



Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento COMUNICACIONES

Núm Proyecto: 2019/39/00017

Responsable

Martí Sendra, Javier

E-mail

jmarti@ntc.upv.es

Ext.

79784

Título proyecto

Moduladores electro-ópticos avanzados en silicio para interconexiones ópticas en centros de datos

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

En los últimos años, la introducción de tecnologías fotónicas en los centros de datos para sustituir en parte a las interconexiones en el dominio eléctrico vía cables de cobre ha permitido una mejora significativa de las prestaciones. Sin embargo, el incremento del tráfico de datos supera las tecnologías fotónicas actuales y enfoques innovadores son requeridos. El proyecto se centrará en la simulación y caracterización de moduladores integrados eficientes en tecnología de silicio CMOS, empleando las capacidades de test electro-ópticos del centro de Tecnología Nanofotónica que cuenta además con una capacidad de proceso de obleas de silicio de 6 pulgadas y empaquetado de dispositivos para prototipado rápido.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno dispondrá de acceso a herramientas avanzadas de simulación para modelar los efectos electro-ópticos en silicio así como el funcionamiento básico de los elementos que lo componen (guías, divisores, curvas, etc).

Asimismo, el alumno tendrá acceso a los laboratorios del Centro de Tecnología Nanofotónica para poder llevar a cabo la caracterización de dichos moduladores electro-ópticos en Silicio en DC y alta frecuencia así como de los elementos fotónicos pasivos que lo componen.

Horario

Flexible atendiendo a la disponibilidad del alumno y las especificaciones de la normativa de la beca.