

-volución

Negocio digital & Tecnología

«Llevamos
dos años
engañados
con el
dividendo
digital»

Diversificación y formación marcan el futuro del sector de los instaladores de telecomunicaciones según su presidente, Antonio Mateos
Páginas centrales

Foto: Rodrigo Ucero



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**



NOVIEMBRE 2013



Editorial

Sin película en el cine



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

@fjescribano

La película de celuloide, el soporte que ha dado nombre a los largometrajes en español, desaparecerá en breve. Los principales proveedores dejarán de suministrarla a finales de año. 'Star Wars II', primera gran producción con cámaras digitales sin película, fue algo tan novedoso que Lucas tuvo que hacer el proceso inverso y pasarla a celuloide porque los cines no contaban aún con proyectores digitales. Hoy la mayoría de cinematógrafos ya dispone de ellos. Muchos preparados para el 3D o, como antes se usaba, para el relieve. Pero la tecnología ha influido en ese negocio mucho más. Ya no se transportan los rollos sino que se envían vía satélite hasta un disco duro. Los 24 fotogramas por segundo, fijados porque el celuloide era caro a principios del siglo XX y parecía ser la mínima frecuencia que permitía el 'engaño' del movimiento en el cine, se están superando. Madrileños se acercaron a nuestra región para poder ver el Hobbit, primera película

grabada en 3D a 48 cuadros por segundo, evitándose sensaciones de saltos en los barridos de cámara o 'paneos' en el argot. ¿Y lo último de lo último? La proyección 4K. Más de 8 megapíxeles de resolución que requieren proyectores especiales que también tiene Castilla y León. Antes que en la imagen hubo una revolución en el sonido. En los 70 del s.XX se desarrolló el sistema 'sensurround'. La película 'Terremoto' hizo vibrar los asientos de los cines que decidieron ex profeso instalar una batería de altavoces de graves en las últimas filas. Después los laboratorios Dolby comenzaron con el sonido multicanal en la pista de sonido del aún dominante celuloide.

En el mundo puramente digital el DTS (hoy Datasat) ofreció nuevas posibilidades. Al suministrarse el audio en un CD se comenzó a recibir información independientemente del celuloide. El margen dinámico del DTS (diferencia que hay entre el nivel de pico y el ruido de fondo) superaba al

del Dolby Digital. Es decir que al sonar por ejemplo una explosión o un golpe su volumen, digamos, sube aún más.

Si aguardan hasta el final de una proyección verán, al acabar los créditos, cómo se indica en qué sistemas de sonido se ha grabado ese largometraje. Desconozco por qué pero los exhibidores no informan nunca de cuál de los varios sistemas utilizan en su sala para cada proyección. La única excepción se está dando con el reciente Dolby Atmos, un sistema caracterizado, entre otras muchas cosas, por contar con altavoces en el techo dotando de mayor realismo al vuelo de un helicóptero o al sonido de la lluvia. En Castilla y León contamos con una de las dos únicas salas que existen en España dotadas para ese sistema.

El cine merece la pena. Por eso le recomiendo que no escoja una sala sin más sino que pregunte al taquillero qué tecnología le ofrece por el precio que paga. Premie a los que apuestan por ella.

Nuestros expertos



David Calleja.
Abogado especialista en Nuevas Tecnologías.
Socio director de Prodat en Castilla y León.

El cumplimiento legal, una ventaja competitiva **P05**



David Gómez.
Empresario y cofundador de Hiyalife.

Ley de emprendedores. Una opinión **P08**



Susana García Dacal.
Ingeniera de Telecomunicación.
Directora general de Telecomunicaciones de la Junta de Castilla y León.

Poderosa palanca de cambio **P12 y 13**



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

Sí, pero con cuidado **P19**



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

Tabletas en las aulas **P22 y 23**



Rodrigo Ucero.
Licenciado en Comunicación Audiovisual.
Responsable multimedia de El Norte de Castilla.

Una vuelta en El Delorean **P28 y 29**

sumario

NEGOCIO DIGITAL

Su comercio 'on-line', acorde con la ley

4 y 5

INNOVACIÓN

Proconsi, la aliada de las TIC

10 y 11

CIENCIA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Investigando el futuro desde Bisite

18 y 19

FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

Premian a dos tesis de la UVA sobre e-Learning

22 y 23

ACTUALIDAD DIGITAL

Las nuevas tecnologías en el cine

28 y 29

EDITA: El Norte de Castilla
COORDINACIÓN: Lilianna Martínez Colodrón.
DISEÑO Y MAQUETACIÓN: He Kyeong Ko.
REDACTOR EDITOR: Juan Antonio Pardo.
IMPRESIÓN: Printolid.
COMERCIALIZACIÓN: CM CYL.
publicidad@cmcy.es TELÉFONO: 983 412 124
e-olucion@elnortedecastilla.es

[PRÓXIMO NÚMERO, 18 DE SEPTIEMBRE

SÍGUENOS EN
FACEBOOK



Y EN
TWITTER



@e_volucion

Su comercio 'on-line', acorde a la ley

A la espera de un reglamento europeo al respecto, la LOPD y la LSSI regulan en España la actividad comercial en Internet y la protección de los datos de sus usuarios

Por J. A. Pardal Ilustración H. K. Ko

La batalla está servida. La llegada masiva de todo tipo de negocios a Internet ha supuesto que los niveles de intercambio de datos personales que día a día se comparten en la red se hayan disparado hasta límites insospechados.

La facilidad que ofrece una conexión a Internet para realizar cómodamente todo tipo de acciones desde casa; desde formalizar la declaración de la renta hasta comprar 'on-line' pasando por solicitar presupuestos de todo tipo o adquirir en algún lejano país la funda más 'cool' para nuestro teléfono

de última generación, ha supuesto a los usuarios de estas tiendas una exposición enorme en su privacidad y para los gobiernos, en especial los más proteccionistas en este aspecto, un auténtico quebradero de cabeza en el que la legislación sobre

protección de datos y control del comercio electrónico se adapta, a duras penas, al vertiginoso ritmo del desarrollo de la tecnología.

Datos y comercio 'on-line'

El caso español es paradigmático en este aspecto. En nuestro país dos son las leyes que regulan las actividades de las empresas en la red y el tratamiento que estas deben proporcionarles a los datos que recolectan: La Ley de Servicios de la Sociedad de la Información, LSSI, y la Ley Orgánica de Protección de Datos, LOPD, aprobadas en los años 2002 y 1999, respectivamente –si bien, la segunda de ellas fue modificada por última vez hace dos años–.

En la actualidad se encuentra en fase de estudio el desarrollo de un reglamento europeo de aplicación directa que legislará este ámbito en todos los países miembros de la Unión Europea, y del que depende, en buena medida, el futuro de las relaciones económicas a través de Internet de los países de la UE frente a otros muy pujantes en este ámbito como los Estados Unidos o países orientales como Japón o China.

El caso es que, actualmente, la creación de un negocio 'on-line' en nuestro país trae consigo la



adecuación de la página web de la empresa a la LSSI y la LOPD españolas, además de otras leyes que regularán, en cada caso, la actividad a la que se dedique esta empresa. «Prácticamente cualquier página web comercial tiene que adecuarse a estas dos leyes», asegura David González, de NT Abogados, un despacho jurídico vallisoletano especializado en nuevas tecnologías y protección de datos.

Y, así lo atestigua el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, Inteco, que sitúa a la LOPD como la ley que define qué datos de carácter personal son cualquier información concerniente a personas físicas identificadas o identificables. Además esta ley obliga a quien obtiene estos datos personales a inscribirlos en el Registro General de Protección de Datos, informar y obtener consentimiento acerca del tratamiento, adoptar medidas establecidas en el Nuevo Reglamento de Protección de Datos, a guardar secreto e informar a los titulares de los datos del ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

Por su parte, para este mismo organismo dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información es la que se aplica a todas las actividades que se realicen por medios electrónicos y persigan un fin económico y a ella se debe responder cuando el responsable de la entidad recibe ingresos directos o indirectos, como serían los que provienen del alojamiento de publicidad en el sitio. Tan solo están exentas de adecuarse a estas medidas las páginas web personales que no tengan publicidad.

‘Aviso legal’

Todas las demás deben contener un apartado, denominado ‘Aviso legal’, en el que se informe a los usuarios del sitio la actividad a la que se dedica la empresa y el tratamiento que esta va a realizar con los datos que le sean facilitados. «Lo ideal sería que todas las empresas buscaran asesoramiento para que su web estuviera adecuada a la ley», aseguran desde el sector pero, «lo cierto es

que lo que ocurre muchas veces es que se copia el texto de otras páginas similares y puede ser que este se encuentre protegido por derechos de autor o que no se adapte realmente a la actividad de la empresa».

En caso de duda «es mejor no poner nada en este apartado», ya que si la empresa realiza una actividad bajo un aviso legal erróneo le será más costoso arreglar este error a posteriori, por lo que se recomienda tener presente el aspecto legal desde un principio. «Lo que debe regir estos temas es el sentido común», dice un abogado especialista en estos temas.

La otra gran pelea que se da en Internet es la de la ‘plurinacionalidad’ de los servicios que la red ofrece. El hecho cierto es que

la legislación en cuanto a uso de datos de Internet y su tratamiento y aprovechamiento es dispar en función del país al que la empresa pertenezca. En EEUU, por ejemplo, no existe una ley como tal que proteja los datos. Una de las formas de luchar contra estos desajustes es conseguir que la legislación tome

en cuenta a los usuarios y a las empresas en función de su país de origen. El propio David González relata que Google, por ejemplo, no se atañe a las medidas de la Unión Europea pese a que gran parte de sus actividades comerciales se desarrollen en ella, «porque alegan que ellos son americanos», y esto provoca desajustes al igual que con otros tipos de negocios ‘on-line’ radicados en Estados Unidos, con los que las compañías europeas, sometidas a una legislación mucho más restrictiva, compiten en desigualdad pese a que sus clientes potenciales sean sus propios vecinos europeos.

«La solución sería no utilizar los servicios en Internet de empresas americanas», propone de forma irónica, pero eso es, sin duda, algo muy complicado y que en este momento es prácticamente inconcebible en un mercado, el de Internet, en el que el país norteamericano es uno de los más dividendos obtiene.

O, ¿acaso usted se imagina su actividad diaria en Internet sin utilizar los servicios de Google o Facebook, entre otros?



El cumplimiento legal, una ventaja competitiva

David González Calleja

Abogado especialista en Nuevas Tecnologías. Socio director de Prodat en Castilla y León @NTAbogados

Cualquier profesional o empresario, a la hora de emprender o de desarrollar un negocio, tiene asumido que ha de tener en cuenta las cuestiones jurídicas que le afectan, tanto en general (como a cualquier negocio) como en particular (por el tipo de empresa o actividad). En un negocio ‘on-line’ se han de seguir una serie de normas que, o bien son específicas de los servicios de Internet, o bien son particularmente importantes en ellos. La primera norma que toda página web ha de tomar en consideración es la Ley 34/2002, de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico. Esta Ley, conocida como LSSI, establece en primer lugar la necesidad de incluir en toda página web varios puntos informativos relacionados con la persona física o jurídica titular de la misma, y otras cuestiones más concretas si a través de la página se realiza comercio electrónico. En este último caso, además, ha de tenerse en cuenta la normativa sobre venta a distancia, que en el caso de los consumidores, está recogida en la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios.

Aunque afecta a toda actividad profesional o empresarial, es especialmente significativa en este ámbito la regulación sobre el tratamiento de datos de carácter personal. Cuesta imaginarse una empresa ‘on-line’ que no disponga de datos personales, ya sean de sus usuarios, clientes, empleados, etc. La norma de referencia es la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, que impone una serie de obligaciones y limitaciones para la entidad que maneja datos. La LOPD ha de observarse con especial cuidado si se van a utilizar datos para enviar comunicaciones comerciales. En el caso de que estas sean por vía electrónica (por ejemplo, a través de correo electrónico o mensajes a móviles), la regulación está contenida en la LSSI. A grandes rasgos, es fundamental conocer que en general es necesario contar con el consentimiento de los destinatarios para enviarles publicidad y que en todo caso a la hora de recoger los datos hay que darles la opción de negarse a recibir comunicaciones comerciales (lo cual se hace habitualmente mediante una casilla dispuesta al efecto).

Todas las normas mencionadas establecen un régimen sancionador, en algunos casos importante, en caso de incumplimiento. Pero, aunque en ocasiones cueste ver más allá de las sanciones, me atrevería a decir que hay razones más importantes para el cumplimiento de la legislación. Cada vez más los usuarios son conscientes de sus derechos y de las obligaciones de los titulares de las páginas, con lo que desconfían de una tienda ‘on-line’ que no informe adecuadamente sobre quién está detrás de ella, que no aporte información sobre el tratamiento de datos personales que se faciliten o que envíen comunicaciones comerciales sin haberlas solicitado.

El cumplimiento legal además transmite mejor imagen de una empresa y aporta seguridad a los clientes y visitantes de una web, con lo que implica una verdadera ventaja competitiva frente a otros negocios no cumplidores.

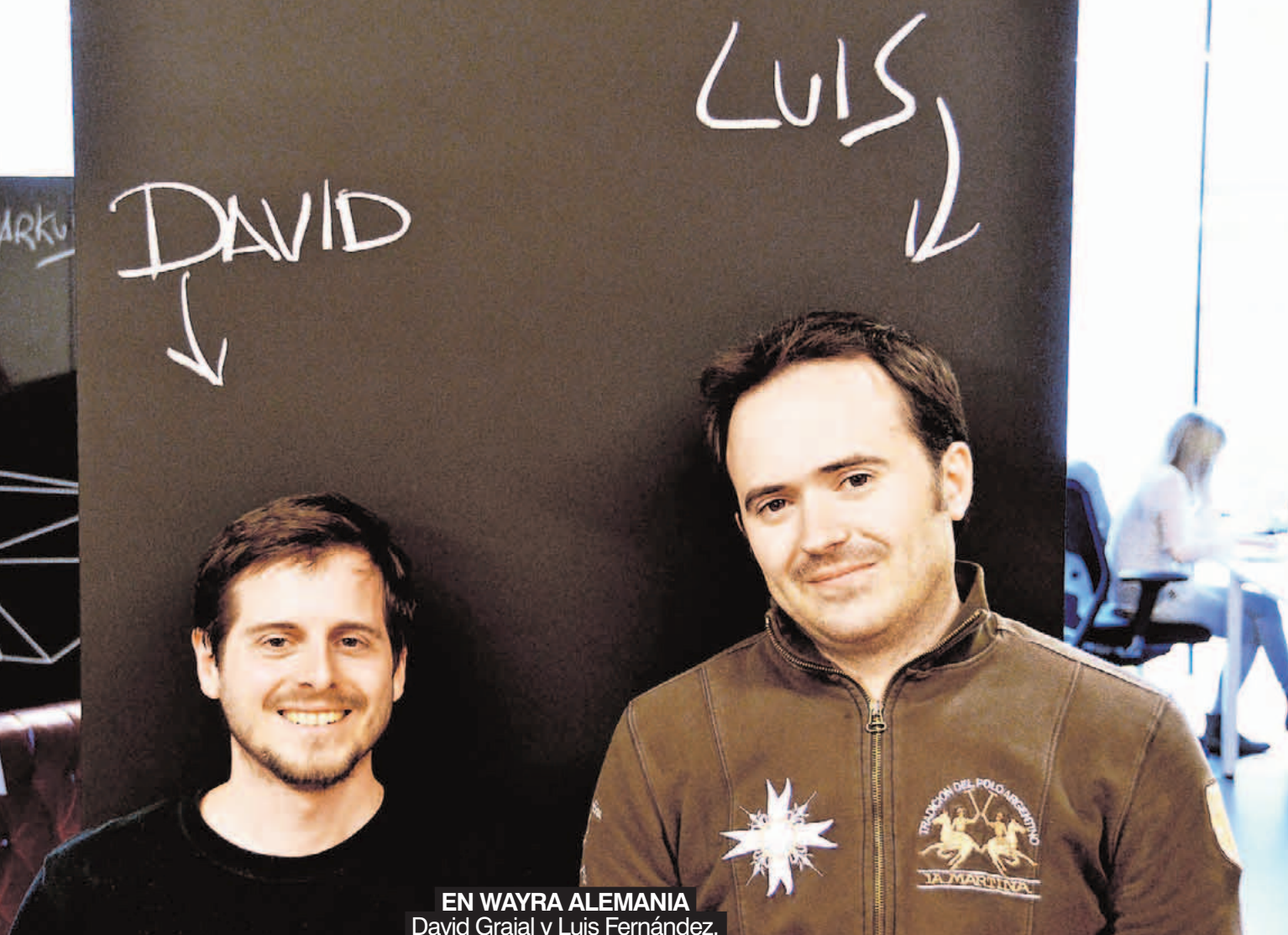
Red de traductores

Un vallisoletano y un salmantino crean la empresa Tran.sl, con sede en Berlín, cuyo objetivo es revolucionar el negocio de la traducción

Por Laura Negro. Foto: Tran.sl

Al vallisoletano David Grajal le rondaba una idea empresarial en la cabeza. Con una amplia experiencia a sus espaldas en el sector de las telecomunicaciones y la industria del software, estaba decidido a revolucionar el negocio de la traducción. Todo empezó con la creación de una aplicación que podía reenviar mensajes desde Twitter hacia las redes sociales usadas en China y Rusia respectivamente.

