



NUUEVAS TECNOLOGÍAS

Nanospain 2012

NANOSPAIN2012

Sea cual sea el ritmo al que la nanotecnología se vaya a desarrollar, de lo que podemos estar seguros es de su fuerte impacto en la sociedad, debido a sus múltiples frentes de aplicación. Cuando se habla del impacto social de las nanotecnologías se alude a su enorme capacidad para generar nuevos materiales, dispositivos e instrumentos que introducirán cambios en procesos de fabricación, en nuestra vida cotidiana, en nuestras relaciones sociales y ocio, en nuestra salud, etc. Pero aparte de las prometedoras aplicaciones, la nanotecnología se ha convertido en un tema de impacto social, con grandes repercusiones mediáticas.

La transición desde las ideas y experimentos de los laboratorios, a su conversión en realidad en las fábricas, sólo va a ser posible mediante un continuado impulso de la nanotecnología. Ese impulso se ha propiciado desde los gobiernos de EE.UU., Japón, Reino Unido, Alemania, Francia, China, y de la Comisión Europea, que se han convencido de que los países que controlen las nanotecnologías serán aquellos que podrán sostener sus empresas e industrias a medio y largo plazo, gracias a la oleada de nuevos conocimientos, dispositivos, materiales, productos, que se avecina.

N&N EN ESPAÑA

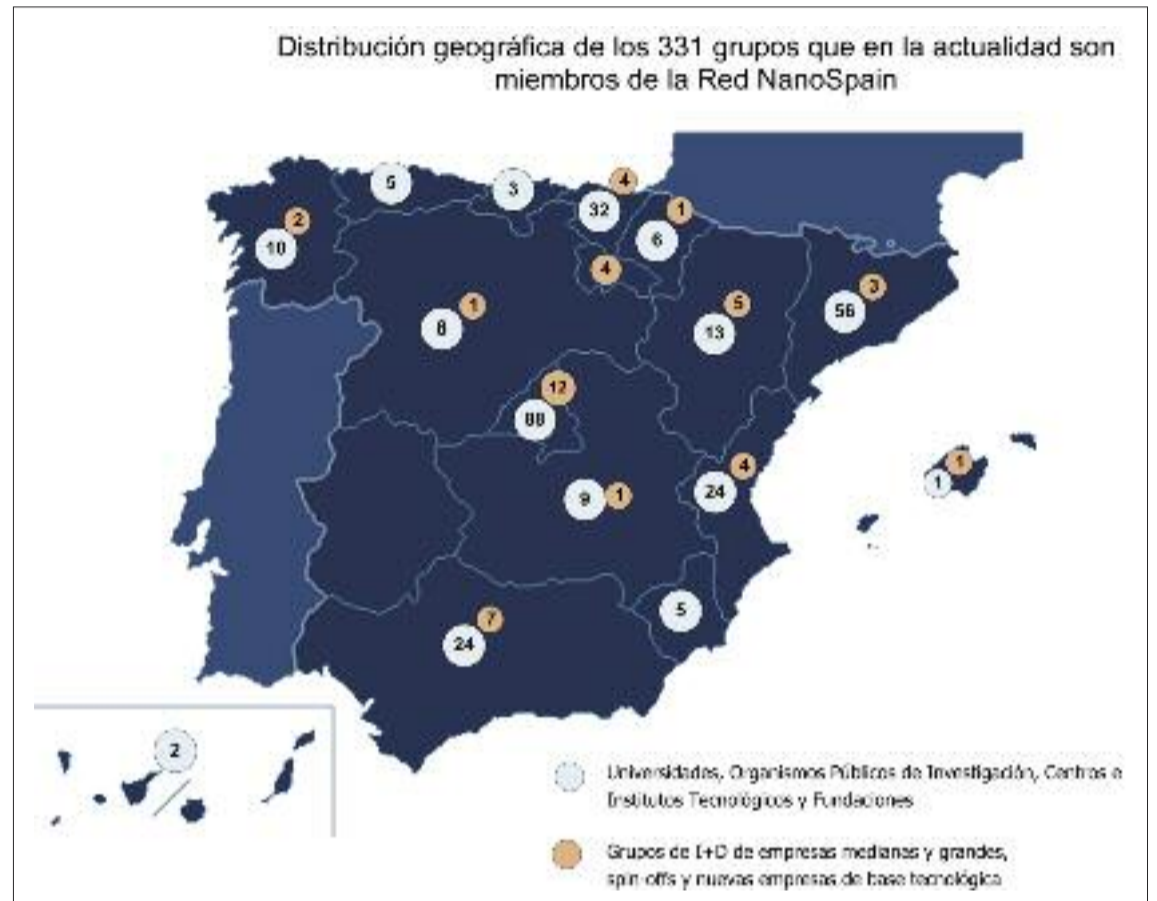
Desde hace mucho tiempo, los investigadores españoles han estado al corriente de la importancia que este tema tiene tanto desde la perspectiva de la ciencia básica como de la ciencia aplicada. Como ha sucedido en otras ocasiones, los propios científicos iniciaron una serie de movimientos ante las diferentes administraciones públicas para lograr que la N&N fuesen consideradas como líneas prioritarias de nuestro Plan Nacional de I+D+I y de los diversos Planes Regionales de I+D+I.

Entre las iniciativas que surgieron en España en esta pasada década podemos destacar la creación de redes temáticas con

un marcado carácter multidisciplinar. Estas redes han permitido la comunicación entre comunidades científicas de regiones y temáticas diferentes, mejorando la interacción entre grupos españoles. Quizá la red NanoSpain (www.nanospain.org) constituye uno de los ejemplos más claros de auto-organización de científicos que ha permitido promover ante las autoridades y la población en general la existencia de este nuevo conocimiento, necesario para lograr generar ciencia competitiva, y capaz de traducirse en productos de alto valor añadido en el futuro.

Otra iniciativa española que se celebró del 11 al 14 de abril 2011 en el Bilbao Exhibition Center (BEC) es el mayor proyecto de colaboración científico-técnica entre las distintas áreas de Nanociencia y Nanotecnología (N&N), y que aspira a convertirse en referente internacional - ImagineNano (www.imagenano.com). Dicho evento contó con la presencia de 1.500 participantes, pabellones de distintos países e iniciativas, instituciones de investigación tanto públicas como privadas, industrias y consorcios empresariales.

A principios de 2003 las iniciativas puesta en marcha por la comunidad científica relacionadas con la nanotecnología culminaron con la incorporación de la Acción Estratégica de Nanociencia y Nanotecnolo-



gía dentro del Plan Nacional de I+D+I 2004-2007. Dicha Acción Estratégica ha tenido su continuidad en el actual Plan Nacional, incluyendo además las temáticas relacionadas con los nuevos materiales y las tecnologías de producción. Ambas Acciones Estratégicas han mantenido un ritmo creciente de inversiones en el ámbito de las nanotecnologías en el periodo 2004-2007. Esta Acción Estratégica ha tenido su continuidad en el actual Plan Nacional 2008-2011.

NANOSPAIN2012

La serie de congresos NanoSpain está ya muy consolidada en la comunidad científico-tecnológica activa en nanociencia y na-

SOBRE LA FUNDACION PHANTOMS

La Fundación Phantoms, organización sin ánimo de lucro, (www.phantomsnet.net) proporciona servicios de



gestión de alta calidad a proyectos europeos relativos a nanociencia y nanotecnología, coordina el Plan sectorial de Nanotecnología del Instituto de Comercio Exterior Español (ICEX), la Red "NanoSpain" y la Iniciativa M4Nano y organiza congresos científicos ("NanoSpain", "Trends in Nanotechnology"...), escuelas y eventos (en coordinación con la UE). También edita la revista "E-Nano Newsletter" y publica informes (colaboraciones con la UE, el ICEX o el Ministerio). Su portal WEB fomenta la difusión de resultados de investigación, noticias, congresos, conferencias, ofertas de trabajo, etc.



Ceremonia de entrega del "Special Award".
Recibida por el Presidente de la Fundación Phantoms Antonio Correia.

notecnología de España y la Fundación Phantoms en colaboración con la Universidad de Cantabria organiza NanoSpain2012 en El Palacio de Exposiciones de Santander que se celebrará del 27 de febrero al 1 de marzo.

Desde 2008, España, Portugal y Francia (con sus respectivas redes NanoSpain, CNano GSO y PortugalNano) decidieron unir esfuerzos para que el acontecimiento NanoSpain facilitara la difusión de conocimiento y promoviera discusiones interdisciplinarias no sólo en España, sino en un entorno más amplio, incluyendo los grupos del Sur de Europa.

INTERNACIONALIZACIÓN

Las estrategias de generación y transferencia de conocimiento se refuerzan con otras actividades complementarias, que tienen como objetivo tanto la internacionalización de los resultados científico-tecnológicos como la divulgación científica. Como ejemplo de la internacionalización mencionaremos que el Instituto Español de Co-

mercio Exterior (ICEX), gracias a su "Plan Tecnológico" en Nanotecnología (coordinado por la Fundación Phantoms), fomenta actividades de promoción exterior de centros y empresas, haciendo posible la participación española en ferias internacionales del sector como nano tech en Tokio (Japón), una de las más importantes en el área de la nanotecnología, NSTI en EE.UU., Russnanotech en Moscú y Taiwan nano.

El éxito de la participación española, en la feria Nanotech, es mayor edición tras edición. En el año 2011 se reconoció la trayectoria de España en la Feria con un "Special Award"; el motivo de otorgar este premio quedó patente en la ceremonia de entrega: "Su contribución al desarrollo de esta tecnología de vanguardia, con una activa promoción de su comercialización en Japón. Además, la representación global de la oferta Española en Nanociencia y Nanotecnología, con expositores provenientes tanto del ámbito industrial, como de Institutos y organismos públicos de investigación".

