

# TECNOLOGÍA 2020

ENTREVISTA **Carlos Calvo** Presidente Fedit, Centros Tecnológicos de España

## “Los Centros Tecnológicos, imprescindibles para dinamizar la I+D+i empresarial”

Los Centros Tecnológicos son los socios preferentes de las empresas para hacer I+D+i. La calidad científica y tecnológica de sus proyectos de investigación queda avalada no solo por la tasa de éxito acumulada en programas públicos de apoyo a la I+D+i, como el H2020, sino por sus resultados en términos de negocio.

**¿Qué barreras encuentran las empresas a la hora de afrontar una mayor innovación tecnológica?**

Ya hay consciencia de que la innovación tecnológica es un factor imprescindible para la competitividad de nuestra economía y de nuestras empresas, independientemente del tamaño que tengan, pero este tipo de innovación puede requerir cierta masa crítica de recursos financieros, humanos y materiales a la que muchas empresas les cuesta o no pueden acceder, especialmente las pymes. Aun cuando se tenga claro hacia dónde innovar, las inversiones, los potenciales cambios en el modelo productivo y la adaptación organizacional del cambio pueden suponer un gran esfuerzo, a veces excesivo, constituyendo barreras difíciles de salvar.

**En un tejido industrial como el español, formado mayoritariamente por pymes, ¿qué papel adquieren los Centros Tecnológicos?**



Los Centros Tecnológicos ejercemos un papel fundamental en el resto de factores para que la innovación tecnológica tenga éxito en la empresa. Para las pymes, los Centros Tecnológicos suponen una oportunidad para acceder a recursos de investigación, desarrollo e innovación de los que, en ningún caso, podrían disponer de forma individual. Simplificando un poco, la principal función de los Centros Tecnológicos es acelerar la transformación de conocimiento en valor de mercado. El objetivo es hacer más competitivo al ecosistema empresarial que nos rodea. Esta misión es irrenunciable y su cumplimiento se consigue mediante mucha investigación aplicada y desarrollo tecnológico, que son todas actividades muy intensivas en conoci-

miento y en capital. Esto, junto con nuestra proximidad y orientación al mercado, es lo que nos caracteriza y nos hace ser los agentes más competitivos y dinámicos del sistema de I+D+i nacional. Muchos son los datos que lo avalan. Y son las principales características del modelo español, que no se alejan demasiado de otros modelos en sociedades desarrolladas homologables a la nuestra, salvo en el caso quizás de la financiación.

**¿Qué aspectos definen el modelo español de centros tecnológicos?**

Desde hace décadas sabemos que un sistema de Centros Tecnológicos fuerte es imprescindible para que el sistema ciencia-tecnología-industria funcione en una sociedad

avanzada. Y el sistema de Centros Tecnológicos y su impacto en la competitividad del país. Un estudio sobre el impacto directo de los Centros realizado en colaboración con la Universidad Carlos III, concluyó que los Centros Tecnológicos, en 6 años, propiciaron un incremento de 2.664 millones de euros en la cifra de negocio de las empresas con las que habían trabajado; y un incremento de 14.545 empleos. Son cifras muy respetables...

**¿En qué sectores están presentes los Centros Tecnológicos que integran Fedit?**

Estamos presentes en todos los que forman parte de nuestra economía, desde los mal llamados tradicionales, que yo denominaría “sectores estructurales”, hasta los nuevos nichos de actividad altamente intensivos en tecnología. Resultaría difícil encontrar un sector en el que no esté trabajando algún Centro.

**¿Cómo trabajan desde Fedit, perfilados como socios estratégicos de las empresas, para la generación de conocimiento tecnológico y facilitar su explotación?**

Pues de forma indirecta, fundamentalmente a través de dos vías. Por un lado, trabajamos para poner en valor el pa-

pel desarrollado por los Centros Tecnológicos y su impacto en la competitividad del país. Un estudio sobre el impacto directo de los Centros realizado en colaboración con la Universidad Carlos III, concluyó que los Centros Tecnológicos, en 6 años, propiciaron un incremento de 2.664 millones de euros en la cifra de negocio de las empresas con las que habían trabajado; y un incremento de 14.545 empleos. Son cifras muy respetables...

Por otro lado, Fedit, en tanto que principal interlocutor de la I+D+i privada ante las distintas Administraciones del Estado y los diversos agentes que conforman el Sistema Español de Ciencia y Tecnología, tiene que contribuir a que las políticas públicas de promoción y apoyo a la I+D+i se adapten más y mejor a las necesidades de nuestro tejido productivo, a la vez que contribuyan a fortalecer el propio sistema de Centros Tecnológicos como clave para la competitividad-país. También desde la Federación impulsamos acciones conjuntas, intercambiando conocimientos y experiencias y cooperando activamente en el fortalecimiento, eficacia y coordinación del Sistema Español y Europeo de Ciencia y Tecnología.

**¿Cómo contribuyen a mejorar la competitividad de las empresas?**

El valor de los Centros Tecnológicos frente al resto de

agentes que realizan I+D, descanza en la orientación al mercado, en la permanente presencia en el mercado y en la detección y conocimiento de la demanda tecnológica presente y futura. Es en la investigación y desarrollo aplicado en la empresa donde los Centros alcanzan su verdadera carta de naturaleza. Así, nos constituimos como verdaderos aliados estratégicos prestando servicios de investigación, desarrollo, innovación, transferencia de conocimiento, prospectiva tecnológica, acceso a instrumentos de financiación, etc. En este sentido, actuamos como verdaderos dinamizadores de la inversión en I+D empresarial y de las políticas tecnológicas de las Administraciones Públicas.

**¿En qué líneas fundamentales debe enfocarse la innovación tecnológica en las empresas?**

Es difícil un diagnóstico general, ya que cada sector y empresa debe tener su propio plan, identificar el mercado objetivo y acometer la innovación necesaria pero, en cualquier caso, tenemos un reto pendiente en la digitalización de la industria española. Iniciativas como los programas Agenda Digital o Industria Conectada 4.0 han impulsado parte del cambio necesario en este ámbito, si bien aún queda mucho por hacer. También será cada vez más necesario para competir en un entorno global conjugar competitividad con sostenibilidad. Esto ya es irrenunciable.



www.fedit.com



“Hemos sido pioneros en desarrollar asistentes virtuales en el ámbito financiero”

Más información en la página 3

www.thelogicvalue.com

ENTREVISTA **Jesús Ponce** Responsable de I-care en España

# “Del mantenimiento en la industria 4.0 a la industria 5.0”

Desde que nació en Bélgica en 2004, I-care se ha especializado en soluciones de mantenimiento predictivo y de fiabilidad para la industria 4.0, como subraya en su eslogan corporativo: “4.0 since ‘04”. En 2012 patentó y lanzó al mercado el primer sensor de vibración inalámbrico Wi-care y I-see, que permite monitorear continuamente y de forma remota la condición de las máquinas rotativas, incrementando la cantidad de información obtenida y mejorando su fiabilidad. Con amplia presencia internacional, en 2018 se instaló físicamente en España, donde ya operaba, para iniciar su expansión en la península Ibérica.

**Como especialistas en mantenimiento predictivo, ¿qué tipo de soluciones proveen a sus clientes?**

En ingeniería de mantenimiento predictivo ofrecemos experiencia, conocimiento y tecnología en técnicas de monitoreo de condición de máquinas eléctricas y mecánicas. Implementamos técnicas de análisis de vibración, ultrasonidos, termografía, análisis de lubricantes, alineación y balanceo in situ de máquinas rotativas, análisis remoto y diagnósticos avanzados. Todo esto nos permite identificar averías potenciales, prevenir fallos y reducir costos por mantenimiento y paradas no programadas. En ingeniería de fiabilidad apoyamos a nuestros clientes en la gestión de datos, optimización de tiempo de producción, evaluación e implementación de estrategias, análisis de criticidad, análisis de causa raíz (RCA), lubricación centrada en fiabilidad (RCL) y cursos

de formación técnicos y gerenciales.

**¿Cuáles son las más innovadoras y qué ventajas tienen sobre las de sus competidores?**

En I-care nos definimos como una empresa que sigue los principios “agile”, nos adaptamos a las necesidades del mercado, pero siempre respetando nuestros valores corporativos: flexibilidad, independencia, resultados y experiencia (FIRE). Nuestra ambición es establecer un nuevo estándar de excelencia en mantenimiento predictivo y fiabilidad. Creemos en la innovación tecnológica, y hemos desarrollado nuestra propia gama de productos dedicados al mantenimiento 4.0: Wi-care y I-see. Los sensores inalámbricos Wi-care permiten medir vibración, ruido, temperatura y velocidad en rodamientos, y transmiten los datos inalámbricamente a corta y larga distancia, en zonas libres y con

obstáculos. Los sensores tienen certificado ATEX/IECEX y son plug & play, lo que facilita reubicarlos en otras máquinas según la necesidad del cliente. Los datos recogidos por los sensores inalámbricos son almacenados y administrados en nuestra nube a través del portal I-see. Esta herramienta permite visualizar y analizar los datos utilizando técnicas de diagnóstico como espectros, tendencias y otros, evaluando continuamente la condición de las máquinas desde cualquier dispositivo electrónico conectado a internet en cualquier lugar del mundo.