Durante un 'hackathon' en Berlín, en noviembre, Grajal añadió la funcionalidad de traducción automática a estos mensajes. «Me di cuenta de dos cosas. Primero, que las máquinas no son suficientemente buenas para traducir textos que no son gramaticalmente perfectos. Y segundo, que las agencias de traducción son demasiado caras para este tipo de trabajos. Busqué un servicio de traducción barato, pero no lo encontré», explica.



EN WAYRA ALEMANIA
David Grajal y Luis Fernández.

tran.sl

We help you go global.

We are a human powered translation engine for the web.

Why translate your text here

How to earn money working here

TRAN.SL = TRANSLATION & LOCALIZATION

Tran.sL is a human translation service. We offer a fast, reliable, affordable way solution for your translation needs.

How can we help you translate your text

An improved grammar and orthography can help you reach your dream job, close the deal with the foreign customer, attract tourists to your rural hotel, or be the coolest phone app of the month in Asia. Tran.sL is a tool to unlock your personal potential and make your business more relevant beyond your native language. We offer fast and accurate translations for about 100 times faster than standard translation services.

How can we help you localize your product

It is a fact you will be more successful selling your product to international audiences when you speak the language of the customer. We understand localizing your product is a big step for your company. That's why we will help you with it. We mastered software i18n and l10n and we know what can we do to ease your pain. We offer you a complete package with quality human translation service and a pilot testing service for websites, mobile apps and general software to make sure that the text preserves its meaning, voice and tone throughout the application for your target culture.

WE WORK WITH THE DOMINANT CULTURES IN THE WEB.

English (UK and USA), Chinese (Mainland), Spanish (Mexico and Spain), French (France), German (Germany and Austria), Italian, Portuguese (Portugal and Brazil), Russian, Japanese, Korean and Arabic (Whiten standard / Egyptian).

EARN MONEY TRANSLATING

Do you speak multiple languages? We offer you translation work with the possibility of getting paid anytime you want.

How can we help you earn money

In tran.sL you can translate into your native language even if you have no formal training as translator. We are not asking you to translate Shakespeare's Hamlet! Most of the translation jobs we receive don't require specific industry knowledge. Imagine how much fun it will be to translate your favorite foreign celebrity's twitter feed, your favorite news site into your mother tongue or help somebody who is looking for a job. In exchange for your work, you will have flexible working hours plus a reliable income. You can start translating and making money, now!

HOW IT WORKS

SERVICE RATES

PERSONAL	BUSINESS
MIN 0.04 €/word	MIN 0.07 €/word
MAX 0.025 €/word	MAX 0.05 €/word

WHAT OTHER PEOPLE THINK

"Tran.sL is a human-powered translation for the web, a business tool for all those who are looking for a fast, reliable and affordable way to translate. I have used Tran.sL for English, German, Spanish, Chinese and other languages and I have been very satisfied with the results."

"Tran.sL is a fast, efficient and convenient way to translate. I have used Tran.sL for English, German, Spanish, Chinese and other languages and I have been very satisfied with the results."

"Tran.sL is a fast, efficient and convenient way to translate. I have used Tran.sL for English, German, Spanish, Chinese and other languages and I have been very satisfied with the results."

"Tran.sL is a fast, efficient and convenient way to translate. I have used Tran.sL for English, German, Spanish, Chinese and other languages and I have been very satisfied with the results."

INFOGRAFÍA CON LA QUE TRAN.SL EXPLICA EN SU WEB EN QUÉ CONSISTE SU TRABAJO.

Había detectado un nicho de mercado. «Entre la traducción automática de bajo coste y calidad y la traducción humana lenta y cara, hay una oportunidad de negocio para traducciones de textos simples a costes reducidos». Durante las siguientes semanas, David Grajal extendió la idea original en Tran.sL, una plataforma que permite a gente que habla varios idiomas, traducir textos a cambio de dinero. Necesitaba crear un equipo de confianza. Así entró a formar parte del proyecto el salmantino Luis Fernández, un antiguo compañero de la carrera de ingeniería de Telecomunicaciones.

La idea emprendedora comenzó a desarrollarse rápidamente en los primeros meses de 2013. «Creamos una herramienta que facilita a las empresas tener un trato cercano con los clientes presentes en otros mercados», aseguran estos emprendedores. Están concentrados en traducir en los 10 lenguajes más usados en la web: inglés, chino, español, francés, alemán, italiano, portugués, ruso, japonés y coreano.

«Traducimos mensajes en las redes sociales y documentos como una agencia de traducción tradicional. Ofrecemos servicios de internacionalización de software y aplicaciones. Disponemos de la primera solución de internacionalización totalmente gestionada para aplicaciones web», explica Luis Fernández.

Tran.sL tiene como objetivo ayudar a las empresas a resolver sus necesidades de traducción. Es un motor de traducción humano para la web. «Con nuestra intuitiva web (www.tran.sl) e interfaz móvil, agilizamos el proceso de traducción, lo que nos permite reducir los costes y tiempos medios de entrega. Tran.sL es muy sencillo de usar para personas multilingües, traductores y estudiantes de idiomas», indican.

Ganar dinero con el idioma

Pretenden impulsar a las personas a hacer uso de sus habilidades con los idiomas y de este modo poder ganar dinero. Así, cuentan con una comunidad de traductores multilingües, que pueden cobrar por el trabajo realizado en el momento en que lo deseen, simplemente haciendo un clic. «Somos también la primera agencia del mundo en la que los traductores pueden cobrar con bitcoin, por cualquier importe, en cualquier lugar del mundo, sin pagar ninguna comisión», aseguran.

Sus clientes potenciales son otras pequeñas 'start-ups' que tienen productos que quieren convertir en productos globales, disponibles en todo el mundo. Empresas que necesitan de servicios de

traducción rápidos y de bajo coste para ofrecer su producto a otros mercados en el idioma local del mercado elegido.

Hace unos meses, David Grajal y Luis Fernández tomaron una decisión importante: Presentar su idea a diversas convocatorias para 'start-ups' a lo largo y ancho de Europa, con el objetivo de atraer el capital necesario para dedicarse exclusivamente al desarrollo de Tran.sL. En marzo de 2013 expusieron su trabajo ante un jurado internacional de inversores en Wayra Alemania, en Munich. Resultaron ganadores. «La academia alemana de Wayra, ubicada en el centro histórico y con un diseño de vanguardia, era el lugar ideal para desarrollar un proyecto. Los primeros pasos allí fueron sensacionales, mucho trabajo, ganas, y grandes momentos compartidos con otras empresas que tenían la misma ilusión que nosotros», explican.

Pronto tuvieron que tomar otra decisión importante: rechazar el apoyo de Wayra, a pesar de las brillantes oportunidades que les

presentaba. «Fue imposible negociar un contrato que fuera bueno para ambas partes. Preferimos rechazarlo. Así, cerramos una fantástica etapa en Munich y comenzamos una nueva en Berlín». La no aceptación del contrato con Wayra, tuvo sus consecuencias. Estos dos jóvenes se vieron en la calle en Munich, con la empresa y sus pertenencias en tres cajas enormes y dos mochilas de material de oficina y técnico a la espalda. «Desde junio trabajamos desde casa, sin fondos que nos permitan gastos extraordinarios pero con la confianza de que en el futuro cercano la empresa será un caso de éxito», explica Fernández.

La sede actual de la empresa está en Berlín, pero trabajan bajo un modelo de empresa español. «Trabajando en Internet nos interesa vivir en un sitio de vanguardia tecnológica y donde los costes no sean elevados. El ecosistema tecnológico de Berlín es muy atractivo para 'start-ups' y atrae a jóvenes con talento de todo el mundo», afirman.

Su filosofía de empresa la basan en los siguientes pilares: sobriedad, austeridad, honestidad y resultados. «Tenemos muchas ideas en la cabeza, la industria de la traducción e interpretación puede mejorar mucho gracias al uso intensivo de las nuevas tecnologías. Esto no significa que la figura del traductor profesional vaya a desaparecer, todo lo contrario, son más necesarios que nunca. Solamente verdaderos profesionales pueden escoger las palabras más adecuadas para conservar el significado y el tono del mensaje original en una cultura diferente», indica Grajal.

Son la primera agencia del mundo en la que los traductores pueden cobrar con bitcoin



Ley de emprendedores. Una opinión

David Gómez

Empresario y cofundador de Hiyalife

@dggzlez

Mucho se ha escrito sobre la ley de emprendedores en las últimas semanas desde la aparición del primer borrador, supongo que sobre todo por las expectativas despertadas por la misma ya que Rajoy la había convertido prácticamente en la piedra angular de su programa. La mayor parte de las críticas que he leído son negativas y la verdad no me gustaría caer en la tentación de criticar, sin más, sobre todo cuando en el fondo, el espíritu de la ley me parece positivo y un paso en una buena dirección. Está generalmente aceptado que en las economías desarrolladas, el motor de generación de empleo, sobre todo en recesiones, son las empresas de nueva creación. Cualquier estado no miope debería facilitar entornos de creación de nuevas empresas. Pero estos entornos no florecen de hoy para mañana, estas políticas de promoción del emprendimiento recogen sus frutos tras años de sembrar. Precisamente por eso, el gran ruido éste sobre el emprendimiento que tenemos hoy en España, promovido fundamentalmente por intereses políticos y por el twitter, no deja de ser una moda, que al menos debería dejar un rescoldo para que en el futuro España sea un país donde se promueva la innovación, y el emprendimiento en todos los ámbitos.

La primera etapa para favorecer el emprendimiento es la educación. La nueva ley, con acierto, pone la educación en el capítulo 1 de la ley, justo donde debe estar. Ahora bien, miedo me

da que hagamos una asignatura como "educación para el emprendimiento", cuando el emprendimiento en la educación va mucho más allá. Tenemos que dejar a nuestro alumnos ser creativos, tenemos que incentivar que tomen riesgos, tenemos que exigir que asuman responsabilidades, tenemos que favorecer entornos de innovación, de generación de ideas, de análisis crítico. Favorecer el emprendimiento es simplificar el marco jurídico para constituir empresas. La nueva propuesta de

ley, tiene un epígrafe con ese título, sin embargo se establecen dos nuevas figuras jurídicas, como el emprendedor de responsabilidad limitada y las sociedades limitadas de formación sucesiva. Generalmente, simplificar consiste en borrar, no en añadir. La Ley acierta en identificar un problema existente en España (y en muchos países europeos) que es la excesiva burocracia, sin embargo no trasluce grandes soluciones

Nos centramos ahora en las dos cuestiones críticas a la hora de montar una nueva empresa y sacarla adelante, dinero y talento.

Hablando de dinero, la ley aborda los incentivos para los particulares que financian empresas de nueva creación. Lo aborda, sin embargo, de una manera muy poco ambiciosa, y se pierde una gran oportunidad para aprender de países de nuestro entorno como el Reino Unido con incentivos mucho más ambiciosos. Las deducciones fiscales planteadas no son del todo nuevas, ya existían en la comunidad de Madrid, por ejemplo, y de nuevo me parecen un paso en la dirección adecuada. Cómo no vamos a incentivar aquellas empresas que crean empleo e innovan. Por otro lado, el talento. El talento no tiene fronteras, no tiene raza y no tiene color. No hay que poner obstáculos a que nuestras empresas, puedan acceder al mejor talento del mundo (y viceversa). La ley da un paso en esta dirección favoreciendo la obtención de visados, tanto a inversores como a emprendedores y profesionales.

¿Es esta la mejor ley posible? Probablemente no. Pero desde luego acerca un poco más España a convertirse en ese país donde exista un caldo de cultivo de innovación, de creación de empresas, de atracción de talento. Pero por favor, no caigamos en la demagogia de anunciar que los emprendedores van a salvar España de la crisis, bastante tienen con salvarse ellos de la ruina.

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

Las rebajas se mudan a la red

La época de saldos en España se traslada al mundo 'on-line', ajeno a colas, esperas o luchas por conseguir la mejor ganga

Por Jesús F. Echevarría Ilustración: H. K. Ko

Decir rebajas en España evo-

ca en muchos la imagen de cientos de personas a las puertas de un centro comercial esperando su apertura para correr hacia los mejores descuentos y aprovecharse de las mejores ofertas. Si bien esa imagen ya es cosa del pasado, dentro de unos años lo será igualmente la acumulación de personas en las colas que en la actualidad se producen en los primeros días debido a su traslado incremental al mundo 'on-line'.

Esta primavera, por primera vez el consumidor se ha encontrado con la posibilidad de comprar con descuentos fuera de la época clásica que tradicionalmente comienza en julio debido a la liberalización aprobada por el Gobierno.

El concepto de rebajas en Internet, como el de la famosa tienda Asos, en muchos casos ya no era ni es estacional. Ofrecen descuentos a lo largo del año buscando una fidelización de cliente mayor y un número de visitas por usuario más frecuente. Las tiendas que sí poseen réplica fija (o más bien al contrario, aquellas físicas que poseen réplica en la Red de su tienda física) están trasladando sus precios más bajos igualmente a Internet. Otros 'pure players' como Zalando sí que ha adoptado la estrategia de establecer los descuentos de sus productos asociándolo con el periodo tradicional, en este caso del 1 de julio al 12 de agosto.

Los comercios tradicionales han ido abriendo paulatinamente 'on-line' y en muchos casos de manera exitosa, aunque otros necesitan todavía adaptar sus catálogos e incluso apostar completamente incluyendo todas sus referencias. El exitoso caso de Zara (sus números 'on-line' son extraordinarios), debería dar ejemplo e impulsar al resto de sus competidores a trasladar completamente su oferta al mundo virtual.

Las condiciones que se ofrecen en muchas ocasiones tienden a ser igualmente beneficiosas

para el consumidor que las que se encuentran en la venta en persona. En casos como

Zara.com, los gastos de envío a casa son gratuitos y en el resto se continúa con el patrón de recogida gratuita en tienda. La apuesta en la web fue total, incluso teniendo el día anterior un enlace a Twitter que lanzaba un mensaje que rezaba 'Las rebajas empiezan a las 00:00h #ZARASALE #SS2013'.

Devoluciones fáciles

Las facilidades de devolución las hacen igualmente atractivas para el comprador. Si bien para el comercio pueden conllevar más riesgos como pueden ser el que la gente no se haya probado las prendas y que al hacerlo no sean de su agrado, lo cierto es que la transacción está realizada. En la tienda 'on-line' de El Corte Inglés, por ejemplo, durante el periodo de rebajas ofrecen recogida y devolución gratuitas.

