



## Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

**Núm Proyecto: 2019/23/00016**

#### Responsable

Pérez Herranz, Valentín

#### E-mail

vperez@iqn.upv.es

#### Ext.

76320

#### Responsable

Ortega Navarro, Emma María

#### E-mail

eortega@iqn.upv.es

#### Ext

76326

#### Título proyecto

Desarrollo y caracterización de electrodos porosos de níquel dopados con nanopartículas de Pd para la producción de hidrógeno

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

La producción de hidrógeno como método de almacenamiento de energía está cobrando importancia sobretodo en combinación con las energías renovables. El hidrógeno es generado a partir de agua y energía eléctrica, por tanto es interesante disminuir la cantidad de energía empleada para generar un gramo de hidrógeno. Esto se intenta conseguir con el desarrollo de nuevos materiales de electrodos que permitan disminuir dicho consumo energético. En el proyecto que se propone se utilizarán materiales porosos que proporcionan una gran superficie de reacción en combinación con nanopartículas de Pd que aportan actividad catalítica.

#### Actividades a realizar por el alumno

&#8226; Desarrollo de nuevos electrodos porosos en base Ni.

&#8226; Deposición de nanopartículas de Pd sobre las estructuras porosas desarrolladas.

&#8226; Caracterización de los electrodos.

&#8226; Aplicación de los electrodos a la producción de hidrógeno y cuantificación del consumo energético.

#### Horario

De lunes a viernes de 9 a 12 con posibilidad de acuerdo con el alumno.