



CYLDIGITAL

www.orsi.jcyl.es - orsi@jcyl.es

SEGURIDAD EN LOS DISPOSITIVOS [4] **VOLUNTARIADO CYL DIGITAL [8]** NOVEDADES TIC 2014 [15] EMAIL MARKETING [19]
CLOUD COMPUTING Y LEGISLACIÓN [17] EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA [26] **DIGITAL SIGNAGE [30]**

... internet
de las
cosas ...

... impresión
3D...

Novedades Tecnológicas

2014



... wearables ...

SUMARIO



- 4 CIUDADANO
- 4 LA IMPORTANCIA DE ACTUALIZAR LOS DISPOSITIVOS TIC.
- 7 PROGRAMA "ACTÍVATE".
- 8 VOLUNTARIADO: CUATRO HISTORIAS DIFERENTES, UNA MISMA META.
- 11 NACODEAL. TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LOS MAYORES.



- 15 ACTUALIDAD
- 15 NOVEDADES TIC 2014: ENTRE VIEJOS CONOCIDOS Y NUEVAS ALIANZAS.



- 17 EMPRESA
- 17 PRECAUCIONES LEGALES EN EL USO DE SERVICIOS DE "CLOUD COMPUTING".
- 19 PRIMEROS PASOS PARA ESTABLECER UNA RELACIÓN CON TUS CLIENTES A TRAVÉS DE EMAIL.
- 21 UNIVERSIDAD, TECNOLOGÍA Y ACTIVIDAD EMPRESARIAL.
- 23 CLUSTERS, VENTAJAS Y OPORTUNIDADES.



- 26 SERVICIOS PÚBLICOS DIGITALES
- 26 LA DOMÓTICA AL SERVICIO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS PÚBLICOS.
- 30 "CARTELERÍA DIGITAL" PARA NUESTRAS CIUDADES.



- 33 PROYECTO INNOVADOR
- 33 PROYECTO EXOLEGS.
- 35 ¿QUÉ SIGNIFICA?
- 37 PRÁCTIC@
- 39 HERRAMIENTAS EN LA RED
- 41 ¿QUÉ HA PASADO?
- 43 Y EN EUROPA ...
- 45 AYUDAS Y CONVOCATORIAS / AGENDA

EDITORIAL

CYLDIGITAL #12



COLABORADORES DE ESTE NÚMERO:

Deepak Daswani, M^a. Jesús García Sierra, Carlos Alberto Catalina Ortega, Maite Cobo Abeytua, Mónica Castañón Llamas, David González Calleja, Alicia Calderón Sastre, Juan M. Corchado, Tomás Castro, Jorge Guerra Matilla, Jesús Díez Vázquez, Red de Municipios Digitales, Rafael Pablos Ferreiro, Francisco Mateo Rodríguez.

EDITA: Observatorio Regional de la Sociedad de la Información, (O.R.S.I.)
Consejería de Fomento y Medio Ambiente - Junta de Castilla y León.

REDACCIÓN: Rigoberto Cortejoso, 14.
47014 - Valladolid.

DISÑO Y MAQUETACIÓN: Maite López Legido.

Email: revista@cyldigital.es



Susana García Dacal
Directora General de Telecomunicaciones

Estimados lectores,

En este número de la revista CYL digital, hemos querido dedicar la sección de actualidad a las novedades tecnológicas que están tomando fuerza a lo largo de este año 2014. Hablaremos de temas como la impresión en 3D, la Internet de las cosas, la irrupción de los cursos masivos online abiertos (MOOC), y otras novedades que, si bien es cierto llevan tiempo sonando, es ahora cuando parece que empiezan a consolidarse.

En la sección de Ciudadanos, hablaremos, entre otros temas, de la importancia que tiene actualizar el software de nuestros dispositivos tecnológicos para preservar nuestra seguridad e identidad en la red. También veremos nuevas soluciones tecnológicas para favorecer la autonomía y el envejecimiento activo de las personas mayores, el Programa ACTIVATE, una iniciativa para la mejora de las competencias digitales de los jóvenes, y escucharemos las experiencias que quieren compartir nuestros voluntarios del Programa de Voluntariado tecnológico CYL Digital.

En el ámbito empresarial, veremos cuestiones de interés general como son el uso de herramientas de marketing digital para incrementar las ventas o la importancia que tiene para las empresas tomar precauciones legales antes de contratar servicios en la nube. Otros temas a tratar serán la creación de empresas de base tecnológica desde los centros de investigación y las oportunidades que conlleva para una empresa el formar parte de un cluster empresarial, teniendo presente que en Castilla y León se está trabajando en la creación de un cluster de referencia nacional centrado en materia de ciberseguridad.

Por último, en el ámbito de las Administraciones Públicas, veremos las ventajas que nos aporta la tecnología Digital Signage para gestionar la cartelería y publicidad digital de las ciudades, así como una buena práctica de uso de la tecnología para favorecer la eficiencia energética en edificios públicos (proyecto DOMOTIC).

Esperamos que disfrutéis de este número.

LA IMPORTANCIA DE ACTUALIZAR



Deepak Daswani

Responsable de Investigación en Ciberseguridad de INTECO

Twitter: @dipudaswani

Actualizar el software de nuestros dispositivos es crucial para preservar nuestra seguridad en la red

El pasado 14 de octubre de 2013, INTECO, entidad dependiente del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, y la Junta de Castilla y León, rubricaban un convenio de colaboración para la realización de actuaciones de formación tecnológica y promoción del talento en la comunidad. A raíz de la misma, hemos considerado interesante aprovechar la ventana que nos ofrece la Revista CyL Digital, para poder difundir el objeto y alcance de esta colaboración, que cubre principalmente ámbitos relacionados con las nuevas tecnologías y la ciberseguridad. Ya que tengo el honor de poder inaugurar dicho espacio, a la hora de elegir el tema que plantear en este primer artículo, me ha parecido apropiado seguir una fórmula simple que suele garantizar el éxito: comenzar por el principio. Para nuestro caso particular, que es el ámbito de la Ciberseguridad, considero que el principio no puede ser otra cosa que empezar respondiendo a la pregunta, **¿Por qué se producen los ataques informáticos?**