Mención aparte merecen los 'outlets' de oportunidad que a pesar de que su núcleo de negocio se basa en los descuentos, igualmente durante los periodos a tal efecto realizan campañas específicas como los 'Summer camps' de Vente Privée o las selecciones 'outlet' u oportunidades de Buyvip, donde los productos con precios especiales están basados no ya en la finalización de la tem-

porada y por tanto, en el cambio de colección como en las tradicionales, sino en su afán por deshacerse del stock devuelto en las campañas realizadas durante los meses anteriores, de ahí que las tallas en estos casos sean incluso más difíciles de encontrar o en algunos casos incluso solo las más raras. Otros como Private Outlet en vez de realizar planteamientos de campañas similares a las que hacen durante el resto del año, sí que optan tanto en la denominación de rebajas y segundas rebajas como en el periodo temporal en que las realizan.

Las facilidades en Internet para comprar rebajas están haciendo que el usuario cada vez con más frecuencia evite aglomeraciones de gente y compre por la Red lo que previamente se probó físicamente. El modelo se establecerá en breve dado que salen ganando tanto consumidores como comercios.



online





Inauguración oficial
Fachada del edificio y dos de sus trabajos. A la derecha, Tomás Castro explica la labor de Proconsi a políticos y empresarios.

Proconsi, la aliada de las TIC

Por J. A. P. Foto: R. Utero

Esta empresa leonesa, con 24 años de historia, es puntera en el desarrollo e implementación de software y tecnología en el día a día de las empresas

En uno de los capítulos de la serie americana 'The big bang theory' el doctor Sheldon Cooper, físico experimental, hacía el siguiente chiste: «¿Por qué cruzó la gallina la cinta de Moebius? —Para seguir en el mismo lado».

Vayamos por partes; la cinta de Moebius es un objeto geométrico que tan solo tiene un lado y un borde, así que cruzarla solo sirve para estar en el mismo lado. Además, simboliza también el movimiento continuo, algo que no podía ser un mejor ejemplo del espíritu que enarbola la empresa leonesa Proconsi, cuyo logotipo es una cinta de estas características.

Esta compañía tomando un camino muy diferente al de la gallina protagonista del gracioso comentario, sí que ha avanzado en sus 24 años de historia desde que se creara en unas oficinas del centro de León, en el año 1989, con el fin de proveer de software a los grandes sistemas de la multinacional Olivetti.

«Cuando nació Proconsi nadie podía imaginarse que íbamos a ser realmente parte del polo TIC de empresas leonesas, ni siquiera podía pensarse que con el paso de los años formaríamos parte de las empresas de tecnologías de la información y la comunicación más innovadoras, no solo de Castilla y León sino a nivel nacional», reflexionaba su director general, Tomás Castro, durante la inauguración de las nuevas instalaciones de la empresa en el Parque Tecnológico de León el 14 de julio.

Actualmente Proconsi, que surgió de la unión de tres socios, es una de las compañías más innovadoras de nuestra comunidad en cuanto al desarrollo e integración de soluciones informáticas para todo tipo de empresas y divide sus áreas de negocio en productos, proyectos de innovación y servi-

cios. La sociedad cuenta actualmente con más de 100 trabajadores que crean y desarrollan software de gestión, realizan las labores de consultoría tecnológica, dirección y gestión de proyectos de I+D+i basados en Tecnologías de la Información y la Comunicación, ofrecen soporte técnico, desarrollo de aplicaciones móviles y fomento de tendencias de nuevas tecnologías como el 'cloud computing', es decir, los servicios en la nube.

Según el propio Tomás Castro, «mantener los puestos de trabajo en esta época de recesión no ha sido nada sencillo», si bien, matizó que gracias a la labor de muchos años han logrado «crear una marca», con un equipo de trabajadores «a los que realmente le gusta lo que hacen».

3.500 clientes en todo el mundo

Según los datos facilitados por la propia empresa, sus clientes son más de 3.500 tanto en el ámbito nacional como en el internacional y su actividad comercial generó, en el ejercicio del año 2012, un crecimiento del 15% respecto a los datos obtenidos en los tres años anteriores. Así mismo, la visión de futuro de la entidad es ineludible puesto que el pasado año destinó a investigación, desarrollo e innovación un 7,5% más de recursos que en 2011, algo que también se ocupó Castro de poner de relevancia, asegurando que, en estos años complicados económicamente para las empresas, Proconsi «ha conseguido generar más valor con menos recursos».

Tomás Castro marca dos hitos principales que ponen de relieve el carácter de su empresa y gracias a los que han logrado «adelantarse a los tiempos y ser referentes en innovación». El primero se remonta al año 1992, con el desarrollo del primer



Videoreportaje de R. Utero y E. Méndez en www.e-volucion.es

sistema de movilidad en el sector de los hidrocarburos, gracias al cual se podía controlar mediante terminales y dispositivos móviles la trazabilidad del producto del hidrocarburo y la recaudación del impuesto especial que llevaba asociado, «algo que en esos momentos suscitaba un gran problema para las empresas que tenían que hacer el tratamiento de este tipo de materia». El segundo de estos logros lo sitúa Castro en el año 2007 cuando, en colaboración con la Dirección General de la Policía Nacional y el Instituto de Tecnologías de la Comunicación, Proconsi desarrolló la primera aplicación en dispositivos móviles para firma electrónica mediante el DNI electrónico.

De esta manera la compañía, que ha obtenido en los últimos años varios galardones como el Premio a la Empresa más innovadora de Castilla y León en 2012 y el Premio Legio de Oro a la excelencia empresarial o, hace pocos meses, el Premio Buscando el Norte Digital a la mejor trayectoria para su director general, ha logrado ser pionera en el desarrollo e implantación de algunos sistemas como el pago con tarjeta de crédito o soluciones tecnológicas para mejorar y perfeccionar la capacidad visual de enfermos, deportistas y cuerpos de seguridad; proyectos de interoperabilidad de servicios al ciudadano mediante tarjetas inteligentes y otro tipo de soluciones tecnológicas. «Hemos intentado ser un referente en calidad y servicio, disfrutando con las emociones de los pequeños logros del día a día», aseguraba el director general de la empresa; «nuestra evolución no solo se comprende desde la experiencia que arrastramos, sino que hemos aprendido a vivir nuestro trabajo mirando hacia adelante y pensando de una manera muy especial, qué es lo que vamos a crear y no qué es lo que vamos a tener hoy para trabajar».

Líneas de trabajo

En la actualidad esta sociedad leonesa, que cuenta con delegaciones en Estados Unidos, Colombia, Perú y Panamá, realiza un conjunto de trabajos que se extienden a multitud de áreas, todas ellas con un nexo común: la aplicación de las TIC en el día a día de las empresas.

Así pues, divide su cartera de posibilidades en el ámbito de los servicios, como comunicaciones y seguridad informática, marketing y comunicación, contenidos digitales, sistemas audiovisuales y hardware; trabaja también en la creación y el desarrollo de software para la gestión de todo tipo de empresas tanto del ámbito del transporte como de la restauración, la automoción o la distribución alimentaria y también en la implementación en las empresas de los procesos para el desarrollo de I+D+i, además de los servicios de soporte técnico que ofrece a sus clientes.



«Un lugar donde elevar el trabajo a arte»

Las nuevas instalaciones de Proconsi en el Parque Tecnológico de León fueron inauguradas de forma oficial el 14 de julio con la ayuda de la tecnología NFC

Se le veía contento e ilusionado a Tomás Castro, director general de Proconsi, durante la inauguración de las nuevas instalaciones de su empresa en el Parque Tecnológico de León. Castro, que es además presidente de la Federación de Asociaciones de Empresas de Tecnologías de Información, Comunicaciones y Electrónica de Castilla y León, Aetical, mostró a un nutrido grupo de políticos y empresarios de la comunidad un flamante edificio de nueva planta con 3.000 metros cuadrados, una construcción sostenible y respetuosa con el medio ambiente, como se afirma desde la propia empresa.

Lo cierto es que este nuevo espacio de trabajo donde ya desde 2012 se ubican los empleados de Proconsi, es un lugar amplio, enormemente luminoso y que, en palabras de su propio director general «está pensado para elevar el trabajo a la categoría de arte». Y precisamente el arte es uno de los elementos principales de todas las instancias de esta construcción. En ella pueden verse obras pictóricas o esculturas como 'LAVA', de Karim Rashid, que recibe a los visitantes en el espacio denominado como 'showroom' o la pintura de Ramón Villa titulada 'Nuevos horizontes' que se ubica unos metros más allá.

El lugar ha sido diseñado por el arquitecto Agustín Flórez y ha sido construido en metal, madera y piedra, tres elementos que simbolizan la tecnología, la artesanía y el lugar de donde es la empresa, como explicaba el propio Tomás Castro, que se erigió en guía durante la amplia visita que los asistentes realizaron al

lugar. La inauguración oficial no dejó tampoco a nadie indiferente. La tecnología más actual fue la protagonista del descubrimiento de la placa, que, como no podía ser de otra manera, no es un elemento de chapa anclado a la pared, sino que está representada por un código QR junto al que también hay un chip NFC. De este modo, cualquier visitante puede acercar su 'smartphone' a este soporte de metacrilato y mediante alguna de estas dos tecnologías, visualizar en su dispositivo la placa oficial, que está alojada en la nube.

En el acto previo a la inauguración oficial de este edificio, que se celebró en el salón de actos del Parque Científico de León, estuvieron presentes unos 200 invitados que representaban tanto a los empleados de la propia empresa como a las instituciones más representativas de Castilla y León y de la propia ciudad leonesa.

De esta manera, el consejero de Economía y Empleo, Tomás Villanueva, durante su intervención, quiso poner de manifiesto la importancia del sector de las TIC en Castilla y León que «está muy consolidado y es el tercero en la comunidad tras la industria agroalimentaria y la automoción, con 3.500 empleos directos».

Así mismo, el delegado del Gobierno en Castilla y León, Ramiro Ruiz Medrano, quiso ensalzar el tejido industrial castellano y leonés asegurando que «las mimbres están puestas, Castilla y León cuenta con muy buenos profesionales y León tiene un tejido empresarial sólido y comprometido Proconsi nos ofrece a todos la oportunidad de comprobarlo y atestiguarlo».

**3.000 metros cuadrados
construidos en
metal, madera
y piedra**



Un giro hacia el emprendimiento

Aguilar de Campoo alberga el centro Girolab, donde distintos perfiles de innovadores buscan crear su propio negocio

Por Esther Bengoechea Foto: Girolab

Una de las características del arte románico es el pasillo que rodea el altar mayor, que permite a los fieles abrazar la filosofía del edificio y a los peregrinos acercarse a las reliquias del santo. Este elemento de la arquitectura románica, que se hizo extensivo a la gótica, se llama Girola. La Fundación Santa María la Real y la corporación empresarial init aunaron fuerzas para promover el Centro de Innovación y Emprendimiento Girolab, que debe su nombre a la unión de Giro+lab, que es un laboratorio de ideas capaz de dar un giro de 180º, y al pasillo característico del románico.

El objetivo de esta apuesta, primera de Castilla y León y de España emplazada en un medio rural, es dinamizar el tejido económico, social y medioambiental del País

románico, territorio que abarca el norte de Palencia, el norte de Burgos y el sur de Cantabria. ¿Cómo? Mediante la innovación y el emprendimiento, emblema que reza el rótulo de Girolab.

El centro, ubicado en Aguilar de Campoo, dio su pistoletazo de salida hacia el éxito el pasado mes de marzo y, con solo cinco meses de vida, ya tiene ocho emprendedores a su cargo, que buscan crear un negocio bajo dos ejes estratégicos, la promoción de hábitos de vida saludables y la gestión integral del patrimonio.

No hay un modelo específico de emprendedor en Girolab. Algunos proceden de Palencia, otros de Cantabria y han llegado, incluso, desde el País Vasco. No tienen una edad fija ni unos estudios similares.

Las redes sociales, verdaderas fuente de información por segundo, junto con los medios de comunicación y el boca a boca, mostraron el proyecto Girolab a los emprendedores, que llegaron cargados de ideas y de planes, pero sin haber tenido una ubicación determinada.

‘Coworking’ en Aguilar

La sede de Girolab se pone al servicio de los innovadores para que, en un mismo espacio, puedan sacar adelante sus proyectos empresariales. Esta nueva filosofía de trabajo abarata los gastos y, a la vez, permite conocer a otros profesionales y crear una red de colaboración. «Girolab representa un punto de encuentro entre diferentes agentes sociales y un punto de soporte, porque las personas que emprenden a veces se encuentran solas y carecen de conocimientos básicos para desarrollar meto-

El objetivo que se persigue es dinamizar el País románico



Poderosa palanca de cambio

Susana García Dacal

Directora General de Telecomunicaciones de la Junta de Castilla y León.

En los últimos años las telecomunicaciones, las TIC en general, han provocado cambios importantes en la forma en que nos relacionamos, informamos, compramos e, incluso, trabajamos. Internet, las redes sociales, los servicios móviles han revolucionado en muy poco tiempo el mundo que conocíamos. El sector TIC evoluciona permanentemente y su enorme potencial reside en la capacidad de cambio que supone su aplicación en otros sectores.

Existe, además, una coincidencia general en plantear que, en un contexto de crisis como el actual, las TIC contribuyen de for-

ma muy significativa a catalizar la innovación, y pueden ayudar a recuperar el crecimiento, impulsar la creación de empleo y mejorar la prestación de los servicios públicos y la calidad de vida de los ciudadanos.

Así lo entiende la Junta de Castilla y León y por eso venimos trabajando desde hace años en diferentes líneas: impulsando el desarrollo de servicios de telecomunicaciones de calidad en nuestro territorio; desarrollando servicios electrónicos que faciliten las relaciones de ciudadanos y empresas con la administración; fomentando la implantación de soluciones TIC aplicadas a los servicios esenciales que mejoren su efi-



Espacio de trabajo

En la imagen, varias personas participan en una reunión en una de las instalaciones del centro. Abajo, Diego Sardina, de 'Woorker'.

Empleo sin crisis

dologías que contribuyan a modernizar su negocio», señala la coordinadora del Centro, Rocío Pérez.

«Girolab constituye una experiencia clave en el impulso del emprendimiento, el intraemprendimiento, la innovación y la creatividad en el mundo rural. Estamos muy orgullosos de ello», señala el gerente de la Zona Norte de init, Javier Solaun.

Girolab ha diseñado una red de programas que abarca perfiles muy diferentes, que van desde los desempleados hasta los estudiantes. Además, desarrolla una serie de actividades, como charlas o exposiciones, por distintos puntos de la geografía norteña para poder llegar a todo el mundo. El próximo mes de septiembre se celebrará en Bilbao el 'Retail Tour', un viaje de aprendizaje para conocer comercios que han logrado avanzar y emprender con fortuna. Girolab no deja de dar vueltas en busca del éxito de la innovación.

«Ofrecemos una bolsa de empleo completa,

formada por países emergentes o que se encuentran al margen de la crisis financiera», explica Diego Sardina, natural del municipio palentino de Cervera de Pisuerga, y uno de los primeros emprendedores que llamó a la puerta de Girolab. Diego Sardina creó 'Woorker', junto con Ignacio Ruibal, Jorge Herrezuelo y Juan Gracia. En abril de 2012 nació el proyecto que se ha ido convirtiendo en una plataforma digital de empleo, que cuenta con un foro y una red social, que envuelve a todos los españoles que se encuentran buscando trabajo.

«Girolab fue un soplo de aire fresco, que llegó en un momento en el que nos encontrábamos estancados. Valoraron la viabilidad del proyecto y lo hemos presentado ante compañeros de Girolab que se han transformado en comentarios de ánimo y apoyo incondicional», rememora Diego Sardina, quien valora muy

positivamente el 'coworking'. «Es la mejor fórmula para la puesta en marcha de proyectos», añade el emprendedor palentino.

La clave para Diego Sardina y para el resto de los integrantes de 'Woorker' es compartir ideas y relacionarse con diferentes profesionales de distintos sectores. «Girolab representa el trampolín para acabar de hacer realidad nuestro proyecto», añade Diego Sardina.