ENTREVISTA **SILVIA LAZCANO Y TAMARA BLANCO** Subdirectora de Investigación y Tecnologías y Coordinadora de Investigación y Desarrollo de Materiales y Procesos de Airbus Operations, S.L., respectivamente

“El compromiso de Airbus por liderar la innovación es permanente”

Gestada originalmente como consorcio de varias empresas europeas, Airbus renace como organización única en el año 2001, posicionándose en la actualidad como líder en el diseño y la fabricación de aviones comerciales de más de 100 pasajeros. Desde sus inicios, en los años 70, ha acumulado más de 11.500 pedidos de aeronaves, alcanzando en 2011 su récord de entregas, con un total de 534 aparatos que forman parte de los más de 6600 aviones Airbus que operan hoy en el mundo. Referente en la introducción de innovaciones en la fabricación de sus aviones, hablamos con dos de sus responsables de investigación para conocer sus líneas de trabajo.

¿Qué compromiso mantiene Airbus con la innovación?

Desde sus inicios, esta compañía se ha caracterizado por ser puntera en el campo de la innovación y la tecnología dentro del sector aeronáutico comercial. Airbus está convencida de que tanto lo que es hoy como su futuro pasa por el desarrollo de tecnologías avanzadas. Este esfuerzo por investigar de una manera constante y nuestro compromiso con la innovación se pone de manifiesto en una cifra: en 2010 Airbus Operations, S.L. (AO SL) reinvertió en I+D el 15,5% de sus ingresos, y estimamos que en 2012 el presupuesto para investigación aumentará en un 10% con respecto al año anterior. El sector aeronáutico, donde los estándares de calidad y seguridad son muy exigentes, requiere de un trabajo de investigación estable y a largo plazo. Para conseguir resultados es necesario ciclos de desarrollos muy grandes... Para ello colaboramos con otras empresas, institutos de investigación y universidades, uniando nuestro conocimiento científico-tecnológico al que ellos nos trasladan para generar una aportación de valor bidireccional.

¿En qué avances se ha venido plasmando?

Ejemplos clave de innovación acometidos por la compañía y culminados con éxito son la incorporación de la fibra de carbono a nuestros aviones, el programa A380 y la tecnología de “fly-by-wire”. Aunque los aviones han sido tradicionalmente metálicos, Airbus ha apostado siempre por un mayor empleo de material compuesto de fibra de carbono, aunque la fabricación resulte entonces más compleja y sofisticada. Y es que introducen ventajas muy importantes para el sector aeronáutico: debido a su mayor resistencia específica y a que permiten optimizar la manera en que las piezas canalizan los esfuerzos. Los materiales compuestos suponen un importante ahorro de peso, lo que se traduce en menor consumo de combustible y menos costes de operación para las aerolíneas; soportan mejor la fatiga, característica muy importante ya que los aviones suelen tener una vida considerablemente larga



Icono del “futuro por Airbus” mostrando un cuerpo de avión transparente

durante la cual se ven sometidos a diario a importantes ciclos de esfuerzo. El punto álgido de esta tendencia se ha conseguido con el nuevo avión A350XWB, que contará con un contenido total de material compuesto superior al 50% del peso de su estructura.

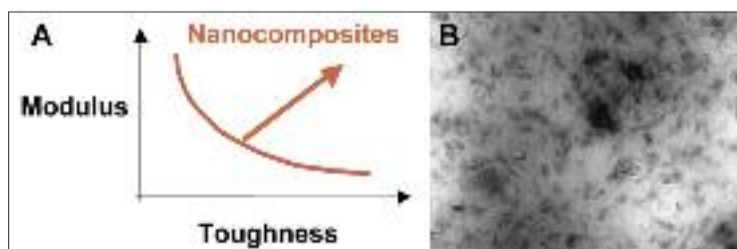
Airbus Operations, S.L. es experta en innovación, en transformar los resultados de su investigación en trabajos de desarrollo y posteriormente en productos de alto valor añadido. Así, de proyectos de investigación como el ALCAS o el FULCODEM provienen algunos productos importantes puestos por primera vez en el mercado por Airbus, como pueden ser la sección 19 de fuselaje del Airbus A380, el avión más grande del mundo, fabricada en material compuesto. También podemos mencionar la misma sección del nuevo programa A350XWB, un barril cónico de fibra de carbono con doble curvatura y rigidizadores integrados que se fabrica en una sola fase, sin olvidar el panel inferior del ala de dicho programa, la mayor pieza de material compuesto producida en la historia de la aviación civil.

¿Mejorar la eficiencia, a todos los niveles, es el objetivo?

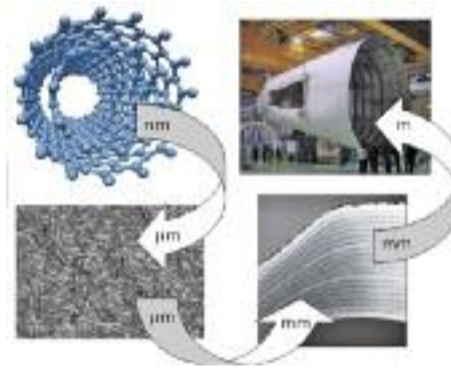
Nuestras investigaciones se orientan al desarrollo de tecnologías más eficientes y que contribuyan a la preservación del medio ambiente. El compromiso medioambiental es otra de nuestras prioridades. De hecho, dentro de nuestros objetivos a 2050 queremos contribuir a reducir las emisiones de CO₂ en un 75% y el impacto de ruido en un 65%. No en vano se estima que el tráfico aéreo se duplica cada 15 años y que va a seguir haciéndolo al mismo ritmo en el futuro. Debemos, por tanto, esforzarnos por aportar soluciones que permitan minimizar el impacto del tráfico aéreo sobre el medio ambiente. Las tecnologías que desarrollamos en el ámbito de nuevos materiales van en esa dirección: fabricar aviones con materiales más avanzados, que suponen un ahorro de peso y, por tanto, menor consumo de combustible y, con ello, menor impacto medioambiental. También nos marcamos como objetivo a 2015 reducir en un 30% los costes de operación del avión, en términos por ejemplo de mantenimiento, y también los costes recurrentes en la fabricación del producto.

¿Ahí entraría la nanotecnología?

Sí. El interés de Airbus por la nanotecnología se



El comportamiento de la matriz del material compuesto se puede extender más allá de las expectativas ordinarias (A) con la adición de nanomateriales (B)



La transferencia de propiedades desde la escala nanométrica a la macroscópica es un reto importante en el que Airbus está trabajando

manifiesta en la medida que pueda ayudarnos a optimizar las prestaciones del material compuesto que utilizamos en la construcción de nuestros aviones, incorporando materiales en la escala nanométrica. Las estructuras aeronáuticas se van a enfrentar a retos muy importantes en el futuro, ya sea en términos de reducción de costes (de producción y operación), mejora de comportamiento, eco-eficiencia, eliminación de mantenimiento y control activo. La nanotecnología, aunque todavía no puede competir en todos estos retos, ofrece un gran potencial para determinadas aplicaciones clave, apoyado por una demostrada viabilidad económica.

El gran interés de los nanomateriales reside en las propiedades únicas que presentan (interfaciales, mecánicas, térmicas, electrónicas, eléctricas, magnéticas y ópticas), debido a su pequeño tamaño y a su alto grado de perfección.

Con la introducción de estos nuevos materiales se pretende conseguir unas tecnologías de superficie de elementos aeronáuticos más eficientes y funcionales (mayor conductividad eléctrica y térmica, mayor resistencia al desgaste, antihielo, antirosión, anticontaminación,...). En el campo de los materiales compuestos estructurales, el aumento de la conductividad eléctrica es una importante línea de trabajo que mantenemos en nanotecnología: incorporando nanotubos de carbono u otras nanopartículas conseguimos un aumento en la conductividad eléctrica del fuselaje de material compuesto del avión, lo cual es importante para cumplir los requerimientos clave de protección frente a impacto de rayo así como de instalación de sistemas electrónicos. Igualmente, seguimos trabajando en el uso de nanopartículas para mejorar el comportamiento de tolerancia al daño de nuestras piezas de fibra de carbono. Así, la nanotecnología podría contribuir a solucionar las principales problemáticas asociadas



UN MOTOR ECONÓMICO EN TIEMPOS DE CRISIS

Con una cuota de mercado del 64 por ciento de la aviación comercial, la moderna familia de aviones Airbus forma parte de las principales compañías aéreas regulares y de bajo coste españolas, y ha sido la favorita para poner en marcha las aerolíneas más recientes de los últimos años.

Airbus en España es uno de los mayores participantes de todos los programas Airbus, lo que supone un beneficio mutuo tanto para Airbus como para España, posicionándose como una compañía impulsora de la industria española con una previsión de crecimiento del sector del 13% para el periodo 2006-2016, una cifra más alta que el PIB previsto para el mismo periodo. Airbus tiene aproximadamente 7.500 trabajadores entre sus plantas de España, y cuenta con los servicios de unos 1.000 proveedores directos o indirectos.

Con la colaboración de su creciente número de empresas colaboradoras y proveedores, y junto a una cartera pendiente de pedidos equivalente a cinco años de producción, Airbus ocupa un importante lugar en el desarrollo y sostenimiento del sector industrial español para los próximos años.

das al uso de materiales compuestos en las estructuras aeronáuticas frente a los tradicionales materiales metálicos.

Adicionalmente, la adición de nanomateriales a nuestros materiales compuestos podría mejorar sus propiedades barrera (reducción de la absorción de agua,...), así como contribuir al desarrollo de materiales inteligentes (autorreparables, auto-sensores,...).

Por último, mencionar que en el desarrollo de la nanotecnología Airbus tiene muy presente el aspecto de seguridad e higiene, a través tanto del seguimiento de los estudios a nivel mundial como de su propia evaluación interna.

El impacto de sus investigaciones es visible tanto a nivel nacional como internacional...

Efectivamente Airbus Operations lidera proyectos de investigación de alcance nacional e internacional. Podemos mencionar el recién finalizado proyecto ICARO realizado dentro de la convocatoria CENIT del CDTI y del que se obtuvieron unos resultados muy prometedores, lo que nos ha llevado al actual proyecto TARGET, que investiga nuevas tecnologías inteligentes y medioambientalmente sostenibles para la generación de estructuras en materiales compuestos en un consorcio de investigación liderado por Airbus en el que participan 13 empresas españolas y 24 organismos de investigación, entre universidades, institutos del CSIC y Centros Tecnológicos.

