

evolución

Negocio digital & Tecnología

José Antonio de Saja, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.

Fotografía:
Rodrigo Utero

«Se está apostando mucho por el grafeno y dicen que el **carbino es mejor**»

El catedrático emérito de Física José Antonio de Saja investiga nuevas aplicaciones para materiales como los plásticos y las espumas Páginas 20 y 21

EL NORTE DE CASTILLA de siempre

desde cualquier lugar y en cualquier momento



Disfruta de **EL NORTE DE CASTILLA** en Kiosko y Más desde tu **ordenador, tablet o móvil.**

Entra en **www.elnortedecastilla.es** y sigue los pasos para registrarte.



Suscríbete **AHORA** a **El Norte de Castilla** en **Kiosko y más** y llévate este **IPAD MINI** DE 7'9" Y 16GB

GRATIS
IPAD MINI
7'9" Y 16GB



*Promoción válida para nuevos suscriptores de El Norte de Castilla en Kiosko Y Más que se den de alta entre el día 28 de septiembre y 20 de octubre de 2013.

El Norte de Castilla

en

KIOSKO
y más



Editorial

Si Alfredo levantara la cabeza...



F. Javier Escribano Cordovés.
Ingeniero Europeo (EUR ING), MBA
Director de Unidad de Negocios Digitales
de El Norte de Castilla

@fjescribano

El 27 de noviembre de 1895, Alfred Nobel firmó el documento con su última voluntad. Allá en París decidió causar una revolución familiar al destinar la mayor parte de su fortuna al establecimiento de unos premios anuales para «aquellos que, durante el año anterior, hubieran conferido el mayor beneficio a la humanidad». Este químico, inventor de la dinamita, consideraba la investigación de la máxima importancia para el progreso de nuestra especie. Es muy probable que la muerte de su hermano en una explosión, al trabajar con sustancias más inestables, le hiciera volcarse en su descubrimiento al cabo de los años.

Tengo la impresión de que hace unas décadas se profesaba gran interés y admiración hacia estos reconocimientos. Tanto los premiados como el tema de sus trabajos era asunto de comentarios. Los relacionados con la ciencia se sabía que serían rentables para todos a medio plazo. Sirva como ejemplo el premio de este año a Higgs y Englert por el ya famoso bosón que nació de una proposición de hace 50 años y que en pocos meses desde su detección en el CERN ha traído consigo más preguntas, como la de si tendrá conexión con la materia oscura. Probablemente en unas décadas traerá inimaginables beneficios para el ser humano.

He dedicado algo de tiempo a un pequeño juego contrastando la repercusión de los premios nobel en un año al azar de mi juventud, el 87, con el actual 13. Revisando la hemeroteca de El Norte los nobel de física, química, literatura, medicina y paz fueron, en sus respectivos días, portada del diario decano de la prensa española, incluyendo la foto de los premiados. Parecía que esto confirmaba la parte de mi

hipótesis que sugería que antes había bastante interés por este tema. Para comparar me fijé en la apertura del informativo central del día de la televisión pública del pasado 8 de octubre, cuando se concedió el citado premio a Higgs y Englert. Efectivamente comprobé con satisfacción que entre los titulares se encontraba la información sobre el premio pero ¿saben qué otro titular la acompañaba? 'Los adultos españoles, últimos en matemáticas y penúltimos en comprensión lectora'. Según el informe de la OCDE les cuesta extraer conclusiones de textos con profundidad y riqueza como, por ejemplo, El Quijote.

¿Qué tal si ampliamos nuestros puntos de interés hacia otros temas? Al fin y al cabo las partículas elementales también se representan esféricas, como los balones de fútbol. La ciencia también puede ser divertida.

Nuestros expertos



Fátima Martínez.
Socia directora de Social Media Fidelity Management.

7 pecados capitales de las marcas en Social Media **P7**



Antonio Ferreras
Doctor en Telecomunicaciones. Director del Centro de Telefónica Digital en el Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid).

El sueño de Google **P11**



Carlos Ceruelo.
Director de Everis en Castilla y León. Vicepresidente del Consejo territorial de Ametic en Castilla y León. Miembro cualificado de Mensa.

Nanotecnología con fullerenos **P19**



Antonio Mateos.
Presidente de la Federación Nacional de Instaladores de Telecomunicaciones (Fenitel). Plenario del Orsi.

El instalador integrador de telecomunicaciones **P25**



Manuel A. Fernández
Ingeniero T. en Informática. Auditor de Calidad en Tecnología de la Información. Director de Operaciones de EAM Sistemas Informáticos.

Cómo llegar y más **P28 y 29**

sumario

NEGOCIO DIGITAL

Recomendaciones para evitar una crisis 2.0 4 a 7

INNOVACIÓN

Naturae: Hongos saludables 10 y 11

CIENCIA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Science Fantasy, fascinación por la ciencia 18 y 19

FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

El derroche energético como oportunidad 24 y 25

ACTUALIDAD DIGITAL

Las 'apps' con GPS como sustitutos del navegador 28 y 29

La montaña rusa de las empresas 2.0

Por J. A. Pardal

Internet es muy beneficioso para quienes lo utilizan bien pero, ¿qué hacer cuando sobreviene una crisis de identidad digital?

Allá por el mes de junio diez millones de usuarios de Internet se encontraron de repente con que en una de las páginas de Facebook de la que eran 'fans', la de la cadena de comida rápida Taco Bell, aparecía un empleado de la firma lamiendo un conjunto de tortitas listas para hacer tacos. La imagen apareció «sin que se sepa cómo», como recoge la versión web del diario Las Provincias, en la página de Taco Bell en esta red social y provocó un gran terremoto en las estructuras de la multinacional.

La empresa se vio obligada, además de despedir al empleado, a realizar todo tipo de investigaciones sobre el destino de esos tacos para de esta manera ofrecer a sus seguidores en las redes sociales una respuesta convincente para que estos volvieran a consumir sus productos.

Hoy en día no hay ni rastro de este problema en el espacio en Facebook de Taco Bell. No obstante, la imagen sigue siendo accesible desde varias fuentes y el daño a la empresa, sin que se conozcan datos económicos reales, es aún palpable con una simple búsqueda a través de Internet. Se trata este de un ejemplo de cómo una correcta estrategia en Internet y redes sociales puede irse al traste con una profunda crisis de identidad de marca, una situación que además recuerda el poder que estas nuevas herramientas TIC tienen tanto a favor como en contra de cualquier empresa que se asoma a ellas.

¿Qué hacer ante una crisis 2.0?

Es imprescindible tomar ciertas precauciones a la hora de utilizar tanto Internet como las redes sociales para hacerse un hueco en la Red.

La identidad de una empresa no solo responde a crisis como la expuesta al principio de este texto, sino que depende de muchos otros factores que tienen todos ellos un punto en común: la satisfacción de los clientes. Todas las crisis, aunque a veces no lo parezca, tienen un principio y un final y las

empresas deben de trabajar para afrontarlas y salir de ellas lo mejor paradas posible.

La empresa de relaciones públicas '360' ha realizado una lista de consejos sobre qué hacer para afrontar una crisis en las redes sociales.

Para estos especialistas en imagen corporativa lo primero que se debe hacer, de forma previa a cualquier problema, es tener trazado un plan de emergencia sobre qué hacer en este tipo de situaciones. Además incluye otros tipos de herramientas para poder aplacar el golpe, como es la monitorización de la Red para escuchar qué se está diciendo en ella al respecto de las crisis.

Una vez trazado un plan y conocido el estado actual de la opinión pública llega el momento de admitir el problema, un hecho que desde '360' se aconseja que se lleve a cabo lo antes posible. La velocidad cuenta, aseguran, ser lo más transparente posible y hacerlo de la manera más rápida es lo más recomendable.

Por último, este listado anima a aquellos que se enfrentan a una crisis a dejar que los usuarios se desahoguen con sus críticas en un espacio bajo el control de la empresa, como puede ser su página web, su perfil de Facebook o incluso el de Twitter.

De esta manera, es más fácil controlar la conversación y observar cómo va evolucionando. Así mismo se sitúa como preferible la manera de buscar el lado positivo a la crisis para, de esta manera, convertir a los seguidores contrariados en leales consumidores, demostrando que la empresa se hace responsable de sus fallos.



La foto que causó el despido. La imagen de este empleado lamiendo los tacos de Taco Bell supuso una gran crisis para la cadena de comida rápida.

Hablar con el cliente.

Un informe elaborado este año por SocialBakers concluye que las marcas españolas que mejor atienden a sus usuarios en redes sociales son Vueling, Iberia, Privalia, Lidl, Hero Baby, Yoigo, Volotea, Gananoes, Carrefour España y Desigual. Para elaborar este estudio, esta agencia ha analizado el número de fans, el tiempo que cada empresa tarda en responder a sus admiradores y el número de preguntas respondidas u obviadas. Entre los que peor atienden a sus clientes, según SocialBakers, se encuentra Vodafone, Orange y Cinesa.

1 | QUÉ NO HACER EN INTERNET

A | No examinar a fondo los contenidos. La huella que las empresas dejan en Internet no proviene solo de su página web, sino que en gran medida se refleja en las páginas que almacenan los buscadores de referencia, Google en especial, y que arrojan como resultados cuando alguien teclea buscando información en ellos. Por ello, es muy importante que toda la información servida sea correcta, sin errores y esté actualizada puesto que nunca se sabe quién o cómo puede llegar hasta ella.

B | Un diseño engorroso y en forma de laberinto. Es muy importante que el diseño de la web sea sencillo y funcional. Que el usuario encuentre la información de forma fácil y que le resulte simple navegar en nuestra página. Un diseño demasiado tupido puede hacer que el usuario que llega hasta nuestra web se aburra de buscar, y no encontrar, lo que requiere y la abandone por donde vino. En este mismo sentido es clave que además esté optimizada para una navegación rápida, que la página no tenga un peso excesivo, puesto que el usuario se puede también cansar de unos tiempos demasiado largos de carga y puede huir del portal, que es lo que se pretende evitar por todos los medios.

C | Una actualización deficiente. La actualización de la página es muy importante en dos sentidos. Por una parte, la creación de nuevo contenido ofrece al usuario la visión de una página fresca, que le procura contenidos nuevos de forma periódica y a la que seguramente volverá pasado un tiempo en busca de actualizaciones. Por otra parte, es importantísimo no dejar páginas sin actualizar; por ejemplo, ofertas ya caducas que no están vigentes pero aparentemente sí lo están. Podemos enfadar a un cliente ilusionado, dispuesto a adquirir un producto o servicio a través de una oferta que, cuando se dispone a comprar, ya no existe o le ofrece un producto muy diferente.

D | Sin canales efectivos de comunicación. La comunicación con el potencial cliente o aquel que ya ha adquirido el producto que se le ofrece es fundamental. Es importante poner a su disposición una forma efectiva de contactar con la empresa. Si tan solo es capaz de atender las llamadas de teléfono lo mejor es facilitar un número, antes que habilitar un formulario de contacto o correo electrónico al que nunca se responderá.



Humor.
Algunas webs recurren al humor para quitar hierro al hecho de que sus páginas no funcionen bien.
Fuente: Hostalia.com



Diseño laberíntico.
El ejemplo es extremo, pero es exactamente lo contrario a lo que debe ser una web. ¿Sería capaz de navegar aquí?
Fuente: Abadiadigital.com



Falla la comunicación.
La web debe ser bella y funcional. En este caso el formulario es muy ingenioso, pero el usuario desconoce que está ante él.
Fuente: Ideup.com

2 | ERRORES EN TWITTER Y FACEBOOK

A | Vender en Twitter y Facebook. Las redes no son un espacio destinado a vender, pese a que el fin último de la empresa que se instala en ellas es el de comercializar sus bienes o servicios. No obstante, estas redes deben ser un medio a través del que fidelizar clientes y generar una buena imagen de marca. Las ventas llegarán después y en gran medida estarán asociadas a una buena estrategia en estos foros.

Hay que evitar el 'spam' y el continuo autobombo puesto que la empresa está en todo momento expuesta a las críticas de unos seguidores que no quieren que se les bombardee continuamente con publicidad.

B | La táctica del avestruz. Que una empresa no esté en redes sociales no implica que en estas no se hable de ella. De igual forma, no afrontar un problema en Twitter o Facebook no va a hacer que este desaparezca. El perfil empresarial debe encarar los comentarios negativos sobre la actividad de la misma y reconducir la opinión que se vierte en las redes por parte de los usuarios. Hay que mantener las formas y evitar contestar airadamente a un seguidor pese a que esté actuando de forma vehemente contra nosotros.

C | 'Las redes sociales que las gestione mi sobrino, que se le dan bien los ordenadores'. Hay que evitar por todos los medios la falta de profesionalización en los gestores de las cuentas de la empresa en las redes sociales. Se puede crear un nuevo puesto en la empresa que habitualmente se denomina 'community manager' o responsable de comunidad, y contratar a alguien formado específicamente para ello, o dotar de conocimientos en la materia a los empleados de la empresa y que sean ellos mismos quienes gestionen los perfiles. En cualquier caso, hay que ser consciente de que todo lo que se publique en estos lugares conforma la imagen de la empresa hacia los clientes y nada puede dejarse al azar o en manos de personas no profesionales.

D | No conversar con los clientes. Las redes sociales deben aportar valor a los clientes de la empresa y también a sus potenciales consumidores, aunque aún no hayan adquirido ninguno de los productos que oferta. Este valor ha de proceder de la conversación bidireccional entre la entidad y sus seguidores o 'fans', según la plataforma elegida, y en ella se pueden solucionar los problemas y dudas de los clientes, esa debe ser uno de los objetivos principales. No obstante, ofrecer contenidos de interés, más allá del sector productivo al que dedique su actividad la empresa, también puede ayudar a tener una mejor presencia en Internet de cara a los usuarios.



