



DAS PHOTONICS

SENSORES FOTÓNICOS PARA MEJORAR LA EFICACIA EN DEFENSA Y SEGURIDAD

POR VALERIA LAFITA

DAS Photonics trabaja con tecnología fotónica, es decir, que permite generar, manipular y detectar los fotones que componen la luz. DAS Photonics desarrolla productos especializados con altas prestaciones y que suponen un cambio generacional en muchas tecnologías actuales. Los sectores clave donde están trabajando son defensa, seguridad y aeronáutica. DAS Photonics, ha sido la ganadora de la 1º edición del Premio EmprendedorXXI de la Comunidad de Valencia.

➔ DAS PHOTONICS

www.dasphotonics.com

Razón Social: DAS Photonics S.L.

Dirección: Ciudad Politécnica de la Innovación. Camino de vera s/n.

Edificio 9 b.

46002 Valencia

Teléfono contacto: 963 879 784

Año de creación: 2005

Plantilla: 21

DAS Photonics es una *spin-off* del Centro de Tecnología Nanofotónica de la Universidad Politécnica de Valencia (NTC) y se encuentra en la Ciudad Politécnica de la Innovación. Su misión es desarrollar soluciones tecnológicas de alto valor añadido basadas en tecnología fotónica propietaria y dirigidas a satisfacer las necesidades de clientes en sectores estratégicos como el DAS.

Javier Martí, actual presidente de DAS Photonics, es catedrático de la Escuela de Ingenieros de Telecomunicación de la UPV y director del NTC. Impulsó la creación de la empresa para aplicar, en forma de productos especializados de alto valor añadido, la tecnología fotónica desarrollada durante más de quince años por el NTC. "Lo que necesita el mercado son productos, no tecnologías base y eso es lo que se está haciendo desde DAS Photonics", comenta Javier Martí.

El aspecto más innovador de DAS Photonics consiste en la utilización de tecnología fotónica propietaria. Esta le permite diseñar y fabricar chips que trabajan con señales ópticas (luz) y que poseen mayor capacidad de procesamiento que los sistemas electrónicos. Su innovación se basa, pues, en aplicar nuevas soluciones tecnológicas a sectores que exigen altas prestaciones aplicando de forma práctica el conocimiento y la experiencia adquiridos por el NTC. "El sector DAS exige prestaciones tecnológicas muy específicas y diferenciadas de otros sectores y nosotros ofrecemos ventajas en cuanto a velocidad, menor consumo de potencia y calentamiento de los chips", explica su Presidente.

Una de las claves del negocio es el desarrollo de productos específicos, hechos a medida de las necesidades de los clientes, entre los que se encuentran organismos públicos como el Ministerio de Defensa de España, la Agencia Europea de

Defensa y la Agencia Europea del Espacio y, también, grandes empresas privadas. Entre sus productos, destacan los sensores para la detección precoz de armas químicas, los chips fotónicos a bordo de satélites de nueva generación para servicios multimedia que permiten interconexiones a alta velocidad y apuntamiento dinámico de la radiación de las antenas sin tener que moverlas mecánicamente.

DAS Photonics cuenta con cuatro líneas de negocio: sistemas radio-fibra -como receptores digitales de altas prestaciones, conformación óptica de antenas y enlaces radio-fibra para antenas remotas-, diseño de nanoestructuras fotónicas, sistemas y dispositivos fotónicos de altas prestaciones para telecomunicaciones e interconexiones ópticas paralelas de alta capacidad.

Una apuesta por la innovación

DAS Photonics se fundó en junio del 2005. Además de Javier Martí, contó para su implementación con profesionales con una amplia experiencia como *managers* de producto. En una primera etapa, se incorporó al proyecto un equipo promotor formado por David Zorrilla (Hewlett Packard) y Guillermo Sánchez (tecnólogo de Lucent Technologies). Posteriormente se unieron al grupo Sebastián Pantoja (Celestica) y Sonia de la Rosa (Rymosa) en el equipo de dirección de la empresa.

Los fundadores observaron que los conocimientos e investigaciones que realizaba el NTC sobre tecnología fotónica no eran transferidos a los mercados especializados donde eran necesarios. Por lo tanto, era indispensable desarrollar negocio industrial. Como no resultaba factible hacerlo desde la Universidad, se optó por la creación de una empresa. DAS Photonics es concebida según el modelo ame-

ricano de “*fables*” que consiste en la ubicación de empresas de base tecnológica con alta capacidad de innovación, diseño y testeo de tecnología, pero sin recursos propios para la fabricación, alrededor de importantes centros tecnológicos con capacidad productiva.

El proyecto se financió a través de los vehículos de venture capital (Caixa Capital Semilla) de “la Caixa”, Fermax y Principia Technology (*spin-off* del Instituto Tecnológico de Massachusetts). Además, DAS Photonics recibió ayudas por parte del IMPIVA (Instituto de la Pequeña y Mediana Industria de la Generalitat Valenciana) y el PROFIT (Programa de Fomento de la Investigación del Ministerio de Industria).

Actualmente, 21 profesionales trabajan en DAS Photonics. La empresa incorpora, por un lado, personas con una alta formación académica -titulados o doctores-, especialmente en Telecomunicaciones. Por otro, se nutre de tecnólogos con experiencia en desarrollo de productos y desarrolladores de negocio en sus sectores estratégicos.

DAS Photonics no ha contado con momentos críticos serios durante estos años, “estamos en continuo proceso de monitorización interna, desarrollo de procedimientos, planes de calidad, etc. que nos permitan adaptarnos a las necesidades muy singulares de los sectores estratégicos a los que nos dirigimos. Digamos que es un reto diario”, afirma Javier Martí. Las perspectivas, por lo tanto, son de crecimiento y consolidación que “nos permitan situarnos en una posición de referencia y liderazgo en los sectores que nos competen”, concluye el Presidente.

IDEAS FUERZA

- **DAS Photonics** utiliza la tecnología fotónica para proveer de soluciones a sectores estratégicos como defensa, seguridad o aeronáutica. Estos sectores requieren productos singulares muy innovadores y con especificaciones técnicas muy estrictas, lo que coloca a DAS Photonics en la vanguardia europea de la innovación, la calidad y la excelencia.
- **DAS Photonics**, como spin-off del NTC, mantiene una relación muy estrecha con el centro y con la Universidad fomentando la transferencia de tecnología y la formación de personal técnico.