ENTREVISTA **MARÍA LUISA FERNÁNDEZ-GUBIEDA** investigadora del GMMMT de la EHU

“Las nanopartículas magnéticas tienen una aplicación médica”

El Grupo de Magnetismo y Materiales Magnéticos (GMMMT) de la Universidad del País Vasco (EHU) se creó a finales de los años 80. Hemos hablado con María Luisa Fernández-Gubieda, una de sus investigadoras responsables, para conocer algunas de sus líneas de trabajo.

Usted dirige la línea de investigación de magnetismo en nanoestructuras. ¿En qué consiste?

Básicamente, esta línea de trabajo se divide en dos áreas fundamentales: la preparación de película delgada a partir de nanogranulares, por un lado, y el cultivo de bacterias fabricantes de nanopartículas de magnetita con fines médicos, por otro.

¿Película fina?

Así es. En concreto, trabajamos en película delgada nanogranular que consiste en partículas magnéticas nanométricas embebidas en matrices metálicas. Trabajamos en magnetismo nanoestructural desde fi-

nales de los años 90 y nuestro trabajo en este campo se centra en el diseño de materiales con una propiedades determinadas en cuanto a magneto-transporte y resistencia. Se trata de materiales muy sensibles a los campos magnéticos y que requieren esas características.

¿Con qué fin?

Aunque nosotros no diseñamos ni realizamos dispositivos, una aplicación clara son los discos duros de ordenador. Desde que en los años 50 se fabricara el primer computador hasta hoy se ha producido un proceso de disminución de su tamaño que ha ido paralelo al incremento de sus capacidades. Hoy son más pequeños y contienen mucha más información, de modo que hay que buscar el método idóneo para leer esa información y crear sistemas más sensibles a tal efecto. Ahí es donde entran en juego los sistemas de película fina nanogranular, ya que dependiendo del tamaño y del número de las partículas nanométricas que podamos embeber en la matriz podemos controlar su sensibilidad a variaciones del

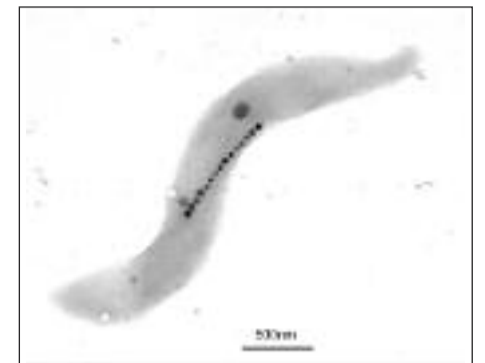
campo magnético y por tanto a la lectura de información.

La segunda línea tenía que ver con el cultivo de bacterias...

Sí. Lo que hacemos es cultivar una bacteria denominada magnetotáctica, que tiene la capacidad natural de sintetizar nanopartículas de magnetita (un imán natural) con una enorme precisión de tamaño, forma, creando cadenas que actúan a modo de brújula y le permiten orientarse en la búsqueda de oxígeno.

¿Y cómo se puede aplicar esa singularidad en medicina?

A las excepcionales propiedades de las partículas que crea la bacteria que ya le he comentado -forma, tamaño, etc.- hay que sumar que están recubiertas con una membrana lipídica biocompatible, de manera que pueden utilizarse en algunos casos concretos, como la terapia hipertérmica sobre tumores (incrementar la temperatura de un tumor para acabar con sus células) o la administración controlada y dirigida de fármacos. Nuestro grupo



está en contacto con un grupo de investigación en hipertermia y colabora también con grupos de microbiología para que profundicen en posibles aplicaciones, porque nuestra labor es cultivar y obtener esas nanopartículas e intentar aprender el mecanismo de funcionamiento de esa producción natural.

¿Cuáles son los objetivos de futuro el GMMMT?

El Gobierno Vasco ha aprobado la creación de un Instituto de Materiales que va a permitir a grupos como el nuestro tener más visibilidad y acceder a nuevos recursos económicos y tecnológicos que nos faciliten profundizar en la investigación en espintrónica (thin film) y en nanopartículas. Desde siempre hemos recurrido a las instalaciones de los principales centros europeos -entre ellos el Sincrotrón-, pero ese instituto va a suponer un impulso para nuestro ámbito de investigación.

MÁS INFORMACIÓN

www.gmmmt.net

“El GMMMT trabaja en espintrónica y nanopartículas magnéticas”

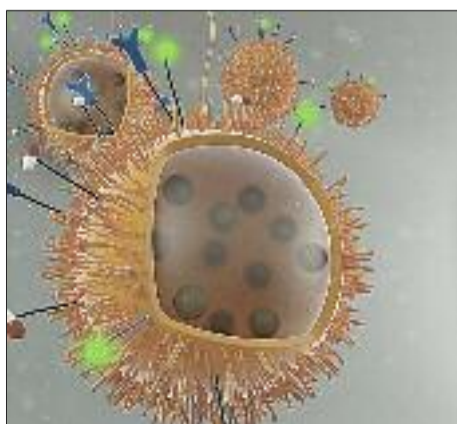
ENTREVISTA **PROFESOR FERNANDO PALACIO** Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón

“Queremos desarrollar investigación de calidad en colaboración con empresas”

El ICMA es un Instituto mixto de la Universidad de Zaragoza y del CSIC dedicado a la investigación en ciencia de materiales. Con más de 25 años de existencia, fue uno de los Centros pioneros en España en este campo. Entre sus objetivos está promover investigación de excelencia en materiales, fundamental y aplicada.

¿Cuáles han sido los hitos de su grupo y cómo han logrado posicionarse como uno de los referentes en nanomateriales y nanotecnologías a partir de imanes?

El interés del grupo por los nanomateriales surge en los 80, al descubrir que unos materiales magnéticos poliméricos debían sus propiedades a la presencia de nanopartículas magnéticas formadas durante la preparación. A partir de ahí, y con la incorporación del Dr. Angel Millán, hemos trabajado mucho en desarrollar tecnologías propias para fabricarlas con completo control de forma, tamaño y funcionalidad.



¿Qué líneas de investigación y proyectos tienen en estos momentos? ¿Cuentan con patentes?

El grupo dispone de financiación nacional y europea, y de colaboraciones empresariales; tiene colaboraciones estables con laboratorios europeos, americanos y japoneses. En el grupo se cuenta con ocho patentes, cuatro de ellas en nanotecnología.

Háblenos del termómetro molecular luminiscente ¿cuáles son sus beneficios y aplicaciones?

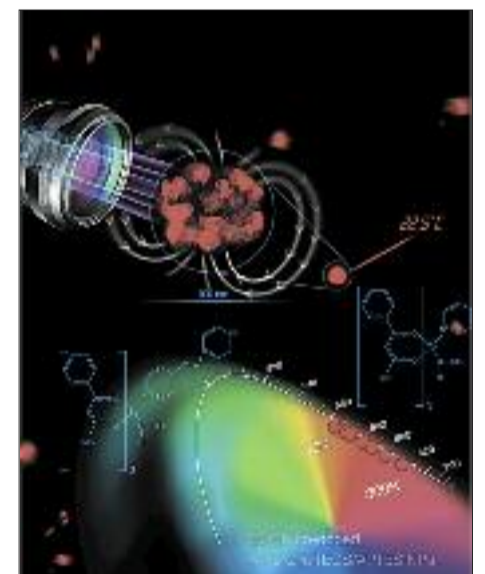
Se trata de un dispositivo molecular, desarrollado conjuntamente con la Universidad de Aveiro (Portugal), que permite medir temperaturas a distancia, sin contacto con la muestra, con resolución nanométrica y sensibilidades superiores a lo conocido en nanotermómetros. Lo hemos incorporado a diferentes tipos de partículas magnéticas y también lo hemos procesado como una pintura. Sus posibilidades son inmensas en microelectrónica, biomedicina, y tecnologías que requieran un conocimiento de la temperatura a escala submicrométrica.

Y ¿qué nos dirían de su otro desarrollo tecnológico: recubrimiento de nanopartículas de óxidos metálicos para hacerlos multifuncionales y hacer suspensiones estables en agua y solventes orgánicos?

“El grupo tiene gran interés en desarrollar nanotecnología útil en biomedicina, en especial para tratamiento del cáncer”

Se trata de una nueva tecnología que permite realizar recubrimientos robustos en nanopartículas de forma sencilla y eficaz para que puedan suspenderse en diversos solventes. La innovación principal es que permite anclar en la superficie de la partícula de forma controlada y simultánea diversas funciones: el propio termómetro, sustancias luminiscentes, anticuerpos, agentes de contraste, etc. y potencialmente catalizadores y cualquier tipo de sustancias según las necesidades de la aplicación. Esta herramienta puede ser de gran utilidad en tecnologías que emplean suspensiones de partículas.

Sin embargo su actividad principal en nanotecnología se dirige hacia la biología y la medicina, ¿No es así?



Sí, el grupo tiene gran interés en desarrollar nanotecnología útil en biomedicina, en especial para tratamiento del cáncer. No obstante, estamos abiertos a cualquier iniciativa tecnológica en la que podamos aportar soluciones.

¿Cuáles son las líneas estratégicas del grupo para el futuro? ¿Se contempla mejorar la capacidad de desarrollo tecnológico de las empresas españolas?

En el medio plazo desarrollar las posibilidades que nos abren tanto el termómetro molecular como la nanoplataforma sintética, en sus aspectos básicos y aplicados. Nuestro objetivo es desarrollar investigación de calidad atendiendo a sus aspectos aplicados en colaboración con empresas interesadas.

MÁS INFORMACIÓN

[http://www.unizar.es/m4/...](http://www.unizar.es/m4/)

ENTREVISTA **MIGUEL ÁNGEL JIMÉNEZ Y CRISTINA CRESPO** investigadores del Instituto Tecnológico de Aragón

“La investigación del ITA se centra en el campo de los nanocomposites de matriz polimérica”

El Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), dependiente del Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón, tiene como objetivo la promoción de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) aplicada al tejido empresarial. Creado, en 1984, genera conocimiento y colabora en la aplicación del mismo en las necesidades de innovación de las empresas. Hablamos con dos de sus representantes para que nos desvelen los proyectos en los que el ITA está inmerso en materia de nanotecnología.