Un error de bulto
El tenista David Ferrer promocionó su supuesto Galaxy

S4 desde un iPhone y, por supuesto, el mensaje corrió sin remedio por las redes.

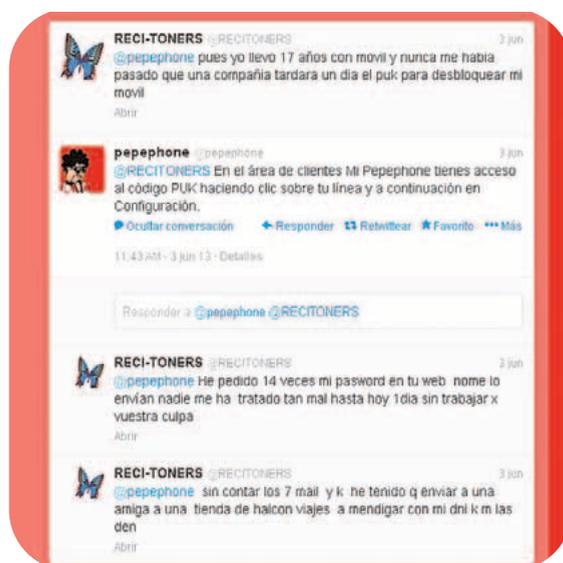
We apologize the tweet was negatively perceived. Intent was to provide an easy way for people to help Japan. We have donated \$100K.

4 minutes ago via CoTweet
Retweeted by 24 people



Rapidez
Bing se vio obligado a rectificar un tuit el que ofrecía un

dólar para las víctimas de un terremoto en Japón por cada retuit de @bing.



Conversación
Pepephone es una de las empresas más activas en la

relación con sus clientes a gracias a las posibilidades de Twitter.



«Las empresas tienen que ser buenas, no solo parecerlo»

Natalia Gómez del Pozuelo explicó en el congreso e-Coned los errores de las empresas en Internet

El pasado mes de septiembre tuvo lugar en el Auditorio de la Feria de Valladolid el Congreso de Negocio Digital y Tecnología e-Coned, organizado por El Norte de Castilla. En un evento de este tipo se convirtió en imprescindible hablar sobre las redes sociales en las empresas, como no podía ser de otra manera, puesto que son actualmente uno de los elementos más presentes en nuestra sociedad. En uno de los bloques de la jornada tomó parte la experta en Comunicación y Oratoria Natalia Gómez del Pozuelo. La autora del libro 'Twitter para torpes' no dudó en afirmar que «no entender el alcance de las redes sociales y el miedo a ellas son los dos peores errores que cometen las empresas en Internet».

Según Gómez del Pozuelo, el paradigma ha cambiado, «los consumidores ya no son una parte ajena al proceso productivo de la empresa, sino que se han convertido en 'prosumers', es decir, consumen y producen». La experta en este campo animó además a los empresarios a utilizar las redes sociales para su propio provecho puesto que «tenemos mentes únicas y cualificadas ahí mismo, para las empresas. Pueden participar en los procesos de I+D». Así mismo, recordó a las

empresas que «la atención al cliente ya no es algo privado con la empresa, sino que es una conversación pública».

Digitalizar a los empleados

Natalia Gómez incidió en la necesidad de digitalizar a los empleados de las empresas y olvidarse del miedo a que estos pierdan mucho tiempo en las redes sociales; «habrá que dejarles que pierdan tiempo al principio, pero si no les formamos en el uso de las redes sociales es muy posible que no vean las posibilidades que les abre la economía digital», aseguró.

Pese a que la ponente está considerada como una experta en Comunicación y redes sociales, ella se encargó de desmontar este mito en cuanto a la relación con Internet 2.0 puesto que «hasta los mayores expertos son ignorantes porque hay tanta cantidad de información que es imposible conocerla toda», aseguró. Finalmente, y como parte de su alegato final en favor de las posibilidades de lo digital para las empresas, se encargó de dejar claro que «ahora no hace falta que las empresas parezcan buenas, sino que deben serlo de verdad. Es un nuevo paradigma de la economía».

«El consumidor ya no es ajeno al proceso productivo de la empresa»



7 pecados capitales de las marcas en Social Media

Fátima Martínez

Socia directora de Social Media Fidelity Management
@fmlopez48

Según los datos publicados por 'Estudio de Comunicación', el 60% de las empresas que pertenecen al Ibex 35 ya utilizan diferentes redes sociales, lo que es un magnífico dato, pero a diario nos encontramos con pymes y grandes empresas que cometen errores, una vez por desconocimiento y otras porque no se han sabido asesorar de profesionales en la materia, ni de formar a los equipos que colocan al frente de sus perfiles.

Crear una página web o un perfil social es muy sencillo y además en el caso de las redes sociales 'gratuito', pero no nos equivoquemos, tomar la decisión de utilizar estos nuevos medios y plataformas es un tema serio, que requiere tener claros los objetivos que perseguimos, diseñar una estrategia para alcanzarlos y dotar de presupuesto, porque para mantener la actividad se necesita un equipo y las herramientas y aplicaciones que vayamos a utilizar suelen ser de pago. Algunas empresas prefieren quedarse al margen y pensar que si no están nadie hablará de ellas, gran equivocación, ya que no estar en redes sociales no significa que no hablen de tu marca.

Un error muy común que cometen las marcas es tener sus webs desactualizadas, no interactuar con los usuarios y dejar abandonados sus perfiles sociales. No se trata de estar si no de participar, aprender de la competencia, conocer a los consumidores, detectar oportunidades, saber quiénes son los influencers y prescriptores, en definitiva conseguir engagement, que difícilmente se puede obtener si nuestra cuenta se limita a publicar información de la empresa, ya que interesará a muy pocos y solo perderemos el tiempo. El contenido y la forma de comunicar en cada red debe estar preestablecido en el diseño de la estrategia y ha de estar en consonancia con la imagen de marca. ¿Si un usuario se dirige a nosotros con palabras malsonantes, debemos nosotros responder en el mismo tono? Aunque depende del producto y la compañía, este es un error que se suele cometer a menudo, ya que la marca siempre tiene que mantener un respeto hacia el consumidor y saltarse la norma, aunque a veces parezca divertido, a la larga puede dañar la imagen de la compañía y crear una crisis para la que no suelen estar preparadas. Otro de los errores más comunes es equivocarse de cuentas y realizar tuits personales en cuentas profesionales. Este fallo le ha costado varios disgustos a políticos, cuentas oficiales y marcas comerciales. Sin duda lo mejor es reconocer el error y pedir disculpas, no intentar justificarlo con mentiras.

Por último y aunque se cometen muchos más errores, no olvidemos que cada red tiene su propio lenguaje. Algunas empresas enlazan automáticamente una red a otra y también emiten mensajes de bienvenida robotizados, estas actuaciones solo nos alejan del objetivo que se persigue utilizando estos medios, que es el contacto personal y la fidelización del consumidor.

Realidades de felpa

Por Esther Bengoechea Foto: Dibuja tu peluche

Una empresa 'on-line' ubicada en Valladolid convierte en peluches los bocetos de los más pequeños de la casa

'Guau guau', fue la palabra escogida por Diego para arrancar los aplausos de sus padres y comenzar a hablar. La primera obra de arte no abstracta del pequeño consistía en una especie de dálmata de tres patas, ojos saltones y una oreja. El horario laboral de sus progenitores sumado a un piso limitado en metros en el centro urbano no permitía añadir una mascota a la unidad familiar. La posibilidad de convertir el dibujo de Poe, el nombre del dálmata, en un peluche dio alas a la imaginación del pequeño, que lo paseaba por los pasillos de parque y dormía a sus pies en la camita.

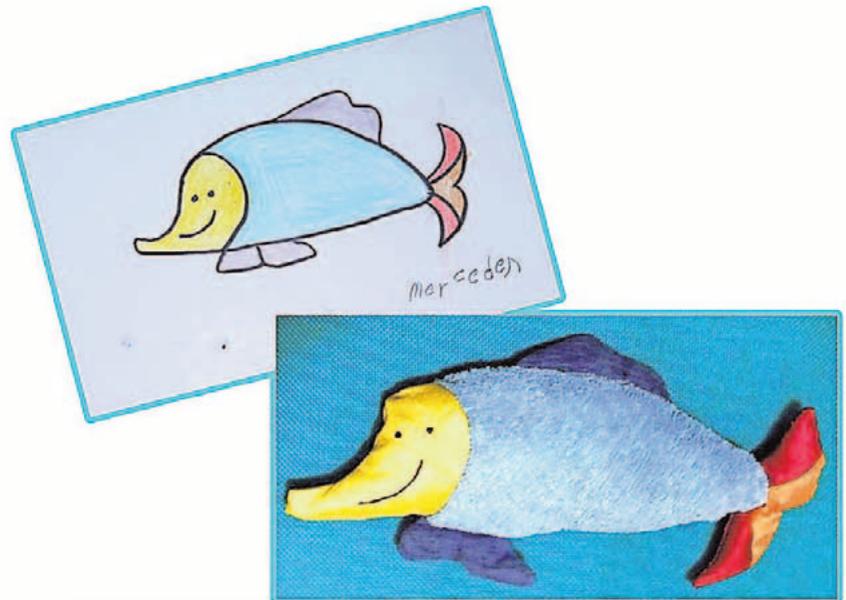
La página web 'Dibuja tu peluche' convierte la imaginación de los más pequeños de la casa en realidad. Los muñecos, realizados 100% a mano y cuidados hasta el último detalle, son una calcomanía de lo plasmado en el papel. Con tres posibles medidas, de 30, 50 y 100 centímetros, y un precio que oscila entre los 69 y los 99 euros, crean peluches únicos para hacer felices a los niños.

Para convertir el retrato de Poe o Nano en un ser de felpa solo se necesita una fotografía del dibujo y conexión a Internet para realizar el pedido en dibujatupeluche.com. La empresa, que arrancará a principios de noviembre en Valladolid, tiene por objetivo llegar con las mascotas de felpa desde la capital del Pisuerga a todos los puntos de España. Cinco modistas y dos administradores forman la plantilla inicial del nuevo negocio 'on-line'. Hosen Amoon, iraní que ha vivido más de cuarenta años en Alemania, es el principal responsable del proyecto. «Si todo va bien, en poco tiempo podremos abrir. Espero que la crisis no afecte a nuestro trabajo», señaló Amoon.

Canadá creó el primer muñeco

El origen de este nuevo negocio es, en realidad, bastante antiguo. Habría que remontarse treinta años atrás para encontrar a la señora que en Canadá decidió convertir los bocetos de su hijo en realidad. La tecnología ha hecho posible que cualquiera pueda realizar este presente sin tener que coger una aguja y un trozo de tela con ojos pegados. De Canadá dio el salto a Estados Unidos, donde está funcionando con bastante éxito al igual que en Japón y en Corea. En el viejo continente, Alemania y Austria son los países donde más esbozos convertidos en peluches se han regalado.

Dibuja tu peluche, que se encargará de crear los muñecos sencillos en la península, fabricará en Alemania los más complicados, aquellos que contengan alambres metálicos o partes muy delicadas. La campaña de publicidad de este nuevo modelo de negocio utiliza las redes sociales para darse a conocer. «Son muy importantes porque los que ya conocen nuestros servicios pueden aconsejarnos a amigos y seguidores», argumenta Amoon. También se han realizado visitas por distintos colegios para que los niños y sus padres conozcan esta empresa de nueva creación, que abrirá sus puertas un mes antes de la llegada de la Navidad, fecha en la que más juguetes son envueltos y desenvueltos por metro cuadrado.



LOS DISEÑOS DE LOS MÁS PEQUEÑOS SE HACEN REALIDAD
PELUCHES QUE YA SE HAN CREADO A RAÍZ DEL BOCETO DE UN NIÑO

EMPRESA |

DIBUJA TU PELUCHE

Teléfono: 983 017 000

Página web: <http://www.dibujatupeluche.com>

 [facebook.com/dibujatupeluche](https://www.facebook.com/dibujatupeluche)

 twitter.com/dibujatupeluche

Plantilla: Cinco modistas y dos administradores.



Un 'e-commerce' con mucha lana

Ana García Acebes es la promotora de Tiradelovillo.com, un portal especializado en la venta de lanas y accesorios para tejer a punto o ganchillo

Por Laura Negro Foto: R. Ucero

Lo que para Ana García comenzó como un pasatiempo se convirtió más tarde en su vocación. Esta vallisoletana nunca imaginó que su afición por las labores de aguja le llevaría a montar su propio portal de venta 'on-line' de lanas Tiradelovillo.com. «Mi madre me enseñó a tejer, aunque durante unos años abandoné las labores, y cuando las retomé tuve dificultades para encontrar materiales y lanas especiales en las tiendas de a pie de calle y que, además, tuvieran precios competitivos. Ahí vi la oportunidad de solucionar mi problema y probablemente el de muchas otras personas», explica al relatar los comienzos de lo que ahora es su negocio. Cuando esta emprendedora dio sus primeros pasos en el mundo del e-commerce, existían pocos portales dedicados a este producto en España. «Fui la primera en comercializar la marca de agujas KnitPro. Ahora cada vez somos más los que ofrecemos estos productos en la red», explica. Desde el principio, apostó por ofrecer un amplio catálogo de productos, marcas y referencias. Una de las claves de su éxito ha sido decantarse por marcas extranjeras, difíciles de encontrar en tiendas tradicionales. Así, en tiradelovillo.com se venden lanas de Manos del Uruguay, que son artesanales, hiladas y teñidas a mano por cooperativas para el desarrollo de la mujer en Uruguay. También de la marca japonesa Noro, e incluso Opal, marca estrella en Alemania, entre otras. Se venden accesorios como agujas, telares, libros para patrones, etcétera. Los mecanismos de la economía tienden a la globalización de hábitos y costumbres, homogeneizando las compras. Sin embargo, hay también una marcada tendencia de personas que apuestan por la singularidad de los productos y por hacerse las cosas uno mismo. «La afición por las labores está volviendo con fuerza. La gente se va reinventando. Cada vez son más los que apuestan por la diferenciación, por ello, van apareciendo nuevas técnicas, como por ejemplo tejer en circular, o los amigurumis, que son pequeños muñecos tejidos en croché o ganchillo», explica.

