



## LA EMPRESA ALCYON PHOTONICS INVIERTE EN DOS PATENTES DE DISPOSITIVOS FOTÓNICOS DE LA UMA

**Ambos han sido desarrollados por integrantes del grupo de Ingeniería de Comunicaciones y del CSIC**

La empresa Alcyon Photonics, una 'startup' de reciente creación en la que ha invertido un importante fondo Español de capital-riesgo, acaba de firmar un acuerdo de licencia de dos patentes desarrolladas conjuntamente por investigadores del grupo de Ingeniería de Comunicaciones de la Universidad de Málaga (UMA) y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Las dos patentes proponen dos novedosas invenciones en el campo de la fotónica, que servirán para mejorar la capacidad y eficiencia de los sistemas de comunicaciones ópticas, encargados de utilizar la transmisión de la luz láser a través de fibra óptica para proporcionar enlaces de alta velocidad.

Las posibles aplicaciones de estas patentes van desde el campo de las comunicaciones por fibra óptica a larga distancia -por ejemplo, las autopistas de la información que unen entre sí dos continentes- hasta la mejora de los cables ópticos utilizados de forma masiva en los centros de datos para interconectar entre sí los diferentes sistemas de servidores. Sin olvidar la tecnología 5G de la telefonía.

Se trata, por tanto, de proyectos que pueden tener un importante impacto en la mejora de Internet, la transmisión de datos, las comunicaciones entre elementos de las CPU y los servidores alojados en la nube.

### Contrato de I+D

El acuerdo de licencia con Alcyon Photonics para desarrollar las dos patentes se ha firmado en este mes de abril y establece también un contrato de I+D con el grupo de inventores de la Universidad de Málaga para llevar a cabo el desarrollo técnico de los demostradores de las dos invenciones durante un año.

En este periodo, los investigadores de la UMA realizarán la dirección técnica de los trabajos de investigación y desarrollo necesarios para fabricar los dispositivos licenciados y mostrar su potencialidad con vistas a su posterior fabricación a nivel comercial.

Los inventores pertenecen al Laboratorio de Fotónica y Radiofrecuencia (<http://www.photonics-rf.uma.es/>), dirigido por el profesor Iñigo Molina Fernández. Desde hace años todos ellos trabajan en el desarrollo de la tecnología fotónica integrada, cuyo objetivo es fabricar dispositivos miniaturizados para la manipulación y procesado de la luz láser y, más específicamente, dentro el área conocida como 'Fotónica del silicio', que se orienta a hacer posible que estos circuitos fotónicos integrados puedan ser fabricados haciendo uso de las mismas plataformas, medios y procesos de fabricación que se utilizan actualmente en la industria de microelectrónica.

De esta forma, la fotónica del silicio ofrece la posibilidad de combinar en un mismo 'chip' circuitos electrónicos y fotónicos altamente miniaturizados, lo que ha abierto un enorme abanico de posibilidades y ha despertado un enorme interés por parte de grandes

NOTA de PRENSA





UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



Dirección General de Comunicación

compañías tecnológicas.

El Laboratorio de Fotónica y Radiofrecuencia pertenece al grupo de Ingeniería de Comunicaciones, liderado por el catedrático Carlos Camacho Peñalosa. Este grupo es líder en Andalucía en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y su trabajo fue reconocido en 2015 con el premio Andalucía de Investigación 'Juan López de Peñalver'.

Su capacidad de investigación se ha incrementado notablemente durante el último año gracias a la adjudicación de ocho nuevas plazas de catedrático de Universidad para sus componentes, que desarrollan su actividad de investigación y transferencia en los ámbitos de las comunicaciones por fibra óptica, sistemas de radiofrecuencia, comunicaciones móviles 5G, sistemas de procesado digital de la señal y biosensores fotónicos, entre otras materias. También desempeñan un papel fundamental en la docencia del Master en Ingeniería de Telecomunicación (MIT).

17-4-2018



Edif. Rectorado. Avda. Cervantes, 2. 29071. Tel.: 952 13 20 89 /20 34  
697.955.370/671.560.915  
E-mail: [prensa@uma.es](mailto:prensa@uma.es)