Todos aquellos errores descubiertos por los investigadores que son reportados a los diferentes fabricantes, se corrigen liberando nuevas versiones o parches de seguridad

Cuando un hacker o un auditor penetra en un sistema o compromete su seguridad, básicamente lo que hace es explotar un fallo que existe en el mismo. Ni más, ni menos. Puede parecer que existe algo de magia, sobre todo por el halo de misticismo que siempre ha rodeado a este mundo, pero en realidad todo se reduce a algo tan sencillo como un error que está presente en un sistema de información. Un bug de programación en determinado software o sistema operativo que permite a un atacante remoto obtener una sesión, un error de configuración en un aplicativo web que permite acceder al panel de administración, un error de des-configuración en un servicio o router que tiene asignada la contraseña por defecto pudiendo ser accedido por cualquiera, o un error humano de un usuario que sucumbe a un engaño de ingeniería social facilitando sus credenciales de acceso a su servicio bancario en un formulario de phishing.

Básicamente en este concepto de error, se basa todo este complejo entramado de la seguridad informática en el que términos como hacking, vulnerabilidades, exploits, malware, troyanos, o rootkits se suceden continuamente.

Dejando a un lado los errores de configuración o errores humanos, cuando los investigadores de seguridad descubren bugs o errores de implementación en cualquier tipo de software, pueden optar por reportarlos al fabricante o mantenerlos ocultos para comercializarlos en la industria del malware, lo que motiva la aparición de los famosos exploits zero day. De eso hablaremos en otro momento, pero para el caso ideal, en que todos aquellos errores descubiertos son reportados a los diferentes fabricantes, éstos se apresuran a corregirlos liberando nuevas versiones o parches de seguridad para los diferentes productos que comercializan.

Es en este momento cuando nosotros, como usuarios de la tecnología, en aras de velar por la seguridad y la privacidad de nuestras comunicaciones, así como preservar la integridad de nuestros datos, que constituyen nuestro mayor tesoro, debemos de intervenir. Nuestro papel se reduce exclusivamente a darle al botón de actualizar. Esa ardua y tediosa tarea que siempre dejamos para más tarde, porque lo que estamos haciendo en ese momento corre más prisa o tiene una importancia capital, debería elevarse hasta los primeros puestos en nuestra lista de prioridades, pues puede ahorrarnos muchos quebraderos de cabeza y salvarnos de catástrofes insospechadas.

Nos cuesta interiorizarlo, pero actualizar debe ser una tarea crucial en nuestro día a día con la tecnología. Actualizar ni siquiera es equiparable a realizarse un examen médico de salud periódicamente para prevenir posibles problemas en el futuro, eso podría ser el homólogo de seguir unas buenas prácticas de

Actualizar el software de nuestros equipos es equivalente a ingerir los medicamentos necesarios cuando estamos enfermos

seguridad. En este símil, actualizar sería precisamente como ingerir los medicamentos necesarios cuando estamos enfermos. Ninguno de nosotros obviamos tomar antibióticos cuando tenemos una grave infección, puesto que somos conscientes de que no podemos curarnos milagrosamente sin hacer nada. Sin embargo, no aplicamos a la salud de nuestra vida digital los mismos preceptos que a los de nuestra salud física.

Y aunque esto pueda parecer desproporcionado en efecto, algo tan sencillo como actualizar el software de nuestros dispositivos contribuye positivamente en nuestra salud digital. Porque si no lo hacemos, somos vulnerables a que alguien pueda robarnos información, credenciales de acceso, comprometer la seguridad de nuestros perfiles de correo electrónico, sistemas de mensajería, redes sociales, servicios bancarios, y podemos hacernos una idea de lo que sucedería si un extraño controlase todos esos aspectos de nuestra vida digital.



CIUDADANO

Terminando con la comparación con el plano de la salud física, al igual que no sólo chequeamos el corazón, sino también la vista, el oído, o el sistema neurológico, no basta con actualizar el sistema operativo, sino también todos y cada uno de los programas que tenemos instalados en nuestros equipos, al menos en lo que a actualizaciones de seguridad se refiere.

Del mismo modo, esto es extensible no sólo a nuestros ordenadores, sino también a nuestros dispositivos móviles, tablets, y todo lo que esté conectado a la red. En este grupo entrarían dispositivos como nuestro router ADSL, la cámara web con la que monitorizamos nuestro domicilio o la Playstation de nuestro hijo. Para todos estos dispositivos, se publican constantemente actualizaciones de seguridad.

No basta con actualizar nuestro equipo, sino que esto es extensible a nuestros dispositivos móviles, tablets y todo lo que esté conectado a la red

En este sentido, desde INTECO como parte de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), junto a los principales operadores de telecomunicaciones en España, se lanzó la campaña de concienciación "Update, be Strong". Dicha campaña se materializa en un vídeo, que está disponible en el portal

<http://www.updatebestrong.es/>.

Recomiendo encarecidamente a todos aquellos que como yo usen compulsivamente la tecnología que dediquen unos minutos a visualizar este vídeo, para contribuir un poco más a recordar e interiorizar la importancia de actualizar el software de nuestros dispositivos.



Update be Strong



'ACTÍVATE'

Una iniciativa que mejora las competencias digitales de los jóvenes

El objetivo es fomentar el emprendimiento y facilitar el acceso al mundo profesional.

El programa 'Actívate' es una iniciativa conjunta de Google y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, que tiene como objetivo el que los jóvenes puedan tener fácil acceso tanto al conocimiento como a la formación sobre cómo montar empresas, técnicas para encontrar trabajo y desarrollar sus habilidades en Internet, fomentando, de este modo, el emprendimiento y facilitando el acceso al mundo profesional.

Se trata de una plataforma gratuita en español (www.google.es/activate/), que ofrece los siguientes servicios:

- **Formación.** Cursos online masivos (llamados MOOC) sobre múltiples temáticas como analítica de datos, cloud computing o comercio electrónico.

