



## Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

**Núm Proyecto: 2016/39/00013**

#### **Responsable**

Martínez Abietar, Alejandro José

#### **E-mail**

amartinez@ntc.upv.es

#### **Ext.**

88115

#### **Título proyecto**

Integración de nano resonadores metálicos en guías de silicio para biosensado fotónico

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

En este trabajo se pretenden fusionar dos tipos de tecnologías nanofotónicas. Por un lado, nano resonadores metálicos que soportan resonancias plasmónicas permiten alta sensibilidad de detección, hasta el nivel de moléculas aisladas. Por otro lado la fotónica en chips de silicio permite dispositivos integrados avanzados de bajo coste. La integración de los resonadores metálicos en silicio permitirá sensores ultra sensibles de muy bajo coste para la detección anticipada de enfermedades en casa del paciente

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

Diseño de los resonadores para alta sensibilidad e integración eficiente en guías de silicio usando CST Microwave Studio.

Colaboración en la fabricación de las muestras en sala limpia.

Caracterización fotónica de los chips fabricados

#### **Horario**

De 10 a 13.