**¿Qué ventajas ofrecen esas soluciones frente a las que venían utilizando las empresas?**

Con los sensores Wi-care es posible controlar equipos en lugares remotos y peligrosos o que necesiten un seguimiento más exhaustivo. Permite monitorear la condición de la máquina en cualquier lugar del mundo y realizar un análisis remoto instantáneo las 24 horas del día. La plataforma I-see administra los datos recolectados accediendo inmediatamente a gráficos de tendencia, gráficos de análisis de datos, indicadores de gestión del mantenimiento (KPI) e informes. El desarrollo de



estas tecnologías reduce los costos de montaje, cableado y desplazamiento.

**¿Con qué tipo de clientes trabajan y en qué sectores y países están presentes?**

Actualmente la compañía está presente en más de 20 empresas del Global Top 100, con 6.000 sensores Wi-care instalados en 40 países alrededor del mundo, los cuales registran diariamente más de 50.000 datos de monitorización, que son interpretados en la plataforma I-see. Nuestro cliente objetivo es todo aquel que necesite monitorear el funcionamiento de sus máquinas rotativas, sin importar su ubicación geográfica.

**Como punta de lanza de la industria 4.0, ayudan a mejorar los procesos productivos. ¿Influyen sus soluciones también en una mejor gestión de las empresas gracias a los datos que proporcionan?**

Sin lugar a dudas. Invertir en monitorización continua de rodamientos en máquinas rotativas incrementa la fiabilidad del proceso, debido a que se controla con anticipación el momento en el que se puede presentar el fallo. De esta manera se evitan sucesos catastróficos que implican cuan-

**“Nuestra ambición es establecer un nuevo estándar de excelencia en mantenimiento predictivo y fiabilidad”**

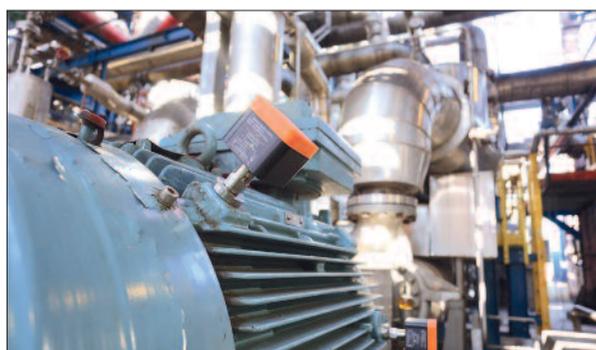
**“Nuestro cliente objetivo es todo aquel que necesite monitorear el funcionamiento de sus máquinas rotativas, sin importar su ubicación geográfica”**

tias pérdidas económicas, y se reducen acciones innecesarias de mantenimiento no programado y el consumo de repuestos. El monitoreo de condición continua permite realizar análisis de pronóstico de los datos actuales e históricos, con el fin de predecir fallos a futuro en el sistema y programar acciones correctivas sin interrupción de la producción. Por ejemplo, realizando rutas periódicas de monitoreo de condición por vibraciones a uno de nuestros clientes en la industria química, encontramos un incremento de vibración anormal en un rodamiento de una caja

de engranajes. Para evaluar el comportamiento de la máquina se instalaron sensores Wi-care que monitoreaban periódicamente. El cliente había planeado una parada general para septiembre de 2020, pero, gracias a la información aportada por los sensores Wi-care, se evaluó la criticidad de la máquina afectada y se decidió que el riesgo de continuar produciendo hasta septiembre era muy alto. Eso justificó una intervención en la máquina en el mes de enero. Durante la intervención encontraron un deterioro avanzado en uno de los rodamientos de la máquina, con lo que evitaron un daño catastrófico.

**¿En qué novedades están trabajando de cara al futuro?**

En primera instancia, I-care focalizó sus esfuerzos en desarrollar dispositivos inalámbricos y plataformas online para la consulta de la información que permitiera el acceso en línea a la información adquirida. En una segunda fase, los esfuerzos están enfocados en el desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial que automaticen el proceso de interpretación de los datos, culminando las bases de la visión de la industria 4.0 y proyectándose a la era de la industria 5.0, en la que la inteligencia aumentada mejorará la cooperación entre hombre y máquina. Lo que tenemos claro en I-care es que “The sky is the limit!”.



GRUPO  
HOROSENTREVISTA **Lorenzo García** fundador de The Logic Value

# “Hemos sido pioneros en desarrollar asistentes virtuales en el ámbito financiero”

The Logic Value es una start-up española pionera en el desarrollo de un asistente virtual para el sector financiero. Para conocer más a fondo la actividad de la empresa y qué elementos la hacen diferente, hablamos con su fundador y máximo responsable, Lorenzo García.

## ¿Cuáles fueron los orígenes de la compañía?

Durante más de veinte años desarrollé mi carrera profesional en el mundo de la banca, pasando por entidades como Morgan Stanley, Ibercaja, el Banco Popular o Banco Santander, entre otras. Allí fui acumulando experiencia como asesor de finanzas y también comencé a darme cuenta del modo en que la tecnología podía cambiar este sector.

## ¿En qué se tradujo ese cambio?

Hace cinco años desarrollamos una aplicación que permitía acceder a un método de valoración de empresas cotizadas en cualquier país que llamó la atención de Bankia Fintech, que nos seleccionó como proyecto destacado. La idea era hacer, de alguna manera, un bloomberg para banqueros privados y gestores de fondos que les ayudaran a llevar a cabo sus trabajos.

## Y descubrió la inteligencia artificial...

Me di cuenta de que si era capaz de unir mis conocimientos financieros con la tecnología podríamos crear

un producto distinto a lo que había en el mercado, de manera que nos pusimos a trabajar en la creación de asistentes virtuales, una figura que todos tenemos en mente con Alexa o Siri, por ejemplo, pero que no existía en el mundo financiero. Hemos sido pioneros en desarrollar este tipo de asistentes virtuales en el sector, obteniendo reconocimientos a nivel mundial de empresas como IBM.

## ¿Así nació Julia?

Sí. Nuestro equipo tiene un profundo conocimiento del mundo de la valoración, de los bancos, de los bonos y fondos de inversión... una larga experiencia como portfolio manager. Además, sumamos el uso del big data y del manejo de información para darle forma a nuestro asistente.

## ¿Cómo funciona?

Lo que hace Julia es interactuar con el usuario a través de chat o teléfono y realizar todos los cálculos necesarios en operaciones de este tipo a partir de la información que obtiene del interesado. Antes, naturalmente, nuestro trabajo ha

sido enorme a la hora de desarrollar los diálogos y conectarlos al sistema de inteligencia artificial, de modo que el asistente virtual está en condiciones de entender con lenguaje natural lo que le dice el usuario y elaborar los cálculos adecuados.

## ¿Qué ventajas tiene un sistema de este tipo?

Varias. El primero es que el sistema siempre contestará lo mismo ante idénticas preguntas, lo que reduce las incongruencias y los errores en el manejo de la información. Además, el asistente realiza una analítica de las preguntas para seguir aprendiendo y tiene una gran disponibilidad, puesto que funciona de forma autónoma y no necesita de la presencia de una persona o un experto.

## Y decide sobre la demanda de productos...

Sí. Los asistentes virtuales que proponemos –ya sea en fondos de inversión, en préstamos personales o hipotecarios o en otros productos financieros– analizan el caso, evalúan el riesgo y permiten prácticamente completar la operación.



Ricardo Domínguez y Lorenzo García



ASISTENTE VIRTUAL



PORTFOLIO MANAGER



VALORACIÓN DE EMPRESAS

## ¿A qué perfil de cliente se dirigen?

El mundo financiero en España hace que los grandes bancos intenten desarrollar una iniciativa similar a la nuestra con sus propios recursos, pero no siempre les es posible. Este es un sector muy B2B, de modo que nosotros hemos apostado por dirigirnos a integradores en el caso de las grandes entidades y a bancos de un tamaño mediano y pequeño que ven en nuestros asistentes virtuales una forma de agilizar sus procesos y hacerlos más competitivos y fiables. De hecho, ya tenemos algunos casos de uso funcionando a muy buen nivel.

## ¿Por ejemplo?

Uno de ellos es MyInvestor, del grupo Andbank, que lleva cinco meses utilizando nuestros sistemas en el ámbito hipotecario. Su reto es no tener oficinas físicas, de manera que nuestro asistente representa un importante avance en este sentido. En concreto, el asistente virtual de MyInvestor mantiene una conversación con el usuario en el que no solo resuelve sus dudas, sino que elabora también los cálculos financieros y evalúa el riesgo de crédito a través de un

modelo predefinido. A partir de ahí, el cliente puede subir la documentación necesaria a través del chat y el departamento de riesgos los tiene prácticamente en tiempo real, de modo que se completa la digitalización de todo el proceso hipotecario.

## ¿Existe algún límite en la aplicación de este tipo de asistentes?

No los hay porque los productos financieros evolucionan constantemente, de manera que tendrán prestaciones que aún ni siquiera hemos pensado. En nuestro caso, tenemos un cliente en los Estados Unidos al que le hemos resuelto un problema concreto y diferente. Se trata de Ualett, una financiera que concede préstamos a transportistas y que tenía un problema con el call center. Le hemos ayudado a poner en marcha un asistente virtual capaz de dar respuesta a 40 preguntas en inglés y español a partir de la creación de un modelo de riesgo y de los diálogos adecuados. Hoy, este cliente, que estaba sobrepasado hace unos meses en volumen de llamadas, en estos momentos responde a 120.000 preguntas al mes sin errores y gracias a nuestra solución.