Redes sociales y boca a boca

Para darse a conocer, Ana García hace un uso intensivo de los foros y de las redes sociales, y sobre todo del boca a boca. La satisfacción de sus clientes es su mejor publicidad. El trato con los clientes es muy personalizado. A ellas, la mayoría mujeres de entre 25 y 40 años, les ofrece consejos útiles para realizar sus labores. «Ponemos mucho cariño y mimo en todos los pedidos, haciendo un total seguimiento de los envíos», asegura. El pedido medio suele ser de unos 40 euros, y a partir de 60 euros, los gastos de envío son gratuitos. Por ello, las usuarias suelen hacer compras conjuntas. La suya es una web viva que ofrece además otros servicios como talleres formativos que están teniendo mucho éxito. Ana García anima a otros jóvenes a emprender, «para montar cualquier negocio, es imprescindible realizar un plan de empresa. A mí me ayudó mucho. Por supuesto también hay que tener muchas ganas e ilusión. Cuando emprendes, tienes que ser consciente de que hay que saber un poco de todo, pero también hay que saber delegar para obtener mejores resultados».



VENTA DE LANAS
ANA GARCÍA. EN LA IMAGEN SUPERIOR, NUNCA PENSÓ QUE SU AFICIÓN POR LAS 'AGUJAS' LE LLEVARÍA UN DÍA A PONER EN MARCHA UNA WEB.

EMPRESA |

TIRA DEL OVILLO

Dirección web: www.tiradelovillo.com
Teléfono: 686 361 083
Página web: info@tiradelovillo.com
Blog: <http://tiradelovillo.blogspot.com.es/>



Videoreportaje de
R. Ucero y
R. del Barrio en
www.e-volucion.es

Hongos saludables

La empresa Naturae comercializa desde Valladolid principios activos naturales extraídos en su biofactoría de Burgos

EMPRESA
NATURAE

¿Qué comercializa?

Tanto los fármacos como los productos que se comercializan en las tiendas de medicina natural están basados en un principio activo. Este elemento es el encargado de realizar las funciones benefactoras para el organismo y llega a él en forma de cápsulas, mezclado con la comida, etcétera. En el caso de Naturae su principio activo son los 'Beta-D-Glucanos (1-3)(1-6)' que extraen de los hongos y comercializan con productos como H-Naturae Food, H-Naturae-nutraceutical o B-Naturae.

Dirección: Oficinas centrales: Parque Científico UVA. Paseo de Belén 9, Edificio CTTA, Valladolid. Biofactoría: Camino de los Llanos número 17, Pradoluengo, Burgos.

Teléfono: 983 100 786

Página web: <http://www.e-naturae.com>

Correo electrónico:

info@e-naturae.com



Dos sedes, varios proyectos y dos objetivos. Por un lado, ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas poniendo a su disposición productos naturales que provienen del reino de los hongos; por otro, dinamizar el medio rural y contribuir a reindustrializar la localidad burgalesa de Pradoluengo. Estos son los mimbres a los que se agarra Naturae, una joven empresa que divide su actividad entre Valladolid y esta localidad del este de Burgos. En el Parque Científico UVA, ubicado en el Campus Miguel Delibes de la universidad pública vallisoletana, la entidad tiene sus oficinas, desde las que se gestiona la empresa y se desarrolla la labor comercial, y un laboratorio en el que se lleva a cabo parte de la labor de investigación y desarrollo de sus productos. Su trabajo se basa en la extracción de moléculas saludables de los hongos para incorporarlas en forma de ingredientes a los alimentos tradicionales. Además, estas moléculas también pueden ingerirse de forma directa en forma de cápsulas o comprimidos.

Esta actividad productiva se desarrolla en la biofactoría que la empresa tiene en Pradoluengo un lugar elegido debido a la inquietud proveniente de un grupo de empresarios de Burgos y Palencia liderados por Juan Antonio Bacigalupe, presidente del Consejo de Administración de Naturae, que buscaban desarrollar estrategias innovadoras que permitieran crear empleo en este municipio de unos 1.400 habitantes.

La empresa nació en el año 2011 y a su creación le sucedió la realización de seis estudios de I+D en los que se buscaba demostrar las capacidades saludables de los productos que se desarrollarían después.

Como fruto de estas investigaciones, llevadas a cabo en colaboración con entidades como el Instituto Nacional de Investigación Agraria, las universidades de Valladolid y Zaragoza o médicos del Hospital Reina Sofía de Córdoba, entre otros, «se demostró científicamente la capacidad de los 'beta-D-glucanos (1-3/1-6)' de potenciar el sistema inmunológico, prevenir enfermedades infecciosas de cualquier tipo, de reducir los niveles de azúcar y colesterol y de disminuir la capacidad oxidante de las células», como afirma Antonio Urrea Verdejo, director comercial de Naturae.

Tecnología propia

Este principio activo se obtiene del hongo 'lentinus edodes', más conocido por su nombre en japonés 'shittake', y también se extrae de la conocida como levadura de la cerveza, el 'saccharomyces cerevisiae', un hongo unicelular utilizado habitualmente en la fabricación de esta bebida además del pan o el vino. Además, de forma paralela a la realización de estos estudios, se llevó a cabo el desarrollo de una tecnología propia con la que poder extraer las moléculas de los hongos y, en virtud de ella, construir la fábrica en Pradoluengo. La actividad comer-



Por J. A. P. Fotos: Naturae

Imágenes de las instalaciones de Naturae en Pradoluengo, Burgos. En la fotografía superior; Juan Manuel Sanz, gerente de la entidad.

cial de Naturae arrancó en mayo de este año y actualmente la empresa emplea a siete personas de manera directa y a otras cinco a través de colaboraciones externas. Sus productos se comercializan en España a través de distribuidores y fabricantes del sector de la medicina natural y de la industria alimentaria. No obstante, nuestras fronteras no son límite para la actividad empresarial de Naturae. A lo largo del próximo desarrollará un contrato de internacionalización firmado hace algunos meses y que llevará sus productos a un total de 13 países. «A largo plazo nuestro objetivo pasa por seguir innovando obteniendo moléculas y alimentos saludables únicos, ya sea por propia iniciativa o por encargo de nuestros clientes», afirman desde la empresa.

Premios a la innovación

Esta entidad, aunque muy joven, ya ha recibido galardones como Premio al Mejor Proyecto Emprendedor de Castilla y León, convocado por La Caixa, o el Premio FAE a la Innovación 2013 entregado por la Confederación de Asociaciones Empresariales de Burgos. A este reconocimiento por parte de estas entidades, que «da aliento para seguir luchando para sacar el proyecto adelante en estos tiempos tan difíciles que nos ha tocado vivir», se une el apoyo financiero de otros como la Empresa Nacional de Innovación, dependiente del Ministerio de Industria o Sodical, del ADE.



El sueño de Google

Antonio Ferreras

Director del Centro de Telefónica Digital en Boecillo
antonio.ferreras@telefonica.net | www.tid.es

Primero fueron las Google Glasses; después la posibilidad de controlar máquinas con los ondas cerebrales. Ahora por la red circula un 'hoax' (bulo, en castellano de toda la vida) que afirma que la compañía de Mountain View estaría desarrollando un chip para implantar en el cerebro humano, con el que se conseguiría conectar nuestras mentes a Internet. Podríamos realizar búsquedas por medio del pensamiento y descargar los resultados directamente a las neuronas. Como era de esperar, la red de redes se ha incendiado; abundan las comparaciones con el Gran Hermano, y las teorías de conspiraciones sobre el control de la humanidad al estilo 1984; críticas que personalmente no entiendo ni comparto ¿puede alguien haber imaginado una mejor aplicación para la biotecnología? Dicen que solo utilizamos un 10% de nuestro cerebro, pero conectándolo a la wikipedia o al buscador de Google multiplicaríamos su potencia en algún orden de magnitud.

Lástima que no tenga visos de ser verdad, pues las posibilidades son innumerables: adió a los problemas de memoria, ya que podríamos almacenar nuestros recuerdos en la nube; nunca más estudiar ni hacer exámenes (copiar sería facilísimo); los chips de gama alta vendrían con bluetooth, para poder hacer telepatía; un GPS, acelerómetro, brújula y ¡voilà! ya tenemos información personalizada de nuestro entorno al momento. Unos sensores más y nos olvidaremos de las revisiones en el médico. Nunca habrá sido más fácil desconectarnos de conversaciones que no nos interesen...



De cualquier forma no será a mí a quien le pongan un chip en la cabeza; ya no es solo la grima que da que me trepanen el cerebro para instalar un cacharro de esos (que también), si no, sobre todo, la vergüenza que me daría que un hacker habilidoso pudiera acceder a mis pensamientos ¡La cantidad de explicaciones que tendría que dar a familiares y amigos!

Otra cosa es que la biotecnología del futuro se decante más por los cyborg al estilo del T-800 de la mítica película Terminator, dejando de lado lo intelectual y yendo más a lo físico. Unión de componentes cibernéticos y orgánicos, la locura del culto al cuerpo. Eso sí que no me importaría: adió a las dietas para cuidar la figura, a afeitarse todos los días, a las aburridas horas de gimnasio, a las gafas para la presbicia, a los antiácidos, a los crecientes achaques de la edad... practicaría todo tipo de deporte sin cansarme (leer dos veces esta frase). ¿Quién no ha soñado alguna vez con ser un superhéroe de la Marvel? ¡Sayonara baby!

LOS AUTÉNTICOS

DE

elnortedecastilla.es

LA MEJOR SELECCIÓN DE
PRODUCTOS DE NUESTRA TIERRA

El Norte de Castilla te ofrece productos auténticos de la máxima calidad directamente del productor a tu casa: vinos y bebidas; verduras y hortalizas; carnes y embutidos; quesos y lácteos; dulces, panificados... y mucho más. **Entra en elnortedecastilla.es y llévate a casa los auténticos productos de calidad.**

CADA DÍA, UNA AUTÉNTICA SELECCIÓN
DE PRODUCTOS DE NUESTRA TIERRA

El Norte de Castilla ha escogido una amplia selección de productos de calidad, naturales, **AUTÉNTICOS**, y les acerca a tu casa **en un click**:

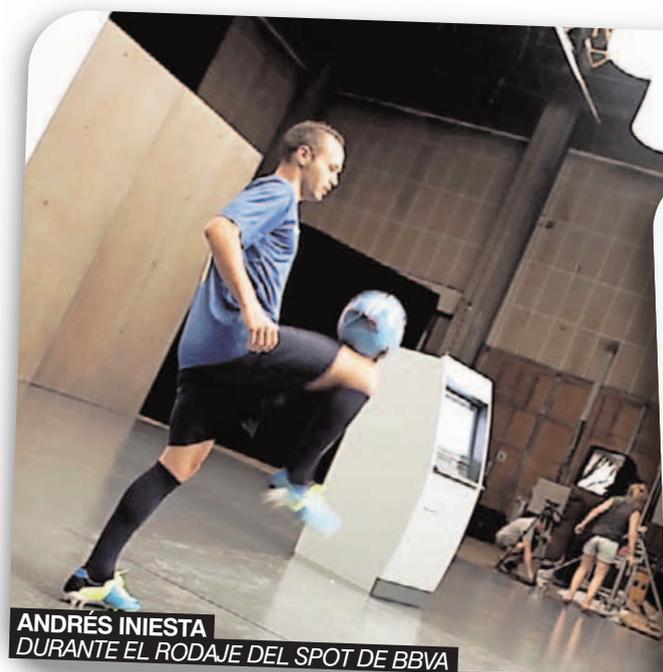
www.losautenticos.es

LOS AUTÉNTICOS

DE

elnortedecastilla.es





ANDRÉS INIESTA
DURANTE EL RODAJE DEL SPOT DE BBVA



IKER CASILLAS
EN OTRA TOMA DEL SPOT DE BBVA

Acrobacias para simplificar la banca 'on-line'

BBVA ha dado el salto a la omnicanalidad, una filosofía que pretende facilitar la vida del cliente dentro y fuera del banco

Por Rebeca Alonso

Al ver a estrellas del deporte como Casillas e Iniesta realizando paradas espectaculares y toques imposibles con el balón todos pensamos lo mismo. ¿Cómo consiguen que algo tan complicado parezca un juego de niños? Esta es la idea en la que se ha basado BBVA para presentar su paso a la omnicanalidad y las ventajas de su banca 'on-line'. Sí, han utilizado la tecnología más compleja y avanzada para construir su web y ofrecer nuevos servicios, pero lo transforman en una herramienta simple y práctica para el usuario. Si antes la entidad bancaria hablaba de múltiples canales (oficinas y cajeros, internet, teléfono...) ahora ha evolucionado a la omnicanalidad: un mismo banco y una misma atención allá donde esté el cliente, quien puede elegir ir presencialmente al banco, gestionar sus finanzas en la red, hablar por teléfono con su asesor de BBVA Contigo... y, por supuesto, combinar las opciones, ya que ninguna vía se resiente en detrimento de otras. «Nuestro objetivo no es cerrar oficinas, todo lo contrario. Solo queremos darle al cliente la posibilidad de elegir cómo contactar con su banco, hacerle la vida más fácil, estar donde esté», explica Bernardo Crespo, responsable de Marketing Digital y Marketing Lab en BBVA.

