



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *FÍSICA APLICADA*

**Núm Proyecto: 2021/12/00008**

#### Responsable

Hernández Fenollosa, María de los Ángeles

#### E-mail

mhernan@fis.upv.es

#### Ext.

85244

#### Título proyecto

Diseño, crecimiento y estudio de capas delgadas semiconductoras para su aplicación en la elaboración de células solares fotovoltaicas

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El trabajo del becario/a se enmarca dentro del campo de los materiales fotovoltaicos de última generación sobre sustratos de interés industrial. Se propone el desarrollo de capas nanoestructuradas de óxidos metálicos sobre sustratos de vidrio conductores (al ser previamente recubiertos con capas conductoras mediante pulverización catódica). Se desea elaborar capas finas de óxidos metálicos (ZnO y TiO<sub>2</sub>) dopadas para controlar mejor sus características optoelectrónicas.

#### Actividades a realizar por el alumno

Trabjará en el diseño, desarrollo y caracterización de células solares basadas en en óxidos metálicos, sobre sustratos conductores cristalinos. El becario colaborará en la definición de formulaciones óptimas, selección de los procesos industriales y caracterización de los materiales obtenidos a nivel de laboratorio. En cuanto a la caracterización de las capas crecidas se centrará en las propiedades ópticas, eléctricas y morfológicas.

#### Horario

Se hablará con el alumno para determinar el horario mas adecuado para alumno y profesora