¿Por qué es tan importante la investigación en el campo de la nanotecnología?

La nanotecnología supone una revolución en áreas clave para la sociedad del siglo XXI, como la medicina o la fabricación de ordenadores; áreas entre las que se encuentra la ingeniería de materiales para aplicaciones industriales, foco de la actividad en nanotecnología del ITA. Hasta ahora, la ingeniería de materiales se había centrado principalmente en conocer el material y mejorar su transformación, se-

leccionando para cada producto el mejor material. La nanotecnología, mediante el control y modificación de la nanoestructura del material, abre un nuevo camino: diseñar nuevos materiales orientados de forma específica a un producto dado. La pregunta ya no se limita a ¿qué material es el mejor para mi componente?, ahora podemos preguntarnos ¿cómo diseño mi material para que mi componente sea el mejor? Es un cambio radical que, a medida que surjan nuevos materiales con nuevas propiedades, surgirán nuevas aplicaciones y posibilidades que ahora no podemos imaginar.

¿En qué ámbitos está desarrollando el ITA investigaciones en esta línea?

La investigación del ITA en esta línea se centra en el campo de los nanocomposites de matriz polimérica. Nuestros laboratorios disponen de equipos para la mezcla y conformado de casi cualquier nanocomposite en el que la matriz sea un polímero. El motivo de esta especialización es doble, de un lado, nuestra propia actividad en colaboración con empresas: contamos con un importante historial de investigación aplicada en el campo de los polímeros

técnicos, con colaboraciones industriales en el desarrollo y optimización de componentes mecánicos y estructurales, principalmente para los sectores mecánico, maquinaria y transporte; y por otro, las posibilidades de viabilidad techno-económica en medio plazo que ofrecen los nanocomposites de matriz polimérica para su industrialización.

¿Qué aplicaciones tienen estas investigaciones?

Desde los nanocomposites de matriz polimérica, los objetivos de la actividad del ITA se orientan a dotar al material final de propiedades diversas: magnéticas, eléctricas, hidrofílicas, tribológicas, etc., aunque en todos nuestros proyectos una parte importante son las propiedades mecánicas. Tratamos de diseñar nuevos polímeros que con un comportamiento mecánico, igual o mejor que el del material a sustituir, añadan funcionalidades de las que ahora el material no dispone. Como ejemplos, con cantidades mínimas de nanopartículas hemos desarrollado materiales que bajan a la mitad el coeficiente de fricción del polímero base, hemos duplicado la rigidez de un polímero biodegradable sin disminuir



sus valores de deformación de rotura. Estamos utilizando siempre procesos de dispersión y preparación del material que sean competitivos en precio, facilitando la posterior transferencia industrial de nuestros resultados (actuaciones cofinanciadas por FEDER).

La Nanotecnología precisa instrumentación, trabajar en metrología y controlar los riesgos, ¿qué diría al respecto?

La instrumentación científica es clave en nanotecnología. Son equipamientos de alto coste que requieren de personal cualificado. Es fundamental que los esfuerzos de los distintos agentes del sistema de ciencia y tecnología estén coordinados y se aprovechen sinergias, de otro forma se corren riesgos de duplicar inversiones y no optimizar los recursos económicos. Obviamente, la metrología y la seguridad son dos áreas fundamentales en la nanotecnología. Existen múltiples proyectos que avanzan en paralelo a la propia ingeniería de materiales y que permitirán regularla en un futuro próximo, igual que actualmente está regulado el uso de ácidos o de otras sustancias peligrosas.

MÁS INFORMACIÓN

www.ita.es

“Estamos utilizando siempre procesos de dispersión y preparación del material que sean competitivos en precio, facilitando la posterior transferencia industrial de nuestros resultados”

ENTREVISTA **DR. ENRIQUE LLAUDET** C.E.O. NLAB Bioscience

“Perfeccionamos los excipientes para que los principios activos puedan actuar mejor”

NLAB Bioscience nace en 2010 como una spinoff de la empresa sueca Nanologica, especializada en el desarrollo de materiales porosos innovadores, con aplicación en diferentes industrias, desde fotovoltaica a alimentaria. En esta línea, NLAB se crea para aplicar esa tecnología a drug delivery, orientados a la industria farmacéutica.

Drug delivery... ¿Cómo se define el concepto?

Drug delivery hace referencia a la utilización de un vehículo no activo (excipiente) para transportar el principio activo de un medicamento dentro del organismo, y liberarlo en el momento y lugar adecuados. De esa manera se puede controlar la cantidad exacta que se absorbe y también a qué ritmo es transportado a la sangre. Lo que se consigue, en definitiva, es que el medicamento tenga el efecto deseado durante más tiempo, lo cual es un importante beneficio desde el punto de vista del paciente. Pero hay más. Nuestro excipiente realiza también una función terapéutica: aumenta la solubilidad del principio activo, con lo cual es mayor la cantidad que acaba en sangre (biodisponibilidad).

¿Cuáles son las ventajas desde el punto de vista de la industria farmacéutica? ¿En qué se diferencian sus soluciones drug delivery?

Básicamente en tres cosas: se trata de una tecnología muy innovadora (la propiedad intelectual es nuestra); muy biocompatible (excipientes seguros, debido a su condición de inorgánicos); y muy escalable (se puede utilizar desde microgramos a tonela-

“Nuestra tecnología permite gestionar y extender el ciclo de vida de un medicamento”

das). La escalabilidad es importante porque otras soluciones solo son viables cuando la cantidad de fármaco a solubilizar es muy elevada: muchos medicamentos en fases iniciales de desarrollo se quedan en el camino al no encontrar el drug delivery que los convertiría en un fármaco viable. NLAB soluciona este escollo. Pensemos que el 50% de los medicamentos en desarrollo son insolubles, por lo que necesitan “algo” que les ayude a solubilizarlos para que puedan llegar a probarse en humanos. Nosotros lo ofrecemos.

Más ventajas: nuestra tecnología permite gestionar el ciclo de vida de un medicamento, cuando por ejemplo las farmacéuticas quieren introducir mejo-

ras terapéuticas en un producto para conseguir una extensión de su patente. En la otra cara de la moneda, nuestros excipientes también se puede utilizar para facilitar la creación de genéricos, puesto que permite obtener un perfil de comportamiento del principio activo igual (bioequivalencia) al del medicamento de referencia, utilizando una tecnología que no está protegida por patente. En este sentido, estamos trabajando con una compañía que quiere desarrollar un genérico para tratar la esquizofrenia y la depresión pero se encuentra con que todas las formulaciones están protegidas por patentes. Con NLAB sí puede.

¿Algún otro proyecto actual destacable? ¿Y de cara al futuro?

Entre otros, destacaría el desarrollo de una formulación para un medicamento del VIH que consigue garantizar la absorción del principio activo independientemente de diferentes factores que puedan afectar su eficacia, como puede ser la toma de otros medicamentos (omeprazol). Tenemos ya la formulación patentada y estamos en negociaciones con la multinacional farmacéutica que comercializa el medicamento para que licencien la paten-



te y puedan usar este avance. De cara al futuro, queremos extender nuestros excipientes al uso intravenoso (ahora solo se utilizan en medicamentos orales), lo cual permitirá dirigir el medicamento solo a las células enfermas. La cuestión es relevante porque permitirá perfeccionar la quimioterapia, que no tendrá efectos secundarios porque solo actuará en las células tumorales.



MÁS INFORMACIÓN

www.nlabbioscience.com

ENTREVISTA **JOSÉ RIVAS** Director General del INL

“Las industrias necesitan aprovechar mucho más el conocimiento científico”

El Laboratorio Ibérico Internacional de Nanotecnología (INL) es una organización científica creada por los gobiernos de España y Portugal para promover la investigación aplicada en Nanociencia y Nanotecnología. Tiene su sede en Braga, norte de Portugal, y se trata de un proyecto de cooperación en ciencia y tecnología único en la Península Ibérica y en la Unión Europea. Hablamos con su director.

¿Con qué objetivos se ha creado el INL?

El Laboratorio nace con el objetivo de abordar los principales retos científicos al nivel de la nanoescala, con una perspectiva multidisciplinar en la que participan investigadores procedentes de distintos países y especializados en diferentes áreas de conocimiento. El INL desarrolla sus actividades de investigación en cuatro áreas específicas: Nanomedicina; Nanotecnología aplicada al control alimentario y medioambiental; Nanoelectrónica; y Nanomanipulación molecular y caracterización a escala nanométrica.

¿Cómo evalúa la actividad científica alcanzada por el INL?

En este momento estamos centrados en completar nuestros grupos de investigación y en consolidar el Laboratorio dentro del mapa internacional de centros especializados en Nanotecnología. Hemos sido especialmente activos en el desarrollo de proyectos de colaboración del 7º Programa Marco. Nos estamos esforzando en incorporar al centro en las principales redes y foros de discusión, nacionales y europeos, sin olvidar socios estratégicos en otros continentes. Aspiramos a representar los intereses de los países miembros del INL en estos espacios de debate para impulsar los sectores y líneas de investigación que más interesan a nuestras empresas y a nuestras industrias.

Desde el punto de vista científico, todavía estamos en una etapa de lanzamiento pero resulta gratificante ver cómo el trabajo realizado durante los últimos años co-



“La Nanotecnología puede ser una herramienta clave para avanzar en el desarrollo tecnológico de nuestro país”

mienza a dar sus primeros frutos a través de publicaciones, patentes y proyectos con empresas y socios tecnológicos.

¿Qué impacto puede desempeñar la Nanotecnología en el desarrollo económico?

A pesar de la complicada situación económica, el mercado global de productos basados en Nanotecnología crece a una tasa anual por encima del 16%. Los principales mercados son la salud, la energía y nuevos materiales para diferentes industrias, pero el campo de actuación es mucho más amplio. Sectores estratégicos para España, como el medioambiente, el automóvil, el textil o el agroalimentario, pueden aportar valor a través de desarrollos basados en Nanotecnología.