Para comunicar esta filosofía al público, BBVA ha creado un spot fresco y llamativo que ya ha

sobrepasado 1,2 millones de visitas en Youtube con los futbolistas Iker Casillas y Andrés Iniesta y los jugadores de la NBA Kevin Durant y James Harden como protagonistas. En el vídeo, las cuatro estrellas realizan acrobacias con 'smartphones' y tabletas como si de balones se trataran. El mensaje es claro: hacer fácil lo difícil, simplificar la vida de los clientes, transformar la banca y las tecnologías en un servicio que cualquier persona pueda utilizar sin problemas ni complicaciones. De hecho, hace poco BBVA presentaba su nueva página web, aún más intuitiva, a través de la cual es posible realizar cualquier consulta y gestión (excepto retirar efectivo) sin necesidad de ser un consumado navegante. La prueba de su éxito es que el banco es líder en penetración de banca 'on-line' entre sus clientes según el informe FRS 2013. En esta línea se lanzó dentro del portal bbva.es el canal BBVA Game, un espacio de participación para que los usuarios se familiaricen con los servicios del banco de forma divertida y con premios que cuenta ya con más de 150.000 participantes. De hecho, en esta nueva campaña de BBVA tan ligada al deporte, se sorteará entradas dobles para los mejores partidos de la Liga BBVA, camisetas firmadas por grandes estrellas, camisetas de equipos, partidos de la Liga BBVA en casa y en directo con YOMVI y experiencias únicas. La entidad también

ha puesto en marcha aplicaciones para llegar a los usuarios a través de los dispositivos móviles.

Con esta campaña, BBVA muestra que, como Casillas e Iniesta, ha hecho acrobacias con la tecnología para simplificar la 'banca-online' y que el cliente pueda acceder a toda su información en cualquier parte con un solo gesto, creando una banca 'on-line' no para expertos en nuevas tecnologías, sino para todos. Ahora la pelota (o el dispositivo electrónico) está en nuestro tejado.

La red en datos

- 22,4 millones de españoles son internautas.
- Los usuarios de banco por Internet apenas llegan aún al 30%.
- Las personas menores de 35 años España emplean más del 40% de su tiempo en Internet.
- En España hay más de 35 millones de usuarios de telefonía móvil. La penetración de 'smartphones' alcanza el 66%.

Valladolid, referente europeo en movilidad eléctrica

Por Rebeca Alonso Foto: Rodrigo Ucero

La ciudad coopera estrechamente con Hannover intercambiando experiencias en el terreno de la movilidad sostenible

Valladolid ha sacado pecho durante tres días para mostrar con orgullo sus logros y ambiciones relacionadas con el transporte sostenible. Y no es para menos, ya que desde hace tiempo se ha convertido en un sólido referente europeo en este campo. La Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, sede permanente de la Red Española de Ciudades Inteligentes, fue invitada en abril a participar en el Better Transport Forum, Metropolitan Solutions, en la Hannover Messe 2013. Después de esa fructífera experiencia, Valladolid ha ofrecido a sus vecinos alemanes la oportunidad de participar en el Salón del Vehículo y Combustible Alternativo que se ha celebrado del 3 al 5 de octubre en Feria de Valladolid. Sabine Flores, directora gerente de la Asociación de los Municipios de la Metropolregion de Hannover, ha pasado una semana en la ciudad vallisoletana para intercambiar experiencias e ideas y fomentar el transporte sostenible en ambas zonas, sin fronteras. «La movilidad eléctrica no tiene sus límites en nuestra región o en Alemania, es un tema europeo. Siempre son las mismas cuestiones pero hay diferentes puntos de vista en cada zona, quizá por la mentalidad, las condiciones, el territorio, el clima... por eso es bueno mezclar las experiencias y sacar provecho de ellas. Lo más importante es la interoperabilidad para que la gente pueda viajar por toda Europa sin límites por la infraestructura de recarga. Es un tema muy importante en Alemania, ya que entre Alemania y Francia la gente cruza las fronteras por trabajo y no podemos permitir que la infraestructura no funcione. Pienso que vamos a

lograrlo», desea Sabine. Para conseguirlo, sabe que el intercambio de experiencias y conocimientos es una pieza clave que ahorra tiempo y ayuda a encaminar este largo recorrido. «Nuestra área es una de las cuatro regiones de Alemania que forman parte de un escaparate para favorecer la movilidad eléctrica. Hemos desarrollado 30 proyectos individuales. Mi proyecto más importante es el de 'Municipios para favorecer la movilidad eléctrica' y en base a él hemos desarrollado un proyecto internacional. Hemos establecido la cooperación en España con Valladolid, que me encanta porque es una ciudad muy importante para favorecer la movilidad eléctrica», afirma. Por ello, el próximo paso va a ser un intercambio con la ayuda de Internet que durará al menos dos años entre Alemania, España y Francia.

Coches eléctricos en zonas rurales

En pocos días, Sabine se ha forjado una idea de Valladolid como ciudad avanzada, desarrollada, con muchas iniciativas relacionadas con la movilidad eléctrica. Califica al Twizy como un vehículo «atractivo». «Yo conduzco un Golf y nadie puede ver si es un coche eléctrico o no pero con el Twizy se ve muy bien, y es algo muy importante. Hay que visualizarlo», asegura Sabine. Además, ha aprovechado también su visita a Valladolid para derribar mitos como el carácter urbano de los coches eléctricos. «Hay gente que dice que la movilidad eléctrica es solo para las ciudades pero no es verdad. En las regiones rurales vive gente que tiene casa con techos fotovoltaicos y pueden recargar el coche.



Videoreportaje de
R. Ucero y
R. del Barrio en
www.e-volucion.es



Sabine Flores

La directora gerente de la Asociación de los Municipios de la Metropolitania de Hannover, en un punto de recarga eléctrica de Valladolid.

Estas personas saben el recorrido que tienen que hacer todos los días y así no hay problemas ni con la distancia ni con la infraestructura. Es un grupo de gente ideal para la movilidad eléctrica», opina. Además, recuerda que no solo hay que centrarse en el coche eléctrico, sino también en otras soluciones de intermodalidad como compartir coche, usar la bicicleta y otros vehículos eléctricos además del coche como los de dos ruedas, una rueda, e incluso el tren.

Recarga modélica

Modesto Mezquita, director adjunto del Área de Presidencia y coordinador de Innovación y Desarrollo Económico, resalta la infraestructura de recarga que ha implantado Valladolid como el punto fuerte de la ciudad en cuanto a movilidad eléctrica. «El intercambio de información y comunicación es muy importante porque nos muestra el camino a seguir entre aquellas iniciativas más innovadoras y las que ya están testadas y comprobadas. Hannover tienen una potente industria con Volkswagen, incluso con vehículos en prototipo, Valladolid también la tiene con Renault, Iveco, Michelin y la industria auxiliar del automóvil pero además hemos apostado desde hace tres años por la infraestructura de recarga de uso público para impulsar la confianza en el coche eléctrico. Esa experiencia es la que le interesa a Hannover y a nosotros la suya en el despliegue masivo de vehículos y cómo acercarlo al usuario», reconoce.

Modesto Mezquita ve un futuro prometedor para Valladolid gracias a la movilidad eléctrica, una llave que puede abrir la puerta a más empleo y de mayor calidad y a una mejor calidad de vida para sus habitantes.

La experiencia e-Coned

19 ponentes de nivel, el mejor networking y un público entregado han convertido al Congreso de Negocio Digital y Tecnología celebrado el 24 de septiembre en Valladolid en un referente nacional en la materia. El Norte de Castilla, organizador del evento, ya trabaja en la edición de 2014 con el reto de superar y mejorar un e-Coned que no ha dejado indiferente a nadie.



GRANDES PONENTES
MARÍA FANJUL, CEO DE ENTRADAS.COM. EXPUSO LAS CLAVES DEL ÉXITO Y LA TRANSFORMACIÓN DE ESTA WEB DE 'TICKETING'.

Reportaje gráfico: Gabriel Villamil



El público, muy divertido, aprende a entender al cliente.



Roberto García (director general de la Cámara de Comercio) charla con Javier Escribano (El Norte de Castilla) y Carolina Pina (Garrigues).



Javier Cantera, presidente del Grupo BLH.



Carlos Aganzo (director de El Norte): María José Gutiérrez, Antonio Ferreras y Pilar Moraleda (Telefónica); y Manuel Fernández (EAM).



Ana Morgade usó cartulinas en su charla. Detrás, Sebastián Muriel (Tuenti), José de la Peña (Neo Labels) y Natalia Gómez del Pozuelo.



El público, muy entregado a Alcántara.



Javier Peso muestra el pago con huella.



Alejandro Codina (Mediamarkt) y Marifé Blanco (El Norte de Castilla).



Las 'smart-cities' centraron la mesa redonda de la mañana.



El conferenciante Alfonso Alcántara, derecha, sacó al escenario a una persona del público.



La directora general de Telecomunicaciones, Susana García Dacal, y Antonio Ferreras (Telefónica).



Javier Escribano, director de la Unidad de Negocio Digital de El Norte.



El empresario Xavier Verdaguer.



He Kyeong Ko (El Norte) y el mago y presentador Miguelillo.



Entrega de acreditaciones a los asistentes.



Liliana Martínez Colodrón (El Norte) y Chema Alonso.

Fascinación por la ciencia

La vallisoletana Raquel Ibáñez Peral dirige Science Fantasy, una escuela científica que pretende fomentar la curiosidad por la ciencia e impulsar el talento innovador



Por Laura Negro Foto: Miguel Pereda

EMPRESA SCIENCE FANTASY

Esta empresa nace como una factoría dedicada a la divulgación científica, que propone acercar el apasionante mundo de las ciencias a públicos de todas las edades, de una manera divertida, diferente y fascinante. La promotora es Raquel Ibáñez Peral.

Dirección: Valencia (en búsqueda de sede).

Página web:

<http://www.facebook.com/Science-Fantasy>

Correo electrónico:

info@sciencefantasy.es

Plantilla:

Actualmente tres, aunque la empresa se encuentra en proceso de selección de un experto de robótica educativa y un director de artes escénicas.

Las ilusiones muchas veces pueden llegar

a distorsionar nuestros sentidos y hacernos creer falsas realidades. Detrás de cada truco de magia existe una explicación lógica, casi siempre basada en la ciencia. Esto lo conoce muy bien la vallisoletana Raquel Ibáñez Peral, promotora de Science Fantasy, un ambicioso proyecto que pretende crear una escuela científica. Esta iniciativa ha sido una de las 15 seleccionadas por 'Lanzadera', la plataforma de apoyo a emprendedores de Juan Roig, presidente de Mercadona.

Ibáñez se doctoró en Biología Molecular y Biotecnología en Sydney, (Australia). Al finalizar su doctorado y detectar que existía una necesidad por acercar la ciencia al gran público, decidió embarcarse en la aventura del emprendimiento. Así Science Fantasy comenzó su andadura hace tres años en Valladolid. Sus primeras actividades las desarrolló en la UVA, el Parque Científico y en el PRAE. «Desde el principio he contado con la colaboración de diversas instituciones públicas y privadas y de muchas personas que han participado en el proyecto de forma voluntaria. Sin todos ellos, Science Fantasy no se habría podido crear», agradece. Sin embargo, no ha sido hasta junio de este año cuando el proyecto se ha formalizado definitivamente, gracias al programa Lanzadera en Valencia. «Allí contamos con asesoramiento, formación y financiación, para consolidar nuestro modelo de negocio e impulsar la empresa. Disponemos de un director de proyectos y un equipo humano que

nos ayuda a entender, estructurar y consolidar los diferentes pilares de la empresa: clientes, trabajadores, proveedores, sociedad y capital. Además, nos ofrecen la posibilidad de probar diferentes modelos de negocio para decidir cuál es el más adecuado, antes de lanzarnos al mercado. Asentar la primera sede en Valencia supone un excitante reto al que estoy encantada de hacer frente», indica.

Experimentación directa

Science Fantasy tiene como misión ayudar a que las personas entiendan la ciencia a través de la experimentación directa, en primera persona. «Cuando se aprende construyendo las cosas con las manos, se potencia el desarrollo intelectual, dando rienda suelta a la creatividad y el talento. Además se favorecen aptitudes como la concentración, la precisión y el pensamiento lógico, consiguiendo que los alumnos sean capaces de entender el mundo que les rodea y de pensar y actuar por sí mismos», explica Ibáñez.

Esta científica y su equipo de 3 personas tienen una clara filosofía de trabajo: impulsar el talento innovador y fomentar la curiosidad por la ciencia. Esto lo consiguen realizando atrayentes actividades para todas las edades, como el teatro científico, con cuidadas puestas en escena y espectaculares experimentos; así como cursos temáticos sobre tecnología, robótica e informática. También organizan talleres de ciencias, en los cuales, los alumnos pueden construir cohetes propulsados con agua y aire comprimido.