'Woorker' es el sueño de un emprendedor que, con trabajo duro y apoyo, se va abriendo camino. Pero no es el único. Junto a él, más innovadores buscan llevar a cabo sus proyectos y ver la luz al final del túnel. A los seis emprendedores iniciales, se han incorporado en los últimos días dos más. «Son ya ocho los emprendedores instalados en el centro, que colaboran entre ellos y que comparten información y tejen nuevas redes de contacto profesionales para dinamizar la zona», concluye Rocío Pérez, coordinadora de Girolab.

cacia y eficiencia; apostando por el desarrollo del gobierno abierto que promueva la transparencia, colaboración y participación; realizando actividades de formación y sensibilización dirigidas a colectivos específicos; ayudando a nuestras entidades locales en el proceso de transformación que suponen las TIC, y promoviendo la aplicación de estas tecnologías en el sector empresarial, y muy especialmente, en las pymes.

Las características generales de nuestra comunidad en cuanto a extensión, dispersión, envejecimiento, tipo de tejido empresarial ... dificultan y nos exigen mayores esfuerzos en el desarrollo de las políticas de

sociedad de la información. Sin embargo, y a pesar de las dificultades, los avances que se han producido en los últimos años son muy notables, consecuencia, en buena medida, de la apuesta pública y privada por su desarrollo: tanto en la extensión y desarrollo de servicios de telecomunicaciones, como en la oferta de servicios electrónicos y en su uso por parte de ciudadanos y empresas.

Actualmente, en el marco de la Estrategia de investigación e innovación para una especialización inteligente, estamos trabajando en la elaboración de la Agenda Digital de la comunidad que habrá de guiar nues-

tros pasos en los próximos años. La Agenda impulsará el desarrollo de las TIC con el objetivo de maximizar su impacto en la mejora de la productividad y competitividad de las empresas, en la modernización de la economía y sociedad, en la mejora de la prestación de los servicios públicos y de la calidad de vida de los ciudadanos.

Como decía Albert Einstein, «si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo». Las TIC ponen a nuestro alcance una poderosa palanca de cambio que puede ayudarnos a conseguir mejores resultados. En nuestras manos está aprovecharla para construir un futuro mejor.



Una web accesible y para todos

El alcalde de Valladolid presenta 'Inclusite', una herramienta para que en la ciudad, a través de la web municipal, «se pueda disfrutar de los bienes o servicios adaptados a todos sus usuarios»

Por Juan Antonio Pardal Foto: El Norte

Que el Ayuntamiento de Valladolid es uno de los que más servicios ofrecen a sus ciudadanos a través de Internet es un hecho. Así lo asegura el Informe eEspaña, publicado por la Fundación Orange, en el que Valladolid es por tercer año consecutivo la ciudad en la que los ciudadanos pueden realizar un mayor número de trámites de manera telemática. Según los datos medidos en este trabajo, que se fija en un total de 12 tipos de acciones que pueden realizar los ciudadanos a través de Internet, la administración electrónica del consistorio vallisoletano cubre hasta el 90% de todos ellos. Este altísimo porcentaje es el mayor de España, seguido de cerca por el gobierno de Las Palmas, con un 85%, y el 83% que ha logrado el Ayuntamiento de Barcelona, mientras que la media del conjunto del país desciende hasta el 66%.

En la actualidad solo falta añadir a este conjunto de servicios 'on-line' el de la gestión de la Ayuda a Domicilio, un hito que se ha incluido este año por primera vez en la valoración del estudio eEspaña y en el que ya se trabaja desde el Ayuntamiento vallisoletano y que según las propias palabras del alcalde de la ciudad, Javier León de la Riva, se espera que

esté listo para finales de año. El objetivo final del consistorio «es hacer más sencilla la calidad de vida de nuestros vecinos, con las menores trabas posibles».

Pero si el fin de la implementación de todos estos servicios utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es facilitar y acercar a los ciudadanos una mejor capacidad de relacionarse con su ayuntamiento, la corporación no puede dejar atrás a ninguna persona de todas las que hacen que Valladolid sea una 'smart city'. «No podríamos hablar de ciudades inteligentes si no diseñamos una ciudad para todos, bajo la clave de la accesibilidad universal», resumió León de la Riva durante la presentación oficial de 'Inclusite', una nueva herramienta incluida en 'www.ava.es' que multiplica, de manera exponencial, la accesibilidad de la página corporativa del Ayuntamiento de Valladolid a personas con todo tipo de discapacidad, tanto auditiva como visual o de movilidad.

Esta mejora en el espacio en Internet del Ayuntamiento de Valladolid fue presentada por el propio alcalde de la ciudad a principios de mes, en presencia de dos de los responsables de la empre-

Presentación en el Consistorio

Francisco Javier León de la Riva, Fernando Rubio y Rosa Isabel Hernández, junto a Juan Jesús Díaz y Fernando Plaza, de CSD.

Valladolid es la ciudad con mayor acceso a trámites telemáticos, según el informe eEspaña de la Fundación Orange



Visita la web del Ayuntamiento de Valladolid

sa que creó la herramienta, Juan Jesús Díaz y Fernando Plaza Mínguez, de la valenciana CSD; una compañía de servicios de tecnologías de la información y de la comunicación orientada a la integración de sistemas, desarrollo y calidad del software, infraestructuras tecnológicas y consultoría, y que trabaja con el consistorio vallisoletano bajo una fórmula de colaboración público-privada «que Valladolid no podía dejar escapar», como afirmó León de la Riva. También acudieron al acto representantes de la ONCE, Asprona y colectivos de personas sordas y laringectomizadas que son, sin lugar a dudas, algunos de los beneficiados con la llegada de este desarrollo a la web del ayuntamiento vallisoletano.

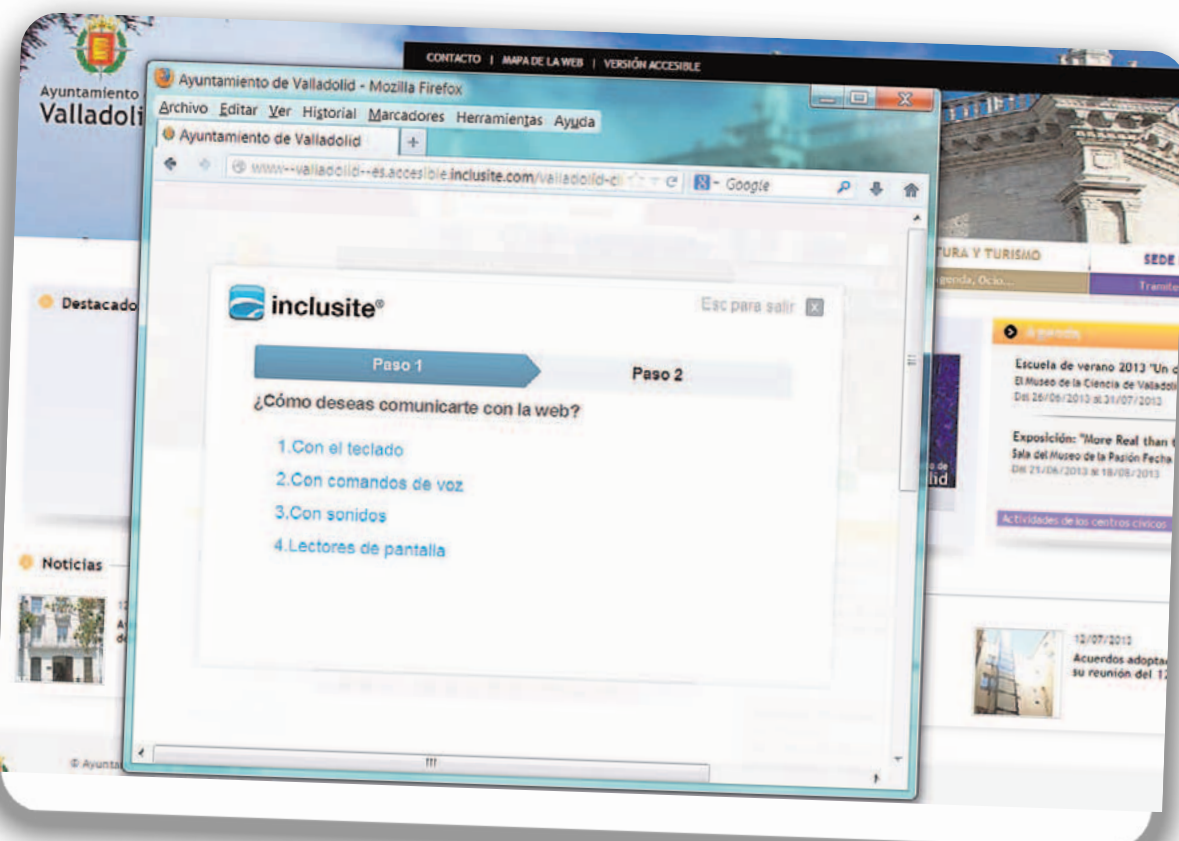
¿Cómo funciona?

'Inclusite' es una herramienta que mejora, de forma considerable, la accesibilidad de las páginas web. De este modo, aquellos espacios en Internet que la utilizan pueden ofrecer a sus usuarios con algún tipo de discapacidad la información en otros formatos para que esta les pueda llegar de mejor manera y ellos puedan interactuar con ella en igualdad de condiciones que el resto de personas. En el portal del Ayuntamiento de Valladolid, en concreto, 'Inclusite' se encuentra alojada bajo el epígrafe 'Versión accesible', un botón colocado sobre un listón de color negro en la parte superior de la página web. Una vez hecho clic en este lugar, un simpático hipopótamo saluda al usuario y bajo el lema 'Bienvenido a la navegación más amigable', muestra al usuario las opciones con las que, una vez elegida la preferida, Inclusite ayudará a quien lo utiliza a manejarse en el sitio web y visualizar e interactuar con sus contenidos.

¿Cómo deseas comunicarte con la 'web'? Esa es la pregunta que la página le hace al que llega a ella y en función de su respuesta, que puede ser 'con el teclado', 'con comandos de voz', 'con sonido' o 'lectores de pantalla', la herramienta irá seleccionando la forma en la que guía a su usuario a tra-

vés de los contenidos de esta web corporativa. Respectivamente, la primera de las opciones está enfocada a personas con discapacidad visual; la segunda, a aquellos que carecen de alguno de sus miembros superiores o tienen movilidad reducida; la tercera, a quienes tienen algún tipo de problema de vocalización o sufren de parálisis severas y que podrán navegar mediante soplos o sonidos; y por último, la opción 'lectores de pantalla' sirve para utilizar al mismo tiempo tanto 'Inclusite' como el lector habitual de la página web. Se trata pues de unas ayudas que, como quiso poner de manifiesto el alcalde de Valladolid, permiten que esta web posea «un servicio de accesibilidad y usabilidad para personas que por una u otra razón tienen limitado o impedido el acceso a sus contenidos».

Y es que, según los datos aportados desde este ayuntamiento, en España hay más de un millón de personas que no pueden acceder a los contenidos y servicios de Internet. Si a ello se le añade el número de personas con dificultades más o menos graves en este aspecto, debido a sus limitaciones físicas, ambientales, o a causa de su edad, la cifra llega hasta los 16 millones, aproximadamente el 35% de la población. Para el alcalde vallisoletano, lo que se busca es «una ciudad en la que se pueda disfrutar de los bienes o servicios adaptados a todos sus potenciales usuarios, independientemente de su edad, sexo, origen cultural o diversidad funcional». De este modo, Valladolid es la primera ciudad de Castilla y León cuyo ayuntamiento instaura esta herramienta, y la quinta de España, tras su implantación en Valencia, Vitoria, Santander y Alcobendas. Así, 'Inclusite', que es de utilización gratuita y no exige de ningún tipo de instalación en el equipo del usuario ni del uso de algún software o hardware adicionales, contribuye a la labor que está realizando el consistorio vallisoletano. «En nuestra ciudad estamos contribuyendo a reducir la brecha digital, suprimiendo barreras físicas y las que no lo son tanto, haciendo más accesible la información», resumió Javier León.



Versión accesible

'Inclusite' se encuentra en la parte inferior derecha de la página del Ayuntamiento y, al acceder, permite elegir la forma de comunicarse con la web.



**Antonio Mateos,
presidente de Fenitel**

«En Castilla y León no se implantan muchas tecnologías por desconocimiento»

El dividendo digital, la accesibilidad en las viviendas y la fibra óptica son los retos de futuro del sector de los instaladores

Por Liliana Martínez Colodrón Foto: Rodrigo Ucero

En Salamanca

Antonio Mateos desarrolla su labor profesional en una empresa totalmente familiar que está ubicada en la capital salmantina.

Reivindicativo con las administraciones y defensor a ultranza de su sector, la trayectoria profesional de Antonio Mateos ha estado ligada al sector de las telecomunicaciones y actividades afines a las TICs desde el año 1976. Este salmantino preside la Federación Nacional de Instaladores de Telecomunicaciones (Fenitel), a la que representa en el Pleno del Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información de la Secretaría de Estado (SETSI), y en la Comisión Multi-sectorial del Hogar Digital. En el ámbito empresarial ha contribuido al desarrollo y creación de empresas instaladoras e integradoras de telecomunicaciones y siempre ha estado muy involucrado en conseguir que todas las personas tuvieran acceso a las nuevas tecnologías en su hogar. Esta labor hizo que fuera galardonado en 2011 con el premio a la mejor trayectoria personal de los Premios Buscando El Norte Digital.

–Luchar por resistir no tiene sentido: Son palabras suyas de su discurso en la última Asamblea General de Fenitel.

–Luchar por resistir es pan para hoy y hambre para mañana. El futuro del sector pasa por diversificar sin remedio. Es cierto que las antenas, y todo lo que ha ido en torno al vídeo, al portero automático o a pequeñas instalaciones de sonido, es lo que nos han hecho vivir hasta ahora. Pero las cosas han cambiado en poco tiempo y estamos en la necesidad imperiosa de reciclarse o morir. Tenemos que ir hacia adelante, y no se trata de una huida sino de ver las posibilidades que tienes para poder tener una estabilidad en un futuro. En los 37 años que llevo en esta

profesión creo que desde un principio hemos estado corriendo hacia adelante intentando ponernos al día para trasladar a los ciudadanos esos avances tecnológicos.

–Lo que se podría denominar cultura tecnológica y que en alguna ocasión ha comentado que es una de las carencias de esta comunidad...

–Creo que muchas de las tecnologías no se usan ni se implantan en Castilla y León porque el usuario no las conoce, así como sus prestaciones y servicios. Estoy convencido de que lo primero que tenemos que hacer es ser divulgadores de las tecnologías. La persona mayor que conoce y usa las tecnologías las utiliza con mucha más vehemencia que todos nosotros porque es un medio que tiene para salir al exterior. Se han gastado muchos recursos en núcleos donde más aparentemente se podía rentabilizar esa inversión y hay zonas de nuestra comunidad, sobre todo en la parte oeste, que están muy abandonados a este respecto.

–La dispersión geográfica no ayuda a la hora de dotar por igual a todos los núcleos poblacionales de la misma tecnología.

–Casi el 70% de la población está en el 30% del territorio. En Castilla y León debería haberse planificado mejor una infraestructura coherente con unos centros de implantación tecnológica que hubieran dado mucha mayor cobertura que la que hay ahora. Es inconcebible que en esta comunidad existan más de seiscientos repetidores de televisión. Pero hay un problema mayor; las zonas donde la orografía es plana eso es más dañino que beneficioso, porque el intervalo adecuado de la señal está provocando que unas se enfrenten a las otras.

–En su discurso, otra de las reivindicaciones que hacía era la de la falta de apoyo de las administraciones...

–Nosotros dependemos en todo del Gobierno central. El Autonómico gestiona unas ciertas competencias, pero son mínimas en esta materia, y su labor tiene que ser reivindicativa para demandar posibles prestaciones y ayudas. Además, debe vigilar por el bienestar de unos y de otros y que, por ejemplo, el señor de un pueblo pueda acceder a la banda ancha en igualdad de condiciones que cualquier otro ciudadano.

–No se puede negar el papel de su sector para convertir y adaptar las ciudades en 'smart cities'.

–Nuestro sector siempre ha sido importante, pero nosotros siempre hemos sido el subcontratado del subcontratado, que es el que hace el trabajo al final pero el que no aparece. Respecto al tema de las 'smart cities', tenemos que tener relevancia porque las grandes empresas se están dando cuenta de que tienen que llegar al usuario, al que hay que enseñar y educar poco a poco. Un trabajo que tiene que desarrollar el que está cerca del usuario, que somos nosotros. Volviendo a su pregunta, yo siempre digo que la base de las 'smart cities' es el hogar digital, la comunidad digital, y de ahí partimos a la 'ciudad amigable'. Si no sabes manejar lo poco no pidas que se entienda lo mucho.