El reto está en desarrollar proyectos y aplicaciones compartiendo puntos de vista y conocimientos diversos, para lanzar nue-

vas tecnologías que transformen mercados y formas de vida. En mi opinión, estamos en los comienzos de una nueva etapa industrial y la Nanotecnología puede ser una herramienta clave para avanzar en el desarrollo tecnológico de nuestro país.

¿Cómo se ha desarrollado el acercamiento a la industria?

Cada día percibo mayor interés del sector privado por esta disciplina. Reconozco que la colaboración exige esfuerzo, principalmente por un cierto desconocimiento por parte de las empresas del potencial “Nano” en sus modelos de negocio. Nosotros hemos apostado por la creación de equipos de profesionales especializados en este ámbito. Creemos en un modelo de acercamiento proactivo basado en el diálogo con el sector privado y el análisis pormenorizado que concluya en la detección de “necesidades” y “soluciones-a-medida”. Todo ello en un ambiente de confianza y un marco de colaboración “win-win” en el que las dos partes se benefician. Contamos con diferentes modelos de colaboración y de inversión. Solo es cuestión de encontrar el mejor modelo para cada caso.

¿Que tiene el INL para ofrecer a la industria?

La colaboración con España y Portugal está patente, como no podría ser de otra manera, a todos los niveles. Nuestra ofer-



“El reto está en desarrollar proyectos compartiendo puntos de vista para lanzar nuevas tecnologías que transformen mercados y formas de vida”

ta se basa principalmente en la combinación de una infraestructura científica de primer nivel, una instrumentación de última generación y unos recursos humanos altamente cualificados y especializados. La combinación convierte al INL en una entidad atractiva para cualquier socio empresarial.

El Estatuto Internacional del INL es otra de nuestras ventajas competitivas. Por una parte, nos permite atraer talento foráneo, ofreciendo condiciones francamente competitivas. Al mismo tiempo, facilita la colaboración y la inversión del sector privado en el INL. También nos aporta la flexibilidad organizativa necesaria para responder con rapidez y agilidad a demandas y necesidades externas.

¿Ha sido el sector privado capaz de explotar esta infraestructura científica?

Soy de los que opinan que las industrias necesitan aprovechar mucho más el conocimiento científico. También estoy convencido de que en nuestros días, los centros de investigación no se pueden limitar a generar sólo conocimiento. Debemos ser capaces de crear soluciones que interesen a la sociedad y a las empresas y cooperar con ellas en su desarrollo. El INL nació precisamente con el objetivo de impulsar la ciencia aplicada en el campo de la nanotecnología. Asumimos que no es suficiente con ofrecer una investigación de primer nivel en un área emergente para atraer a la industria. Hemos planificado diversas actividades para promover la cooperación con profesionales que hablan el mismo idioma que la industria y que están preparados para entender sus necesidades y sus modelos de negocio. Queremos que la Organización, con su infra-estructura científica y el talento de sus investigadores, se convierta en una referencia internacional en Nanotecnología y que contribuya a posicionar tecnológicamente a los países miembros del INL en el lugar que sin duda se merecen.



MÁS INFORMACIÓN

www.inl.int

Barcelona inaugura hoy una nueva edición del Mobile World Congress



Barcelona | 27 February - 1 March 2012

El Mobile World Congress abrirá sus puertas hoy lunes y concluirá el próximo 1 de marzo en el recinto de la Fira de Barcelona en Montjuïc, ocupando una superficie de 70.500 m², lo que significa un 40% más que el año anterior. Contará con 1.400 expositores pertenecientes a más de 200 nacionalidades.

Hoy comienza en Barcelona el Mobile World Congress, el congreso más importante del mundo dentro del ámbito de la telefonía móvil. Está organizado por GSMA, la entidad que representa los intereses de la industria de las comunicaciones móviles, una organización que cubre 220 países y aglutina a casi 800 operadores de telefonía móvil de los cinco continentes, así como a más de 200 empresas en el más amplio sentido del ecosistema móvil, incluyendo a fabricantes de teléfonos, firmas programadoras, proveedores de equipos electrónicos en red, compañías de internet y medios de comunicación y de entretenimiento.

Este año encontraremos un total de 83 empresas españolas, de las cuales 45 son catalanas. También destacan los más de 2.900 periodistas de medios de comunicación que han sido acreditados para dar cobertura mediática al congreso.

El Mobile World Congress generará

un impacto económico directo estimado de 275 millones de euros en la ciudad de Barcelona y su área metropolitana, además de colocarla en el punto de mira mundial durante cuatro días gracias a las novedades tecnológicas que se presentan.

La edición 2012 del Mobile World Congress espera superar los 60.000 asistentes del año anterior, la mitad de los cuales se corresponden con altos cargos de las compañías que representan. Directivos de empresas multinacionales como Eric Schmidt, CEO de Google; Stephen Elop, CEO de Nokia; Hans Vestberg, CEO de Ericsson; o Peter Chou, CEO de HTC, entre otros, se encontrarán en Barcelona durante esta semana.

REDEFINIENDO EL MÓVIL

El lema del congreso de este año es Redefining Mobile ("Redefiniendo el móvil"), lo que da una idea de la gran importancia que se otorga a las aplicaciones, sobre todo en campos como la salud, la segu-

ridad, el transporte, la publicidad y el ocio.

En el espacio propio para las app podremos contemplar novedades como Remove, una especie de Photoshop para las fotografías efectuadas con nuestro teléfono, o Clic2, un servicio interactivo que permite transformar la información impresa en papel en contenidos multimedia para visualizar en un dispositivo móvil, mientras que al exitoso Whatsapp le ha salido un fuerte competidor, el Messenger 2.0, que ha sido creado por una compañía china y dispone de plantillas para enviar mensajes divertidos a nuestros contactos gracias a la tecnología flash.

También se presentará la Barcelona Go Mobile, un proyecto que pretende crear páginas web adaptadas a dispositivos móviles de 26 puntos de interés de la ciudad.

OTRAS NOVEDADES

Por lo que respecta a videojuegos, HTC presentará productos con capacidad para reproducir videojuegos de la

Playstation: con nuestro terminal móvil podremos jugar como si tuviéramos entre manos una consola de Sony.

En cuanto a sistemas operativos, destaca la presentación del nuevo Windows 8 y del Android Ice Cream Sandwich de Google, la versión destinada a revolucionar el sistema operativo de esta marca para móviles, con una alta resolución de pantalla y un sistema de reconocimiento de voz capaz de escribir lo que se está hablando y, además, corregir los errores de escritura.

En Mobile World Congress también habrá un lugar para la automoción. Así, Ford expondrá el B-MAX, un vehículo equipado con una tecnología tan innovadora que puede interactuar con el iPad o conectarse automáticamente con el servicio de emergencia en caso de accidente. Este automóvil también posee wifi, por lo que cualquier pasajero podrá conectarse a internet a través de sus dispositivos móviles.

QUÍMICA CON BARCELONA

La relación entre Barcelona y la industria de las comunicaciones móviles se inició en 2006, cuando Fira de Barcelona acogió el entonces llamado 3GSM Congress, que se celebró en Cannes (Francia) y contó con la organización de GSMA para que los principales actores de la industria mundial se reunieran, mostraran los últimos avances y debatieran el futuro inmediato del sector.

La química entre Barcelona y el congreso se hizo evidente de una forma tan inmediata que, en sólo una edición, el congreso experimentó un impulso que cristalizaría en la convocatoria de 2007, donde el evento dobló la cifra de expositores, superficie y prensa acreditada, pasando de los 32.000 asistentes de la última edición en Cannes a 52.000, por lo que dejó de ser el 3GSM para convertirse en el Mobile World Congress. Esta curva de crecimiento alcanzó sus máximos en la última edición, la de 2011, donde se superaron los 60.000 asistentes, 1.400 expositores y 2.900 periodistas.

Por otra parte, GSMA escogió durante el pasado mes de julio a Barcelona como Mobile World Capital para el período 2013-2018, por lo que la ciudad tendrá la oportunidad de convertirse en el principal hub de la comunicación móvil y vivir la tecnología en numerosos ámbitos a través de los cuatro pilares básicos del proyecto: el Legacy (industrial), Mobile World Centre (institucional y de divulgación), Mobile World Festival (cultural) y el Mobile World Congress (sectorial).

ENTREVISTA **SERGIO IRIARTE** Director de Oxford Connect

“La tecnología en el e-learning soluciona uno de los problemas en la enseñanza de idiomas: la vergüenza en clase”

Oxford Connect es una academia de inglés que funciona totalmente online. Se especializa en la preparación para los exámenes de obtención de los principales títulos oficiales: B1 y B2 de la EOI, PET, First Certificate y CAE y el TOEFL. Para conocer más detalles hemos conversado con su director, Sergio Iriarte.

Cuéntenos, ¿cuándo surgió la idea de crear una academia online de inglés?

La idea inicial empezó a desarrollarse hace cinco años, pero no se materializó hasta 2009, cuando finalmente la puse en marcha junto a otros dos socios. Desde entonces hemos tenido un crecimiento constante gracias, sobre todo, a la reinversión continua tanto en capital humano como en servicios al alumno.

¿Se diferencian de otras escuelas similares?

Oxford Connect es una academia online de inglés pero nos distinguimos por preparar a nuestros alumnos para conseguir los distintos títulos y certificados oficiales, tanto españoles: B1 y B2 de la EOI (Escuela Oficial de Idiomas), como extranjeros: PET, First Certificate y CAE de Cambridge y el TOEFL.

¿A qué perfil de alumno se dirigen?

Creo que podríamos dividirlos en dos grupos: Por un lado personas que necesitan algún título de inglés por motivos académicos (el Plan

“Nos especializamos en preparar a los alumnos para los exámenes de obtención de los distintos títulos oficiales”

Bolonia exige el B1 los alumnos de grado y también a ciertos profesores) o para opositar. Por otro, muchos ejecutivos quieren mejorar su nivel de inglés ante la demanda de su propia empresa o por necesidades de internacionalización de mercados.

¿Qué se encuentran los alumnos cuando se matriculan?

Lo primero que hacemos es evaluar el nivel de inglés del que parte el alumno. Luego, preguntamos el objetivo que desea conseguir para, posteriormente, planificar y adaptar los módu-

los que tiene el curso y así garantizar que apruebe el examen que quiere. Parte de los cursos se realiza en forma de autoestudio con herramientas multimedia e interactivas y prácticas supervisadas por un tutor especializado. El resto se lleva a cabo a través de clases reales mediante videoconferencia con profesores nativos.