Robots y lámparas de LED caseras, circuitos electrónicos. No faltan tampoco los experimentos de química con nitrógeno líquido y los de física siguiendo los pasos de grandes como Newton, Michael Faraday y Van de Graaff. En el área de la biología fabrican eco-esferas, manos de silicona para ver la anatomía del cuerpo y construyen jardines verticales. «El modelo de aprendizaje que mezcla la experimentación directa con la diversión sirve para fomentar la curiosidad, que es el gran propulsor del talento. Es este talento que tienen los jóvenes, el que queremos estimular y cuidar», indica.

Sede en Valencia

Actualmente, la prioridad de esta emprendedora está en encontrar un local apropiado en Valencia para albergar la sede central de su escuela. Necesita un gran espacio de unos 1.000 metros para incluir su laboratorio de ensayo. «En esta sede central se van a realizar todas nuestras actividades. A medida que la empresa madure y nuestras actividades se consoliden, la proyección es abrir nuevos centros», aclara.

Science Fantasy es un lugar donde entender cómo funcionan las cosas y comprender los misterios de la ciencia de una forma diferente y divertida. La ciencia no consigue imposibles, pero en muchas ocasiones, hace que la frontera entre lo real y lo mágico sea más y más pequeña.

Apasionada por la ciencia

Raquel Ibáñez Peral, con un generador de Van de Graaff, una máquina que utiliza una cinta móvil para acumular grandes cantidades de carga eléctrica.



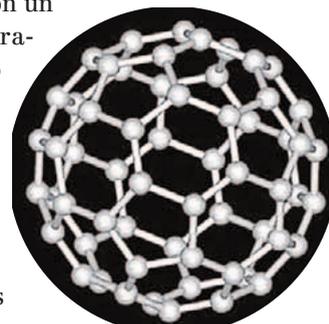
Nanotecnología con fullerenos

Carlos Ceruelo

Director de Everis en Castilla y León. Vicepresidente del Consejo Territorial de Ametic en Castilla y León. Miembro cualificado de Mensa. cceruelo@gmail.com

Como vimos en el artículo pasado, el carbono es uno de los elementos más investigados en nanotecnología. De los compuestos formados por él, uno de los más famosos son los fullerenos. Se trata de moléculas muy estables, compuestas únicamente por átomos de carbono. A escala molecular se parecen a un balón de fútbol, ya que la disposición geométrica de los átomos se configura en pentágonos y hexágonos que conforman una superficie casi esférica.

El más famoso se compone de 60 átomos (C60), y también se denomina Buckyball, aunque hay multitud de diferentes configuraciones. Se descubrió en 1985 cuando varios científicos, Curl, Kroto y Smalley, que recibieron un premio Nobel por ello, trabajaban bombardeando grafito con láseres en busca de otras formas carbónicas, y no esperaban encontrarse con estas configuraciones (a estos hallazgos en parte inesperados se les denomina serendipias). Posteriormente se han descubierto grandes concentraciones de fullerenos en galaxias fuera de la Vía Láctea.

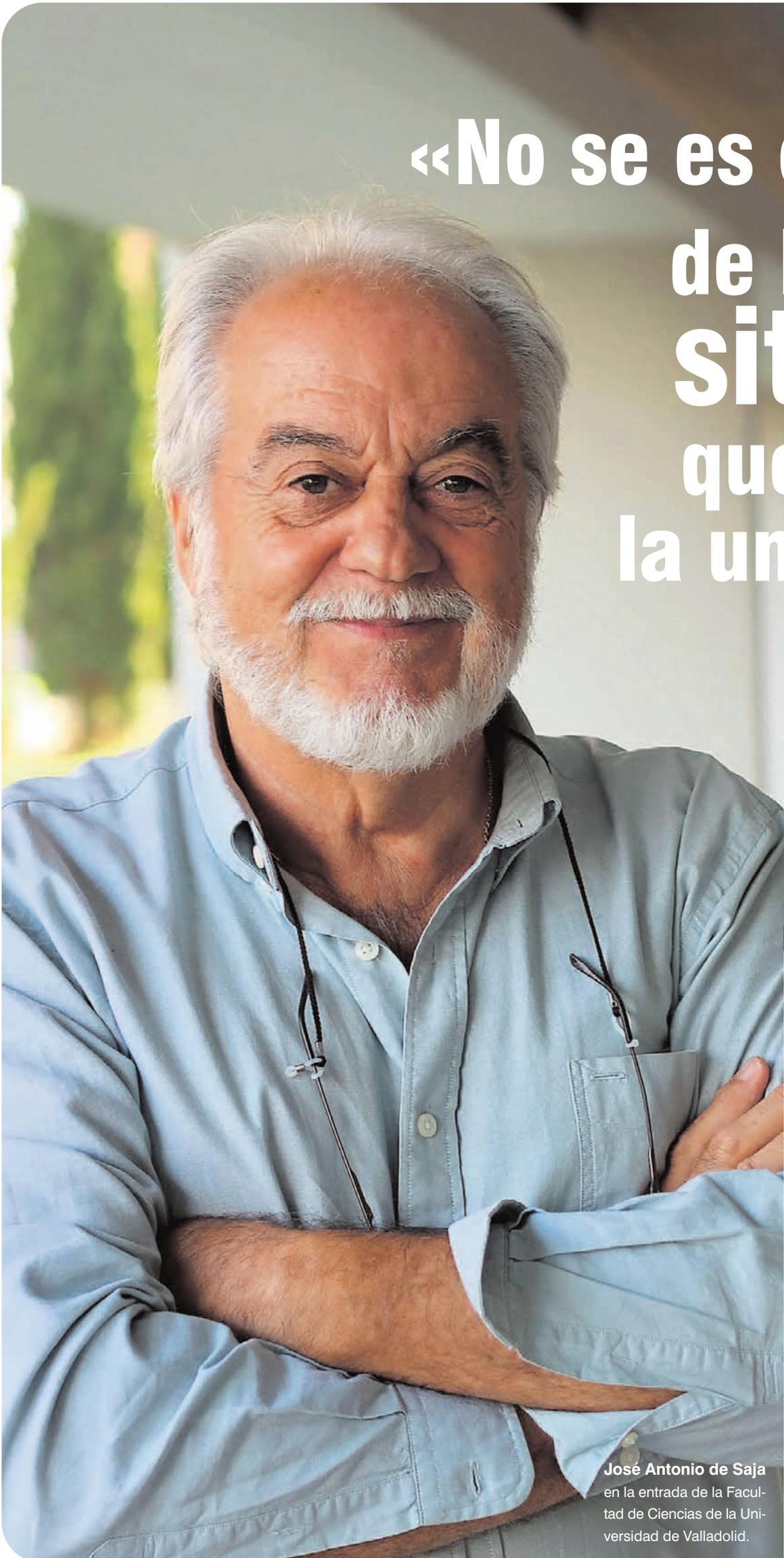


BUCKYBALL FULLERENO C60

Si bien es verdad que cuando se descubrió se tenían muchas más esperanzas en cuanto a sus utilidades nanotecnológicas, hay áreas en las que se ha dejado de investigar con ellos para pasar el testigo a los nanotubos de carbono y el grafeno.

Debido a sus características electrónicas, una de las aplicaciones más avanzadas es su uso en células solares. Utilizando polímeros orgánicos compuestos por fullerenos, se intentan emular los procesos de fotosíntesis de la naturaleza. Es especialmente llamativa la posibilidad de que pinturas compuestas por fullerenos puedan ser aplicadas sobre cualquier superficie y se conviertan en fotovoltaicas, generando electricidad pero integradas en el entorno. En lugar de placas incómodas y poco estéticas, se genera la electricidad pintando, por ejemplo, las paredes exteriores de los edificios. También se intenta utilizar para dibujar circuitos electrónicos con sencillas técnicas similares a la impresión gráfica, en lugar de los costosos y complejos sistemas actuales.

Otro importante campo de uso es la nanomedicina. Se trata de encerrar moléculas beneficiosas para el organismo dentro de las bolas de fullereno, y dirigirlas a bacterias, o a células cancerígenas. Al llegar al destino se disuelven las esferas liberando todo su contenido en los puntos adecuados, desplegando así toda su eficacia sin que se pierda por el camino.



«No se es consciente de la grave situación que atraviesa la universidad»»

José Antonio de Saja Sáez es catedrático emérito vitalicio de Física de la Universidad de Valladolid y ganador del Premio Castilla y León de Investigación científica y técnica

Por M. E. García. Fotos: R. Uceró

Profesor emérito «no jubilado». Lo deja claro varias veces a lo largo de la conversación. Afable y activo, José Antonio de Saja (Miranda de Ebro, 1940) responde a todos los temas con la perspectiva de una larga y exitosa carrera profesional. Por eso la pregunta es obligada:

—¿Continúa hoy en día con la docencia?

—Este es el primer año que no ejerzo la docencia. Hago suplencias cuando hay algún problema y apoyo un máster interuniversitario que se está impartiendo entre la Universidad de Valladolid y otras seis universidades españolas. La docencia reglada la he dejado y lo siento mucho porque me parece muy divertida.

—Lo que no ha dejado es la investigación...

—Sí, quizá un poco más relajado porque tengo dos muy buenos herederos científicos. Ellos están creciendo y es su trabajo mantenerla. Sigo colaborando con ellos en un par de líneas de la investigación, una de sensores en temas de alimentación y otra sobre materiales celulares.

—¿Qué aplicación práctica está detrás de la investigación de los sensores de la alimentación?

—La mayor parte de nuestras investigaciones tiene una aplicación práctica. Es parte de nuestra trayectoria durante más de 15 años. Siempre hemos tenido contactos con la industria. No lo sé seguro

José Antonio de Saja
en la entrada de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.

pero hoy tenemos 15 o 20 proyectos en colaboración con empresas regionales, nacionales y europeas. En el tema de sensores en este momento hay un proyecto que lleva la profesora Mari Luz Rodríguez y está dedicado al vino. Este proyecto quiere trasladar lo que hacen los viticultores para marcar el momento óptimo de recogida de la uva, cuando aplastan, huele, etcétera, a equipos electrónicos de medida. Trabaja en colaboración con la estación enológica de Rueda y la DO de Cigales, entre otras instituciones.

—¿Son las bodegas quienes financian la investigación?

—No, en este caso no. Es Madrid. Pero en los 15 o 20 proyectos que tenemos siempre es minoritaria el aporte institucional, siempre son las empresas, a las que tenemos que ir a buscar. Tenemos que buscar el trabajo donde esté.

—Los materiales celulares centran su segunda línea de investigación...

—Es una línea de investigación que lidera el profesor Miguel Ángel Rodríguez. Las espumas en las que investigamos son plásticos, con 'muchos huecos por dentro'. Esos materiales celulares tienen propiedades especiales. Como están huecos, la cantidad de material que las constituye es menor, hay economía de material. Pero es que además son aislantes térmicos y acústicos, con lo cual tienen muchas más aplicaciones que los plásticos continuos. Por citar un proyecto, simple de explicar, hemos desarrollado un aislante espumado para la fabricación de las botellas desechables de los ciclistas. En ellas el deportista puede meter el café caliente o el agua fría manteniendo la temperatura.

—¿El grafeno es el material del futuro?

—Lo seguimos la pista. Hablamos de los nuevos materiales cuando impartimos nuestras clases de Materiales o Física del Estado Sólido. Hay una re-

volución en torno al grafeno. Es un material tan importante como lo fue en su día el silicio base de la microelectrónica. Hoy es necesario generalizar y así hablar a los alumnos de las denominadas nanopartículas, y entre ellas está el grafeno. De hecho, el máster interuniversitario que citaba anteriormente está dedicado a la Nanociencia y la Nanotecnología. España ha hecho una apuesta industrial y académica enorme en estos temas. Creo re-

cordar que existen en nuestro país cinco empresas dedicadas a su fabricación, lo cual, quizás, es un riesgo, dado que continuamente aparecen nuevos materiales que ya dicen son superiores al grafeno, como es el carbino, otro estado alotrópico del carbono. Nosotros empleamos nanopar-

tículas, en algunas de nuestras investigaciones, pero no las fabricamos, las compramos.

—¿Podría citar algún proyecto curioso en el que esté trabajando?

—Hemos desarrollado un proyecto para Isdefe (Ingeniería de sistemas para la defensa de España). Aunque de primeras asusta, este proyecto era muy divertido. Nos dieron una serie de escenarios: un puerto, un aeropuerto, el metro y nosotros íbamos a Google Earth y cogíamos un puerto, en nuestro caso el de Gandía, y nos preguntábamos lo que nos podíamos encontrar allí: los contenedores, el aparcamiento, etc. Poníamos, de manera virtual, una bomba dentro de un edificio, y analizábamos la posible destrucción, el tamaño de la bomba, cómo se podría introducir en el recinto, etc.

—¿Puede resumir algunos de los males de la universidad española?

—Si hay unos cuantos, como las carencias organizativas y la falta de objetivos de nuestra institución; la falta de líderes; el que haya un crecimiento en dos líneas: una correcta, basada en el esfuerzo personal de algunos profesores (en general, no valorado), y otra lenta de muy baja productividad; el

agudo envejecimiento personal docente e investigador; una fuerte restricción, cuando no eliminación, del apoyo económico a la investigación y, desgraciadamente, la no conciencia general de la gravedad de la situación que atravesamos.

—¿Cree que toda la gente que se está yendo algún día volverá?

—No creo que no. Volverán los que fracasen y esos no nos interesan. Los que triunfen se quedarán y volverán solo en vacaciones.