## ¿Cuáles son los retos de futuro de The Logic Value?

El desafío es ir desarrollando módulos de conocimiento que permitan crear asistentes virtuales bien diseñados y que sepan analizar las preguntas que reciben en distintos ámbitos. Y pienso no solo en el mundo financiero, sino también en campos como la definición de la estrategia de un producto o de la política de recursos humanos de una organización.

Por otra parte, queremos consolidarnos como referentes locales y mantener nuestra independencia, porque suele ocurrir que cuando creces y te destacas, los grandes intenten comprarte. Nosotros hemos demostrado que podemos ser autosuficientes y que en España, pese a las dificultades, es posible crear un producto pionero y competitivo también en otros países.



Premio mejor StartUp IBM Ecosystem 2019



www.thelogicvalue.com

ENTREVISTA **Joaquín Potel** Country lead de SoftwareONE

# “El Cloud ha democratizado el acceso a tecnologías más sofisticadas y complejas”

SoftwareONE lleva más de 30 años ayudando a sus más de 65.000 clientes repartidos en 150 países a optimizar sus inversiones tecnológicas y a gestionar sus activos de Software. Con la proliferación del Cloud, se ha convertido en Partner principal de muchos de los grandes desarrolladores como Microsoft, Citrix, VMware, Oracle o AWS, lo que le permite ofrecer a sus clientes una gran variedad de servicios y soluciones.

## ¿Cómo ha logrado SoftwareONE liderar el mercado de gestión de software?

Con la aparición del cloud, iniciamos un proceso de transformación muy fuerte para cubrir los servicios de gestión del software en el mundo de la nube. En los últimos años hemos combinado ese crecimiento orgánico con la adquisición de otras compañías del sector que nos aportan áreas de conocimiento funcional que no teníamos y complementan nuestro portfolio para poder ofrecer un servicio más completo a nuestros clientes, entre los que se encuentran la gran mayoría de las empresas del Ibex 35. La adquisición más importante ha sido Comparex, una multinacional con la que prácticamente hemos duplicado nuestro tamaño, y también hemos comprado otras empresas, como InterGrupo, experta en el área de Application Services y DevOps, RightCloud, proveedor de Amazon Web Services (AWS) y BNW, especializada en migraciones de SAP en la nube.

## ¿Qué tipo de servicios ofrece SoftwareONE?

Nosotros no pretendemos hacer todo tipo de servicios. Hemos escogido muy bien las áreas en las que creemos que po-

demostramos aportar valor y ahí pretendemos ser los mejores. El Offering de SoftwareONE se basa en cinco pilares:

- la gestión de activos de software, desde el asesoramiento en la adquisición y contratación de software, su optimización de costes, el compliance y la gestión del ciclo de vida del software.
- la transformación del Data Center aprovechando toda la potencialidad del Cloud para evolucionar hacia Cloud híbridas, ofreciendo una infraestructura más flexible, escalable, ágil y segura y ayudando a diseñar una estrategia Multi-Cloud con alta disponibilidad, seguridad y gobernanza.
- la transformación del puesto de trabajo, área que lideramos de la mano de Microsoft y Citrix, ayudando a los clientes a optimizar su productividad, movilidad, seguridad, colaboración y virtualización del puesto de trabajo
- los servicios de transformación de aplicaciones, para facilitar la adaptación de su desarrollo y migración al Cloud.
- Y una quinta área transversal, ligada a los cuatro pilares anteriores que sería la seguridad en entornos Cloud.

## ¿Qué supone para SoftwareONE trabajar como partner de grandes compañías como Microsoft, Citrix, VMware o AWS?

Una de las claves por las que las empresas cuentan con nosotros es que el mundo no es sólo AWS, Microsoft u Oracle. Nuestros clientes necesitan una combinación de los servicios de diferentes tecnologías, necesitan un socio que tenga ese conocimiento y esa visión para entender sus necesidades y aportar las soluciones que puedan requerir en cada momento.

Somos uno de los mejores socios de todas esas compañías y no nos dedicamos a trabajar para una en exclusiva, sino que diseñamos soluciones que engloban lo mejor de cada una para aportar al cliente una solución completa. Es una de las principales diferencias frente a competidores que se especializan en un solo proveedor.

## ¿Cómo ayudan a que las empresas optimicen sus inversiones en software?

Según el tamaño y la complejidad de las empresas, un primer reto es controlar y saber lo que están adquiriendo y usando, y otra componente es ayudarles a entender las formas de contratar que tiene cada fabricante, porque cada uno tiene un nivel de complejidad y una



cantidad de opciones increíble. Así nos aseguramos de que tienen lo que realmente necesitan.

Cuando hablamos de servicios cloud, el pago por uso reemplaza la adquisición tradicional pero a su vez multiplica por diez la complejidad de la gestión del software porque hay que hacer un ejercicio de optimización permanente.

## ¿Qué perfil de clientes recurren a sus servicios?

Nuestros servicios tienen sentido para la mayoría de las empresas, pero aun siendo verdad que estamos presente en el 95% de las grandes compañías de este país, en los últimos años hemos crecido exponencialmente nuestros clientes de tamaño medio gracias a unos servicios que encajan perfectamente con sus necesidades.

Desde el punto de vista sectorial, nuestro foco se centra en el sector privado, si bien también puedo decir que contamos con clientes del sector público y en cuanto a industrias, tenemos presencia en la gran mayoría de verticales, siendo Banca y Seguros un área donde probablemente estemos trabajando con más del 90% de las empresas del país u otros como Manufacturing, Retail o Salud, donde hemos tenido un crecimiento espectacular.

## ¿Qué papel ejercen en la transformación digital de las empresas?

Nuestro foco dentro de la transformación digital está en lo que llamamos optimización digital y nuestro papel es el de ayudar a las empresas a transformar su tecnología para así permitir la optimización y transformación de su negocio.

No somos consultores de negocio, sino que nos dedicamos a ayudar a las compañías a montar la IT que necesitan para soportar su transformación digital, porque con las infraestructuras clásicas pueden encontrar grandes limitaciones de evolucionar y diferenciación en un mercado cada vez más competitivo.

## ¿Cómo cree que va a evolucionar la gestión de la tecnología de las empresas?

Personalmente, creo que hay cuatro cambios de paradigma que afectan a distintas áreas de la tecnología que están en pleno proceso de revolución, y tienen bastante que ver con los pilares alrededor de los cuales hemos diseñado la compañía.

El primer reto de las áreas de IT es pasar de gestionar activos y recursos en data centers propios, a gestionar plataformas y recursos de terceros a través de múltiples

Clouds. Es un cambio muy radical desde el punto de vista de operación, gestión y contratación.

El segundo cambio está en la forma de construir las aplicaciones para ganar agilidad y escala y poder crecer en la nube.

El tercer pilar sería la capacidad de cualquier compañía de crecer en tamaño para gestionar ingentes cantidades de datos a unos costes casi ridículos cuando los compañías con los que había hasta ahora. La nube ha democratizado el acceso a tecnologías más sofisticadas y complejas, y eso nos hace cambiar nuestra forma de ver a nuestros clientes potenciales; hace diez años, nuestros clientes eran las 150 empresas más grandes del país y hoy tenemos casi 1.000 clientes en España, y eso tiene mucho que ver con el consumo de datos Cloud.

Y por último, está la seguridad, un área crítica a la hora de hablar de transformación digital, donde la proliferación del consumo en Cloud nos obliga a reinterpretar la seguridad en el mundo IT.

softwareONE

www.softwareone.com



GRUPO  
HOROENTREVISTA **Jorge Núñez Fernández-Vivancos** CEO de AdQuiver **Néstor Rodríguez Miranda** director de operaciones

# “Queremos ser el líder global en generación de ventas directas del sector turístico”

AdQuiver nació en 2016 en Las Palmas de Gran Canaria para aplicar data driven marketing al sector turístico. Su fuerte inversión en I+D ha servido para desarrollar MoirAI, una revolucionaria plataforma tecnológica que utiliza la inteligencia artificial y el big data para poner en contacto al usuario digital con el servicio turístico que busca y transformar su consulta en una venta directa.

## ¿Cómo nació la idea de aplicar la inteligencia artificial al sector turístico?

AdQuiver nació para dar servicios de marketing al sector turístico canario, y en nuestra evolución empezamos a desarrollar software para potenciar las ventas, con una herramienta que ya está disponible y con campañas en más de veinte países de Europa y América. Nos hemos convertido en un mix entre agencia de marketing digital y empresa de desarrollo. La aparición de internet y de las aerolíneas low cost ha ido generando un cambio de paradigma en el sector, donde la comercialización pasaba necesariamente por los turoperadores. Las aerolíneas se convirtieron en el faro del sector turístico, fue donde surgieron estrategias como el revenue, se potenció la venta online, etcétera. Desde entonces, los cambios de hábitos de proceso de compra de los usuarios digitales en general, y del turista en particular, han incrementado la venta directa de las empresas turísticas a pasos agigantados.

