



## 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: 2019/31/00007**

#### **Responsable**

García Gómez, Hermenegildo

#### **E-mail**

hgarcia@qim.upv.es

#### **Ext.**

73441

#### **Título proyecto**

Reducción fotocatalítica de CO<sub>2</sub>.

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

Estudio de la reducción fotoquímica de CO<sub>2</sub> a compuestos con aplicación como combustibles como metanol, metano y otros hidrocarburos de más de un carbono. El procedimiento consiste en la irradiación con luz UV de una corriente gaseosa en presencia de un sólido que actúa como fotocatalizador. Como fotocatalizadores se emplearán óxidos metálicos, óxidos mixtos y materiales grafénicos.

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

- Manejo del fotoreactor que incluye colocación del fotocatalizador, llenado del fotoreactor con gas, comprobación de no fugas, toma de muestras;
- Estudio de las cinéticas de fotorreducción del CO<sub>2</sub> y formación de fotoproductos detectados y cuantificados mediante cromatografía de gases.
- Una vez encontrado el mejor fotocatalizador se optimizarán las condiciones de reacción: flujo del gas, tiempo de irradiación, cantidad de fotocatalizador, temperatura, etc;

#### **Horario**

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