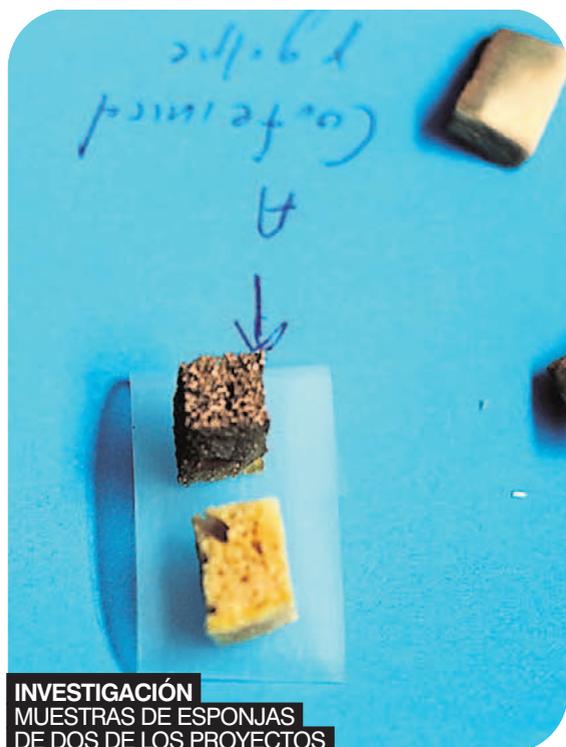
—¿Le parece merecido el Premio Nobel de Física a Higgs y Englert'?

—Sí. El Bosón de Higgs era una incógnita pendiente de resolver. Desde el punto de vista teórico demostrar su existencia era importante. Por cierto, ambos científicos de 84 y 81 años, recibieron el premio trabajando en sus respectivas universidades.

«Tenemos que buscar el trabajo donde esté»

«La escultura es una forma de liberarse»

José Antonio de Saja es aficionado al arte, a la pintura pero, sobre todo, a la escultura. En su despacho se pueden encontrar varias piezas que señala en cuanto se saca el tema, aunque confiesa que «las mejores» las tienen sus hijos. «Me las quitan». Explica su dedicación como «una forma de liberarse, es muy divertido.» Y destaca las bondades de la escultura: «He estado con un pintor muy bueno japonés y yo le comentaba las ventajas de la arcilla respecto a la pintura. Yo le decía, por ejemplo, tú quieres pintar a una chica que está mirando al suelo; tienes que seguirle el cuello, las arrugas, las sombras... sin embargo, con la cerámica pones la escultura patas arriba, la giras... y ya está».



INVESTIGACIÓN
MUESTRAS DE ESPONJAS
DE DOS DE LOS PROYECTOS

El grafeno es una sustancia formada por carbono puro, con átomos dispuestos en un patrón regular hexagonal similar al grafito, pero en una hoja de un átomo de espesor. Sus propiedades son ideales para utilizarlo como componente de circuitos integrados. A pesar de su 'fama', todavía se encuentra en fase de desarrollo.

El carbino. El carbino es una cadena de átomos de carbono unidos bien por enlaces triples y simples alternados o por enlaces dobles consecutivos. Es el doble de resistente que los nanotubos de carbono o el grafeno; y es mucho más duro que este último, el que se suponía que era el material más duro del mundo.



Videoreportaje
y entrevista
completa de
R. Utero y
M. E. G. en
www.e-volucion.es



FORMACIÓN
VARIAS PERSONAS ATIENDEN A UNA CHARLA
SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS

un puente hacia las TIC

La Junta de Castilla y León formará una Red de Asesores que ayude a las empresas rurales a conocer los beneficios de las tecnologías de la información y la comunicación

Por J. A. P. Fotos: H. Sastre

E-INCORPORATE

¿Qué es?

Este proyecto europeo al que en su segunda fase se adhiere la Junta de Castilla y León busca formar una Red de Asesores Tecnológicos formados para mostrar a las empresas del entorno rural las bondades de las tecnologías de la información y la comunicación para mejorar sus negocios. Estos asesores les ayudarán a modernizar sus empresas gracias al correo electrónico, las redes sociales o aplicando mejoras como la factura electrónica o las posibilidades de la venta 'on-line'. En él participan también organismos de Francia y de Portugal.

Teléfono: 012

Página web:

<http://www.e-incorporate2.eu>

Correo electrónico:

e-incorporate2@jcyl.es

En época de estrecheces económicas es más difícil sacar adelante un pequeño negocio. Además, frente a esto, se da una paradoja en los tiempos actuales: la llegada y ampliación del acceso a la tecnología hace que al alcance de unos pocos clics, y con un abaratamiento enorme de los costes, estas empresas puedan llegar muy lejos y expandirse a todos los rincones del mundo.

Esta relación complicada entre un panorama recesivo y un mercado netamente global encuentra en el entorno rural mayores dificultades debido a la dificultad de hacer llegar la tecnología hasta zonas poco pobladas y la falta de formación de empresarios que, en muchas ocasiones, consideran que su negocio no necesita de la tecnología, las redes sociales o Internet para subsistir.

La brecha digital acecha y lo hace más aún en las zonas con mayor dispersión de población como Castilla y León. La comunidad es la más grande de España, pero a su vez una de las menos pobladas, y en su territorio se ubican más de una cuarta parte todos los municipios españoles. Llegar a todas estas zonas rurales es difícil y por ello la Dirección General de Telecomunicaciones, dependiente de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, ha entrado a formar parte del Proyecto e-incorporate, en el que también participan el Instituto Tecnológico de Aragón, la Asociación de Empresarios de la localidad portuguesa de Sintra, la Cámara de Industria y Comercio de Gers, en Francia, y la Federación de Municipios de Madrid, que lidera este proyecto.

e-incorporate se enmarca bajo el Proyecto Interreg Europeo, y el programa SUDOE, de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo. Su

objetivo es el de formar una Red de Asesores Tecnológicos que trabaje en las zonas rurales y ayude a los pequeños empresarios de estos lugares a modernizar sus explotaciones o pequeños negocios y aprovecharse de los beneficios que les puede proporcionar la tecnología.

El pasado jueves, 10 de octubre, tuvo lugar en Valladolid una de las jornadas de presentación de este proyecto. Durante este encuentro se mostraron a estos futuros asesores de proximidad todos los aspectos relativos a este proyecto que les proporcionará formación en tecnología, apoyo a la creación de empresas y proyectos innovadores y una amplia 'Caja de herramientas y recursos' repleta de contenidos audiovisuales formativos, un catálogo 'on-line' de recursos tecnológicos, formación en línea e incluso una red de contactos e intercambio de conocimientos entre asesores TIC.

Una red con continuidad

«Lo que se busca son personas capaces de asesorar a empresas, que van a ser finalmente las grandes beneficiarias del proyecto», aseguró el jefe de Servicio de Sociedad de la Información, Mariano Díaz.

El proyecto, que se ejecuta desde ahora y hasta septiembre del próximo año, supone un cambio de foco en la forma en la que el Gobierno regional llega hasta los pequeños empresarios del entorno rural. «El proyecto plantea trabajar con agentes o figuras vinculadas al territorio, que tienen contacto con la empresa, para que desarrollen una labor de sensibilización y capacitación tecnológica con ellas. Lo que pretendemos es que las pymes vean las bondades de la tecnología y las apliquen en su

Mentorizar a los mentorizadores

La labor de la Junta de Castilla y León durante las primeras jornadas de toma de contacto con aquellos que formarán parte de la Red de Asesores Tecnológicos es realmente importante. Junto a las charlas de formación que se imparten en estas fases iniciales del proyecto y en las que se habla sobre estrategias de innovación en las empresas, marketing digital o redes sociales, entre otros temas, la labor principal es hacer ver a los que acuden a ellas que este proyecto es posible. El jefe de Servicio de la Sociedad de la Información de la Junta de Castilla y León, Mariano Díaz, fue el encargado de impartir en Valladolid una charla en la que tuvo que dejar claro que cada asesor será quien decida como «mentorizar» a quienes se acerquen a ellos en busca de ayuda. «Nosotros no nos vamos a meter en cómo lo hacéis, pero debéis vernos como un gran puntal en el que apoyarnos», afirmó ante la treintena de asistentes a esta jornada.



INFORMACIÓN
EL JEFE DE SERVICIO DE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA JUNTA, MARIANO DÍAZ, EXPLICA EL PROYECTO E-INCORPORATE

negocio», amplió Mariano Díaz. La intención de e-incorporate es que esta Red de Asesores Tecnológicos se consolide y se extienda más allá del final del proyecto, «nos dirigimos a los agentes de esta red, no a los usuarios finales porque lo que buscamos es un proyecto sostenible en el tiempo».

En estos inicios del proyecto en Castilla y León, que se incorpora a él en su segunda parte, se trabaja para identificar qué perfiles y qué candidatos están dispuestos a colaborar, en un conjunto de presentaciones y de formación que no se dirige al usuario final. Una vez encontrados todos estos potenciales integrantes de la red el siguiente paso será el de formar a todos ellos para que sus perfiles sean similares puesto que se trata de un conjunto muy heterogéneo en el que hay pequeños empresarios del mundo de la informática, dinamizadores de Telecentros o agentes de desarrollo rural de las diferentes diputaciones, entre otros.

Con la nueva aplicación gratuita para móviles:

- **Más contenido** con toda la información actualizada al minuto.
- **Manejo sencillo e intuitivo:** información más legible, más ordenada y fácil de encontrar.
- **Fotos y vídeos** a pantalla completa y en detalle.
- **Útiles servicios** al alcance de tu mano: el tiempo, loterías, programación de TV, cartelera de cine...



¿Quieres informarnos de algo?

Envíanos tu foto y podrá ser publicada.

Descárgala aquí



elnortedecastilla.es

El derroche como oportunidad

Los auditores y certificadores energéticos son dos perfiles profesionales emergentes que con la entrada en vigor de nuevas normativas europeas tienen un futuro prometedor

Por Víctor Gutiérrez Ilustración: H. Ko



«El derroche de energía es una oportunidad de negocio». Eloy Velasco Gómez, coordinador del máster 'Energía: generación, gestión y uso eficiente' de la Universidad de Valladolid, considera que uno de los sectores que más crecerán en el futuro será el relacionado con el mundo de la energía y de su correcto aprovechamiento. «Entre el 30 y el 35% de toda la energía que se consume en un país se dedica al sector edificios y, según un informe de la Agencia Internacional de la Energía, entre un 20 y un 25% del total que se dedica al sector se podría ahorrar de una u otra manera», explica el doctor en Ingeniería Energética, Velasco Gómez. Por lo tanto, es cierto que el actual derroche de energía es una oportunidad de negocio porque cada vez se hace más necesario reducir el consumo. La sociedad requiere a una serie de asesores que ideen y apliquen métodos para una mejor gestión de la energía.

Eloy Velasco, pegado a las aulas desde hace muchos años, ve cómo el sector energético es una excelente salida para los graduados en Ingeniería de los próximos años: «Tradicionalmente, entre un 30% o un 40% de todos los ingenieros se dedicaban a temas que de una manera u otra se relacionaban con la energía y parece que ahora, como el mundo de la construcción está completamente parado, esta cifra se incrementará ya que donde hay posibilidad de negocio es en hacer auditorías energéticas para plantear mejoras de ahorro para los edificios». Algo, que desde su

punto de vista, es beneficioso para todos. Gaspar Melchor, estudiante de Ingeniería, también considera que este mercado es para él una buena salida: «No se construye nada, está todo muy parado, por lo que se incrementan la demanda en este sector».

A la actual oferta laboral habrá que sumar en un futuro cercano todas esas actuaciones que se encaminen a conseguir cumplir con los objetivos 20/20/20 que redactó el Parlamento Europeo. «El 2020 – explica Velasco Gómez – está a la vuelta de la esquina y para este año todos los países europeos deberán de haber reducido un 20 % de sus emisiones de CO2, mejorar en una 20 % la eficiencia energética y, también, conseguir que el 20 % de la energía consumida proceda de energías renovables». Todo un reto que si se quiere cumplir implicará una gran inversión por parte los gobiernos, si no, «el dinero que se pague en ‘multas’ será similar al de la inversión», explica el doctor. Por lo tanto, en pocos años, se buscará que los edificios sean de nivel 0, es decir, prácticamente de consumo nulo. Para ello, según Velasco Gómez, «el único camino posible es tener grandes especialistas en la materia».

En torno a la gestión eficiente de la energía han surgido varios perfiles profesionales que cada vez son más demandados. Hace unos años, cuando la burbuja de la construcción aún aupaba la economía española, muchos de los ingenieros tenían salida en la climatización de nuevas construcciones. Ahora, en cambio, parece que la oportunidad de negocio está en la correcta gestión y en el aprovechamiento de la energía. Además, nuevas normativas como el Real Decreto 235/2013

establecen la obligación de que desde el pasado 1 junio todos los compradores o arrendatarios de inmuebles deben poseer una certificado de eficiencia energética.

No es un auditor

«Un certificador energético no tiene nada que ver con un auditor energético», explica Eloy Velasco. El auditor energético debe ser capaz de valorar un espacio y proponer medidas de ahorro; mientras que el certificador solo observa y mide para luego expedir el documento que exige la ley a los propietarios de viviendas que quieran vender o alquilar. Este certificado recoge la calificación obtenida por la vivienda mediante una clasificación que varía desde la A (si está en baremo más eficiente) a la G (para aquellos edificios que desperdician mucha energía). Por lo tanto, el proceso de certificación energética consiste en la recopilación de información, la interpretación de los mismos y, por último, la calificación. «El auditor energético, en cambio, tiene que saber mucho sobre cómo funcionan los procesos y, a su vez, tiene que ser capaces de idear medidas de ahorro», comenta el coordinador del máster.