## ¿Qué tipo de clientes recurren a los servicios de AdQuiver?

Tenemos clientes del sector turístico, desde las grandes cadenas hoteleras hasta aerolíneas, parques temáticos y compañías de alquiler de vehículos, y también trabajamos con administraciones públicas que hacen un esfuerzo publicitario en origen, donde se encuentra el turista que puede elegir ese destino, y generando estrategias innovadoras para compartir la información con las empresas de ese destino para mejorar sus ventas directas.

## ¿Cómo combinan el papel de agencia con el desarrollo tecnológico?

Tenemos dos líneas de negocio: una de servicio, donde ejecutamos todas las estrategias digitales para mejorar las ventas de nuestros clientes a través de la publicidad en internet, y otra de producto, con inteligencia artificial y big data, que es donde estamos desarrollando MoirAI. Esta plataforma es un conjunto de sistemas

capaz de almacenar, procesar y gestionar datos de comportamiento y contexto de los usuarios digitales para que, a través de las audiencias y el conocimiento que vamos obteniendo, mejorar los rendimientos de nuestros clientes así como el conocimiento que tienen de sus clientes. La información nos sirve para mejorar la eficiencia del presupuesto de nuestros clientes porque nos permite impactar a aquellas personas que de verdad tienen necesidad del producto que ofrecemos. Son millones de datos los que tenemos que gestionar para conseguirlo, y por eso es clave la inteligencia artificial.

## Las dos líneas de negocio se retroalimentan y se complementan.

Exacto. Lo importante es que vamos implementando los desarrollos en nuestro servicio. Trabajamos con dos grupos de investigación universitarios para desarrollar tecnología de vanguardia, y nuestros clientes se van beneficiando en tiempo real, y a un



coste muy reducido porque evitamos intermediarios. Y en un futuro muy cercano también podremos vender la tecnología a empresas que no requieren nuestros servicios porque los hacen internamente.

## ¿En qué se diferencia MoirAI de otras tecnologías con las que compete?

Una diferencia muy importante es que no es una tecnología generalista sino que está especializada en el sector turístico, que

tiene sus peculiaridades, y eso mejora mucho su eficiencia. Al combinar big data e inteligencia artificial podemos llegar a una gran profundidad de datos, con variables que pueden servir para impactar al usuario en un lugar y un momento determinado, cruzando datos del propio cliente (CRMs, ERPs, etc) e introducir variables de contexto que influyen en el comportamiento de compra, como su distancia al aeropuerto, el cambio de divisas o si está lloviendo en su ciudad cuando está buscando un destino de sol y playa. Otra diferencia muy importante es que AdQuiver hace una estrategia de first party data; es decir, trabaja con datos de sus propias audiencias, y eso permite que desde el minuto cero nuestros clientes obtengan muchísimas visitas a su web de potenciales clientes que se van cualificando con el tiempo. De esta forma se aumentan las ventas directas y se salvan amenazas que afectan, por ejemplo, a la privacidad de los datos cuando trabajas con datos cedidos o comprados, aunque sean audiencias muy cualificadas.

## ¿Qué recursos destina AdQuiver a I+D?

Hemos sido beneficiarios de varias subvenciones de alta tecnología; entre ellas, una del Gobierno de Canarias, cofinanciada por Fondos Feder, de más de 150.000 euros. También hemos recibido 250.000 euros del programa Neotec del CDTi (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), que es la joya de la corona para las empresas tecnológicas de nueva creación. Además, de manera interna, destinamos más del 30% de la inversión a I+D. Un tercio de nuestro equipo se dedica al desarrollo de producto, son gente muy cualificada, y además, como comentaba antes, invertimos directamente en dos grupos de investigación que nos ayudan a desarrollar tecnología puntera. No es habitual que una startup española invierta directamente en investigación universitaria. AdQuiver tiene un proceso de innovación abierta y esa colaboración, que este año extenderemos a otros grupos de investigación, nos aporta un conocimiento que, si tuviéramos que pagarlo o encontrar el talento que lo desarrolla, nos saldría mucho más caro.

## ¿Cuáles son sus objetivos de cara al futuro?

La intención de AdQuiver es ser el líder global en la generación de ventas directas en el sector turístico gracias a la inteligencia que estamos desarrollando. Por otro lado, tenemos la visión de ofrecer nuestra plataforma como software, como servicio, un Artificial Intelligence As A Service (AIAAS) referente en el sector programático, integrado con todas las grandes plataformas de publicidad digital para que pueda haber una versatilidad de uso.



AdQuiver

www.adquiver.com

ENTREVISTA **Sergio Lombán Lage** Vicepresidente de SGS Digital Trust Services

# “Un mal consultor puede ser la principal brecha de seguridad para una empresa”

Tras casi siglo y medio de presencia en el sector como referencia en el campo de la certificación y los ensayos, SGS creó Digital Trust Services, su división especializada en la ciberseguridad. Para conocerla con más detalle, hablamos con su Vicepresidente, Sergio Lombán Lage.



## ¿Cuál es la actividad de SGS?

El grupo SGS es una multinacional de origen suizo creada en 1878 y que es líder mundial en el sector de las inspecciones y ensayos y la certificación. La compañía, que da empleo a 95.000 personas, se ocupa de realizar cualquier tipo de ensayo que permita establecer confianza entre el vendedor, el comprador y el consumidor.

## Y una de sus divisiones más recientes es la de ciberseguridad...

Así es. SGS creó la división Digital Trust Services para dar esos servicios en el campo de las tecnologías de la información.

## ¿De qué manera?

Digital Trust Services divide su actividad en cuatro grandes líneas de

negocio. La primera de ellas es la certificación de productos y sistemas seguros. Para que la gente lo entienda, lo que hacemos es garantizar que cuando una persona o una empresa compra un teléfono móvil, un ordenador o una aplicación de software, estos productos no tienen vulnerabilidades sistemáticas.

La segunda gran línea de negocio es la de redes, comunicaciones y servicios en la nube seguros, que tiene como misión realizar pruebas de seguridad en páginas webs o redes corporativas para que durante su uso sea imposible saltarse las reglas de configuración por parte del operador de esa red cloud. El tercer gran ámbito en el que trabajamos son los sistemas de gestión de la seguridad de los procesos y las perso-

## SGS cuenta con acuerdos con universidades punteras en el ámbito de la ciberseguridad

nas. En la práctica, eso supone certificar que la empresa tiene los procesos necesarios para estar segura y las personas adecuadas también para ello. Por último, la cuarta línea de negocio es la que se ocupa de establecer y certificar protocolos seguros de gestión de los datos. Todo el mundo utiliza algún tipo de servicio cloud: Office 365, Google Drive... ¿Quién te asegura que desde la última vez que accediste a un ar-

chivo hasta la siguiente, ese fichero o documento no ha sido modificado? Lo que nuestra división hace es, precisamente, certificar que los datos no se van a ver alterados ni usados de manera maliciosa.

## Es decir, que lo que hacen es transmitir confianza.

Confianza digital, para ser más exactos. Le pondré un ejemplo que seguramente ilustrará muy bien lo que hacemos si usamos un producto de consumo. Cuando vamos al supermercado o al colmado del barrio a comprar leche, confiamos a ciegas en que ese producto cumple todas las características y procesos necesarios hasta llegar al consumidor. Es más, nadie se cuestiona que no pueda hacerlo cuando, en reali-

dad, es muy difícil que un gobierno o un estado puedan asegurar que todos los productores de leche cumplen con esos protocolos y sistemas de seguridad. Ahí es donde entran en juego empresas como la nuestra.

## ¿Existe desconocimiento en esta materia?

Lo hay, aunque cada vez se habla más de ciberseguridad y las empresas son más conscientes. De todos modos, cuando hablamos de servicios digitales hay muchas organizaciones que no saben que tienen que cumplir unas ciertas normativas. En nuestro ámbito de acción, se está poniendo en marcha ahora el Acta de Ciberseguridad Europea, que se ocupa de marcar los requerimientos mínimos requerimientos que deben cumplirse para po-

ner un producto en el mercado.

## ¿Por qué cree que hasta ahora no se regulaba?

Porque para muchas empresas, en especial para las pymes, la ciberseguridad no era una prioridad, sino que al hablar de sistemas informáticos primaban aspectos como la fiabilidad y sobre todo, el coste de su implementación. Debemos desterrar la imagen de los hackers como niños de 15 años que desde su habitación pasan el tiempo intentando acceder a una web de una empresa o a un sistema interno. Eso ya no es así. Hoy en día, el 80% de este tipo de ataques es obra de verdaderas organizaciones criminales relacionadas con otros delitos graves como el tráfico de personas, armas y estupefacientes.

## ¿Por qué crece el cibercrimen organizado?

Primero, porque este tipo de organizaciones ve en estas acciones una forma rápida de hacer dinero; segundo, porque muchas empresas no saben muy bien a quién recurrir cuando se encuentran un problema de este tipo; y tercero, porque tenemos un serio problema global de legislación para atajar estos ataques en terceros y cuartos países.

