, con estudiadas propiedades fotocatalíticas, ópticas y electrónicas, para la fabricación de “plásticos” ordenados tridimensionalmente que puedan aplicarse en dispositivos electrónicos. Para ello, se procederá a realizar su síntesis y posteriormente se fabricarán dispositivos electrónicos (foto-ánodos, condensadores, pilas, celdas solares) con el objetivo de estudiar su aplicabilidad.

Actividades a realizar por el alumno

- Síntesis de redes covalentes moleculares mediante la formación de enlaces carbono-carbono.
- Caracterización de los polímeros sintetizados usando técnicas avanzadas de análisis materiales como espectroscopía de Rayos-X, infrarrojos, raman, absorción ultravioleta visible y fluorescencia. También se empleará la técnica de microscopía electrónica de transmisión para el estudio de la morfología de los materiales fabricados.
- Fabricación y estudio del funcionamiento de los dispositivos electrónicos fabricados según la idoneidad del material empleado.

Horario

De 9 a 14 h y de 15 a 18 h.