Otra diferencia entre estas profesiones es la evolución de oferta y demanda que están teniendo. Luis Moretón García, ingeniero director de la Empresa Coinges, denuncia que en los últimos meses el precio de las certificaciones ha bajado tanto que ya no es rentable: «Lo que en un principio era una normativa muy positiva para todos ahora parece que se va a quedar en nada, ya se sabe, hecha la ley hecha la trampa». En cambio, el sector de los auditores es más estable.

¿Quién puede ser auditor energético?

Para ser auditor energético no hay ningún requisito de formación establecido, aunque lo normal es que sean ingenieros o arquitectos. Un auditor, además de ser analítico, debe tener la capacidad de proponer soluciones y medidas creativas para gestionar de manera más eficiente el consumo de energía. El máster de la UVA ‘Energía: generación, gestión y uso eficiente’ es una buena opción para aumentar los conocimientos en el sector.

¿Dónde se puede hacer una auditoria?

Las auditorias energéticas se pueden hacer en edificios residenciales, en alumbrado público, en instalaciones industriales, en comercios y en hoteles. Se calcula que se puede conseguir una tasa de ahorro entre el 10% y el 30%, por lo que a medida que aumente la concienciación en la sociedad será mucha la demanda. El tiempo medio de ejecución de las auditorias que calculan las empresas del sector ronda el mes de duración.

¿Quién puede ser certificador energético?

Según el Real Decreto que regula la certificación energética, podrán realizar los certificados energéticos los «técnicos competentes». Estos son aquellas personas que tengan una titulación o formación que les habilite para la redacción de proyectos, dirección de obras o dirección de ejecución de obras. Es decir, que arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos podrán emitir certificados energéticos. El problema ha surgido en el caos posterior a la implantación de esta normativa y por la fuerte competencia en el sector. Los precios para un piso con dos habitaciones pueden oscilar entre los 50 euros y los 200 euros.



El instalador integrador de telecomunicaciones

Antonio Mateos

Presidente de la Federación Nacional de Instaladores de Telecomunicaciones (Fenitel).
amateos@am-teleco.com

Si la eficiencia se define como la capacidad de disponer ‘de alguien o de algo’ para conseguir un objetivo determinado con el mínimo de recursos posibles, es indudable, que la actividad del instalador integrador de telecomunicaciones es clave para conseguirla en el ámbito de la eficiencia energética, pues... qué mejor profesión de presente y futuro que la que aporta a la sociedad una parte muy importante de ‘ese algo’ para conseguir los objetivos deseados, gestionando y controlando nuestro gasto energético de forma inteligente y eficiente, ahorrando más del 20% del consumo actual, permitiendo las más elevadas y rentables prestaciones.

Dentro de la prioridad estratégica que presenten los diferentes cambios acelerados a los que inevitablemente tenemos que hacer frente buscando formas de conseguir más con menos, están presentes cada vez más, el ahorro energético, la disminución del impacto ambiental y el consumo de energía. Y la base del control de ese consumo eficiente puede gestionarse inteligentemente mediante la tecnología que aporta la información y los mecanismos necesarios para ello, amparados de forma ineludible en las telecomunicaciones.

La ORDEN ITC/1142/2010 por la que se desarrolla el Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicaciones, clasifica y define estas actividades en diferentes letras: A, B, C, D, E y F, abarcando esta última la instalación, puesta a punto y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicación ejecutadas mediante tecnologías de acceso ultrarrápidas e integración en las mismas de redes, equipos y dispositivos que permitan el acceso a los servicios, entre otros, de la gestión, control y seguridad que sirvan como soporte a los ligados al Hogar Digital y su integración con las redes de telecomunicación.

El Proyecto de Ley General de Telecomunicaciones aprobado, en su capítulo IV, art. 45 referente a Infraestructuras Comunes y Redes de comunicaciones electrónicas expone que su normativa reguladora promoverá la sostenibilidad facilitando la introducción de tecnologías de la información y las comunicaciones que favorezcan la eficiencia energética, accesibilidad y seguridad, tendiendo a la implantación progresiva en España del concepto de Hogar Digital.

Esto implica que para la profesión de instalador e integrador de sistemas y servicios de telecomunicación existan al mismo tiempo una serie de oportunidades y retos importantes: ¿Es esta profesión una actividad con presente y futuro? ¿Quién lo duda?

Agenda y cartera en el móvil

El vallisoletano Eduardo Muñoz ha ideado una aplicación para gestionar citas, pagar y controlar un negocio

Por Rebeca Alonso Fotos: R. Ucero



Eduardo Muñoz
Programador informático y diseñador gráfico. Creador de la aplicación 'Sistema de citas'.

Una agenda virtual, un monedero electrónico y una herramienta

para gestionar desde cualquier lugar un negocio. Todas estas opciones las aglutina la aplicación 'sistema de citas', creada por el vallisoletano Eduardo Muñoz. Esta app permite realizar todo el proceso de reserva y compra de un servicio a una pyme, tanto desde el punto de vista del cliente como del comerciante. Para el cliente, ofrece la posibilidad de pedir cita al establecimiento a través del móvil por medio de una agenda sincronizada con la del vendedor. La fecha y la hora no se nos puede olvidar, ya que el teléfono nos lo recuerda con anterioridad y además nos muestra la ubicación de la dirección gracias al GPS. Al finalizar el consumo del bien o servicio, podemos pagar a través del dispositivo móvil, ya que el vendedor imprime un ticket con un código QR que lee cualquier 'smartphone' para pagar después a través de Paypal. Desde el punto de vista del vendedor, la aplicación no solo ofrece esta facilidad en la organización de citas y la realización de pagos sino que además abre un amplio abanico de opcio-



Videoreportaje de R. Ucero y R. del Barrio en www.e-volucion.es

nes como gestionar y organizar a los empleados, ofrecer y clasificar todo tipo de información sobre los clientes, manejar bases de datos, la facturación... y en resumen controlar el negocio desde cualquier parte con un dispositivo móvil al tener todos estos datos almacenados en la nube.

Implantado en una peluquería

La primera pyme vallisoletana que se ha interesado por esta aplicación ha sido la peluquería Verónica Rico, situada en el barrio de las Delicias. Allí es normal que acudan clientes que han pedido cita con su móvil y que luego pagan mediante la lectura del código QR. La peluquería ahorra tiempo en la gestión de la agenda y además se puede controlar el negocio a distancia. «La aplicación está enfocada a pymes para que mediante un asequible pago mensual puedan competir con grandes empresas que utilizan softwares caros y complicados. Aún hay empresas pequeñas en Valladolid que utilizan cajas registradoras y apuntan la contabilidad en papel y que no se creen que las nuevas tecnologías puedan ayudar a los empresarios», explica Eduardo Muñoz. Pero el primer cliente, la peluquería Verónica Rico, ya disfruta de las ventajas de esta aplicación. «Están muy contentos. Hasta han pensado en ofrecer primas a sus trabajadores de acuerdo con su rendimiento, un dato que

pueden averiguar muy fácilmente con la aplicación», asegura.

Todo comenzó cuando Eduardo Muñoz trabajaba en una empresa relacionada con citas médicas. «Vi que era un procedimiento muy rudimentario. Lo apuntaban todo en papel y muchos clientes olvidaban acudir. Así se me ocurrió crear la aplicación», relata. Comenzó a trabajar en ella en enero de 2013 y con el paso de los meses fue añadiendo más opciones hasta terminarla a finales del pasado agosto. La aplicación, disponible para Android, iOS, Blackberry y Firefox OS, está dando sus primeros pasos y abriéndose camino en un mercado tradicional que poco a poco descubre cómo las nuevas tecnologías pueden facilitar las tareas de un negocio.

CÓDIGOS QR

'Sistema de citas' se sirve de códigos QR que aparecen en el ticket de compra. Estos códigos se leen a través de un 'smartphone' y así se puede abonar la compra a través de Paypal.



Soria en la palma de la mano

AppSoria es una aplicación gratuita para teléfonos y tabletas que recoge la oferta empresarial y cultural de la ciudad

Por M.E.G. Fotos: AppSoria



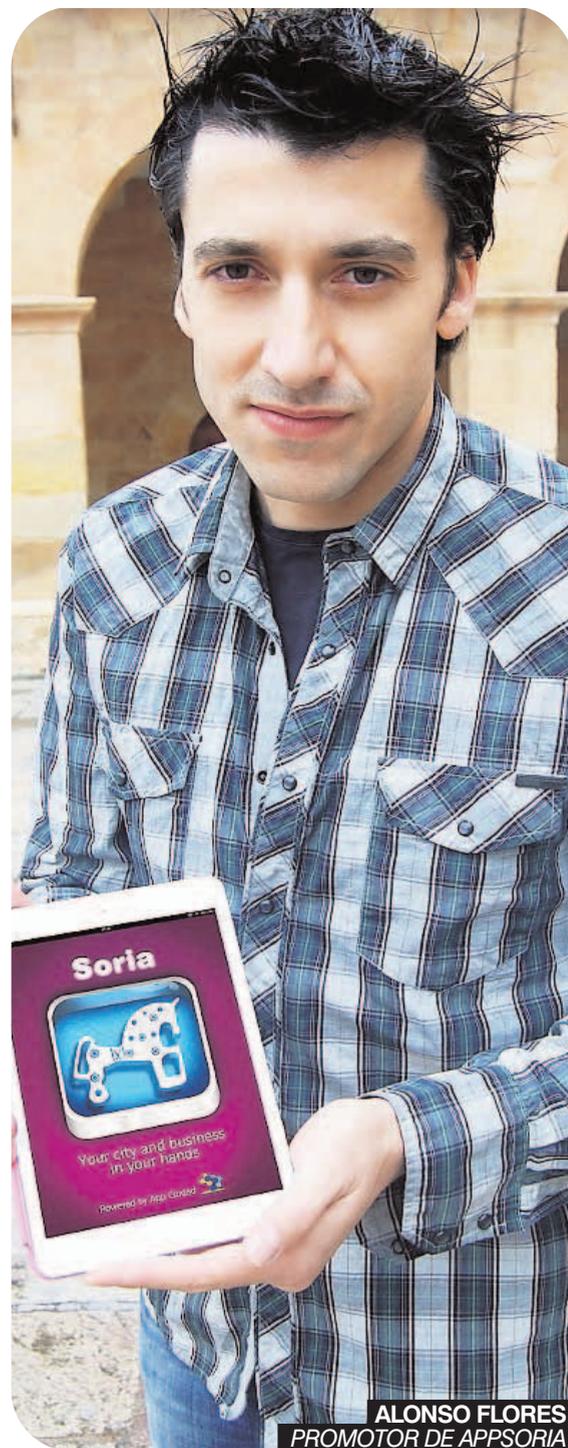
Alfonso Flores es el promotor de AppSoria, una pequeña parte de un proyecto más grande denominado 'Ciudad' que intenta aglutinar en una aplicación la oferta de servicios y cultura de 15 ciudades en toda España. En Castilla y León se encuentra, de momento, en León, Soria y Ponferrada. «Las ciudades pequeñas pueden suponer un 'handicap' o una oportunidad. En lugares más pequeños, como Soria, podemos ser mucho más detallistas con la oferta» —explica Flores— «por ejemplo, si hay un fin de semana dedicado a la caza en los bares de Soria, nosotros podemos englobar a todos los bares que participen», y así se compensan aspectos negativos como una menor oferta de ocio. AppSoria pretende ser una aplicación turística y comercial que busca por encima de todo ser «útil» por sí misma, por eso, «cuanto más información contenga, mejor», así aportan valor añadido a la ciudad y, a pesar de no haber recibido ayuda económica por parte del Ayuntamiento, Flores confiesa que tampoco la han buscado: «somos una empresa privada y sí que hemos recibido ayuda en algunos aspectos que hemos podido necesitar, como promoción a la hora de comenzar a andar.»

La aplicación dispone de una agenda, datos de interés y algunas utilidades como un directorio de empresas de la ciudad con información útil: números de teléfono, la forma de llegar, la posibilidad de reservar si es un restaurante o un hotel. «Tiene capacidad para meter promociones lo que le convierte en una red importante para que los negocios se publiquen», asegura Flores.

La aplicación está disponible para 'smartphones' y 'tablets' con iOS o Android. Además, contiene menús personalizables: «por ejemplo, si las promociones son lo más importante puedes ponerlas en el menú principal lo primero, o el directorio de empresas, o lo que sea.» Otra parte destacable de la aplicación es el uso de la realidad aumentada (la combinación de elementos reales con otros virtuales en la pantalla del dispositivo) en todos sus apartados, tanto en negocios como en los puntos de interés. «Después el usuario puede utilizar los filtros y los criterios de búsqueda que crea convenientes», asegura Flores.

Gran recorrido

En el futuro, Alfonso Flores sigue apostando por la información como fuente de mejora ya que el teléfono móvil es un instrumento que tenemos siempre al alcance de la mano. Además, quieren seguir potenciando la aplicación porque cree que puede tener un gran recorrido. «La gente es muy receptiva a la promoción.» En cuanto al 'feedback' recibido Flores se muestra muy contento porque «a la gente le gusta mucho» a pesar de las dificultades económicas por las que atraviesan numerosos negocios y que les hace más reacios a estar en la base de datos: «Se lo piensan mucho a la hora de entrar en AppSoria. Lo que tratamos de buscar es que el propio comercio entienda que este es un soporte de promoción importante para su negocio.» La aceptación recibida por parte de usuarios y negocios es una gran satisfacción para el desarrollador y «ayuda». A nivel nacional, 'Ciudad' promociona la participación de las diferentes ciudades con la matriz para seguir aportando ideas».