–¿Pero qué es realidad del hogar digital y las 'smart cities' y qué ciencia ficción?

–Últimamente, respecto al hogar digital, básicamen-

te se está trabajando en tema de alarmas técnicas, intrusión, gestión y control. Esto se estaba haciendo ya, aunque la crisis lo ha parado un poco. En cuanto a los edificios, no se está implantando mucho más que sensores de luz y presencia para el ahorro energético, por ejemplo.

–¿Y cómo está afectando la crisis a la instalación de mejoras tecnológicas?

–Pues afectar, afecta. Ahora mismo hemos tenido un grave problema. Hemos realizado un estudio y entre el 15% y el 19% de las empresas del sector, que sobre todo son micropymes, han caído en este tiempo de crisis, y esto se ha debido a que han estado esperando servicios. Llevamos más de dos años engañados con tema del dividendo digital. Cuando implantamos la TDT, las empresas dedicaron todo su personal a estas instalaciones. Esto se hubiera regulado solo de no haber sido porque el último Consejo de Ministros del anterior Gobierno aprobó un plan sobre la TDT, y las empresas mantuvieron el personal adicional para poder enfrentar este trabajo. Resulta que esto no empezó y se dio largas, y se pasó 2011 y 2012; 'que ahora sí, que ahora sí', pero no llegó. ¿Te imaginas lo que supone para una pequeña empresa de 12 o 14 empleados que más de la mitad los tenga inactivos y pagando salarios y Seguridad social? Como le dije el otro día a Víctor Calvo Sotelo, secretario de Estado de Telecomunicaciones, mucha culpa del cierre del

19% de las empresas del sector lo tiene la Setis; y eso es una espinita que llevamos clavada.

–¿Y a qué se debe todo ese secretismo y falta de claridad al respecto del dividendo digital?

–Pues no lo sé, tendríamos que preguntárselo a nuestros gobernantes. Me supongo que habrá muchos intereses ocultos, pero principalmente yo creo que no ha existido una voluntad clara de hacer las cosas.

–En este punto, ¿qué solución dan desde su sector?

–Creo que lo lógico es hacer el trasvase, liberar esas frecuencias, que se implante el dividendo digital, que sigan emitiendo los que están hasta que España cumpla la sentencia y, después, que se saque a subasta y se reemplace si quieren. Pero el usuario no tiene que pagar los platos rotos de nadie, porque figúrate el panorama que se nos presenta si tenemos que ir a casa de un cliente y cobrarle 20, 30, 40, 50 o 100 euros o lo que sea por quitarle x programas. El usuario no va a entender esto.

–Hablaba al inicio de esta entrevista de la necesidad de diversificación y formación que tiene el sector. ¿Cómo están los instaladores afrontando esta situación?

–Como podemos. La verdad es que no todos tienen la suerte que tengo yo de que se dé la formación y quede en casa. A veces das formación a un empleado y luego se marcha, pone un negocio enfrente y te hace la competencia. Eso está pasando. Hoy en día, la principal fuente de formación es la FP, pero la gente no sale muy preparada. Y cuando a nosotros nos empieza a rendir un técnico es a los dos años de estar en la empresa. Por lo que tener que despedir a la gente te descorazona, porque además de que llegan a ser como de la familia, es nuestro principal activo.

«Nuestros empleados son nuestros activos y despedirlos nos descorazona»



Vídeo de R. Ucero y E. Méndez y entrevista completa en www.e-volucion.es



Investigando el futuro

El grupo Bisite, de la Universidad de Salamanca, está formado por 46 investigadores y maneja un presupuesto superior a los dos millones de euros anuales

JOSÉ MANUEL CORCHADO
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
Y DIRECTOR DE BISITE

Por J. A. Pardal Fotos: Rodrigo Utero

«**Como grupo de investigación** trabajamos principalmente en el desarrollo de sistemas informáticos distribuidos a los que dotamos de inteligencia artificial». Así define José Manuel Corchado, decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca, al grupo de investigación Bisite que él mismo dirige. El nombre de este equipo, que proviene de la unión de los conceptos que son objeto de su estudio: 'Bioinformática, Sistemas Inteligentes y Tecnología Educativa';

resume la actividad desarrollada por un conjunto de más de 40 personas que dedican su actividad a la implementación de las últimas tecnologías en la búsqueda de mejoras en la creación de herramientas de recolección y modelado de datos, para de esta forma crear un sistema inteligente que se adapte a las circunstancias que le rodean. «Nuestras soluciones no tienen que solventar problemas en un tiempo concreto sino tener la capacidad de aprender para resolver problemas en función de los cambios de su contexto», afirma Corchado.

El campo de trabajo de Bisite se apoya actualmente en el concepto de sistemas distribuidos pero, ¿qué son exactamente? La utilización de computación a través de sistemas distribuidos se basa en el aprovechamiento de una red de ordenadores

que utilizan su poder de cálculo común para poder realizar más rápidas operaciones complejas o que exigen un gran poder computacional. De este modo, varios ordenadores, dependiendo del tamaño del sistema distribuido, trabajan en red para realizar una misma tarea, con lo que la capacidad operacional se multiplica. Todo este poder que surge de la unión de las capacidades de esta red de ordenadores se utiliza para desarrollar Inteligencia Artificial Distribuida, de la que se dota al

Dota de inteligencia artificial a sistemas informáticos distribuidos

software que desarrolla Bisite. «Lo que hacemos es, a partir de sistemas conexionistas, redes neuronales o logaritmos cartesianos, dotar a los elementos de un conocimiento extra, procedente de la información que tenemos, que modelamos también con modelos simbólicos y creando sistemas de mezclas de expertos, para dar solución a problemas que con técnicas convencionales no pueden solucionarse», resume. Se trata, en

parte, de la nueva tendencia en desarrollo tecnológico, que se denomina también el Internet de las cosas, es decir, la capacidad de los objetos para captar las condiciones que están a su alrededor para así actuar en consonancia con ellas o comunicárselas a sus desarrolladores para que estos puedan modificar sus parámetros de funcionamiento.

Bisite, en datos

–**46 investigadores** forman parte de este equipo. En él hay ingenieros informáticos, matemáticos, ingenieros electrónicos y algunos otros especialistas que se unen al grupo en función de las necesidades de los proyectos.

–Trabajan en uno de los edificios de la **Facultad de Ciencias** de la Universidad de Salamanca, situado en la Plaza Merced de la capital salmantina.

–Desde el año 2000, el presupuesto que manejan ha ido creciendo de manera imparable. Hasta el año 2007 no superaba los 500.000 euros mientras que en 2013 es mayor de **dos millones de euros** y en 2014 se estima que también lo será.

El trabajo de Bisite abarca muchos ámbitos diferentes como la eficiencia energética, sanidad y dependencia, industria y control de procesos, seguridad y monitorización, educación, automoción, turismo, administración, logística y transporte guiado, 'business intelligent', robótica, la industria de la animación y el cine o la bioinformática.

Un ejemplo de su trabajo

Para ilustrar la forma de trabajar de Bisite, Corchado explica cómo se desarrolló uno de sus proyectos más innovadores; «empezamos a desarrollar sistemas para identificar personas con tecnología RFID, una vez vimos la problemática que tenía, lo costoso de las instalaciones, empezamos a trabajar en el desarrollo de otras herramientas que básicamente nos permitían no solo identificar a personas u objetos sino también a localizarlas, tanto en interiores como en exteriores. En este sentido, hemos desarrollado un modelo que nos permite analizar las señales electromagnéticas que hay en un entorno concreto dentro y fuera de un edificio y con la utilización de redes wifi poder identificar dónde se encuentra una persona y cómo se está desplazando en tiempo real», relata el decano de la Facultad de Ciencias.

Incluso hasta la tienda 'on-line' de Apple ha llegado hace cerca de tres meses uno de los trabajos de Bisite. La aplicación 'Cartelera Realidad Aumentada' es un desarrollo de este grupo que permite a los iPhone, iPad y iPod aproximar la cámara del dispositivo a un cartel de cine y gracias a esta 'app' conocer toda la información referente a la película, tanto su sinopsis como las valoraciones de quienes la han visto o el propio tráiler del film, «es un sistema similar a los de reconocimiento facial que analizando algunos puntos del cartel identifica de qué película se trata», asegura Corchado. Entre los trabajos que destaca está un sistema de localización en interiores, «que actualmente no tiene comparación con ningún otro», visores de realidad aumentada para hacer sistemas de guiado o de reconocimiento de objetos y personas o un sistema de computación en la nube «muy competitivo» que ya tiene

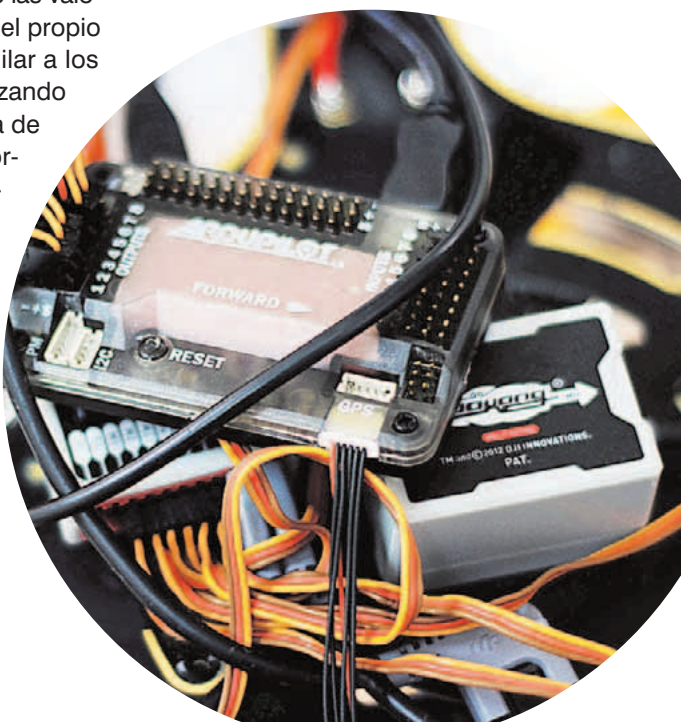
una primera versión y que se está utilizando en algunos proyectos de gestión de historias clínicas.

Para poder estudiar todos estos campos y aplicarles las mejoras que desarrollan, este grupo investigador se compone de 46 personas especializadas en diferentes ámbitos, «casi todos los que componen Bisite son ingenieros informáticos, aunque también hay algún matemático, algún estadístico, algún ingeniero electrónico, y algún otro titulado que circunstancialmente está con nosotros en función de las necesidades de los proyectos». Sus integrantes han llegado de diversas maneras hasta este grupo, «quienes integran Bisite, en su mayoría, son personas contratadas con cargo a proyectos de investigación, hay algunos profesores de plantilla de la universidad y otros que son estudiantes que están acabando la carrera y tienen becas y están aprendiendo y colaborando también en el desarrollo de estos proyectos».

El Grupo de Investigación Bisite mantiene convenios de colaboración tanto con entidades públicas como privadas, además de recibir subvenciones tanto desde la Unión Europea como del Gobierno de España. Su financiación ha ido creciendo de manera imparable durante los últimos años.

Partiendo de un presupuesto que hasta 2007 no superaba los 500.000 euros, el grupo investigador trabajar con un presupuesto superior a los dos millones de euros para este año, una cantidad muy similar a la que se estima que se le dedicará en 2014.

Bisite creó la 'app' 'Cartelera Realidad Aumentada'



Videoreportaje de
R. Ucero en
www.e-olucion.es



Sí, pero con cuidado

Manuel Fernández

Director de Operaciones de EAM

Sistemas Informáticos

manuel.fernandez@eam.es | @manuelfdz

La Real Academia Española define la inteligencia como la 'capacidad para entender o comprender' y como la 'capacidad para resolver problemas', aunque quizás en su origen etimológico: 'saber elegir' (del latín, intelligentia), está la clave del sentido de la palabra, puesto que hay quien sabe qué elegir y no lo hace y quien elige sin saber. Llevándolo al mundo de la tecnología, para considerar que una máquina dispone de inteligencia artificial es preciso que posea ciertas capacidades como, observar, recoger, tratar y almacenar la información que recibe, entenderla, y guardarla de forma que pueda hacer uso de ella cuando deba resolver problemas o tomar la decisión más acertada. Pero sobre todo tener la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, no solo con todo lo que ha recopilado sino además con lo que ha aprendido de las decisiones tomadas con anterioridad. Si hablamos de una máquina dotada de movilidad (robot) es necesario incorporarla el sentido de la autoprotección para evitar que, por ejemplo, salte desde lugares donde podría causarse daños irreparables, no acercarse a lugares donde la temperatura sea superior a ciertos grados, o buscar dónde y cómo recargar sus baterías.

¿Se imaginan un ejército de máquinas con estas habilidades? Ya en 1941 Isaac Asimov formuló las tres leyes de la robótica en el cuento El Círculo Vicioso, de obligado cumplimiento para los robots de sus novelas, y que por su sencillez y concisión parecen suficientes para el mundo real. Y en 2011 el Consejo de Investigación de Ingeniería y Ciencias Físicas y el Consejo de Investigación de Artes y Humanidades de Gran Bretaña publicaron los cinco principios éticos para los diseñadores de robots, en donde prima la protección de los humanos por encima de todo.

Las cuestiones que surgen son ¿dejarías que un robot te administrase la dosis de medicina? ¿Permitirías a una máquina que tomase la decisión de apagar, o no, el reactor de una central nuclear? ¿Enviarías robots a Marte con conocimientos para fabricar nuevos robots o rehacer partes de su estructura para que se adapten mejor a las condiciones reales del medio? ¿Le permitirías tomar la decisión de lanzar los misiles de defensa como en la película Juegos de Guerra (1983)? Es posible que la respuesta a la mayoría de estas preguntas sea no y que haya ciertas tareas que debamos seguir haciendo los humanos; pero son tantas y tan amplias las posibilidades que nos abre la Inteligencia Artificial... como el proyecto desarrollado por la NASA y Google que combina hardware cuántico con algoritmos de aprendizaje, para añadir inteligencia a la resolución de problemas, o el proyecto de algoritmia inteligente para el cálculo y actualización en tiempo real de combustible en planificación ferroviaria y otra decena de proyectos más desarrollados por el grupo Bisite de la Universidad de Salamanca, que pueden conseguir que tengamos en un futuro no muy lejano unas comodidades ya imaginadas hace... decenas de años.



La evolución de las tarjetas de crédito

Javier Vázquez,
director de Zona de BBVA
de Valladolid.

Por Rebeca Alonso Foto: Ricardo Otazo

BBVA pone en marcha nuevas formas de pago a través de varios tipos de TPV que cuentan con los últimos avances tecnológicos

Hace unos años, la revolución del 'dinero de plástico' cambió nuestra forma de vida. Las tarjetas de crédito y débito robaron protagonismo a los billetes físicos haciendo más cómodas las compras. Ahora, BBVA se propone ir más allá en las formas de pago con el concepto de 'negocio inteligente' y la ayuda de las últimas tecnologías para facilitar aún más la vida de consumidores y clientes. Problemas como no poder pagar con tarjeta unas barras de pan debido a su pequeño importe o el elevado coste de mantener un terminal de punto de venta (TPV) para un comerciante que vende este tipo de productos porque no le merece la pena económicamente desaparecen y se abre un abanico de nuevas posibilidades basadas en la flexibilidad. Las compras pasan a ser acciones personalizadas en las que se ofrecen facilidades de pago e incluso promociones o ventajas adaptadas a cada persona. Los comerciantes pagan cuotas a BBVA por los TPV pudiendo elegir tarifa plana de acuerdo con su facturación ofreciendo así un mejor servicio a su clientela. Todo son ventajas en estas nuevas formas de pago que ya ha implantado BBVA aunque parezcan sacadas de una película futurista.