¿Qué ventajas tiene la enseñanza online con respecto a las clases presenciales?

En los últimos diez años el e-learning se ha transformado radicalmente. Hoy en día, la tecnología ha avanzado hasta el punto de que ya no hay diferencia entre una clase presencial y una online. Hoy en una escuela de inglés online ves y hablas con un profesor, compartes una pizarra, un material, etc., con la ventaja además de que tienes intimidad, lo cual evita esa vergüenza inicial tan típica que sentimos los españoles a la hora de hablar otros idiomas y que aquí pierdes a los cinco minutos de empezar. Además, este tipo de enseñanza permite una mayor personalización de las clases y ofrece gran flexibilidad ya que se puede estudiar en



cualquier momento y desde cualquier lugar con conexión a internet. En cualquier caso, aunque la tecnología es muy importante, siempre priorizamos el contar con el mejor equipo, porque si no tienes un buen profesor ¿de qué te vale el resto?

¿Cuáles son sus proyectos de futuro más destacados?

Nuestras metas más importantes están centradas en consolidarnos en Latinoamérica ya que somos una academia online dirigida básicamente a alumnos hispanohablantes.



Oxford Connect

www.oxfordconnect.es
954 323 733
info@oxfordconnect.es

ENTREVISTA **FRANÇOIS CADILLON** Director General de MicroStrategy

“Aplicaciones de movilidad para tomar y ejecutar decisiones”

MicroStrategy es una empresa especializada en el mundo del business intelligence (BI). Para conocer con más detalle cuál es su oferta, hablamos con François Cadillon, Director General de la filial española de esta compañía.

¿Cuándo nació MicroStrategy?

La empresa se creó en el año 1989 de la mano de un grupo de antiguos alumnos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), quienes aún se encuentran al frente de la compañía y son parte activa en la definición de sus estrategias y en sus decisiones. En 1994 comenzamos a operar en España, convirtiéndonos en la primera filial de MicroStrategy fuera de los Estados Unidos.

¿Qué ofrecen en el campo del BI?

Hemos desarrollado una plataforma tecnológica integrada que nos permite ofrecer las funcionalidades más avanzadas en el área del Business Intelligence. En la actualidad nuestra oferta se centra en cuatro grandes áreas: Big Data, Movilidad, Social CRM, y finalmente más recientemente Cloud computing

¿En qué consiste su solución de Social CRM?

Nuestra solución permite a nuestros clientes la capacidad de aprovechar toda la potencia de Facebook para la mejora de su negocio a través de este canal. Para nuestros clientes presentes en Facebook, nuestra solución de Social CRM permi-

te aplicar técnicas para conocer mejor los gustos de los fans, segmentarles, y finalmente fidelizarlos a la marca con ofertas personalizadas.

¿Cuál es su perfil de clientes?

Al principio nos dirigíamos principalmente a grandes empresas (banca, gran distribución, etc.), y como ejemplo más del 40% de las compañías que componen el IBEX 35 utilizan nuestra tecnología. Con el paso del tiempo ampliamos nuestro mercado a empresas de un tamaño mediano ya que vimos que podían sacar provecho al análisis de la información y a nuestros sistemas de ayuda en la toma de decisiones.

Habla también de movilidad...

Así en el campo de la movilidad proporcionamos una plataforma para el desarrollo de Apps móviles. Empezamos por movilizar nuestras aplicaciones de BI: Informes, Cuadros de Mando para



posteriormente ofrecer capacidades transaccionales y de gestión documental. Se trata en resumen de poder tomar las decisiones adecuadas y, sobre todo, ejecutarlas en cualquier momento y lugar.

De este modo, los miembros de una organización pueden tener acceso a toda la información sin necesidad de reunirse físicamente. Por ejemplo, una red de comerciales repartidas por todo el país puede recibir a través de este medio información acerca de sus clientes, productos, etc. y material multimedia para presentar las novedades de producto a sus clientes.

Esta plataforma está disponible para dispositivos BlackBerry, Iphone/Ipad y Android.

¿Cuál es su posicionamiento en servicios cloud?

Es nuestro cuarto gran eje, que pusimos en marcha el verano pasado. De momento, tenemos fun-



cionando un centro de Cloud en los Estados Unidos, y en breve comenzará operar otro en Europa. A partir de esa estructura, nuestros clientes podrán acceder a todas las funcionalidades de la plataforma beneficiándose de las máximas prestaciones, rendimiento y seguridad, sin necesidad de dotarse de componentes de infraestructura acordando como es lógico el plazo de despliegue.

¿Cuáles son los objetivos del futuro de la empresa?

Tenemos el objetivo de crecer, pero apostamos por un crecimiento de carácter orgánico y que nos permita controlar la calidad de nuestros servicios y productos. Si me pregunta por las líneas de negocio, estoy seguro que aún hay mucho que evolucionar en el campo de la movilidad, y exactamente lo mismo podríamos decir del Social CRM. MicroStrategy estará ahí para aproximar esa evolución a sus clientes.

MicroStrategy

MÁS INFORMACIÓN

www.microstrategy.com



Transforma tu organización con Google Apps y Clouds Partner

El principal objetivo de Clouds Partner es ayudar a las empresas e instituciones a desarrollar su comunicación así como mejorar su productividad a través de la plataforma que ofrece Google Apps, un conjunto de aplicaciones web creadas para potenciar la colaboración. Con la llegada de los nuevos retos empresariales como la movilidad, acceso universal a la información desde fuentes diversas y la necesidad de las empresas a incrementar su productividad en un mercado cada vez más competitivo, Clouds Partner acompaña a sus clientes en esta nueva etapa que revoluciona como son percibidos y entregados los servicios de TIC.

En el año 2009, dos empresas de carácter internacional se dieron cuenta de un cambio de tendencia y del buen momento que el mercado español presentaba para la incorporación de las tecnologías Cloud Computing. Ambas empresas compartían la misma filosofía de entender las necesidades del cliente, ayudarles a implementar e integrar en sus empresas la mejor solución y ofrecer un soporte dinámico y continuo a sus procesos de negocios. Sus roles eran complementarios y decidieron fusionarse para así abarcar un espectro de negocio más amplio.

Las líneas de negocio que cubre Clouds Partner son:

- Pymes, donde prestan una especial atención a las tareas relativas a la gestión del cambio. Por tanto, están presentes en la totalidad de las fases que componen una implantación,

desde las tareas de análisis inicial de la situación actual hasta la implementación de las herramientas de Google Apps, formación de empleados y soporte post venta y mejora continua.

- Grandes corporaciones e instituciones donde su equipo experto actúa como integrador de plataformas tecnológicas, desplegando y desarrollando herramientas para cubrir los gaps funcionales y de integración entre los sistemas de sus clientes y la plataforma de Google Apps así como asesorando y guiando al cliente.

La plataforma de Google Apps, implementado en más de 4 millones de empresas, junto con los productos y servicios de Clouds Partner puede adaptarse a cualquier empresa ya que cubre dos necesidades universales, la comunicación y colaboración, siendo

Más de 4 millones de empresas en todo el mundo utilizan Google Apps

las empresas que más se benefician las que desean mejorar su productividad y precisan de mayor seguridad, movilidad y accesibilidad.

Los clientes de Clouds Partners son organizaciones centradas en soluciones y no en tecnología, que no disponen de los recursos necesarios para transformar la empresa o no tienen interés en desarrollar internamente el conocimiento necesario para el correcto despliegue de una solución de colaboración con los cambios organizativos que su-



Jake Meisenbach y Alex Verdager, socios de Cloudspartner

pone. Por otro lado, la solución de Google Apps y Clouds Partner tiene mucha aceptación en empresas de rápido crecimiento debido al modelo de pago por uso típico en soluciones de Cloud Computing reduciendo el coste de hardware y software y eliminando barreras de acceso a la tecnología, al no necesitarse inversión inicial.

A través de varias alianzas con líderes del sector a nivel mundial, Clouds Partner ofrece a sus clientes soluciones Best In Class, metodologías probadas con cientos de miles de clientes y las últimas novedades en cuanto a productos y servicios.

Por ello, los proyectos de futuro más importantes de Clouds Partner están centrados en lograr un crecimiento sostenible y en focalizarse en aquellos segmentos de mercado que más puedan aprovecharse de los beneficios de esta herramienta.

cloudspartner

MÁS INFORMACIÓN

Viladomat, 105, Entresuelo 1ª
08015 Barcelona – Tel. 93 425 15 66
www.cloudspartner.com

ENTREVISTA **OSHCAR VIDAL** Responsable de Internacionalización y Director de Marketing de Grupo Choice

“Colaboramos para que nuestros clientes aumenten su productividad”

Grupo Choice, formado por 8 empresas y con más de 17 años de presencia en el mercado de soluciones financieras y tecnológicas, ha experimentado una gran expansión en estos últimos años a pesar del entorno económico desfavorable. Además de su fuerte crecimiento en España, ha constituido compañías en Italia y Eslovaquia, y a lo largo de 2012-2013 prevé abrir nuevas filiales en la República Checa, Portugal, Chile y Colombia.

¿Cuáles son las actividades del Grupo Choice?

Grupo Choice tiene 4 áreas de negocio fundamentales: Desarrollos a medida; implementación de sistemas estándar con una alianza muy importante con Oracle Corporation; soluciones estándar propias, principalmente en el área económico-financiera; y RRHH, división para la gestión de la externalización de recursos en sus diferentes niveles.

¿Cómo pueden abarcar todo este abanico?

Somos un equipo de más de 125 colaboradores, y nuestra larga presencia en el sector de sistemas de información nos da una gran sensibilidad para percibir los cambios tanto en la gestión de los negocios como en la aplicabilidad de las nuevas tecnologías, lo cual nos permite dar un plus de valor añadido a nuestros clientes en las 4 áreas de negocio que he comentado.

Ha hablado de sistemas estándar y de desarrollos a medida. ¿Tiene sentido hoy en día el desarrollo a medida?