Acceso libre a cursos MOOC sobre múltiples temáticas como analítica de datos, cloud computing, marketing digital o comercio electrónico

- **Trabajo.** Los internautas podrán estudiar la manera de prepararse para buscar un trabajo: la importancia de las relaciones personales y profesionales de cara abrir caminos y oportunidades; cómo se debe cuidar la imagen en internet; qué claves existen para crear un buen curriculum etc.

Formación sobre los principales aspectos para saber cómo montar empresas en internet

Los cursos tienen una duración de **40 horas** y se apoyan en vídeos cortos y dinámicos para que cada alumno pueda realizarlo en cualquier momento, a través de su ordenador, tableta o teléfono móvil. Una vez completados todos los módulos, el alumno recibe automáticamente un **certificado de EOI** acreditando el conocimiento adquirido.

La oferta de MOOCs en Actívate se completa con un **curso de marketing digital** desarrollado por Internet Advertising Bureau (IAB) y que cuenta con versión presencial gracias a la colaboración de 13 universidades españolas y donde se tratan temas de marketing en internet como SEO, SEM, E-commerce, marketing en redes sociales y dispo-

sitivos móviles, emprendurismo o pautas sobre cómo hacer un plan de negocio.

- **Emprendimiento.** Busca facilitar al usuario herramientas y consejos desarrollados por instituciones expertas en la materia que pueden ayudarle a la hora de emprender.

Los internautas podrán estudiar la manera de prepararse para buscar un trabajo

Asimismo, la formación se ve potenciada por la dimensión social que facilita una comunidad de Actívate en Google+ donde los miles de alumnos que realizan los MOOC interactúan entre sí, consultan dudas y comparten sus ideas de negocio.



Video presentación del Programa Actívate

4 historias diferentes, una misma meta

Carlos, Daniel, Fredy y Rosa tienen perfiles diversos, motivaciones diferentes, pero todos ellos trabajan por un objetivo común: acercar el uso de las Nuevas Tecnologías a la ciudadanía

María Jesús García Sierra
Ingeniera de Telecomunicación

Ellos son sólo algunos de los Voluntarios Tecnológicos del Programa CyL Digital que **con sus conocimientos, entusiasmo y solidaridad, ayudan al despegue de la alfabetización digital.** Son personas entusiastas, altruistas, pacientes, activas, responsables, extrovertidas, respetuosas, comprensivas, y ante todo **comprometidas con la sociedad en la que viven.**

Llegan a la población que desconoce las ventajas y usos de Internet y las nuevas tecnologías. Les enseñan las oportunidades que les ofrece esta forma de comunicación y contribuyen así a mejorar su calidad de vida.

Pretenden que Internet y las nuevas tecnologías, no sólo dejen de crear nuevas barreras socioculturales, sino que sea el medio por el que romper las existentes. Contribuyen a reducir la desigualdad en el acceso a las nuevas tecnologías, ayudando a que más personas tengan conocimiento de ciertos recursos que puedan mejorar su calidad de vida.



Carlos Iglesias, tiene 39 años y es voluntario en el Espacio CyL Digital de Zamora. Empezó en el mundo de las librerías hace 21 años y desde entonces ha tra-

Viendo que hay gente que aprecia lo que yo hago, continuaré (Carlos Iglesias)

bajado en distintos sectores y puestos, desde la hostelería a la construcción. Hace unos años, se quedó sin empleo. Tras un tiempo bus-

cando trabajo sin encontrarlo, decidió apuntarse a aprender informática. Comenta con bastante entusiasmo *"al estar sin trabajo, tengo mucho tiempo libre y que mejor manera de ocuparlo que aprender"*.

A Carlos no le falta ilusión por ayudar y enseñar a otros lo que ha ido aprendiendo: manejo del ratón y el teclado, creación de una cuenta de correo electrónico, uso de redes sociales como Facebook y Twitter o utilización del teléfono móvil. Intenta en todo momento ofrecer sus conocimientos a la gente que pasa por el Espacios CyL digital. *"Principalmente procuro enseñar a todo el que viene y a veces también aprendo de ellos. Estoy muy contento"*.



A veces creo que mi aportación como Voluntaria me revierte más a mí como persona que lo que yo puedo transmitir y comunicar a los demás
(Rosa Pérez)

La historia de **Rosa Pérez** es bien diferente. Su madre acababa de hacer uno de los talleres en el Espacio Digital de Valladolid y se acercó a apuntarla a otro. "En aquel momento no conocía el programa de Voluntariado Tecnológico, pero hablando con los trabajadores del centro, me informaron de esta iniciativa y así empezó todo".

En agosto de 2012 se quedó sin trabajo después de casi 20 años de secretaria de proyecto en una consultora informática. Fue entonces cuando decidió retomar su carrera profesional de trabajadora social. Empezó siendo voluntaria de Cruz Roja Española (CRE): en "el espacio de mayores" impartiendo cursos de acercamiento a la informática, en el programa de ayuda de alimentos ("Ahora más que nunca"), realizando entrevistas de diagnóstico y valoración de las personas más vulnerables y en actividades puntuales. "Creo que por aquel entonces tenía mucho tiempo libre y aunque me llenaba bastante mis aportaciones en CRE necesitaba no perder las competencias en las TIC e incluso mejorarlas."

Rosa ha convertido su pasión en un regalo para los demás. "Las TIC son uno de mis hobbies y además creo que actualmente en todas las profesiones es necesario e imprescindible conocerlas y manejarlas."

El carácter solidario de Rosa y el conocimiento y experiencia en Nuevas Tecnologías le animaron a unirse como Voluntaria Tecnológica a la gran familia de CyL Digital.

La historia de **Freddy Páez** es quizás de las más duras. Nacido en Ecuador hace 52 años, llegó a Soria en 2007 y tras no poder regularizar su situación fue expulsado del país. En 2013 pudo volver a España con los papeles en regla y desde entonces colabora como voluntario en el Espacio CyL Digital de la capital soriana, asesorando y guiando a los usuarios del centro en la navegación segura por Internet.