Los TPV BBVA se engloban en cuatro formatos: Fijo, para recoger el pago en el mismo establecimiento; GPRS, para recoger los pagos en cualquier lugar (con posibilidad de solicitarlo con firma digital); PC, que consiste en una aplicación web que funciona como un TPV físico para recoger los pagos a través de un ordenador con conexión a Internet; y Virtual, un sistema de recogida de pagos seguros por Internet que permite a la empresa cobrar 'on-line' los pedidos que realicen los clientes en su tienda virtual en la red. «Estos TPV están diseñados por fabricantes punteros, habituales en el desarrollo de este tipo de soluciones tecnológicas. Los modelos disponibles en BBVA tienen unas características homogéneas entre ellos», explica Javier Vázquez, director de Zona de BBVA de Valladolid.

Las empresas pueden solicitar estas modalidades con un bono TPV, un pago único mensual en función de la facturación del negocio sin tasas por operación ni comisiones de mantenimiento y con mantenimiento gratuito del terminal. Así, el pago sería de 10 euros mensuales en facturaciones de 20.000 euros, 20 euros en ingresos de 40.000, 40 euros en 80.000, 60 euros en 120.000 y 120 euros en 240.000 euros de ingresos.

NEGOCIO INTELIGENTE DE BBVA

- **Modalidades de TPV BBVA:** TPV Fijo, TPV GPRS, TPV PC y TPV Virtual.

- **Bono TPV** con tarifa plana en función de la facturación del negocio sin comisiones.

- **Opción de instalar un TPV GPRS** para cobrar a los clientes en cualquier lugar con opción a firma digital.

- **Financiación inmediata** para los clientes con tarjeta de crédito BBVA. Permite aplazar el pago de las compras tres, seis o doce meses.

- **Modalidad de Anticipo TPV** como novedad para las empresas. Ofrece un anticipo de hasta el 30% de la facturación media mensual del establecimiento para hacer frente a necesidades de liquidez. La operación se realiza directamente desde el TPV.

- **Pago Contactless.** Pago sin contacto que permite abonar compras inferiores a 20 euros tan solo acercando la tarjeta al TPV, sin introducirla.

- **Servicio DCC** para abonar las compras en la moneda local del cliente.

- Desarrollo de un **software para la utilización de TPV Virtual** con sistema de pago 3D Secure o comercio electrónico seguro.

- Gestión 'on-line' del negocio a través del servicio web **Net Office** para que los autónomos y profesionales puedan realizar la mayoría de las gestiones bancarias desde cualquier lugar.

- **Net Cash.** Es una aplicación de banca electrónica multiusuario que permite realizar múltiples tareas en cualquier momento y lugar con total seguridad. De este modo, una empresa puede realizar todas sus operaciones bancarias con una sola aplicación.

- **Tarjetas de negocios.** Son tarjetas con doble modalidad, crédito y débito a la vez, pensadas para autónomos, profesionales liberales o pymes que precisen de una tarjeta que cubra cualquier imprevisto. Ofrecen un 2% de descuento en cada repostaje en gasolineras del grupo Solred.

Otras ventajas para las empresas que contratan los TPV BBVA son las tarjetas de negocios, con la doble modalidad de crédito y débito. Pensadas para autónomos, profesionales liberales o pymes, cubren cualquier imprevisto y ofrecen un 2% de descuento en cada repostaje en gasolineras del grupo Solred. Además, con el servicio web Net Office los autónomos y profesionales pueden realizar la mayoría de las gestiones bancarias desde cualquier lugar y a través de la aplicación de banca electrónica multiusuario Net Cash el empresario puede realizar múltiples operaciones bancarias en cualquier momento y lugar.

Adiós al monedero

Los consumidores también se benefician de varias ventajas con estas nuevas formas de pago en los TPV como la financiación inmediata, que permite aplazar el pago de las compras tres, seis o doce meses. «La posibilidad de que el comercio pueda ofrecer financiación inmediata y exclusiva a aquellos clientes con tarjeta de crédito BBVA está fomentando un mayor uso de estas en las compras de importes elevados. Además, este servicio no tiene coste adicional para el comercio», indica Javier Vázquez. Por otra parte, la opción de pago Contactless nos librará de tener que llevar junto con las tarjetas de nuestra cartera un monedero para los pequeños pagos, ya que esta modalidad posibilita abonar compras inferiores a 20 euros tan solo acercando la tarjeta al TPV, sin tener que introducirla. «Al cliente final le aporta mayor seguridad, control y privacidad al no perder de vista su tarjeta en ningún momento a la hora de gestionar este tipo de pagos. Todo ello está contribuyendo a fomentar poco a poco el uso de las tarjetas en la realización de las compras de pequeños importes (micropagos)», asegura. Además, el servicio DCC se ha ideado para que el cliente abone las compras en su moneda local, de forma que conozca en todo momento el importe en su propia divisa y evite cálculos y confusiones. Los compradores pueden estar tranquilos al utilizar estos TPV, incluido el TPV Virtual, ya que para su utilización se ha desarrollado un software con sistema de pago 3D Secure o comercio electrónico seguro.

Estos dispositivos y soluciones de pago ya son una realidad en nuestro país, aunque cada opción requiere ciertos requisitos tecnológicos. «Los nuevos TPV BBVA y la oferta Negocio Inteligente ya están implantados a nivel nacional. Disponen ya de tecnología contactless y NFC y por tanto están preparados para admitir nuevas formas de pago, por ejemplo con tarjeta sin contacto (requieren una tarjeta que soporte pago Contactless), o los pagos NFC (a través del móvil), todavía no desplegados comercialmente y que efectivamente requieren ciertos requisitos a nivel del 'smartphone' del cliente, en función de la solución tecnológica que se utilice», aclara.

Tecnología y máxima seguridad

Algunas personas pueden desconfiar al acercar su tarjeta a un terminal y que se lea sin contacto o al



«Se está fomentando el uso de tarjetas para realizar micropagos»

utilizar un TPV virtual pero lo cierto es que aportan incluso más seguridad que otras formas de pago más tradicionales. Ningún detalle se ha dejado al azar. «Desde el punto de vista del 'e-commerce', un TPV Virtual evita los repudios de operaciones de venta en los que el titular de la tarjeta argumente que no ha autorizado o no ha participado en la operación (evita el repudio, el 'yo no he sido quien ha hecho esa compra')». Para el titular de tarjeta también conlleva ventajas a nivel de seguridad, pues ante pérdida o robo del plástico, no podrá ser utilizada de manera fraudulenta en pagos por internet cuando se trate de un TPV Virtual que esté adherido a Comercio Electrónico Seguro», argumenta Javier Vázquez.

Esto es solo el principio, ya que desde BBVA siguen trabajando en la innovación y el desarrollo de nuevos servicios en formas de pago. En un futuro cercano puede que ya no necesitemos carteras, monederos, billetes ni monedas. Nuestras ligeras tarjetas de plástico, nuestros 'smartphones' de última generación y nuestros ordenadores o tabletas serán los grandes protagonistas de las compras en las que imperen la comodidad, la flexibilidad y la personalización. La evolución a los pagos 2.0 no ha hecho más que empezar.

De ideas a tecnología

Dos tesis de la Universidad de Valladolid sobre tecnologías e-learning y aprendizaje colaborativo, premiadas por la red de universidades eMadrid 2013

Por Laura Negro Foto: R. Ucero

¿Cómo resolver los problemas a los que se enfrentan los profesores a la hora de aplicar nuevas tecnologías para fomentar una mayor participación en sus clases? Este es el tema central sobre el que versan dos tesis de la Universidad de Valladolid, ambas desarrolladas desde el grupo de investigación GSIC-EMIC del Departamento de Teoría de la Señal, Comunicaciones e Ingeniería Telemática. Tesis que han conseguido el pasado mes de junio el primer premio y una mención especial en los Premios eMadrid 2013, que reconocen la investigación y el desarrollo de tecnologías de apoyo al aprendizaje. Luis Pablo Prieto Santos es el investigador que se ha alzado con el primer puesto de esos premios, con su tesis doctoral: 'Supporting Orchestration of Blended CSCL Scenarios in Distributed Learning Environments'. Su trabajo propone un marco para conceptualizar la orquestación del aprendizaje, así como unas buenas prácticas para realizar dicha orquestación. El sistema 'GLUE!-PS', un software abierto, (<http://www.gsic.uva.es/glueps>), aparece como la solución para los docentes que desean transformar sus ideas de actividades educativas en herramientas web 2.0. «Hoy en día, a los profesores, cuando tienen que coordinar el aprendizaje de los alumnos, especialmente si se trata de un aprendizaje colaborativo y activo mediante tecnologías, se les hace bastante complicado. El método de recogida de datos ha consistido en observar a profesores que han tenido éxito haciendo este tipo de prácticas, e intentar sintetizar como gestionaban las tecnologías web para luego facilitar a otros docentes esta labor. También hemos preparado una aplicación web que permite, de forma sencilla, gestionar ideas más pedagógicas y transformarlas en las tecnologías que van a usar los profesores en clase. Hemos pretendido mostrar a los docentes,

Investigación

Luis Pablo Prieto relee su tesis doctoral.

mediante talleres, cómo manejar y aplicar las TIC», explica Prieto.

El grupo GSIC-EMIC lleva más de 10 años investigando el uso de tecnologías aplicadas a la educación. Prieto entró a formar parte de él en 2009, donde empezó con su tesis hace 3 años. «Mi intención era aportar algo importante a la sociedad. Mostrar cómo se utiliza la tecnología en la enseñanza, y cómo la tecnología cambia lo que hace la sociedad», explica, mientras defiende que hay que distinguir entre aprendizaje cooperativo y colaborativo. «El primero se produce en aquellos trabajos en equipo en los que las tareas se dividen entre los miembros y luego esas partes desarrolladas por cada uno de forma individual se ponen en común sin mucha discusión. El aprendizaje colaborativo en cambio es cuando se aprende haciendo cosas con otros, produciéndose una cierta interdependencia positiva y percibiendo que necesitas al resto del equipo para lograr el objetivo en su conjunto. En este aprendizaje se comparten recursos, conocimientos, y críticas constructivas».

Prieto ha promovido la realización de talleres y cursos en colegios y facultades para comprobar si lo expuesto en su tesis tenía un valor práctico. Así, llevó a cabo dos rondas prácticas con 25 profesores de universidad de diferentes áreas (medicina, arquitectura, derecho, etc...) para probar de forma individual y en equipo si las tecnologías desarrolladas en su estudio y el sistema 'GLUE!-PS' funcionaban positivamente. «Más tarde, también un grupo de profesores de las facultades de Educación e Informática, pusieron en marcha cursos reales con estas tecnologías y la valoración ha sido muy positiva por parte de los implicados, aunque todavía no se ha implantado a nivel institucional. Los profesores han indicado que se ahorra mucho tiempo y complicaciones».

Sin conocimientos técnicos

El sistema 'GLUE!-PS' que el investigador propone permite al profesor pasar de unas ideas de actividades colaborativas y pedagógicas y transformarlas en recursos en la web sin necesidad de tener grandes conocimientos técnicos. Luis Pablo Prieto agradece el apoyo de sus tutores de la tesis Yannis Dimitriadis y Juan Ignacio Asensio, «ellos me han enseñado lo que es ser un científico. Cuando sales de la carrera, sabes ser ingeniero, pero no tienes suficiente capacidad crítica. El premio ha sido un reconocimiento para el tra-

bajo del grupo GSIC-EMIC en la universidad», explica.

Por su parte, Carlos Alario fue el ganador de la mención especial de los premios eMadrid, con su trabajo 'GLUE!: An Architecture for the Integration of External Tools in Virtual Learning Environments'. Él es investigador postdoctoral y actualmente trabaja como profesor en la Universidad Carlos III. Alario siempre tuvo un gran interés por realizar una carrera de investigadora. «El hecho de trabajar en un grupo como GSIC-EMIC ha sido un complemento a mi labor como profesor de universidad, ya que algunas de las aplicaciones que desarrollamos las hemos podemos llevar al aula», explica.

Su tesis, dirigida por Miguel L. Bote Lorenzo y Eduardo Gómez Sánchez, trata sobre la integración de herramientas en plataformas de aprendizaje. Durante la realización de la misma, llevó a cabo estancias de investigación en centros de Reino Unido, Australia y Chile. Su trabajo es un esfuerzo de investigación para dar soporte a los educadores cuando utilizan tecnología en situaciones de aprendizaje colaborativo en escenarios semipresenciales o remotos ('on-line'). Se parte

de la existencia de plataformas de aprendizaje (VLEs- entornos de Aprendizaje Virtual- Virtual Learning Environments), como por ejemplo Moodle, que se han adoptado en los últimos años en la mayoría de instituciones, especialmente en educación superior, para dar soporte a la gestión de alumnos y la puesta en marcha de actividades de aprendizaje y cursos completos. «Actualmente hay multitud de herramientas tecnológicas que profesores y alumnos utilizan a diario y que pueden ser de utilidad dentro del contexto de aprendizaje. Por otro lado, la mayoría de instituciones, especialmente las Universidades, han adoptado en los últimos años plataformas de aprendizaje, llamados Entornos de Aprendizaje Virtual o VLEs, como por ejemplo Moodle, para dar soporte a la gestión de alumnos y cursos. Partimos de este contexto e investigamos cómo integrar estas herramientas en esas plataformas, buscando dar soporte a situaciones de aprendizaje en general y a situaciones de aprendizaje colaborativo en particular», explica.

Estos premios reconocen el desarrollo de tecnologías para el aprendizaje



Videoreportaje de
Rodrigo Utero en
www.e-volucion.es



Tabletas en las aulas

Antonio Ferreras

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

Si un médico de hace 200 años apareciera en un hospital moderno, probablemente se quedaría en una esquina sin saber qué hacer; la aplicación de las tecnologías en sanidad ha sido constante y lo sigue siendo, transformado de manera radical la forma en que se ejerce la medicina. Sin embargo, si un maestro contemporáneo del anterior apareciera en una de nuestras escuelas se manejaría bastante bien; quizás echaría de menos algo más de disciplina y al principio buscaría las tizas, pero se pondría a trabajar casi de inmediato. La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación es un tema de debate hoy en día, precisamente por el aparente retraso en que se encuentra. No hay respuestas sencillas a esta situación. El caso más evidente sería el del uso de las 'tablets' o tabletas electrónicas en los colegios, en sustitución de los tradicionales libros, medida que viene siendo reclamada desde multitud de frentes. Saber quién ganará el partido entre libros y tabletas por el dominio de las aulas no es sencillo...

(0-1) Libre directo y por la escuadra. Una tableta electrónica sustituye de golpe a multitud de libros y sus contenidos son fácilmente actualizables. El ahorro económico sería extraordinario, tanto para los sufridos bolsillos de los progenitores como para las consejerías de educación autonómicas que sufragan estos costes.

(0-2) Despiste colosal de la defensa. Son muchos libros los necesarios por curso, y cada año más, ocupan mucho sitio, pesan de forma extraordinaria y causan problemas de espalda a sus jóvenes y sufridos portadores. Su reutilización es limitada. Por el contrario, las tabletas y sus pocos gramos parecen la solución ideal para llevar los contenidos educativos a todos los sitios, sin tener que soportar tanto peso.

(1-2) Jugada de estrategia. Cuando todo parecía perdido, los libros toman aire: no necesitan mantenimiento, su funcionamiento es simple y permiten su utilización inmediata. El uso simultáneo de 25 tabletas de forma simultánea en un aula no parece viable sin problemas. El maestro no es un técnico informático. Quizás los 45 minutos de la clase se nos vayan arreglando problemas de configuración y conexión.

(2-2) Los libros juegan en casa y eso se nota. La inercia de la tradición, de la industria, de los procedimientos tiene un coste muy alto de cambio. Parece muy arriesgado sustituir algo que lleva funcionando mucho tiempo por algo incierto, por mucha tecnología que tenga detrás. Habría que cambiar muchas cosas a la vez o hacerlo excesivamente despacio.