ALONSO FLORES
PROMOTOR DE APPSORIA

 facebook.com/SoriaApp

 twitter.com/Soria_App

 appsoria.es

Cruce de caminos en el 'smartphone'

Las 'apps' con GPS han convertido a los móviles en útiles y funcionales navegadores

Por Víctor Gutiérrez

Los GPS antes considerados como artículos de lujo, ahora están al alcance de todos gracias a su integración en los teléfonos móviles inteligentes. Como consecuencia, se ha generado una gran oportunidad para los desarrolladores de aplicaciones, quienes ya utilizan esta tecnología de maneras muy diversas. Ante el usuario se ha abierto una enorme gama de programas que permiten desde utilizar el 'smartphone' como un navegador (que sirve de guía en rutas y viajes) hasta convertirlo en un exigente entrenador que mida qué distancia se ha corrido, qué velocidad se ha mantenido e, incluso, el número de calorías que se han quemado. Todo ello gracias al Sistema de Posicionamiento Global (GPS en sus siglas inglesas), que determina la coordenadas de posición del objeto tomando como punto de referencia tres satélites. A continuación, se ofrece una primera selección, punta del iceberg de los centenares y centenares de 'apps' que inundan la red. Todas ellas están disponible para móviles con sistemas operativos Android e iOS (salvo Route 66).



★★★★☆
Google Maps

Google suele ir un paso por delante y esta aplicación es un ejemplo. Mapas de todo el mundo muy actualizados y al alcance de la mano. Además, Google Maps también ofrece la posibilidad de convertir el móvil en un navegador para la conducción.



★★★★☆
Sygic

Imprescindible si no se tiene contratada transferencia de datos, o si se viaja al extranjero y no se quiere gastar un dineral. Sygic es un GPS que funciona sin necesidad de conexión en el móvil. El problema: la memoria que ocupa.



★★★★☆
Waze

Las redes sociales también pueden ser útiles para conducir. Waze es una aplicación que ya utilizan 50 millones de personas y que permite conocer dónde están los atascos o cuál es la gasolinera más barata de la zona gracias a las indicaciones que realizan otros usuarios.



★★★★☆
Route 66

Quizás sea la mejor aplicación de la gama. Disponible para Android y próximamente para iOS, Route 66 es un GPS muy completo que incluye funcionalidades como la realidad aumentada 'Follow Me'. Lo peor, que solo los primeros 30 días son gratis. Luego hay que sacar la cartera.



Cómo llegar y más

Manuel A. Fernández
Director de Operaciones de EAM
Sistemas Informáticos
manuel.fernandez@eam.es | @manuelfdez

¿Cuánto tiempo hace que no se detiene un vehículo a su lado y le preguntan por alguna dirección? En España, el porcentaje de teléfonos considerados 'smartphones' ya supera el 66% y la mayoría de ellos se proporcionan con GPS integrado. Por tanto, somos muchos millones los que contamos con la posibilidad de ser guiados por esa voz, casi siempre femenina, que nos indica cuál es la siguiente salida que debemos tomar, para alcanzar con éxito nuestro destino.

Un hecho que ha favorecido el uso del

móvil como GPS es la proliferación de radares fijos en nuestras carreteras. El tener almacenada la posición de todos ellos y que nos avise no solo cuando estemos cerca de uno, sino que además nos indique la velocidad máxima a la que se puede circular en cada tramo, es una gran ayuda a la conducción.

Pero el GPS no es solo útil para conducir, el que haya utilizado Google Sky Map se habrá maravillado al visualizar el nombre de todos los astros y constelaciones presentes desde su ubicación. Para los corredo-



★★★★☆
Geocaching

Geocaching es una comunidad de 5 millones de personas que disfrutan escondiendo pequeños premios (geocachés) por las ciudades y por el campo que luego otros pueden buscar y encontrar ayudados del GPS. La aplicación oficial es de pago y cuesta 9 euros.



★★★★☆
Runtastic

Pocas cosas motivan más a un corredor que seguir el progreso que hace en los entrenamientos. Runtastic permite al deportista saber el tiempo, la distancia, la velocidad, el ritmo, las calorías o la altitud durante la carrera.



★★★★☆
Yelp

¿Buscas una cerrajería que esté cerca o te quieres ir a comer una pizza a un sitio económico? Yelp es la aplicación que mediante geolocalización permite saber qué comercios hay en la zona. Además, incluye comentarios de otros usuarios, algo muy útil.



★★★★☆
GPS Status

Puede que sea la aplicación menos atractiva de la selección, pero gracias a ella todas las demás pueden funcionar correctamente. GPS Status muestra los datos del sensor del móvil y ayuda a mantenerlo rápido. También incluye un emulador de brújula.

res, el consultar la velocidad instantánea, los kilómetros recorridos, la media de velocidad y la altitud en cada parcial, aporta grandes beneficios para el entrenamiento ¿Y qué me dicen de enviar un whatsapp a la Guardia Civil con la posición exacta donde nos encontramos y les facilite nuestro rescate? En el caso de pérdida o robo, hay aplicaciones que dicen dónde se encuentra el teléfono. El Ayuntamiento de Valladolid está en fase de pruebas para implantar un novedoso sistema de localización de plazas libres de la ORA con su pago correspon-

diente a través del móvil, siendo este el que comunica al sistema la posición del aparcamiento que hemos ocupado. Y se abren nuevas oportunidades y negocios alrededor del incipiente marketing de proximidad.

Aunque no todo son ventajas. Sin entrar en detalles de la consternación que produce el llegar a una ciudad y que a pocas calles del destino el teléfono se bloquee o pierda la señal GPS, lo que más incomoda a los amantes de la privacidad es que estamos informando en todo momento y a varios proveedores de servicios, cuál es

nuestra posición actual. Si les preguntas a ellos, nos contestarán que es para dar una información más precisa en relación al entorno en el que nos encontramos. Es posible que si estos proveedores realizasen un borrado periódico de todos nuestros datos de ubicación, nos permitirían disfrutar de las ventajas de la georreferenciación, sin el riesgo que algún 'curioso' pueda saber por dónde nos hemos movido durante todo el tiempo que el teléfono ha estado encendido (y no, apagar el GPS no es suficiente).

La cebolla de los datos

Los Sistemas de Información Geográfica o GIS han transformado los mapas en instrumentos lógicos capaces de contar historias de lo que está sucediendo

Por Jesús Fernández Echevarría Ilustración: H. Ko

El concepto de mapa ha cambiado. A través de un sistema de superposición de capas de información georreferenciada, el SIG o GIS (Geographic Information System) convierte un plano en un sistema de gestión en el que se presentan datos especiales visualizados sobre un mapa. La localización geográfica es ahora una fuente de datos más, aprovechando su interfaz gráfica para una mejor comprensión de cada detalle.

Estos sistemas poseen múltiples aplicaciones, desde la comprensión y el modelaje de los procesos del planeta hasta dónde puede ser más apropiado el cultivo de ciertos productos. Empresas como Nike o Levis los utilizan para elegir la ubicación de sus tiendas evitando sobrecostos y consiguiendo el público objetivo que buscan. Obama, por ejemplo, lo utilizó en el campo de la política para delimitar sus votantes según categorías, localizando el voto marginal y clasificándolo para adecuar la estrategia de su campaña y sus apariciones sociales.

Google Maps ha ido introduciendo esta tecnología de manera transparente en nuestro día a día. Utilizada por millones de personas a diario, esta aplicación con versiones web y móvil es el claro ejemplo del uso de diferentes tipos de información dentro de mapas.

Usada tanto para localizar locales de restauración como cualquier tipo de negocio, igualmente proporciona datos de rutas tanto a pie como en coche. Recientemente mejorado con su última versión, ahora se puede navegar en modo mapa bidimensional o de manera tridimensional encontrando tarjetas de información e incluso cambiando la perspectiva de la vista a nuestro antojo.

Las posibilidades que se abren con esta nueva concepción del término mapa ofrecen un ecosistema futuro en el que el comportamiento humano estará guiado por éstos y las actividades de los mismos. Con la capacidad de conocimiento de cualquier variable asociada a su localización geográfica, los estudios demográficos obtendrán un componente geográfico antes impensable.

Saber dónde ocurren las cosas

La proyección social que el GIS posee abre un sinfín de posibilidades en la información georreferenciada. La ambición por compartir datos personales posee consigo un deseo por conocer la ubicación de hechos y acontecimientos.

La aplicación Waze se ha convertido en una muestra de este afán colaborativo en este caso en cuestiones de tráfico. Este GPS social –recientemente adquirido por Google por 1.000 millones de dólares– permite compartir la situación del tráfico para que otros puedan conocer y modificar el estado de sus rutas en tiempo real. Aunque en España todavía no se ha integrado completamente, Waze ya es parte de facto de Google Maps como capa de información de tráfico en otros países.

En España

Nuestro país posee una aplicación que es un ejemplo perfecto de cómo este tipo de tecnología ha mejorado la vida de la Administración y del ciudadano a partes iguales. Con una inversión inicial de 84'3 millones de euros, el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) es una herramienta que unifica todos los datos referentes en una única base de datos a nivel nacional. Nació con el objetivo de facilitar el proceso declarativo de los agricultores y los controles administrativos. Se trata de mapas que combinan una base de datos con imágenes (mapas topográficos y ortofotos aéreas) con una base de datos vectorial de las parcelas y datos alfanuméricos de cada una de ellas de manera que cualquier consulta es gratuita y muy accesible a través de un servicio web.



Lo + 'retuit'



e-Coned, TT nacional durante tres horas

El Congreso de Negocio Digital y Tecnología que organizó El Norte fue uno de los temas más comentados en Twitter durante todo el día de su celebración, tanto que llegó a ser trending topic nacional durante más de tres horas, según informó el portal web 'Tredinalia.com'. Un eco en las redes sociales que también saltó a los medios de comunicación especializados y de ámbito nacional.

Cesefor desarrolla una aplicación que simula el crecimiento de los bosques

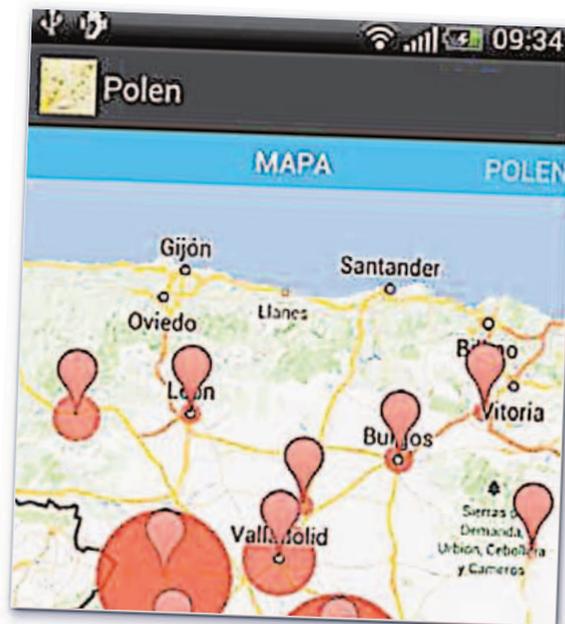
Dar un paseo virtual por el bosque, sobrevolar su dosel de copas, introducirnos en la masa forestal u observar la simulación del crecimiento a varios años vista. Estas son algunas de las posibilidades que nos ofrece la aplicación tecnológica ForestUp.

Google presentará en Valladolid las últimas novedades del 'cloud computing'

El viernes, 18 de octubre, Valladolid será la sede del I Cloudinar que organiza la Cámara de Comercio de la ciudad. El seminario se celebrará en el salón de actos de la entidad comercial, entre las 10.00 y las 12.30 horas.

Una 'app' muy útil para los alérgicos de Castilla y León

El jurado del premio de Datos Abiertos de Castilla y León para dispositivos móviles formado por representantes de la Junta así como de las empresas patrocinadoras -Oracle, Telefónica y GMV- decidió otorgar el premio en la categoría de mejor aplicación para dispositivos móviles al proyecto 'APCYL: Alergia al polen Castilla y León' que recoge los niveles de polen en la comunidad.



Una aplicación ayuda a los islandeses a no ligar con sus parientes

En un país con la población similar a la de Valladolid los problemas de consanguinidad de personas, que no saben que son parientes, están la orden del día. Por esta razón surge la aplicación 'ÍslendingaApp SES' que permite saber el grado de parentesco.



Telefónica I+D celebra sus 25 años de innovación

La iniciativa innovadora Telefónica I+D se encuentra a lo largo de este 2013 de celebración. Esta parte del gigante español de las telecomunicaciones cumple 25 años y el Centro de Boecillo de Telefónica I+D, que comenzó su actividad en 1999, ha querido sumarse a este cumpleaños realizando una presentación de su historia y de tres de los productos más potentes que actualmente desarrolla en sus instalaciones.

Los nuevos iPhone llegarán a las tiendas españolas el próximo 25 de octubre

Los precios son, en el caso del iPhone 5S, de 699 euros para el modelo de 16 gigabytes, 799 para el de 32 y 899 para el de 64. En el caso del iPhone 5C, el modelo de 16 gigabytes tiene un precio de 599 euros mientras que el de 32 sube hasta los 699.



Universidad Europea
Miguel de Cervantes

y **El Norte de Castilla**

1^{er} CURSO

**Universitario de especialización en
NEGOCIO Y COMUNICACIÓN DIGITAL**

34 HORAS

>>>> Presenciales,
con **12 HORAS
PRÁCTICAS** en
elnortedecastilla.es

**PLAZAS
LIMITADAS**



**COMENZAMOS
EL 25 DE OCTUBRE**