## ¿Qué medidas sugiere Digital Trust Services para proteger a las organizaciones?

Lo primero que hacemos siempre es un diagnóstico en forma de ensayo en las sedes de las empresas para conocer sus vulnerabilidades y para saber cuál es su nivel de madurez en el ámbito de la seguridad en tecnologías de la información. A partir de ahí, el cliente sabe que tiene que mejorar y los conocimientos que debe incorporar. No podemos olvidar que si algo tiene el cibercrimen es que las amenazas evolucionan y cambian mucho. Por eso es una buena práctica repetir esos ejercicios de análisis y de auditoría por lo menos una o dos veces al año.

## Y reducir al mínimo las posibles brechas de seguridad.

Sí, pero es preciso de-

jar algo muy claro: no existe un sistema que se pueda proteger al 100%, como tampoco existe un sistema que sea invulnerable per se. ¿por qué? Pues porque rara vez las empresas tienen un solo sistema informático, sino que poseen varios servidores o varios programas que interactúan entre ellos. Por esa razón, el recurso más empleado y que proponemos habitualmente consiste en buscar soluciones de monitorización permanente de las redes. En nuestro caso disponemos de un activo fundamental, un centro de operaciones online situado en Madrid que es una referencia a nivel mundial. Con él podemos comparar el estado normal de una organización o de una red con el momento en que se produce un ciberataque, lo que permite a los clientes reaccionar de una manera mucho más rápida.

**¿Qué diferencia a la compañía de sus competidores?**

Hay varios aspectos que nos definen muy bien. El primero de ellos es la independencia y la ética en la gestión de los datos del cliente. Somos una empresa con 140

años de experiencia reconocida como actores neutrales e independientes, casi un siglo y medio en el que nos hemos ganado la confianza de muchos sectores. Ofrecemos una gran calidad para este tipo de servicios porque, entre otras cosas, no tenemos intereses industriales; no nos casamos con una tecnología ni con un sistema concreto, sino que nos adecuamos a las necesidades de cada cliente. Un segundo elemento que nos define es que tenemos una capacidad certificada para hacer las cosas. Somos un player grande y estamos certificados por las principales agencias líderes de la Unión Europea. Y esto es clave para que una organización opte por nosotros, ya que debe tener en cuenta que un mal consultor puede ser la principal brecha de seguridad para una empresa.

**Antes hablaba de que las amenazas evolucionan y cambian. ¿Qué propone la empresa para compensar ese hecho?**

Uno de los aspectos que nos ha convertido en una referencia es que somos líderes mundiales en inversión en investigación de amenazas. Tene-

## UNA INFRAESTRUCTURA ÚNICA EN MADRID

El CyberLab Madrid, es uno de los centros de referencia globales en la red de SGS. Desde sus instalaciones de seguridad, este centro da cabida a un SOC (centro de operaciones de Seguridad) que da cobertura mundial a clientes 24\*365 días al año.

Desde bancos hasta gobiernos, los clientes de SGS confían a este centro la monitorización per-

manente de sus redes, para alertar de ciberataques y sobre todo, de la posible pérdida de información de sus bases de datos.

En este lugar también se encuentra un Laboratorio de Ensayos en ciberseguridad para hardware y software, que permite a SGS, certificar desde dispositivos de alta seguridad, hasta productos IoT.

### Digital Trust Services cuenta en Madrid con uno de los laboratorios de referencia a nivel mundial

investigación conjunta, pruebas y certificaciones de ciberseguridad. Laboratorios como ese y como el de Madrid nos ayudarán a hacer frente a las nuevas amenazas, porque no podemos pensar que existe una varita mágica que convierta en seguro a algo que no lo es.

**¿Cuáles son los retos de futuro de SGS?**

A nivel global, queremos potenciar nuestra presencia en algunas áreas. Un ejemplo de ello son los Estados Unidos, donde abriremos en breve un nuevo laboratorio en San Antonio (Texas).

También estamos preparando la llegada a Asia, donde queremos reforzar la estructura que tenemos hoy en Taiwán porque se trata de un mercado muy importante.

Si hablamos de España, tenemos en Madrid uno de los laboratorios líderes a nivel mundial en el ámbito de la ciberseguridad que no solo da servicio a nuestro país, sino a toda la estructura del grupo. El reto es, ahora que hemos conseguido que la ciberseguridad no sea una preocupación solo de las grandes empresas, enfocarnos en las pymes para ofrecerles un

servicio de calidad basado en la experiencia, la trayectoria, el conocimiento técnico y toda la infraestructura de investigación y desarrollo del grupo.



[www.sgs.com](http://www.sgs.com)

CONTÁCTANOS:  
[digitaltrustservices@sgs.com](mailto:digitaltrustservices@sgs.com)



ENTREVISTA **Gemma Panadés** COO de Esneca Business School

## “El modelo e-learning de Esneca ofrece una metodología de estudio accesible y personalizada”



Esneca Business School ofrece educación online y a distancia basada en las necesidades formativas de la sociedad de hoy en día. La escuela de negocios ya cuenta con más de 14.000 alumnos de España y Latinoamérica. Gemma Panadés, COO del centro educativo, destaca la adaptabilidad y la flexibilidad que aporta la digitalización a la educación y explica cómo la institución ha revolucionado este sector.

**En los días en los que vivimos, ¿la formación continua es indispensable?**

El mercado laboral está en constante cambio y cada vez son más las empresas que demandan perfiles complejos y multidisciplinares. Por este motivo, adquirir nuevos conocimientos es la clave del éxito para ascender a nivel profesional. En este sentido, el modelo e-learning que propone-

mos desde Esneca permite al alumno seguir formándose en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo, independientemente de sus ocupaciones.

**Y con la falta de tiempo, ¿qué mejor manera que a tu ritmo, ¿verdad?**

Así es. La flexibilidad y la accesibilidad y la calidad son las bases de nuestra institución educativa. Apostamos por una metodología de estudio adaptada a las necesidades, metas y circunstancias de cada persona, así como de las empresas. En Esneca nos ajustamos a la realidad de cada estudiante, ofreciéndole dos métodos de estudio. Por un lado, en la modalidad online el alumno estudia a través del campus virtual, mientras que en la modalidad a distancia enviamos el material didáctico a su domicilio. En ambas metodologías el estudiante cuenta con un tutor/a perso-

nal que le acompaña durante toda su formación.

**¿Qué tipo de formación podemos encontrar en ESNECA BUSINESS SCHOOL?**

Contamos con más de 460 Máster y cursos sobre una gran variedad de temáticas y especializaciones. Así, cualquier profesional de cualquier tipo de sector, desde el empresarial hasta el artístico, pasando por el científico, el social o el tecnológico, puede ampliar sus competencias y reforzar sus habilidades.

Los certificados que ofrecemos están avalados por diferentes instituciones que acreditan la calidad de nuestra oferta formativa, como la Confederación Española de Empresas de Formación (CECAP) o la Asociación Española para la Calidad (AEC). Por otro lado, también disponemos de titulaciones reconocidas por la Universidad Europea Miguel de Cervantes y

ofrecemos la oportunidad de internacionalizarlas gracias a nuestro convenio con la Agencia Universitaria DQ.

**Sois líderes y pioneros en vuestro campo, ¿qué proyectos nuevos tenéis?**

Actualmente estamos en plena expansión en Latinoamérica y ampliando nuestra presencia a nivel europeo. Nuestro propósito es seguir traspasando fronteras en el sector del e-learning de manera innovadora. Los proyectos que tenemos van ligados a las necesidades de los alumnos y a las exigencias del mercado nacional e internacional. Por ello, seguiremos apostando por un contenido formativo propio y de calidad que promueva el progreso y el liderazgo profesional. La calidad educativa es y seguirá siendo nuestro mayor objetivo.

[www.esneca.com](http://www.esneca.com)

ENTREVISTA **Arantza Larrauri** Directora de Librandia y Directora de mercado Europa y Latinoamérica de De Marque

## “Nuestra tecnología permite desarrollar cualquier negocio de contenidos digitales”



Integrada en el grupo canadiense De Marque, Librandia es una referencia en el mundo de la distribución de libros y otros contenidos digitales. Para conocer con más detalle en qué consiste su labor, hablamos con Arantza Larrauri, Directora de Librandia y Directora de mercado Europa y Latinoamérica de De Marque.

**¿Cuáles fueron los orígenes de Librandia y cuál es la misión de la compañía?**

Librandia nació en el año 2010, de la mano de un grupo de editores muy relevantes

de España. Nuestra misión es conectar a los creadores y proveedores de contenidos digitales editoriales con las distintas audiencias. Este propósito lo conseguimos a través de un

ecosistema digital que, basado en la distribución como núcleo del negocio, ha ido evolucionando en todos estos años. De hecho, desde el año 2018 estamos integrados al

100% en De Marque, un grupo canadiense que posee varias empresas en el ámbito digital y con presencia en varios países.

**Habla de la distribución como core business...**

Así es. Somos el primer distribuidor digital en español, con un fondo de 90.000 títulos que ponemos a disposición de nuestros clientes. Disponemos de una plataforma que nos permite enviar títulos y metadatos a tiendas digitales, bibliotecas o plataformas de suscripción de un modo rápido y eficiente para que los contenidos estén disponibles en todas ellas. A ese aspecto de logística le sumamos un servicio de marketing digital para dar visibilidad y relevancia a los contenidos.