Freddy conoció el programa de voluntariado tecnológico cuando vino a hacer un curso sobre el uso del ordenador y el sistema operativo al Espacio CyL Digital. Atraído por la idea de poder colaborar en un centro con esas características, se informó sobre esta iniciativa y enseguida comenzó a colaborar. Dada su actual situación de desempleo, nos comenta, "lo que necesitaba era hacer algo, tener ocupada la mente y tener contacto con la gente".



El espacio físico y tecnológico que tiene el centro CyL Digital y el deseo de ser solidario con los demás me animaron a hacerme voluntario tecnológico
(Freddy Páez)

Y por último el más joven de todos aunque no por ello menos implicado es **Daniel Martín**. Este salmantino de 20 años conoció esta iniciativa a través de un cartel de promoción del voluntariado en el Espacio CyL Digital. Motivado por la idea de colaborar junto con los trabajadores del centro en acercar las Nuevas Tecnologías, empezó a ayudar a todas aquellas personas con dificultades en el uso de los ordenadores que pasan por el centro. Afirma durante la entrevista *“me gusta sentirme útil y continuar formándome y también establecer trato y conocer a otras personas”*.



Lo que más me motiva es ver la cara de la gente cuando sale contenta de los cursos

(Daniel Martín)

Todas estas historias, cargadas de **entusiasmo y solidaridad**, están **unidas por las nuevas tecnologías**. El programa de Voluntariado Tecnológico ofrece distintas vías de colaboración: impartiendo charlas, talleres, apoyando a los profesores o realizando asesoramientos a usuarios en la iniciación a servicios y contenidos digitales, en lo que llamamos **Aula Abierta**; bien colaborando en la distancia a través de cursos de formación online o dinamizando grupos virtuales sobre temática tecnológica, en lo que llamamos **Campus Online**; y por último a través de un **proyecto vital** como por ejemplo un proyecto de fin de carrera relacionado con las TIC o bien una iniciativa experimental, un estudio o práctica. Toda esta variedad de acciones tienen cabida en el Programa de Voluntariado Tecnológico.

El tiempo que dediques a la labor de voluntariado depende de ti, de tus posibilidades. Eres tú el que decides el nivel de compromiso. Ser voluntario es una experiencia que nunca olvidas. Si quieres cambiar su vida y la tuya, si quieres unirse a esta gran familia y hacerte voluntario tecnológico escríbenos a **voluntariado@cyldigital.es**.

Gracias Carlos, Rosa, Freddy y Daniel por contarnos vuestras historias personales. Gracias también a todos los voluntarios de CyL Digital que están actualmente colaborando (Ángel, Cristina, Ignacio, Iván, Jorge, Paula, Rodrigo, Silvia, Teresa, Yovana,...) y a todos aquellos que han pasado por el programa y han dedicado su tiempo, ilusión y esfuerzo a acercar el uso y ventajas de las Nuevas Tecnologías a aquellos que más lo necesitan. Sin vosotros esto no sería posible.

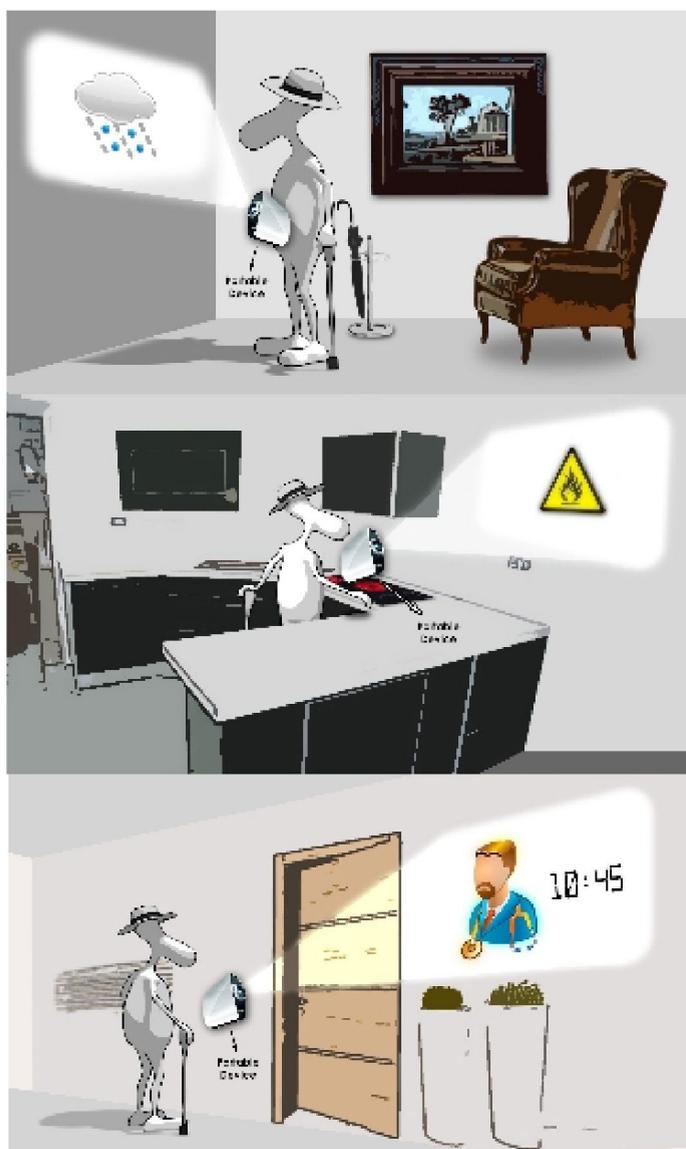


www.cyldigital.es/grupo/voluntariado-tecnologico

NACODEAL

Realidad Aumentada para alargar la vida independiente de las personas mayores

Carlos Alberto Catalina Ortega, Maite Cobo Abeytua
www.itclimasd.org
@JTCL_RVirtual



Eliminar las barreras tecnológicas en el uso de TICs es posible gracias a novedosos servicios para personas con pérdidas leves de memoria

NACODEAL es un proyecto que pretende proporcionar servicios novedosos a las personas mayores con el uso de nuevas técnicas que permitan disminuir la barrera tecnológica existente.