Y llegamos a la prórroga decisiva. El partido se lo llevará quien demuestre mayor capacidad pedagógica ¿Se aprende igual leyendo con un libro que con una pantalla? No está claro y no será por falta de estudios. Las primeras investigaciones favorecían al papel; menores problemas de vista y mayor capacidad de concentración con los libros. Estudios recientes otorgan un resultado más igualado. Esperemos no tener que esperar otros 200 años para tirar los penaltis.

centrodecongresosdeValladolid

tu espacio de congresos en el centro de valladolid



+información

Centro de Congresos de Valladolid
Avda. Ramón Pradera, 3
47009 Valladolid (España)
TEL. (+34) 983 429 300
congresos@feriavalladolid.com

www.feriavalladolid.com

Déjate guiar por nosotros

Un 'samurái' de Valladolid

Antonio Tejero es un estudiante de la UVA que ha conseguido una de las 25 becas europeas Vulcanus para trabajar en el sector tecnológico



Antonio Tejero

Este estudiante de la Universidad de Valladolid ha pasado una criba entre casi mil solicitudes de toda Europa.

Por Rebeca Alonso Foto: Rodrigo Utero

Antonio Tejero de Pablos cambiará a partir de septiembre los paseos en el centro de Valladolid, las tapas y los amigos de la universidad por la cultura japonesa y un entorno de trabajo tecnológico en la multinacional de telecomunicaciones NTT al sur de Tokio. Es uno de los 25 seleccionados de toda la Unión Europea de entre casi mil solicitudes para las becas del Programa Vulcanus. Algo que no faltará en su maleta será su equipo de Kendo, un arte marcial japonés que practica desde hace cinco años. «Se resumen en conocer a ti mismo para derrotar al oponente», explica. Y es que parece que ha encaminado sus pasos hacia el país del sol naciente desde hace mucho tiempo. Prueba de ello es también su formación en el idioma japonés: dos años de estudio en el Centro de Idiomas de la UVA, dos años con una profesora particular nativa y un año de estudio de la lengua nipona junto con el inglés en California, donde realizó su proyecto de fin de carrera. Incluso cuenta con varios japoneses en su círculo de amigos. Si queda alguna duda, solo hay que mirar su brazo derecho. Unas perfectas letras japonesas recorren su antebrazo con el mensaje 'camino del guerrero', que hace referencia al código de normas de los samuráis y la filosofía de esfuerzo y trabajo duro del Kendo. Esta idea, que tiene grabada tanto en

su cuerpo como en su cabeza, es precisamente la que le ha llevado a obtener la codiciada beca del Programa Vulcanus, dotada con casi 15.000 euros para gastos de viaje y manutención, en una de las multinacionales más importantes del mundo. Allí trabajará en prácticas, probablemente en el campo de investigación tecnológica relacionada con reconocimiento de movimientos con cámaras 3D.

Diferenciación, la clave

A sus 26 años, Tejero ha finalizado sus estudios de Ingeniería Técnica de Telecomunicaciones en la especialidad de Telemática y en este mes de julio acaba el Máster Universitario de Investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Además de esta formación complementada con los idiomas, ha ampliado sus conocimientos por su cuenta, por ejemplo colaborando con un grupo de investigación de la UVA, el Grupo de Telemática e Imagen, o aprendiendo cómo funcionan los gráficos por ordenador en California. «De mi promoción pueden salir cincuenta ingenieros pero hay que preguntarse qué tienes tú que no tengan los demás. Incluso aficiones como la mía sobre la cultura japonesa ayudan. Hay que diferenciarse y aprender constantemente, reciclarse. No puedes preocuparte solo de aprobar los exámenes de la carrera y olvidar el objetivo prin-

cipal», sentencia. Esta determinación ha dado sus frutos, a pesar de lo difícil que es conseguir esta beca por el alto nivel que se exige a los candidatos y el reducido número de plazas. De hecho, había solicitado la beca en tres ocasiones anteriores sin éxito y ha sido esta vez cuando por fin su sueño se ha cumplido. En septiembre viajará por primera vez en su vida a Japón, algo que cuesta creer considerando el profundo conocimiento que tiene del país y su cultura. Allí, realizará un curso de japonés de cuatro meses en Tokio y después trabajará durante ocho meses en la multinacional NTT en Atsugi. «Echaré de menos a mi familia, a mis amigos, poder ir de un sitio a otro de Valladolid andando, la comida... pero hay que moverse, ser valiente. Es una gran oportunidad», opina.

No descarta que el billete de avión pueda ser solo de ida, ya que en Japón esperan a los grandes talentos con los brazos abiertos. «En mi sector hay trabajo pero en otros países ofrecen mejores condiciones», reconoce. Dejando esa puerta abierta, de momento se prepara para trabajar duro, vivir al fin un sueño en el que ha invertido varios años de preparación y recorrer su propio camino del samurái.

«Hay que preguntarse qué tienes tú que no tengan los demás»



Videoreportaje de
Rodrigo Utero en
www.e-olucion.es



No **cuentas** con los dedos

Por M. E. García Fotos: R. Utero

Contaone.com es una aplicación web que sirve para guiar a los alumnos de contabilidad en su aprendizaje

«**De la necesidad nace la virtud**». En este caso una aplicación. Contaone es una 'app web' para que los estudiantes de contabilidad tengan más fácil el aprendizaje de esta asignatura llena de supuestos y definiciones legales. Una familia vallisoletana dedicada a los números es la ideóloga de este programa. Álvaro y Sergio Alonso, los hijos, son diplomados en empresariales mientras que su padre Eulogio ha repartido su vida profesional entre la banca y la docencia. Los dos primeros se dedican al desarrollo del negocio mientras que el padre hace lo propio con el producto. «Por nuestra experiencia, y posteriormente por experiencias de otras personas, nos dimos cuenta de que existe una carencia en la enseñanza», explica Sergio Soto.

Hace ya dos años que comenzaron con este proyecto que todavía se está gestando. «Acabamos de lanzar el producto y esta es una época un poco mala para vender, han acabado los exámenes y la recuperación ahora es en julio, no en septiembre así que nos estamos centrando en buscar

colaboradores para la página 'web'», explica Álvaro. Y añade: «Estamos dándonos a conocer a través de la publicación de artículos en blogs, 'webs', periódicos universitarios y prensa».

La aplicación está alojada en la nube así que no es necesaria la descarga de ningún programa en el equipo y su acceso es total desde cualquier dispositivo móvil con una conexión a Internet. En cuanto a idiomas, de momento, solo se puede encontrar en español pero saldrá al mercado en catalán e inglés próximamente. «Esto le vendrá muy bien al alumno porque sabemos que las pymes se centran en estos momentos en las exportaciones. Aquí en España está muy difícil vender». Comenta Álvaro Alonso.

«Nos comentan que hay alumnos que ya no quieren la pizarra»

Para acceder a ella es necesario un registro. Posteriormente el cliente podrá contratar la aplicación desde la 'web' en cada uno de los tres 'modelos' disponibles: Uni (para los estudiantes universitarios), FP (para aquellos que estén cursando formación profesional y Pro (para los profesionales). Cada una de las categorías dispone de contenidos propios de su nivel.

Parten de la base de que las clases de esta asignatura prácticamente no han cambiado nada desde que se creó la Contabilidad: abuelos, padres, hijos y nietos han aprendido de la misma manera. Así que su principal objetivo es cambiar la forma en la que se enseña la asignatura. Contaone se centra más en enseñar los conceptos contables que en la memorización de asientos. Poco a poco, gracias a los 'links' con los que cuenta la aplica-

ción, el alumno puede adquirir esos conocimientos de manera dinámica ya que las horas de estudio son más productivas.

Las mismas normas para todos

Para comprender lo que facilita Contaone es necesario conocer que la contabilidad funciona mediante normas que son las mismas a nivel internacional. Así, por ejemplo, ya no es importante memorizar el asiento de una venta al contado (Caja a Ventas), entre otras razones porque un sistema de información tipo ERP o la gestión integrada de los conocidos programas de contabilidad hará innecesario su registro como en la contabilidad manual. Lo importante para el alumno es saber en qué parte del balance de situación se integra el efectivo ingresado y en qué epígrafe de la cuenta de pérdidas y ganancias se registra la venta. Asimismo, tanto el estudiante de FP como el universitario, que probablemente todavía no conocen en qué área de la empresa van a ejercer su actividad profesional (administración o comercial), se ven forzados al aprendizaje manual del proceso de la regularización como fórmula única para obtener el resultado, por diferencia entre ingresos y gastos. Contaone facilita al alumno los cálculos automáticos permitiendo destinar el tiempo de cálculos al aprendizaje de nuevos conceptos.

Es una buena práctica en Contabilidad comprobar que, tras realizar un asiento, coincide el importe del Debe y del Haber. Por ello, Contaone no permite al alumno continuar con el siguiente asiento sin cuadrar el anterior. En otras ocasiones,



twitter.com/Contacone



facebook.com/pages/contacone



youtube.com/user/Contaconeaf

SERGIO Y ÁLVARO ALONSO.
RESPONSABLES DEL DESARROLLO DE NEGOCIO
DE CONTAONE

Contaone avisará al alumno de que ha cometido algún error de concepto, pero es el interesado quién debe encontrarlo. La aplicación cuenta con numerosos enlaces entre todas las cuentas, lo que permite al estudiante su consulta directa, asimilar bien los conceptos y una correcta contabilización. Así permite tanto la elaboración rápida de los libros contables como el cálculo automático de los estados financieros. Además, cuentan con la explicación legislativa vigente en cada momento. Y por último, la resolución de un supuesto contable, que puede durar varias horas, dejará de ser una tarea pesada para el alumno.

De esta manera, el alumno está aprendiendo contabilidad de manera similar a la que utilizan los programas profesionales, por lo que su futura adaptación a un trabajo será más sencilla. Realmente el futuro trabajador no necesitaría memorizar a qué número responde cada cuenta o a qué norma se sujeta sino que podrá estar pendiente de lo que realmente importa: el que la contabilización es correcta y que las cuentas cuadren. «Puede consultar a golpe de clic legislación, ejemplos, ejercicios, supuestos prácticos.»

Tiene el Plan General de Contabilidad y el Plan de Pymes explicado y relacionado para en el caso de los alumnos de FP», comenta Sergio Alonso, que añade: «Una de las experiencias que nos han llegado a través de los profesores es que los alumnos ya no querían aprender en la pizarra».



Videoreportaje de
R. Ucero y E. M. en
www.e-volucion.es

lo más
descargado...
para buscar hotel



Booking

1



Gratis

Además de hoteles también tienen hostales, apartamentos, albergues... y hasta castillos.



Hoteles

2



Gratis

Reserva habitación en una selección de más de 200.000 hoteles repartidos en 200 países.



Expedia

3



Gratis

Ahorro de un 60% con las ofertas de Expedia, exclusivas para usuarios de aplicación móvil.



Blink

4



Gratis

Buscador para Europa. Reserva de hotel hasta las 6 de la mañana para el mismo día o para el día siguiente.

lo más
descargado...
para buscar hotel



Logitravel

1



Gratis

La aplicación promete conseguir la reserva en solo tres pasos. Dispone de mapas para localizar los hoteles.



Trivago

2



Gratis

Sirve para reservar el hotel al mejor precio ya que promete comparar hasta 150 'webs' de reserva.



Booking

3



Gratis

Añade tu reserva al calendario de tu iPhone o iPad. Atención al cliente todos los días, las 24 horas.



Hoteles

4



Gratis

La función 'Ofertas locales para esta noche' ofrece promociones exclusivas.

Por M. E. G.

De turismo por Salamanca desde el teléfono móvil

Por Cristina Fernández

Una experiencia de turismo de realidad aumentada. Esto es lo que ha conseguido desarrollar la Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), una aplicación habilitada para 'smartphones' y 'tablets' que invita a los turistas a percibir la ciudad de manera más completa y novedosa.

Los pasos a seguir son sencillos. Desde lo alto de las torres de la Clerecía de Salamanca, el usuario accede en la aplicación. En ella aparece la imagen de la vista panorámica de Salamanca que se corresponde con lo que el turista está observando en ese momento. Así, al colocar el móvil o tableta como si fuese a hacer una fotografía, la aplicación ofrece información textual y audiovisual acerca de su historia, estilo o relevancia.

«Permite
enriquecer
la visita»

La Casa de las Conchas, la Catedral, la Universidad y otros monumentos del centro histórico dejarán

de ser desconocidos de un simple vistazo.

«Simplemente consiste en enriquecer la visita, de tal manera que cuando hagas un barrido por las vistas no solo puedas visitar las torres sino que además vayas informándote sobre todo lo que se ve», agrega su compañera Sara Díez Castaño, también alumna de 4º de Publicidad. El turismo es una fuente de ingresos fundamental para la ciudad, por eso ha salido adelante este proyecto pionero.

La aplicación, desarrollada por el Club Universitario de Innovación, quiere enfrentarse al reto de aplicar y desarrollar nuevas técnicas en soportes con un potencial creciente como 'smartphones' y 'tablets'. En palabras de la institución, quería «demostrar que con una idea potente y una investigación completa se puede reformular el uso de ciertas herramientas para generar procesos novedosos que respondan a necesidades de mercado aún no cubiertas.



Aplicación de realidad aumentada de la UPSA.

El cine que ya estaba aquí

Desde su nacimiento el séptimo arte ha sabido adaptarse a las revoluciones tecnológicas, desde el cine sonoro al 3D sin olvidar el 4K o el sonido Dolby Atmos

Por M. E. García Ilustración: H. K. Ko

El cine se ha rendido homenaje a sí mismo y a la ilusión que produce y al espectáculo que es, en multitud de ocasiones. Solo dos ejemplos para ilustrarlo: el primero, el 'Drácula de Bram Stoker' en el que se pueden ver esas primeras salas de cine como un lugar mágico y casi secreto. El lugar donde Drácula y Mina se conocen, un lugar para el pecado. El segundo, más reciente,

es 'La Invención de Hugo' en la que Scorsese recupera la figura de Méliés, el ilusionista y cineasta francés que comprendió que el cine era magia, un juego de luces y sombras para que el espectador pierda la noción del tiempo. El padre de los efectos especiales.

Del cine mudo al hablado y de ahí al color, primero coloreando la película a mano fotograma a fotograma (aquí fue Méliés el primero) y después con 'kodachrome', el celuloide que ya disponía del color incorporado. Victor Flemig, director



Una vuelta en El Delorean

Rodrigo Utero

Licenciado en Comunicación Audiovisual y responsable multimedia en El Norte de Castilla
@rodrigoutero

Imagínense por un momento que nunca han oído hablar de una palabra llamada cine. Trasládense con la imaginación al Boulevard de los Capuchinos a finales del siglo XIX en París. Hace frío, unos desconocidos hermanos llamados Auguste y Antoine Lumiere les invitan a ver la realidad encarcelada por el objetivo de una cámara. Toman asiento intrigados en una de las mesitas y expectantes, beben café mientras los dos hermanos hablan de un nuevo invento: el cinematógrafo.

Usted sonrío incrédulo ante lo que escucha de sus bocas y piensa por dentro: «otra artimaña comercial sin futuro». Deja la

tacita y de repente apagan la luz. Proyectada en una gran pantalla blanca, ve con sus propios ojos la imagen real de un tren acercándose a toda velocidad hasta su sitio... Como poco se le atraganta la bebida, se queda encandilado ante tal espectáculo y sonrío por dentro pensando en el ridículo que hubiera hecho si se levanta huyendo despavorido de esa máquina infernal. Algo similar les debió ocurrir a aquellas primeras personas que acudieron en el día de los inocentes de 1898 en el Salon indieun du Grand Café de París. Ese fue el origen.

El cine es pasión, arte, imaginación pero también ciencia y tecnología. La crisis

de 'El Mago de Oz' fue al cine en color lo mismo que James Cameron y 'Avatar' al 3D, pero la tecnología en el cine llega mucho más allá de unas gafas y de niños intentando atrapar imágenes con las manos. No solo de los ojos vive el cine sino también de nuevos avances en sonido que, poco a poco, son cada vez más realista.