**¿Hablamos de libros digitales?**

Hablamos de libros, pero también de audiolibros y de contenidos audiovisuales de

otro tipo y que se distribuyen hacia otros destinatarios. Un ejemplo de ello es la iniciativa que nos ha llevado a proponer a los autores de no ficción, en coordinación con sus editores, que realicen clases magistrales en formato digital que tienen como receptor las plataformas de e-learning.

**¿Se puede innovar en un sector como este?**

Sin duda. El que le acabo de citar es un caso de innovación, pero no es el único que hemos llevado a cabo. Fuimos los primeros en poner en marcha una plataforma de software para que las tiendas y las bibliotecas pudieran vender y prestar libros digitales, pero también fuimos pioneros en ir más allá ofreciéndoles todas las aplicaciones necesarias para poder avanzar en este camino. Seguramente, el último ejemplo de innovación es la plataforma que permite a las universidades convertir todos sus contenidos digitales

(tesis, trabajos, apuntes...) a formato HTML5, lo que les permite no solo disponer de una herramienta para procesar y estructurar todo ese contenido, sino también tenerlo en un formato que posiciona mejor en los buscadores.

**¿Cuáles son los retos de futuro del equipo que dirige?**

El principal desafío es seguir logrando que cualquiera que sueñe con iniciarse en la aventura de desarrollar un negocio de contenidos digitales pueda hacerlo con nuestras herramientas, desde una gran biblioteca hasta una pequeña tienda. Si hablamos de estrategia, De Marque cuenta en conjunto con más de un millón de títulos en diversos idiomas y queremos poner a disposición del público todo ese universo creativo a través de nuestro ecosistema tecnológico. En este sentido, desde Barcelona tenemos la tarea de coordinar y dirigir los esfuerzos del grupo en Europa y Latinoamérica y de seguir trabajando en el desarrollo de nuevos modelos de negocio.

[www.librandia.com](http://www.librandia.com)  
[www.demarque.com](http://www.demarque.com)

GRUPO  
HOROENTREVISTA **Antón Hernández** gerente de Artificial Vision

## “Nuestro sistema evita la mortalidad de las aves en los aerogeneradores”

Los aerogeneradores se han abierto paso con fuerza en España en los últimos años como una vía para obtener energía limpia. Artificial Vision es una empresa española que ha desarrollado un sistema que reduce el impacto de los parques eólicos sobre el medio ambiente. Hablamos de ello con su gerente, Antón Hernández.

### ¿Qué es Artificial Vision?

Uno de los principales problemas de los parques eólicos es el gran número de aves que mueren a causa del impacto contra las palas de los aerogeneradores. Lo que proponemos con Artificial Vision Air Detection es un novedoso sistema que evita todo eso de forma automática.

### ¿En qué consiste?

Se trata de un sistema que combina el uso de cámaras de ultra alta definición (4K) con la inteligencia artificial y el deep learning para detectar la presencia de

aves a partir de 600 metros de distancia. Cuando los pájaros están a menos de 300 metros, el sistema trata de ahuyentarlos mediante un sistema de sonido y en caso de que no se logre, el sistema comanda la detención del aerogenerador en una parada que se realiza entre dos y ocho segundos. De este modo es posible reducir muchísimo la cantidad de aves que mueren por impactos con los aerogeneradores. Y esto es especialmente significativo en un país como España, que por su ubicación geográfica es zona de



paso para muchas especies de aves migratorias.

### Pero no es la única aplicación del sistema...

También puede emplearse la misma tecnología para la detección de aves y drones en aeropuertos. Con un sistema así podría haberse evitado el problema que ocurrió hace unas semanas

en el aeropuerto de Barajas. En cualquier caso, tenemos la capacidad necesaria para adaptar la configuración del sistema a las necesidades de cada cliente y de cada situación.

### ¿A qué perfil de cliente se dirigen?

El sistema es muy versátil y puede ser empleado por pro-

pietarios y explotadores de parques eólicos, ornitólogos, empresas de estudios de impacto ambiental, organismos de gestión aérea... Las posibilidades son muy grandes.

### ¿Desde cuándo comercializan el sistema?

El sistema nació de un proyecto de investigación Neotec hace dos años. Los primeros doce meses los dedicamos al desarrollo y ajuste del producto, de modo que lo estamos comercializando desde hace un año. El pasado año acudimos a la feria WindEurope de Bilbao y pudimos contactar con empresas eléctricas de primer nivel que se mostraron muy interesadas en el producto. Actualmente ya se está instalado y funcionando en varios emplazamientos. Tenga en cuenta que la normativa varía en cada comunidad autónoma y el impacto de los aerogeneradores sobre

las aves puede traer repercusiones negativas para las empresas.

### ¿Cuáles son los retos de futuro de la empresa?

Se estima que la producción de energía eólica se va a duplicar en España para el 2030, de manera que creemos que nuestro sistema puede ser muy útil para que ese crecimiento sea medioambientalmente sostenible. Nosotros estaremos atentos a cualquier evolución tecnológica que pueda producirse y, gracias al contacto que mantenemos con la universidad, trabajaremos para incorporarla al sistema. Paralelamente, seguiremos trabajando en nuestra segunda área en negocio, que consiste en sistemas de autopilotos para el control del vuelo de vehículos no tripulados desde 50 hasta 4.000 kilos, un producto del que se ocupa nuestra segunda empresa Airelectronics.



[www.artificialvision.es](http://www.artificialvision.es)  
[www.airelectronics.es](http://www.airelectronics.es)

ENTREVISTA **David Francés** Gerente de Agerpix

## “Con Agerpix sabemos cuánta fruta hay en una plantación con un 95% de precisión”

Agerpix es una compañía especializada en proveer soluciones para el conteo de fruta a través de herramientas como la inteligencia artificial. Para saber con más detalle en qué consiste su propuesta, hablamos con su gerente, David Francés.

### ¿Cuándo nació Agerpix?

La empresa nació en julio de 2018, aunque lo hizo a partir de una experiencia anterior de seis años. Pusimos en marcha Agerpix para dar al sector agrícola una solución concreta en el conteo de la fruta en el árbol.

### ¿Qué problema tenían hasta entonces los agricultores?

El problema es que existía un desfase entre la estimación de la cantidad de fruta presente en los árboles y la realidad. Un desfase que se situaba entre el 20% y el 40%, lo que representa unos desvíos enormes y afectaba

económicamente a la plantación, pero también a otras estructuras de la empresa, como el área logística, ventas o el de recursos humanos.

### ¿Cuál es su propuesta para paliar ese desvío?

En Agerpix hemos desarrollado un sistema que automatiza el conteo de fruta sobre el árbol. Permite al productor conocer la cantidad de frutos que tiene en sus plantaciones con una precisión del 95%. Para conseguirlo, lo que hacemos es recorrer las plantaciones calle a calle con una serie de sensores portados sobre un quad que nos ofrece



una serie de datos que procesamos mediante algoritmos de inteligencia artificial y visión artificial. De este modo identificamos la cantidad de piezas de fruta de cada árbol, pero también el calibre, en este caso gracias a los sensores Dendrofruit que se colocan sobre la fruta. Así el productor puede calcular no solo el número de piezas, sino también

el volumen en toneladas previsto para su cosecha. Al mismo tiempo, aprovechamos las prestaciones de los sistemas de visión artificial para conocer el vigor de las plantas y el índice de frondosidad de la plantación.

### ¿A qué perfil de cliente se dirigen?

Se trata de un sistema pensado para grandes pro-

ductores con superficies de explotación superiores a las 100 hectáreas. En cuanto al tipo de cultivo, el sistema es muy versátil y lo hemos usado ya con éxito en uva de mesa, manzana, cítricos y fruta de hueso, por poner algunos ejemplos. A nivel geográfico, tenemos contacto con productores en Italia, Portugal, España y Francia y también hemos

comenzado a trabajar con Perú y Chile, mercados muy interesantes porque el hemisferio sur va a contra-estación y produce fruta cuando aquí no se hace.

### ¿Cuáles son los planes de futuro de la empresa?

El futuro pasa por crecer, pero antes queremos asentar nuestra presencia en los países donde ya trabajamos. Tenemos un sistema innovador y que estará en constante evolución para seguir proporcionando a los productores de fruta información que les permita mejorar sus resultados. En este sentido, estamos desarrollando nuevas funcionalidades como el control del color de las piezas o la cantidad de ellas que hay en cada rama del frutal.

[www.agerpix.com](http://www.agerpix.com)

**ENTREVISTA Rainer Stetter** Responsable de Dr. Stetter ITQ

## “Es preciso que empresas y organismos públicos inviertan en apoyar la innovación”

Dr. Stetter ITQ es una empresa especializada en la innovación en materias como la movilidad o las energías limpias. Hablamos con su responsable, Rainer Stetter.

**¿Por qué Rainer Stetter se decidió por la isla de Gran Canaria?**

Gran Canaria me encanta. Al principio venía por mi afición al ciclismo y la recorria en bicicleta. Esto me hizo observar que la isla tiene todos los recursos para hacerla autosuficiente y quiero convertir esa visión en realidad, transformando la isla en ejemplo de cómo la tecnología y la innovación pueden convertir a una sociedad en energéticamente autosuficiente de manera sostenible.