El proyecto está formado por tres partes diferenciadas siendo la más novedosa la relacionada con la aplicación de técnicas de Realidad Aumentada, ésta permite proporcionar servicios sin la intervención del usuario, siendo de especial interés cuando se aplica a personas mayores puesto que permite romper la barrera tecnológica existente.

Ejemplo de aplicaciones con Realidad Aumentada

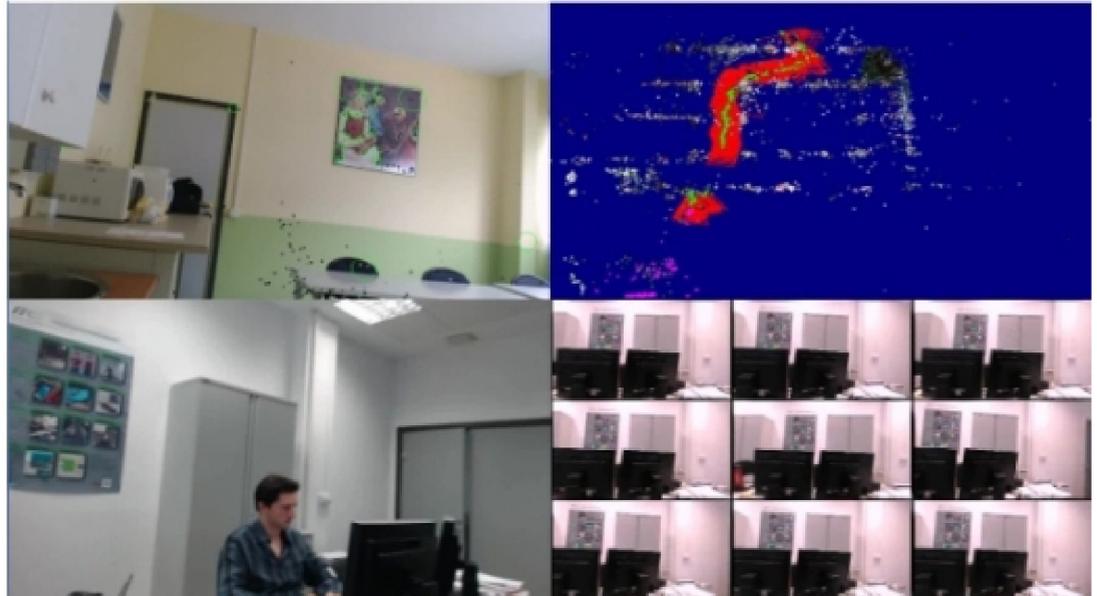
¿Cómo surge NACODEAL?

NACODEAL es fruto de la experiencia y el estudio de posibles aplicaciones desarrollado en el Área de Realidad Virtual y Realidad Aumentada del Instituto Tecnológico de Castilla y León. Tras el análisis del tipo de aplicaciones que se desarrollaban para personas mayores con tecnologías multimedia, se detectó que la mayoría de los proyectos se enfocaban en el desarrollo de juegos interactivos que les permitieran trabajar la movilidad o la memoria. Sin embargo no existían proyectos que les ayudaran en su día a día.

El problema de utilizar soluciones tecnológicas para ayudar a las personas mayores reside en que éstas no se sienten cómodas con la tecnología, por lo que, ésta debe ser transparente para ellos.

Se planteó entonces crear una **herramienta que permitiera proporcionar información y asistencia útil a las personas mayores**, en su día a día, sin necesidad de intervención por su parte.

La ambiciosa solución planteada, fue la creación de un dispositivo que permitiera posicionar al usuario dentro de su casa de manera precisa, sin la necesidad de realizar costosas instalaciones, (los GPS no sirven para interiores y proporciona una precisión muy baja). Tras el posicionamiento indoor del usuario y mediante **técnicas de realidad aumentada**, se proyecta información contextualizada, según sus hábitos, necesidades y una agenda, editada de manera sencilla por sus familiares, cuidadores y médicos.



Partes del proceso de tracking indoor

El proyecto completó la solución mediante la creación de un software adaptado a las necesidades de este tipo de usuarios para un dispositivo portable, una tablet.

Beneficios

Los principales beneficios del proyecto son la integración de la persona mayor en la sociedad digital y permitir una mayor independencia del usuario durante un periodo de tiempo mayor.

La tablet, con un interfaz adaptado, le permitirá integrarse en la sociedad digital, pudiendo tener una red social privada propia, llamadas de forma sencilla a familiares y amigos, acceso a información adaptada... El dispositivo de Realidad Aumentada le ayudará con las tareas de su vida diaria de modo que esas pérdidas leves de memoria sean menos decisivas y pueda vivir más tiempo de forma independiente, de ese modo se mejora también la vida de cuidadores y familiares, disminuyendo la asistencia que estos deben proporcionar.

Realidad aumentada aplicada en beneficio de las personas mayores, sus familiares y cuidadores

Pero, ¿cómo funciona exactamente?

Nacodeal está formado por tres partes, un servidor on-line para cuidadores, familiares y médicos, una Tablet con interfaz adaptado y un dispositivo de realidad aumentada para ayudas en la vida diaria.

1. Servidor on-line.

El servidor on-line es el nodo de unión entre la persona mayor usuaria del sistema y el resto de elementos. Permite a los familiares, cuidadores y médicos subir información a la tablet o al dispositivo de realidad aumentada. Estos pueden crear nuevos avisos, añadir una cita con el médico, enviarle imágenes... Además el servidor aloja una red social privada de modo que el usuario puede comunicarse con familiares y amigos.

El servidor cuenta con un sistema de permisos de modo que cada tipo de usuario solo puede modificar ciertos tipos de información.

2. Tablet.

El usuario cuenta con un Tablet que le da acceso a una gran cantidad de servicios. El dispositivo cuenta con un interfaz adaptado que permite que la interacción con el mismo sea lo más sencilla posible. Este dispositivo permite el acceso a la red social privada alojada en el servidor. La tablet además permite acceder a otros servicios como calendario, fotografías, mapas, juegos...

En este caso es el usuario es el que decide utilizar los servicios.