No debemos olvidar que una solución estándar resuelve problemas estándar con un objetivo: incrementar la productividad. Nuestro tipo de cliente es muy avanzado respecto a sistemas de gestión, y se encuentra en mercados peculiares y muy específicos, como bancos de sangre, o pretende diferenciarse de la competencia en un mercado cada vez más segmentado a nivel de servicios y productos, y es ahí donde el desarrollo a medida es necesario. En este entorno de exigencia continua nuestra empresa debe apostar e invertir en formación funcional y técnica para dar respuesta a sus clientes en estas necesidades. Con esta visión, en Grupo Choice invertimos en investigación y desarrollo tanto en el área tecnológica como en el ámbito funcional, que se materializa por ejemplo en nuestra colaboración con universidades y escuelas de negocio: IE Business School (Instituto Empresa) -como miembro de la cátedra de cash management-, la escuela de negocios ESERP Business School -en el área de estrategias CRM y Marketing-, colegios de economistas y universidades -como la Universidad de Lleida y la Rovira Virgili-, organizaciones empresariales -en el área financiera- y universidades internacionales -como la Universidad UNIACC de Chile-.

¿Por qué desarrollan productos estándar propios?

Porque hay nichos de mercado o necesidades departamentales que requieren soluciones que a día de hoy las grandes soluciones estándar del mercado no cubren. Grupo Choice ha focalizado sus esfuerzos en el desarrollo de dos suites en el área económico-financiera. Por un lado tenemos la Suite Ficos, con el producto central Fi-



“Aplicamos una estrategia de fidelización inversa: nos alineamos con nuestros clientes y les seguimos en su estrategia nacional e internacional”

cos Treasury que da respuesta a las necesidades de gestión de tesorería que, en la actualidad, en un entorno de crisis aguda, las empresas requieren aún más conocer, controlar y planificar para hacer frente a sus obligaciones de liquidez. Por otra parte, frente a un análisis dentro del sector del consumo y alimentación, donde tenemos un conjunto de grandes empresas como clientes, detectamos la necesidad de dar solución en la gestión de acuerdos comerciales y cargos fuera factura, tan característica en dicho segmento. Con esta necesidad se desarrolló SIAC Trade Suite, siendo en su momento la primera solución que daba respuesta a esta demanda.

¿Cómo es la tipología de sus clientes?

Nuestro target más identificable es la empresa mediana-grande, con cierta preferencia por la “multinacional nacional”, que es la que tiene su centro de decisión en nuestro país. Esto se ve reflejado en el objetivo de seguir a los centros de actuación de nuestros clientes, un hecho que nos está permitiendo consolidar la internacionalización del Grupo Choice.

¿Cómo eligen los nuevos mercados?

Aplicamos una estrategia de fidelización inversa, es decir, nos alineamos con nuestros clientes y les seguimos en su estrategia nacional e internacional. Por tanto, se trata de una estrategia de fidelización tanto en la evolución funcional como geográfica, y ha sido la respuesta en nuestro proceso inicial de internacionalización en países

como Eslovaquia, Italia y, próximamente, Chequia y Portugal. Este año, además, estamos desarrollando la estrategia de internacionalización en Latinoamérica (Chile, Colombia, Panamá, etc.), que nos puede dar mejores perspectivas de futuro y ratios de crecimiento tanto en nuestro servicio como en nuestro software, donde creemos que ayudaremos al incremento de la productividad de nuestros futuros clientes.

¿Cómo definirían su estrategia corporativa?

Nuestra estrategia se fundamenta en tres conceptos basados en el servicio, la innovación y el compromiso (SIC):

- Servicio: Grupo Choice no sólo pretende atender al cliente en un proyecto concreto, sino que tenemos la voluntad de servicio en relación a satisfacer y cubrir las expectativas del cliente.
- Innovación: en los tiempos actuales, donde los sistemas de información están sufriendo grandes cambios tanto en el mercado como en los consumidores (web 2.0, mobile, etc.), Grupo Choice entiende la innovación como un elemento directriz en su estrategia. Esta innovación es tanto interna como relativa a la colaboración y soporte tecnológico y funcional con perspectiva a nuestros clientes.
- Compromiso: dar respuesta continua a nuestros clientes va más allá de trabajar con visión de proyecto. Con este pensamiento aplicamos nuestra línea de fidelización inversa, donde pretendemos acompañar a nuestros clientes ofreciendo soluciones técnicas y funcionales en sus procesos de cambio e innovación.

Y además externalización.

Efectivamente, colaboramos para que nuestros clientes aumenten su productividad, pero este factor no sólo depende de los sistemas de información, sino que requiere de un componente humano. Esta necesidad, alineada además a nuestra estrategia SIC, queda cubierta con la externalización de servicio a partir de un criterio serio y un análisis en profundidad.

“Son años difíciles, pero seguimos creciendo, creando empleo y apostando por la internacionalización de la compañía”

¿Qué logros han obtenido a lo largo de todos estos años?

En estos 17 años hemos afianzado nuestro posicionamiento en el sector, con una fuerte inversión en I+D+i, concentrándonos en una alta oferta en know-how funcional, y con una alto compromiso y transparencia con nuestros clientes, que se refleja en su alta fidelización. Desde el departamento de marketing comenzamos hace un año una apuesta para compartir este know-how con iniciativas dentro de la social media a través de nuestra cuenta de Twitter y nuestro blog, que próximamente serán ampliadas en más canales de comunicación en torno a nuestra comunidad. Son años difíciles, pero seguimos creciendo, creando empleo y apostando por la internacionalización de la compañía para los próximos dos años, lo cual permitirá que nos posicionemos en el mercado latinoamericano.



MÁS INFORMACIÓN

www.choice.es
blog.choice.es
twitter: @grupochoice

ENTREVISTA **ISAAC FORÉS** Country Manager Iberia de SonicWALL

“Hay que invertir en seguridad para tener un mayor control del gasto”

SonicWALL cuenta con una trayectoria de 21 años en el ámbito de la seguridad informática para empresas, con cuatro líneas de negocio orientadas a la seguridad para redes, protección continua de datos, acceso remoto seguro y seguridad en el correo electrónico. Su presencia en España con oficina propia se remonta a 2001.

¿Cuáles son las cuatro líneas de negocio principales de SonicWALL?

Como entidad especializada en seguridad, cubrimos cuatro grandes áreas: Seguridad para redes, con firewalls de siguiente generación o Next Generation Firewall; protección continua de datos, con soluciones para proteger tanto la información de la empresa como la de los individuos que conforman la empresa; acceso remoto seguro, para que aquellos empleados o usuarios con un perfil móvil o dinámico puedan tener conectividad de forma segura a la red informática de la compañía; y seguridad en el correo electrónico, con soluciones de correo-net libre de spam, virus o cualquier tráfico maligno, además de permitir la aplicación de las políticas de confidencialidad pertinentes.

¿Apostar por políticas de seguridad se puede traducir en un incremento de la productividad?

Por supuesto, porque se evitan pérdidas de eficiencia entre los empleados. En SonicWALL disponemos de herramientas que restringen y controlan el uso de internet en base al rol que el trabajador tiene en la empresa. Por ejemplo, un administrativo

no precisa tener acceso a las redes sociales, pero sí un responsable de comunicación o de marketing. Nuestras soluciones discriminan el acceso a determinados contenidos, y lo hacen con total seguridad para evitar algún tipo de infección o de virus. También previenen el hecho de acudir a recursos legales para despedir a un empleado por cuestiones disciplinarias.

¿Y es una inversión apropiada en estos tiempos tan complicados?

Hay estudios que demuestran que 10 empleados de una misma entidad que dediquen un mínimo de 20 minutos al día a navegar por Internet por asuntos personales implica un coste de 6.000 euros anuales para la empresa. Y una solución de seguridad como la que nosotros ofrecemos, que requiere una inversión de unos 150 euros al mes, ayuda a evitar perder esos 6000€ al año.

¿Qué opina de aquellas empresas que impiden el acceso de los empleados a su red informática a través de los distintos dispositivos móviles que existen actualmente?

“En SonicWALL disponemos de herramientas que controlan el uso de internet en base al rol que el trabajador tiene en la empresa”

El acceso de los empleados por medio de sus dispositivos móviles particulares (iPhone, tablets, smartphones, etc.) a los datos de la empresa en la que trabajan comporta un problema de seguridad. Sin embargo, impedir tareas como la consulta del correo electrónico interno reduce en gran medida el dinamismo de la compañía, ya que se está reprimiendo una mayor movilidad y la posibilidad de ofrecer respuestas más ágiles a los clientes. SonicWALL también cuenta con soluciones adecuadas para que este acceso se lleve a cabo de manera segura y controlada.



¿Qué le diría a aquellos empresarios reticentes a realizar inversiones en estas soluciones de seguridad?

Que es necesario invertir para tener un mayor control del gasto y ser mucho más eficientes y proactivos. En SonicWALL hemos diseñado un sistema para que nuestros integradores hagan llegar al cliente final un nuevo modelo de seguridad sin efectuar grandes inversiones. Consiste en optar por la opción IAAS o Infraestructura como Servicio, es decir, se paga sólo por el uso, ya sea en lo que respecta a tecnología, licencias, mano de obra del integrador, etc. Con ello, las empresas tienen de forma cómoda tanto la solución como el servicio, porque se trata de un terreno muy cambiante y resulta importante poder contar con la ayuda de los integradores.



SonicWALL
www.sonicwall.com/es

ENTREVISTA **JAUME ARANDA** Director General Adjunto de Dos Control

“Con Cloud Control Solutions ponemos a disposición de las Pymes el acceso a las más potentes soluciones ERP del mercado en la nube”

El objetivo de Dos Control es aportar valor a las Pymes españolas, proporcionándoles las soluciones tecnológicas más avanzadas para contribuir a incrementar su productividad. Dos Control es una compañía, con una trayectoria de más de 18 años en el mercado, como Gold Partner de Sage, y se distingue, por ser el referente entre sus socios de negocios, puesto que suministra la totalidad de productos del portfolio del fabricante en España.



¿Cuáles son las principales actividades de Dos Control?