**Dr. Stetter ITQ está centrada en la innovación. ¿En qué áreas se centran?**

La empresa sirve como laboratorio de nuevas ideas e investiga temas prometido-

res como Green Energy, Smart Mobility, Smart Farming, Connected Systems y Autonomous Driving.

**¿Cuáles son los proyectos más innovadores que han desarrollado hasta el momento?**

Somos pioneros en aplicar la energía solar en movilidad en Canarias, trayendo dos vehículos solares en 2019. Aquello sirvió de aliciente para desarrollar el primer prototipo de vehículo de este tipo de Canarias, que se expondrá en el quinto Smart Green Island Makeathon. Queremos continuar este proyecto si obtenemos financiación. También trajimos a Gran Canaria un vehículo propulsado con hidrógeno y queremos imple-



mentar más esta tecnología en soluciones energéticas y de movilidad.

Además, desarrollamos un módulo robótico para demostrar la aplicación de la Industria 4.0 en procesos de fabricación, implementándolos a través de la nube con comunicación encriptada empleando interfaces mediante protocolo OPCUA.

También implementamos procesamiento de datos de robots agrícolas ubicados en distintas partes de Gran Canaria obteniendo conclusiones para

optimizar cultivos a pequeña escala. Otro proyecto consistió en una aplicación basada en IA para detectar y recoger plásticos, detectando la zona contaminada mediante un mapeo aéreo y enviando vehículos por tierra o mar a la localización para retirar los plásticos.

**¿El hecho de estar en el Parque Tecnológico de la UPLGC les facilita la labor investigadora?**

En Canarias es difícil conseguir apoyo para investigación e innovación. Nuestros

proyectos los hemos realizado sin apoyo financiero ni colaboración institucional o privada. Esto imposibilita que los proyectos lleguen a una fase posterior al prototipo. Necesitamos inversión tanto de empresas como de organismos públicos, una inversión que pueda impulsar estos proyectos para llegar a desarrollos más avanzados.

**Dentro de pocos días tendrá lugar el 5th Smart Green Island Makeathon que ITQ or-**

**ganiza. ¿Cuál es el objetivo de estas jornadas?**

Estamos especializados en la implementación de sistemas de aprendizaje e inmersión en nuevas tecnologías, denominados Makeathons. Son eventos educativos internacionales que buscan dar soluciones innovadoras y sostenibles desarrollando prototipos tecnológicos. Ofrecen un espacio en el que equipos multidisciplinares con participación de empresas y estudiantes trabajan, debaten, crean, comparten y buscan la forma de convertir ideas en proyectos reales.

La quinta edición se celebra del 4 al 7 de marzo acogiendo a 500 participantes de 27 países, 80 universidades, 47 representantes de empresas y 35 patrocinadores. Queremos que esta iniciativa siga creciendo, pero necesitamos más ayuda de instituciones, empresas y organismos públicos.



[www.stetter-itq.com](http://www.stetter-itq.com)

**ENTREVISTA Sr. Javier Lamas** Ceo de Trend Robotics

## “Carbot ha sido creado pensando en el bienestar de las personas”



Fundada en 2017, Trend Robotics SL es una empresa 100% española ubicada en Tenerife y dedicada a la creación, programación, fabricación y comercialización de productos de servicios sociales-colaborativos. Carbot es su buque insignia. Han empezado a comercializarlo y está teniendo una gran acogida en el mercado, especialmente en la hotelería. Javier Lamas, CEO de la empresa, nos lo explica con más profundidad.

**¿Nos puedes contar un poco más sobre Carbot?**

Carbot es una plataforma mecanizada que se adapta a cualquier carro tradicional para evitar el empuje físico. Tiene un sistema sencillo y eficaz, de fácil instalación y maniobrabilidad. Dispone de 2 velocidades adaptadas al entorno de trabajo, marcha atrás, freno

eléctrico y botón de parada de emergencia.

**¿La idea es que los robots deben hacernos la vida más fácil?**

Nuestra visión sobre la robótica es que directamente deben facilitarnos la vida en lo personal y ayudarnos en el ámbito laboral. Productos como

Carbot han sido creados pensando en el bienestar de las personas y convirtiendo en realidad las ideas; creando una tecnología social y amigable para mejorar la calidad de vida, ya sea en el hogar o en el ámbito laboral. Nuestra filosofía es seguir ayudando y simplificando la vida de las personas.

**De hecho, vuestro Carbot y Trend Robotics como empresa han ganado varios premios que así lo atestiguan...**

A pesar de nuestra juventud, hemos obtenido varios premios por algunos de nuestros productos, como el Premio a la Excelencia en Tecnología de Automatización Doméstica Robótica de Europa; el Premio al Mejor Robot Familiar de Europa; el Premio al Proyecto Emprendedor; o el Premio a la innovación 2019, entre otros. Aunque contar con estos premios y reconocimientos es una suerte, destacamos el valor que le dan las

personas que hoy por hoy cuentan con Carbot para el desempeño de sus labores diarias.

**¿En qué punto de su implantación está Carbot y cuáles son las previsiones a futuro?**

Actualmente estamos en la fase de producción y venta. Ahora mismo, nuestro producto Carbot se encuentra ya en 8 cadenas hoteleras, y nuestra previsión es que, en los próximos 4 años, podamos implementar Carbot en el 90% de los complejos hoteleros de España.

**Habéis lanzado el modelo para exterior, ¿qué otras novedades nos esperan?**

Ciertamente. Carbot Exter ha sido una mejora con gran aceptación, sobre todo para alojamientos horizontales en los que se tienen que desplazar por superficies complejas con adoquines, aceras o asfalto. Ya disponemos de Carbot que soportan más de 250 kilos y tenemos varias novedades para finales de 2020 que todavía no podemos desvelar y que harán mucho más fácil la vida laboral al personal.

[www.trendrobotics.es](http://www.trendrobotics.es)

**ENTREVISTA Daniel Llorca** Inventor y Responsable de Diseño de Nuubo

# “El talento es esencial para generar innovación, pero el esfuerzo y el compromiso son el corazón de la compañía”

Los desarrollos tecnológicos en el sector de la salud son sin duda los grandes aliados de la medicina actual. Diagnósticos y tratamientos se han beneficiado de todo lo que las nuevas tecnologías son capaces de ofrecer, todo un nuevo mundo de posibilidades se abre ante pacientes y profesionales de la salud. Hoy hablamos con Daniel Llorca, Inventor y responsable de diseño en Nuubo, la empresa española que ha desarrollado un sistema remoto de monitorización cardíaca para el diagnóstico de arritmias.

**Nuubo es pionera en electrónica médica textil. ¿Qué le llevó a diseñar una prenda capaz de monitorizar los latidos del corazón de forma remota?**

Introducir electrodos en prendas de ropa que utilizamos diariamente ya fue una idea propuesta inicialmente por investigadores de la NASA y las primeras patentes aparecen a finales de los 70, pero nunca fue una realidad en el mercado hasta que Nuubo desarrolló, certificó y puso en el mercado el primer sistema textil para la monitorización de arritmias.

Lo que ha posibilitado el desarrollo de Nuubo ha sido el trabajo en equipo de especialistas en textil, electrónica, algoritmos y sanidad. España tiene uno de los mejores sistemas sanitarios del mundo con profesionales de primer nivel, lo que conlleva una gran oportunidad para generar innovación en tecnologías para la salud. Los dispositivos sanitarios no se pueden diseñar desde un despacho, se diseñan en la sala viendo las limitaciones de la tecnología actual.

**Hablemos del diseño, ¿en qué consiste Nuubo System? ¿Qué elementos lleva la prenda? ¿De qué manera está diseñado?**

Una de las mayores limitaciones de los electrodos y dispositivos anteriores era el uso de adhesivo y cables. Los electrodos integrados en el textil permiten eliminar el adhesivo, garantizando así la posición del electrodo a través del uso de silicona y una ligera presión similar a la de un calcetín. Evitando los adhesivos, se ofrece al paciente más comodidad y más facilidad para utilizar el sistema como cualquier otra prenda. Esta gran ventaja permite realizar registros del ECG durante 30 días en modo continuo.

**¿Qué ventajas aporta para el diagnóstico médico posterior?**

Las arritmias son episodios que, en la mayoría de las ocasiones, no son permanentes lo que dificulta mucho su diagnóstico. El mero hecho de aumentar el tiempo de monitorización de 24 horas a 30 días permite incrementar mucho la probabilidad del diagnóstico, reduciendo así la ne-

cesidad de otras pruebas y permitiendo empezar el tratamiento con anterioridad.

En muchos casos podemos sentir las arritmias y las identificamos como palpitaciones, otras veces, como es el caso de muchos pacientes con fibrilación auricular, no sentimos ningún síntoma. Las arritmias son un alteración del ritmo cardíaco y su gravedad debe ser evaluada por un profesional médico especializado.

**¿Cuántos centros hospitalarios han confiado ya en Nuubo? Hablamos de Europa, pero también quieren expandirse a nivel internacional...**

La confianza depositada en Nuubo por los hospitales españoles ha sido de gran importancia para consolidar la compañía y lanzarnos a otros mercados. Hoy Nuubo está presente en más del 60% de Unidades de Ictus en España, monitorizando miles de pacientes cada año. Este 2020 hemos iniciado una campaña para la monitorización del síncope y palpitaciones, donde Nuubo puede utilizarse antes del uso de un dispositivo implantable.