3. Servicios mediante realidad aumentada.

El dispositivo de realidad aumentada proporciona servicios al usuario **sin la necesidad de intervención del mismo**. El sistema realiza un complejo cálculo de posicionamiento en interiores del usuario con unas restricciones muy altas:



Partes generales del sistema NACODEAL

- El entorno es cambiante con el tiempo.
- El hardware debe ser simple y barato.
- No se pueden realizar instalaciones de sensores en casa del usuario.
- Se necesita posición (x,y,z) y orientación del usuario.
- La precisión requerida es alta ($\pm 10\text{cm}$)

Con esta posición y orientación y mediante un pequeño proyector, **el sistema proporciona información posicionada sobre la casa del usuario según sus necesidades**, agenda... introducida por cuidadores y familiares.

Los servicios previstos en la primera versión del dispositivo se pueden resumir en los siguientes, que pueden estar disponibles o no dependiendo del índice clínico de demencia (o CDR, por sus siglas en inglés: Clinical Dementia Rating) del usuario:

- Recordatorios de citas con el médico, cumpleaños...
- Visualizar imágenes o videos.
- Recordar acciones sobre objetos fijos Ej: "Coge las llaves"; "Apagar el gas".
- Recordar la toma de medicinas.
- Información sobre el tiempo que hace y sugerencia sobre el tipo de ropa que debería llevar.
- Video instrucciones de uso general de electrodomésticos.
- Sugerencias sobre el tipo de comida que debe tomar o recordarle beber.

Los servicios, basados en las técnicas de realidad aumentada son proporcionados al usuario sin su intervención por lo que tiene mayor valor añadido para personas mayores

Resultados de las pruebas con usuarios reales



Primeras pruebas con usuarios reales del sistema

En las fases iniciales del proyecto se realizaron distintas actividades para obtener las necesidades de los usuarios y las opiniones de cuidadores, médicos, familiares... (20 entrevistas personales a cuidadores y médicos, 4 grupos de trabajo y 200 encuestas a usuarios).

Las opiniones obtenidas en estas entrevistas fueron de forma general positivas. Esta tecnología puede ayudar a cierto tipo de personas mayores si se aplica adecuadamente.

En Marzo de este año se han realizado las primeras pruebas de funcionamiento y de uso con usuario reales en sus centros de cuidado de forma satisfactoria.

Durante los meses de junio-septiembre se realizarán pruebas exhaustivas en COOSS-Marche (Italia) y E-Seniors (Francia) con usuarios reales en distintas localizaciones para obtener datos del impacto real que esta herramienta puede tener en el sector.

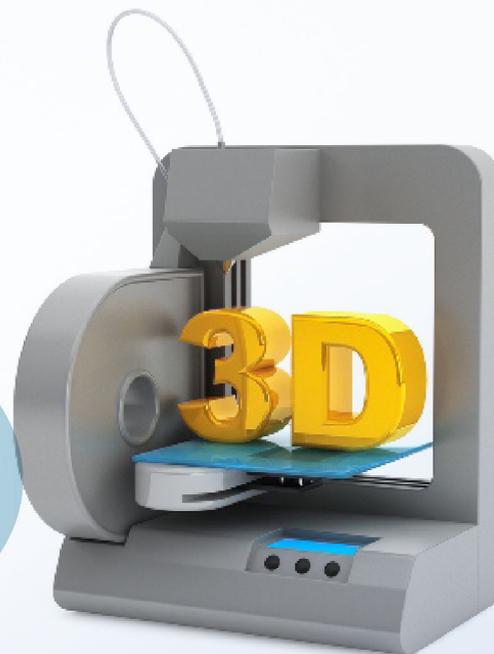
NACODEAL es un proyecto cofinanciado por el AAL Joint Programme (Ref: AAL-2010-3-116)

Realidad aumentada proyectada sobre la propia casa del usuario, el sistema podría exportarse fácilmente a las conocidas google glass si estas se comercializan finalmente a un precio asequible



Entre
viejos
conocidos ...

... y
nuevas
alianzas



Novedades tecnológicas de 2014

Mónica Castañón Llamas
Investigadora en Nuevas Tecnologías

Cada vez más, las predicciones sobre el mercado tecnológico nos sitúan ante una realidad que, paradójicamente, está más cerca de lo que a primera vista podríamos considerar ciencia ficción. Los avances tecnológicos se suceden a un ritmo tan frenético como prometedor, de modo que aquello que ni podíamos imaginar en un pasado no muy lejano se convierte en una promesa de futuro casi al tiempo que en una certeza cotidiana. Las tendencias tecnológicas publicadas para este año son un buen ejemplo de esto.

Por un lado, nos encontramos con pronósticos que hemos visto nacer, crecer y consolidarse en un espacio muy reducido de tiempo. La velocidad a la que se ha multiplicado la venta de smartphones y tabletas o el segundo plano reservado al PC formaban parte de las predicciones del año pasado. En 2014, los estudios sobre mercados, consumidores y tecnología han confirmado estos augurios y apuntan hacia la estratificación del mercado de este tipo de dispositivos y sus distintas modalidades de uso.

Continuando con los vaticinios a los que podríamos calificar de clásicos, o al menos de viejos conocidos, el desarrollo y crecimiento de las apps, la lenta pero revolucionaria irrupción de los cursos masivos online abiertos (MOOC) en el campo de la educación o la omnipresencia de las redes sociales son otros de los avances tecnológicos que cuentan con una fuerte difusión dentro de los presagios para este año.

Tampoco faltan conceptos como el continuo desarrollo del Big Data o del Cloud Computing. No obstante, las tres grandes estrellas de cuya sugestiva repercusión se hacen eco las distintas publicaciones son otras que, de cumplirse estos anuncios, pronto serán una parte bastante visible y llamativa de nuestras vidas.

Nos dejamos seducir por la tecnología y la incorporamos a nuestras actividades diarias con tanto entusiasmo como rapidez. En este ámbito, la ciencia es toda una experta capaz de dejarnos con la boca abierta. Con este fin, apuesta por distintos elementos entre los que destacan la expansión de lo que se co-

noce como Internet de las Cosas (la interconexión de objetos cotidianos), wearables (dispositivos que podemos “llevar puestos”) y la impresión 3D, los tres grandes protagonistas para este año.