Nuestras actividades están orientadas a suministrar soluciones integrales a las necesidades de nuestros clientes. Para ello, procedemos al estudio de sus necesidades y al diseño de una propuesta personalizada para atenderlas. En nuestra empresa somos especialistas en gestionar proyectos completos, aportando nuestra experiencia y metodología para asegurar el éxito en el proceso de despliegue de la solución y obtener el inmediato retorno de la inversión. Como no podía ser de otra forma, todas nuestras soluciones, se complementan con un servicio postventa dotado de las herramientas tecnológicas más avanzadas, para asegurar la respuesta más eficiente y rápida a las solicitudes de nuestros usuarios.

¿Desde cuándo están presentes en el mercado?

Los orígenes de Dos Control se remontan al año 1994, fecha en que comenzamos a implantar aplicaciones de la firma Logic Control, de la que fuimos Gold Partner, alcanzado el más elevado nivel de reconocimiento. Con posterioridad, cuando esta empresa fue

adquirida por Sage, ampliamos nuestro portfolio incorporando su conjunto de soluciones empresariales, convirtiéndonos desde ese momento, en un caso de éxito, al ser el primer Partner transversal de su canal de venta indirecta.

¿En qué consiste Cloud Control Solutions?

El pasado ejercicio 2011 pusimos a disposición del mercado, la primera solución que integra en modelo de pago por uso, el acceso a la utilización de los recursos informáticos que hasta ahora habían estado al alcance de las grandes empresas. Esta propuesta la hemos definido como Cloud Control Solutions, bajo este modelo, las Pymes pueden utilizar Sage Murano y Sage CRM, bajo una fórmula de pago por uso (durante los próximos meses se irán incorporando el resto de productos) y alojar sus datos en la nube (nuestro Cloud).

Esta propuesta está siendo muy bien acogida por el mercado, para las Pymes, finalmente se está “democratizando” el acceso a las más potentes herramientas informáticas, puesto que por primera vez, por con el pago de una cuota mensual adecuada a la di-

mensión de cada empresa, van a disponer de los recursos que hasta ahora estaban únicamente al alcance de las grandes organizaciones.

Trabajar desde cualquier lugar, acceder a la información del negocio las 24 horas al día, los 365 días del año y con cualquier dispositivo (sólo requiere una conexión a internet), va a contribuir definitivamente a cambiar el uso de las herramientas informáticas tal y como la hemos conocido hasta hoy.

¿Qué ventajas aporta?

Con este servicio estamos posibilitando a nuestros clientes que dediquen todo su tiempo y recursos económicos al negocio. Se trata de que tan solo piensen en la informática para gestionar sus datos y tomar decisiones, en un momento como el actual disponer de la información con datos fiables y actualizados a tiempo real, combinados con la accesibilidad desde cualquier lugar, son los elementos más requeridos por la competitividad. Otra de las ventajas que aporta esta propuesta es la flexibilidad, los usuarios de estos servicios tienen a su alcance la opción de incrementar o disminuir el número de usuarios, con ello, el cliente

se asegura adecuar sus costes a los cambios.

¿Qué ha supuesto para las pymes la irrupción de esta propuesta en la nube?

El acceso a los mejores recursos informáticos pagando por lo que realmente necesita y va a usar en cada momento, pudiendo adecuar las cambiantes reglas de negocio a la realidad, y disponiendo de todo su tiempo a gestionar el negocio y tomar con rapidez y seguridad las decisiones que aseguren su futuro.

Dos Control es pionera en este ámbito, por ser la única compañía del entorno Sage, que ofrece esta posibilidad de trabajar con sus soluciones en cloud. Para nosotros la extensión de Cloud Control Solutions, representa un gran reto para los próximos meses, por tratarse de la única propuesta que pone al alcance de las Pymes, una solución innovadora que por primera vez, acerca la tecnología a las empresas de una manera fácil, eficiente y asequible.

MÁS INFORMACIÓN

www.doscontrol.es - Tel. 902 18 80 28

Telecontrol STM apuesta por las redes inteligentes

Telecontrol STM se fundó en 1996 y comenzó a dar servicios cualificados en 1997 a empresas del sector energético.

Desde 2010, coincidiendo con el inicio de los despliegues de las redes inteligentes, Smart Grid, ofrecen una nueva línea de negocio, pionera en el mercado, en la que brindan soluciones integrales.

En la trayectoria de Telecontrol STM destacan varias fechas:

- En el año 2001 iniciaron actividades en el campo de la protección para líneas eléctricas de media y alta tensión.
- Desde el año 2007 se han venido realizando trabajos de integración y telegestión de contadores de medida en líneas de alta y media tensión.
- 2010. Es el año de la incursión en Smart Grid, proveyendo servicios de consultoría, ingeniería, instalación y puesta en marcha, así como el desarrollo de aplicaciones software para la validación, seguimiento y análisis estadístico completo.

“Esto nos ha permitido participar desde su nacimiento en el proyecto SCALA (Smart Cities Alcalá-Aranjuez) para UNION FENOSA DISTRIBUCIÓN, SA del GRUPO GAS NATURAL FENOSA” destaca D. Óscar Martínez, Director General de Telecontrol STM.

EXCELENCIA EN TODAS SUS ACTIVIDADES

Esta compañía madrileña abarca en estos momentos como principales líneas de negocio:

- Consultoría.
- Ingeniería.
- Diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de control industrial.

- Puesta en servicio y mantenimiento de protecciones para líneas de media y alta tensión.

- Diseño y fabricación de cuadros eléctricos de control y potencia.

- Diseño, instalación, supervisión, mantenimiento y puesta en servicio de sistemas de comunicación y telecontrol de equipos de plantas cogeneradoras.

- Supervisión, mantenimiento y puesta en servicio de sistemas de telegestión de contadores de alta, media y baja tensión.

En todas estas áreas de negocio se mantiene una constante: “La búsqueda de la excelencia, en todos los servicios prestados a nuestros clientes, mediante la aplicación de los sistemas de calidad, medio ambiente, más la obtención de todas las certificaciones y acreditaciones necesarias, sin olvidar el cumplimiento de todos los requisitos legales inherentes a las actividades desarrolladas y en particular, la prevención de riesgos laborales” subraya el Sr. Martínez quien añade “también ofrecemos la formación continua a todo nuestro personal, tanto interna como externa y una orientación al cliente, identificando sus necesidades, y potenciando la colaboración”.

Dichos clientes de Telecontrol STM pertenecen, en su mayoría, al sector energético, son compañías de generación, transporte y distribución de energía en todo el territorio nacional.

Asimismo “trabajamos para empresas de cualquier sector, con necesidades puntuales de consultoría e ingeniería o servicios, para aplicaciones específicas, independientemente de la dimensión del proyecto a realizar” nos explica su Director General.

Proyecto SCALA - Tecnología punta en gestión remota

Como ejemplo de las capacidades de Telecontrol STM, resalta el proyecto que iniciaron el pasado año 2010, para UNION FENOSA DISTRIBUCIÓN, SA.

El proyecto de Smart Grid de UNION FENOSA DISTRIBUCIÓN, SA del GRUPO GAS NATURAL FENOSA, en las localidades madrileñas de Alcalá de Henares y Aranjuez (Proyecto SCALA), modificará totalmente la actual forma de realizar las medidas de la energía a los clientes domésticos, así como la gestión remota de todos los procesos relacionados con la operativa de clientes (altas y bajas de suministro, cambios de potencias contratadas, ICP virtual, gestión de alarmas, etc.).

La aportación de Telecontrol STM en la fase inicial del proyecto ha sido:

- Visita a fabricantes. Con el fin de conocer los diferentes equipos y su funcionamiento.
- Ingeniería de detalle.
- Detalle del equipamiento de Smart Grid.
- Montaje de equipamiento Smart Grid en centros de transformación.

- Consultoría.
- Pruebas en laboratorio de equipamiento Smart Grid.
- Showroom equipamiento Smart Grid.
- Elaboración de protocolos de pruebas y aceptación.
- Elaboración de protocolo de aceptación.
- Desarrollo de software de validación de instalaciones.
- Puesta en servicio.

En la fase actual del proyecto, la aportación es:

- Planificación de trabajos.
- Parametrización de equipamiento Smart Grid.
- Pruebas locales de funcionamiento.
- Pruebas remotas de funcionamiento.
- Puesta en servicio.
- Desarrollo de software de validación de instalaciones.
- Tratamiento de datos provenientes de equipamiento Smart Grid.
- Análisis estadístico de disponibilidad.
- Seguimiento y resolución de averías.

UNA EMPRESA QUE CRECE EN TELEGESTIÓN

Ahora, los objetivos de Telecontrol STM pasan por el mantenimiento de sus clientes actuales y la potenciación de las relaciones con los mismos.

Asimismo, la compañía prevé un incremento en su abanico de servicios y la ampliación de su cartera de clientes, sin dejar de potenciar “la I+D+I, para cubrir las necesidades de nuestros clientes y ofrecerles productos y servicios pioneros, como es el desarrollo de un sistema integral para la gestión de los procesos de telegestión y telemedida, desde los equipos de medida hasta la facturación, pasando por el concentrador de medidas, los sistemas de comunicación y el

software de mantenimiento y operación” concluye D. Óscar Martínez, Director General de Telecontrol STM.



MÁS INFORMACIÓN

www.telecontrolstm.com
info@telecontrolstm.com

VALORES DE TELECONTROL STM

- Alta cualificación y experiencia del equipo humano.
- Las certificaciones y homologaciones: UNE-EN-ISO 14001:2004, UNE-EN-ISO 9001:2008 y REGISTRO DE PROVEEDORES, REPRO, para todas las empresas del sector de la generación, distribución y transporte.



Carlos Fernández Rodríguez



Oscar Martínez Sousa

GuíadePrensa.com

El directorio de empresas más completo de Internet



Internet



Prensa



Radio

ACCESO GRATIS A TODA LA INFORMACIÓN:

- Directorio de empresas
- Reportajes publicados en prensa nacional
- Noticias del mundo empresarial
- Entrevistas en radio

Y ADEMÁS...

- Descarga de publicaciones
- Subscripción gratuita a nuestras publicaciones
- Darse de alta en el directorio de empresas
- Realizar un reportaje para su empresa