**¿Y el esfuerzo ha valido la pena?**

Desde mi experiencia en Milán y Londres, ciudades donde he participado en el diseño y desarrollo de productos médicos y de consumo, he visto muchos proyectos y puedo confirmar que detrás de un producto de éxito está siempre el compromiso de un gran equipo. El talento es esencial para generar innovación, pero el esfuerzo y el compromiso son el corazón de la compañía. Prueba de ello es la aprobación de Nuubo por la agencia FDA americana, siendo una de las pocas empresas españolas que diseña, desarrolla y fabrica en España; creo que es un gran éxito para todos.

Prueba de ello es el Hospital Virgen de los Lirios de Alcoy, donde mediante el uso de Nuubo se ha podido reducir en un 73% el uso de dispositivos implantables.

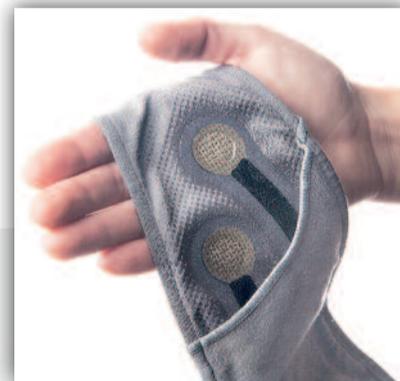
Nuubo ha crecido un 50% en 2019 y hemos iniciado con mucha fuerza el 2020, pero el gran reto es la internacionalización de la compañía. Para ello estamos actualmente realizando una ronda de inversión que nos permita crecer y desarrollar el mercado en Estados Unidos e Italia.

**¿La llegada de Nuubo eliminará el uso de dispositivos implantables para la monitorización de arritmias?**

Nuubo es un dispositivo

que no siendo invasivo y con una duración de 30 días es perfecto para ser utilizado previo al implantable. Como comentaba con anterioridad, los datos clínicos confirman que ayudaremos a reducir la necesidad de utilizar dispositivos invasivos en muchos pacientes, con un impacto positivo en los costes sanitarios.

**Nuubo es el ejemplo de la unión de talento y compro-**



que garantiza la seguridad y eficacia del producto y que a su vez ralentiza el proceso de crecimiento de la compañía. El caso de Nuubo es un éxito porque tanto equipo como los inversores no se rindieron ante retos técnicos y económicos, evolucionando

tanto la tecnología como la compañía. Pienso que sí, ha valido la pena, tanto para mí como para el resto del equipo, y, sobre todo, estoy seguro que ha valido la pena para los hospitales y pacientes que han utilizado y utilizan Nuubo diariamente.



# Quasar Science Resources

## “Buscamos la transferencia de tecnología espacial a aplicaciones del día a día”



**SIMBAD permitirá controlar la evolución de uno de los ecosistemas y sumideros de CO<sub>2</sub> más importantes del planeta**

El proyecto incluye desde la planificación del vuelo, pasando por la adquisición de datos del dron y de la plataforma científica, para terminar con el procesamiento de los datos. El producto final se deja listo en un archivo de datos para que el usuario final pueda tener un fácil acceso a los mismos a través de un portal web. El equipo de Quasar SR cuenta con otro tipo de equipamiento, como cámaras multiespectrales, que también se pueden acoplar al dron.

### Con un ojo puesto en el espacio

Pero lejos de quedarse solo en la Tierra, actualmente Quasar SR está inmersa en dos nuevos proyectos que miran al espacio. El primero trata de la visualización 3D de datos del satélite científico de la ESA Gaia empleando métodos de Realidad Virtual y Aumentada. Esta misión científica calcula las posiciones de las estrellas con una precisión nunca vista hasta ahora. Con este proyecto se pretende ayudar a los científicos a entender un poco mejor los millones de bytes de datos que procesan. “También trabajamos para la ESA en un proyecto para la puesta en marcha de 2 telescopios ópticos para el programa SSA. Nuestra labor consiste en integrar todos los sistemas que conforman estos observatorios y comprobar que funcionan correctamente”, añade Ignacio de la Calle.



[www.quasarsr.com](http://www.quasarsr.com)

Los importantes logros conseguidos en la investigación espacial suponen avances tecnológicos que pueden ser aplicados a la resolución de problemas que afectan a nuestra vida diaria y que nos permiten conocer mejor el mundo que nos rodea. Actualmente, muchos de nuestros científicos trabajan en el desarrollo de aplicaciones, derivadas de la tecnología espacial, para su utilización en el estudio de diferentes fenómenos más cercanos a nuestro día a día.

Quasar Science Resources es una empresa alojada en el Parque Científico de Madrid dentro del programa ESA BIC Comunidad de Madrid, el Centro de Incubación de Empresas de la Agencia Espacial Europea (ESA) y la Comunidad de Madrid gestionado por la Fundación Madrid+d. Como comenta Ignacio de la Calle, socio fundador, “Uno de los objetivos de este programa es facilitar e incentivar proyectos empresariales y startups que tengan como base la transferencia de tecnología del mundo espacial a aplicaciones del día a día. La empresa cuenta con amplios conocimientos del sector espacial, sobre todo en lo que se refiere al desarrollo de infraestructuras de hardware y virtuales para el procesamiento, gestión y almacenamiento de grandes cantidades de datos satelitales científicos, así como el desarrollo de software operacional y científico. Tenemos entre nuestros objetivos el de aplicar nuestros conocimientos al desarrollo de aplicaciones de uso cotidiano que requieran de datos de ob-

servación de la Tierra”. En este sentido, Quasar SR puso en marcha el programa SIMBAD. “SIMBAD es un ambicioso proyecto que combina el procesamiento de imágenes satelitales con procedimientos de inteligencia artificial para el reconocimiento de patrones de imágenes y la identificación de las praderas de posidonia en el Mediterráneo”, comenta de la Calle.

Las praderas de posidonia, una planta acuática de aspecto

parecido al césped y que es endémica del Mediterráneo, constituye uno de los principales ecosistemas marinos. Entre otros beneficios, produce grandes cantidades de oxígeno, es un importante sumidero de CO<sub>2</sub>, y constituye el hábitat de multitud de flora y fauna. Pero debido a factores como la contaminación, anclaje de embarcaciones de recreo o a la pesca de arrastre, su extensión se está viendo mermada. Estudiar su evolución es básico para

controlar su estado y poner en marcha planes que mitiguen su declive. Ese es el objetivo del proyecto SIMBAD, una plataforma destinada a monitorizar las praderas de posidonia en el mar Mediterráneo y que ha comenzado por las Islas Baleares.

SIMBAD ha dado a Quasar el impulso necesario para introducirse en el mundo del desarrollo de servicios personalizados basados en datos de las misiones Sentinel para observación de la Tierra “Es un gran desafío, pero contamos con unos excelentes profesionales que están sacando el proyecto adelante y gracias a su trabajo y esfuerzo de todos estos años, hemos podido llegar donde estamos ahora”, comenta Aitor Ibarra, otro de los socios fundadores.

En los últimos años, Quasar SR también ha centrado muchos esfuerzos en el desarrollo de otro proyecto, MAGMA, que aplica conocimientos del sector aeroespacial al mundo de la operación de drones. Se trata de lo que han denominado Segmento de Tierra para Operaciones de Drones. “En analogía con los segmentos de tierra empleados en operaciones de satélites científicos, lo que hemos hecho ha sido trasladar este concepto a la operación de drones equipados con distintos instrumentos”, explica de la Calle. El equipo de MAGMA ha personalizado un dron acoplándole un magnetómetro. Las operaciones del dron y magnetómetro se llevan desde el segmento de Tierra diseñado para tal efecto. Este seg-

## Nuevos objetivos, nuevos sectores

Quasar SR se está abriendo a nuevos caminos y trabajando para llevar a otros sectores su experiencia en el campo aeroespacial, un campo que tiene unas metodologías y procedimientos muy estrictos en todo lo que se refiere a desarrollos de software y nuevas tecnologías y que se pueden aplicar para mejorar otras actividades. En palabras de María Ramírez Nicolás, Directora de Desarrollo de Negocio, “Somos un equipo compuesto por expertos altamente cuali-

ficados capaces de ofrecer nuevos enfoques y conceptos en las áreas de TIC de Gestión, Desarrollo y Servicios. Ofrecemos servicios de consultoría en ingeniería de software y sistemas para proyectos científicos y de innovación al proporcionar servicios competentes individualizados para centros de investigación, universidades y empresas privadas que buscan expandir su dominio de actividad”.

Quasar SR también está dando soporte en el sector energético y óp-

tico ya que, en palabras de Aitor Ibarra, “ambos sectores son muy interesantes porque creemos que podemos aportar mucho de nuestro conocimiento adquirido en el sector aeroespacial”, quien añade que también están implicados en el sector de la investigación colaborando con distintas universidades y centros. “Este es un sector que nos apasiona por nuestra formación individual, y nos damos cuenta de lo importante que es acercarnos al campo de la investigación y el campo del sector privado. Ambos se necesitan mutuamente para poder avanzar”.