Se supone que ya somos individuos hiperconectados, multitarea y conceptos como los de segunda o tercera pantalla ya no nos parecen ajenos. Las nuevas predicciones tecnológicas van mucho más allá y nos prometen la ruptura de los límites entre el ser humano y la máquina. A finales de marzo de este año, el grupo Sogeti vaticina que, en muy pocos años, los dispositivos que actualmente manejamos formarán parte de nuestro propio cuerpo y a través de ellos emitiremos y recibiremos información.

Internet de las Cosas, wearables y la impresión 3D, los tres grandes protagonistas para este año

Al margen de interpretaciones eufóricas o apocalípticas, lo cierto es que estos conceptos podrían suponer un importante avance respecto a la actual manera de entender distintos campos, como es el caso de la telemedicina. Lo que muchos ya han bautizado como las visitas médicas del siglo XXI, las eVisits o consultas médicas virtuales, podrían verse apuntaladas y afianzadas por este tipo de revoluciones tecnológicas. “Aunque la ventaja inicial de las consultas virtuales pueda ser el ahorro de miles de millones, con el tiempo, la verdadera recompensa es que permitirá salvar decenas de millones de vidas”, avanza la consultora Deloitte en sus previsiones.

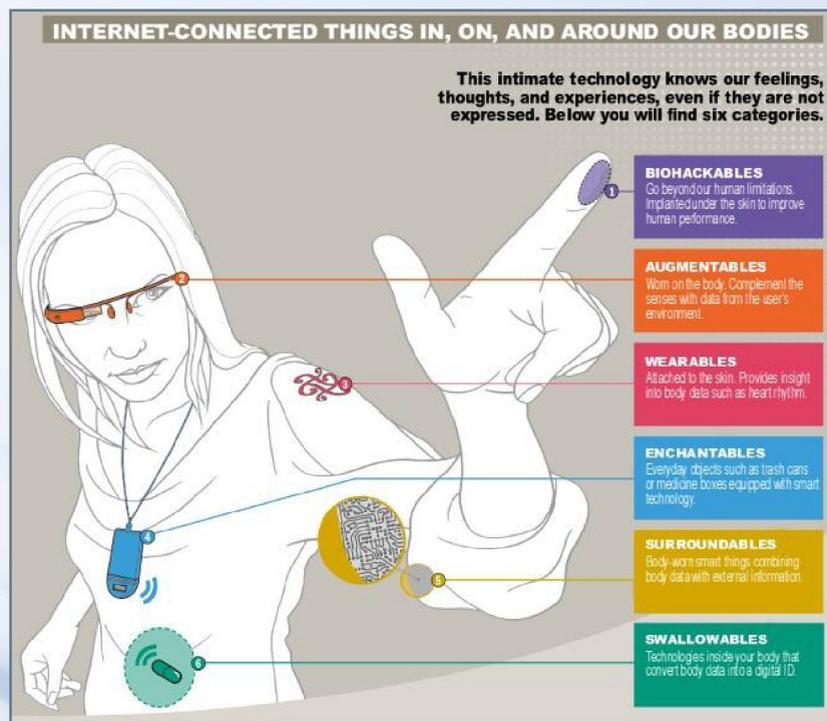
Evidentemente, otros conceptos como el ocio, la seguridad, la información y la comunicación se verán modificados sustancialmente por esta nueva forma de entender la conexión entre el ser humano e Internet.

La impresión en 3D es otra de las grandes protagonistas dentro de las predicciones que cuentan tanto con tintes futuristas como esperanzadores para este año 2014 y sucesivos. La “impresión” o fabricación

La “impresión” o fabricación de objetos tridimensionales mediante la adición de material puede convertirse en uno de los elementos clave durante los próximos años

de objetos tridimensionales mediante la adición de material, a partir de un diseño hecho por ordenador, puede convertirse en uno de los elementos clave durante los próximos años a juzgar por el amplio abanico de ideas con las que permite soñar, relacionadas con el diseño, el ocio, etc., además de por la revolución que podría suponer de nuevo en campos como la medicina. Todo este prometedor panorama está aún por explotar.

Hasta el momento conocemos el nacimiento y parte del recorrido de estos torrentes tecnológicos que se abren paso en nuestro día a día. Podemos fantasear con qué paisajes recorrerán, qué terrenos explorarán y qué nuevos trazos dibujarán. La verdadera dirección que tomen a partir de ahora y su desembocadura solo nos las desvelará el tiempo.



Nuestro cuerpo conectado

Fuente: Instituto VINT, laboratorio de tendencias de Sogeti

PRECAUCIONES LEGALES EN EL USO DE SERVICIOS DE "CLOUD COMPUTING"



La contratación de servicios en la nube tiene importantes consecuencias jurídicas que han de tenerse en consideración.

David González Calleja

Abogado Especialista en Nuevas Tecnologías
Socio Director de PRODAT en Castilla y León
@NTAbogados

Cada vez es más habitual, en todo tipo de empresas, trabajar con servicios de **cloud computing**, o computación en la nube. Lo que hace unos años era una práctica minoritaria, ahora mismo está al alcance y es utilizado por empresas de cualquier tamaño y sector. En muchas ocasiones los servicios de cloud computing son incluso gratuitos para las empresas (servicios de correo electrónico, de alojamiento de datos, etc.).