En el centro comercial Rio Shopping de Valladolid se encuentra la única sala de cine de Castilla y León y una de las dos de España (la otra está en la Diagonal de Barcelona) equipada con Dolby Atmos. «Una nueva plataforma de audio que ofrece un campo sonoro más natural y realista. Representa un cambio dinámico en audio y en la tradicional metodología de sonido envolvente» reza su promoción. Con el Dolby Atmos el espectador camina junto a los personajes y escucha sus diálogos del mismo modo que el sonido ambiente envuelve al público. Es decir, es capaz de 'pintar' un cuadro sonoro de casi 360 grados o, como dice Jesús Hernández, gerente de Ocine en Rio Shopping se podría decir que es «el sonido en 3 dimensiones».

Esta nueva generación del sonido soporta 128 pistas de audio al mismo tiempo y 63 canales de altavoces que se encuentran también detrás de la pantalla, en los laterales y en el frontal.

La primera película que llegó con esta tecnología fue 'Brave' de Pixar y en la actualidad cuenta con más de 50 títulos. En Valladolid, últimamente se han podido ver, o más bien escuchar de esta manera, Superman y la última de 'Star Trek'.

La sala 1 de Ocine está equipada con los últimos avances tecnológicos. «Dispone de amplificadores, altavoces y tiene un procesador de sonido es lo último de lo último», explica Hernández y añade: «La calidad de sonido de una película normal que puedes ver en otra sala también es mejor, aunque no venga en Dolby Atmos» porque no todas las películas pueden disfrutarse en este formato.

Precisamente por la particularidad de esta sala los espectadores la buscan. «Ha habido personas que nos han preguntado si Superman iba a ir en la sala 1», confiesa. En ocasiones el cliente aprecia más los avances en sonido, incluso, que en la imagen. «Las navidades pasadas tuvimos 'El Hobbit' con imagen HCR, 48 fotogramas por segundo, y sonido Dolby Atmos y percibían más la calidad del

sonido que la imagen». Él mismo, como espectador, aprecia en determinadas ocasiones la calidad del sonido: «estuve un ratito en la sala (con Superman) y hay efectos de audio que dices 'anda, está sonando en esa esquina de ahí'».

Los Broadway son la otra cara de la moneda de los cines de Valladolid. Si Ocine nació con los últimos avances en sus salas, los Broadway han sabido adaptarse a los cambios tecnológicos a lo largo de su trayectoria. Estos cines disponen del 4K de Sony, la máxima definición que se puede alcanzar en una pantalla en estos momentos. Para los distribuidores estos nuevos formatos también tienen ventajas. Las películas llegan en un disco duro e incluso, por satélite. Después, gracias a una clave en un 'pincho' USB se pueden descargar las películas en las máquinas que más tarde reproducirán esa historia a la pantalla. Francisco Heras, gerente de los Broadway, reconoce que los nuevos soportes facilitan su trabajo: «Es la comodidad total. El operador ya no tiene que hacer nada más que teclear y poco más, aunque tiene que tener un mantenimiento».

Hay que tener en cuenta que con el cine en 35 mm había que trasladar las sacas que pesan unos 35 kilos con todas las molestias gastos que

conlleva el transporte. «El 35 sigue y seguirá un año o espero que algo más», cuenta Heras, que también se muestra crítico con otros aspectos no tan positivos que generan a los cines los cambios en el soporte: «Una máquina de estas cuesta lo mismo que un coche de alta gama», explica. La gran velocidad a la que se mueve el mercado no da tiempo a que los distribuidores amorticen sus inversiones. Sin embargo, cree que el espectador sí que aprecia la mejora en la imagen: «en 35 se trabaja a 24 imágenes por segundo. Con el digital vamos a 25. Parece que no pero lo notamos y el espectador nota que tiene mejor color, mucha más profundidad».

Algunos de estos avances son casi únicos. Con los 48 frames por segundo tan solo se ha atrevido Peter Jackson con El Hobbit. «De momento se para ahí. Igual que James Cameron hizo avatar en 3D y eso fue la locura», comenta Heras. Defiende el cine como espectáculo y los avances técnicos pero a «Woody Allen no le hace falta nada».

«El Dolby Atmos es el sonido en 3 dimensiones»

actual obliga a ser diferente del resto, a innovar, los grandes estudios apuestan claramente por la ciencia. Contratan empresas y grupos científicos que estudian nuevas posibilidades y nuevos recursos audiovisuales, nuevas maneras de contar lo mismo adaptado a los tiempos actuales.

Qué lejos queda aquella demostración que el fotógrafo Eadweard Muybridge hizo para demostrar que existe un momento en el galope de un caballo en el que no posa los cuatro cascos sobre el suelo. Dieciséis fotografías después terminó su 'caballo en movimiento', pionero del cine fue en 1872.

O qué me dicen de la primera película en

color de 1899 conseguida gracias a un proyector y a unos filtros especiales precursora del Technicolor, inicio efectivo del color en el cine con dos películas 'El Mago de Oz' y 'Lo que el viento se llevó' ambas de 1939. Pasmados se debieron de quedar también el 6 de octubre de 1927 los cientos de personas que abarrotaban los cines para visionar 'El cantor de Jazz' que utilizando el sistema Vitaphone consiguieron por primera vez escuchar a sus actores preferidos. Hoy por hoy no se entiende el cine sin el 'Chroma Key', esos telones verdes o azules que permiten interponer otros fondos a la imagen. Lawrence Butler y Jack

Whitney lo utilizaron en El Ladrón de Bagdad de 1940 con un genio que intentaba escapar de una botella. No me puedo olvidar de una empresa que ha sabido aplicar perfectamente la ciencia al séptimo arte, fue la fundada por George Lucas en 1975 Industrial Light & Magic (ILM), para crear los efectos especiales de Star Wars y cientos de avances más. Seguro que dentro de poco nos pasará como a Marty McFly en Regreso al Futuro y alguien frente a la pantalla de un cine nos enseñe un nuevo avance tecnológico y nos diga «supongo que aún no estáis preparados para esto, pero les encantará a vuestros hijos...».

Castilla y León mejora en la adopción de las TIC

Por Cristina Fernández Ilustración: H. K. Ko

Destaca el incremento del uso de la e-Administración por parte de las empresas

Castilla y León mejora en el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pero dista mucho de otras comunidades autónomas al ocupar el decimotercer puesto del conjunto nacional, como refleja el Informe Anual 2013 eEspaña sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en 2012.

El documento, elaborado por la Fundación Orange, analiza la situación de España respecto al resto de países europeos. En él se desgranar la situación de 2012 respecto a la de 2011 y la aportación de cada comunidad autónoma al conjunto nacional.

El estudio apoya sus conclusiones en dos pilares fundamentales: el porcentaje del uso de las TIC por parte de las empresas y el de los ciudadanos de cada comunidad autónoma. En el caso de Castilla y León, la cifra es de un 80% para las empresas y de un 77% para los ciudadanos.

Aunque con algunos matices, la evolución ha sido mucho más consistente para las empresas. Si en 2011 Castilla y León únicamente superaba a la media nacional en uno de los 11 parámetros relativos al ámbito empresarial, a finales de 2012 lo hacía en 8 de los 14 considerados.

Resulta especialmente destacable el crecimiento experimentado en la proporción de empresas que accede a Internet mediante banda ancha, aspecto en el que la región ha alcanzado el 100% de cobertura; así como la mejora relativa en la utilización de servicios de administración electrónica que la sitúan por encima de la media de los 5 indicadores.

Ayuda de la Junta

La Junta de Castilla y León, consciente de la importancia que tiene la adopción de las TIC por las empresas para la competitividad de la región, ha reforzado su compromiso en ese terreno. Así, en abril de 2012 tomó la decisión de reorientar la actividad de los Espacios Castilla y León Digital, en principio definidos como puntos de acercamiento de los ciudadanos a las TIC, para especializarlos en formación y asesoramiento en empleo, autoempleo y gestión de las TIC en organizaciones empre-

sariales, especialmente en pymes y autónomos. Asimismo, además de las iniciativas desarrolladas en el marco de la línea estratégica Entorno Digital Empresarial, la Junta de Castilla y León, en colaboración con otras administraciones públicas de Portugal, ha puesto en marcha el proyecto Tiempo para el Desarrollo Tecnológico Empresarial del las pymes (Timepyme). Entre las líneas de actividad del proyecto se encuentran la realización de un diagnóstico tecnológico de las pequeñas y medianas empresas, el desarrollo de servicios digitales comunes para mejorar su competitividad y la formación de empresarios.

Deberes por hacer

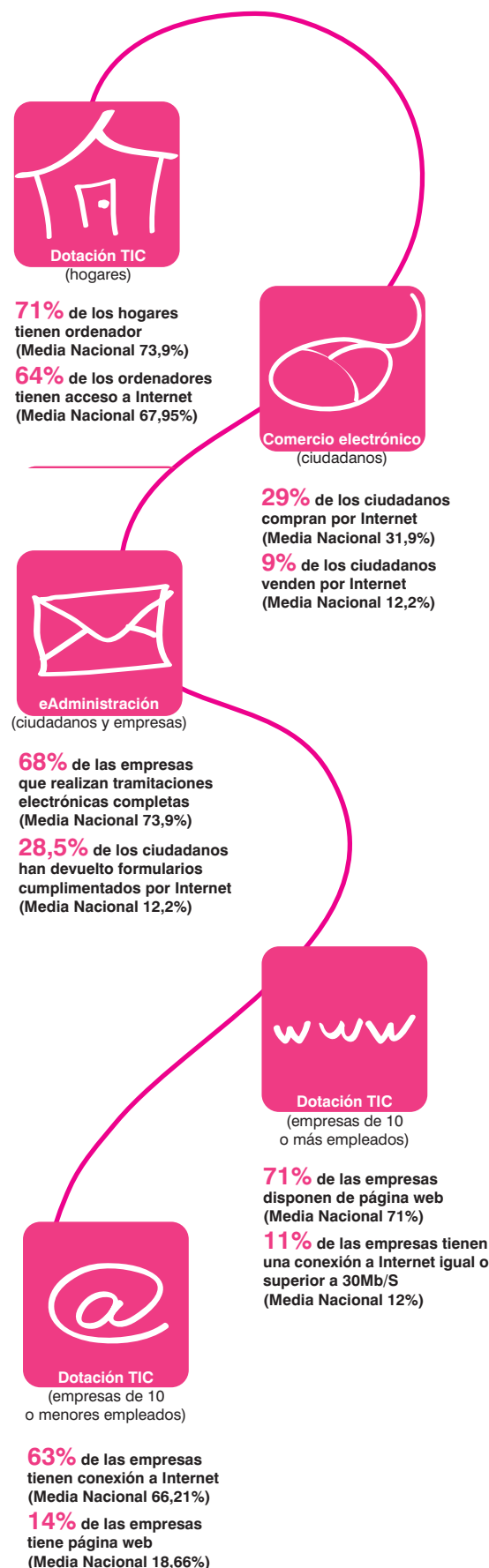
La comunidad ha evolucionado ligeramente mejor que el conjunto de comunidades autónomas en dotación TIC de los hogares. De este modo, aunque lentamente, Castilla y León ha logrado reducir la brecha que la venía separando de la media española en este terreno. De manera similar, la región ha evolucionado favorablemente en el indicador relativo al porcentaje de población que accede con frecuencia a Internet, hasta situarse por encima de la media.

Esto se debe al Programa Inicie, enmarcado dentro de la línea Ciudadano Digital, definida en la Estrategia Regional para la Sociedad Digital del Conocimiento de Castilla y León 2007-2013.

Mediante el mismo, la Junta ofrece formación presencial y 'on-line' con apoyo remoto sobre nuevas tecnologías y uso de Internet, consolidándose como una iniciativa eficaz de cara a la sensibilización y toma de contacto con las TIC por parte de los ciudadanos, especialmente por aquellos que tienen mayor riesgo de exclusión digital, beneficiarios preferentes del programa.

No obstante Castilla y León no ha conseguido reducir su brecha con el resto de España en lo que respecta a la utilización de servicios de Internet más complejos o novedosos por parte de sus ciudadanos. Esto es la subida de contenidos propios, la creación de blogs y páginas web o el uso del servicio de administración electrónica más avanzado. En algunos casos, como son la compra y la venta a través de Internet, la separación respecto a la media nacional ha aumentado en este último año. La distancia también es grande respecto al conjunto de España en lo que se refiere al acceso a Internet a través del móvil.

Los ciudadanos «suspenden» en el uso de servicios de Internet más complejos



Lo + 'retuit'



Encontrar trabajo desde una aplicación



Miles de parados buscan trabajo en España cada día a través de Internet. El portal Perfilempleo.es, creado en 2012 por un desempleado, ha encontrado su solución laboral en una 'app' que ayuda a los desocupados a encontrar trabajo o a cambiar su puesto de empleo actual a través de un servicio de notificaciones en tiempo real cuando las empresas consultan el CV de un candidato.

El 4G llegará a Valladolid en el 2014



En Valladolid los planes más optimistas son los de Orange, que pretende incluir a la capital vallisoletana en el segundo tramo de su expansión de la red 4G. Yoigo, que utilizará la banda de los 1.800 megahercios porque no tiene espectro asignado en los 800 megahercios, tiene un plan de implantación por fases que relega a Valladolid a un tercer plazo.



Cartif la empresa con más proyectos LIFE +



El centro tecnológico Cartif, emplazado en el Parque Tecnológico de Boecillo, ha conseguido la adjudicación de 6 proyectos LIFE+ y la coordinación de un séptimo en la convocatoria de 2012. Así, se ha convertido en la entidad europea con un mayor número de adjudicaturas de estos proyectos. En la convocatoria 2012, la UE ha aprobado 248 propuestas con un presupuesto total de 281 millones.



Nokia lanza su modelo 1020, que incorpora la segunda generación de sensores de 41 megapíxeles



Nokia presenta un nuevo kit de desarrollo de software para la gestión de imágenes, que pone a disposición de los desarrolladores las nuevas funciones de edición del Nokia Lumia 1020. Algunas empresas ya están integrando estas funciones.

El Gobierno español destina 640 millones en 2013 para la Agenda Digital



La Agenda Digital ya ha comenzado su andadura. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo ha publicado los siete planes que tratarán de favorecer la inversión en la banda ultra rápida y de desarrollar el uso de las nuevas tecnologías.

La red social Facebook amplía su sistema de búsqueda a más usuarios



A principios de este año, Facebook anunció la beta inicial de su sistema de búsqueda en la gráfica (Graph Search): una nueva forma de encontrar a personas, fotos, lugares y otros temas de interés, dentro de la red social.

Un equipo español trabaja en la creación de robots de salvamento



Un consorcio español coordinado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha sido uno de los 23 clasificados para participar en la penúltima fase del desafío organizado por el Departamento de Defensa estadounidense.

Consejos útiles por si nos roban el 'smartphone'



La empresa Kaspersky Lab ha elaborado una serie de consejos preventivos para que los daños derivados del robo o pérdida del 'smartphone' sean mínimos. Según datos de la compañía, el número total de denuncias de móviles robados o perdidos asciende a 280.000 en España durante el periodo vacacional de verano.

Organiza

El Norte de Castilla

e CONED

1^{er} CONGRESO DE NEGOCIO DIGITAL Y TECNOLOGÍA

que se celebra en
VALLADOLID

Día **23**

septiembre
2013

XII ENCUENTRO
aetical
LA CITA ANUAL CON EL SECTOR TIC

Día **24**

Te esperan los mejores
expertos en
Negocio Digital

Que no lo tuiteen por ti

¡INSCRÍBETE!
www.e-coned.es
e-coned@elnortedecastilla.es



Javier Peso,
CEO de Paytouch,
pioneros en sistemas
de pago a través de
la huella digital.



Chema Alonso,
uno de los referentes
de seguridad
informática y 'hacking'
a nivel mundial.



**Ignacio Pérez
Dolset,** fundador de
Pyro Studios & Illion
Animated Studios y
presidente de Contenidos
Digitales.



**Natalia Gómez
del Pozuelo,**
experta en
Comunicación y autora
de "Twitter para torpes".



**Pepe
de la Peña**
@sandopen,
asesor de Consultoría
Estratégica y Socio de
Neo Labels.

y más

Patrocinio oro



Ayuntamiento de Valladolid

Patrocinio plata



Partner



Colaboran

Colegio Profesional de
Ingenieros en Informática
de Castilla y León