Nos encontramos ante servicios de cloud computing cuando una empresa contrata con otra la prestación de unos servicios consistentes en alojar recursos de aquella en los sistemas de información que esta proporciona. Trabajar en la nube tiene muchas ventajas (no es objeto de este artículo entrar en ellas), lo cual explica su éxito, pero es fundamental tener en cuenta las implicaciones jurídicas que ello supone, puesto



que **no tener las debidas precauciones puede suponer importantes problemas para la empresa que contrata este tipo de servicios.**

En primer lugar no debemos olvidar que por lo general lo que hará el cliente será alojar, entre otro tipo de información, datos personales, de los cuales es responsable. Ya sean datos de clientes, de clientes potenciales, de empleados, de usuarios de nuestros servicios, de destinatarios de nuestros boletines electrónicos, etc., habrá datos de carácter personal y por tanto tenemos que **tener en cuenta la normativa sobre protección de datos.**

No es habitual que el proveedor cloud nos firme un contrato con las debidas garantías, en especial en servicios gratuitos

En este sentido, el proveedor del servicio, que pone a disposición del cliente su infraestructura, se sitúa necesariamente por ello en la posición que la **Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD)** denomina como "encargado del tratamiento". El encargado del tratamiento trata datos de carácter personal (aunque sea sólo por el mero alojamiento de los mismos) en nombre y por cuenta del responsable de esos datos, que es el cliente de este servicio. Ello implica que debe cumplir con una serie de obligaciones, fundamentalmente implantar unas medidas de seguridad, seguir las instrucciones del responsable y no utilizar los datos para finalidades distintas que las de la propia prestación del servicio contratado.

Es muy importante tener en cuenta que en muchas ocasiones la deslocalización de los datos puede suponer un problema

Aunque estas obligaciones derivan de la LOPD, además es necesario, tal y como recoge el artículo 12 de esta norma, que **entre las partes se firme un contrato** en el que queden detalladas las mismas, con un contenido mínimo establecido en la normativa. Este contrato es fundamental para ambas partes, pero es sobre todo el cliente, responsable de los datos, el que ha de preocuparse por la existencia y firma de este contrato, el cual ha de estar por escrito o de alguna otra forma que permita acreditar su contenido (puede ser válido, por ejemplo, la aceptación de condiciones de contratación a través de una web).

La ausencia de este contrato es probablemente el incumplimiento más habitual de la normativa que se produce en la utilización de servicios de cloud computing, en especial con servicios gratuitos prestados por empresas de otros países (como es el caso de Dropbox, Google Drive y similares). Ello tiene importantes consecuencias, puesto que cualquier problema de seguridad acarrearía un riesgo importante de sanciones, amén del propio problema de seguridad existente (el cual no se evita con ningún contrato, ló-

gicamente). No obstante, la mera firma del contrato no exime de toda responsabilidad al que contrata estos servicios, puesto que tiene que llevar a cabo, en la medida de lo posible, acciones para asegurarse de que el proveedor cumple con la normativa y en concreto con las medidas de seguridad.

Es fundamental tener en cuenta la portabilidad de los datos una vez finalizado el servicio

Por otro lado, es muy habitual que los proveedores de servicios de cloud computing estén ubicados en otros países. En caso de que esos países estén fuera del Espacio Económico Europeo o de otros que no garanticen un nivel adecuado de protección, se producirá una **transferencia internacional de datos** que exige una serie actuaciones entre las que puede estar la exigencia de obtención de autorización, por parte de la Agencia Española de Protección de Datos, para que esa transferencia internacional pueda llevarse a cabo legalmente. La realización de esta transferencia internacional de datos sin las debidas garantías es también incumplimiento de la LOPD y está sujeto a sanciones económicas.

Por último, no deben olvidarse otras cuestiones importantes que, cuando sea posible (en muchas ocasiones nos encontramos con que el cliente está en la posición débil y sólo firma contratos de adhesión que no son negociables), han de tenerse en cuenta, como los **acuerdos de nivel de servicio** o la portabilidad de los datos (la posibilidad de que los datos sean fácilmente transferidos a nuestros sistemas o a los de un tercero cuando terminemos la relación contractual con el proveedor).

En definitiva, hemos de ser conscientes de las importantes implicaciones jurídicas y de seguridad que el uso de servicios de cloud computing conlleva, y es más que recomendable **realizar con carácter previo a la contratación de los mismos un análisis** para evitar los riesgos inherentes.

Primeros pasos para establecer una relación con tus clientes a través del email



Alicia Calderón Sastre

Directora de Marketing y Comunicación en actitudmpt.es.
Twitter: @AliciaCalderonS

Con el éxito de las redes sociales, se pensó que el email pasaría a un segundo plano. En cambio, se ha visto reforzado.

En la primera jornada organizada por actitudmpt.es de este año 2014 para el Comercio de Valladolid, el email ha sido el protagonista. Se trata de un ciclo de jornadas que se celebran en los Espacios CyL Digital y cuentan con el patrocinio del Ayuntamiento de Valladolid a través de Valladolid De Tienda En Tienda.

Con el éxito de las redes sociales, se pensaba que el email quedaría en un segundo plano y ha ocurrido al revés. Se ha visto reforzado por el incremento del uso de dispositivos móviles (teléfonos y tabletas). Los clientes reciben el email en el móvil y el móvil va con nosotros en cada momento del día.

Ahora bien, no es lo mismo enviar un email que lanzar una campaña a nuestros clientes a través del correo electrónico (campaña email Marketing o eMailing). Una campaña necesita una planificación, un objetivo, una preparación, una base de datos de contactos y más cosas que vamos a ir descubriendo a lo largo de este resumen.

- Lo primero y fundamental. **No podemos tomar la decisión de poner en marcha campañas de comunicación con nuestros clientes y contactos sin cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos, LOPD, y con la Ley de Servicios de la Sociedad de Información, LSSI, para el caso de comunicaciones electrónicas.** Cumplir con la Ley no tiene que ser una barrera. Al contrario. Si lo hacemos, estamos dando buena imagen a nuestros clientes y esto repercute positivamente en nuestro negocio (y negativamente si no lo hacemos). Las multas

Los clientes reciben el email en el móvil y el móvil va con nosotros en cada momento del día

No es lo mismo enviar un email que lanzar una campaña de email Marketing. Una campaña necesita una planificación, un objetivo, una base de datos

EMPRESA

por incumplimiento son muy cuantiosas, pueden llegar hasta los 600.000 Euros. David González Calleja, abogado de Valladolid especializado en LOPD nos lo explica en este [video](#).

“A mí me parece que es un tema muy importante y hay que tener muchas cosas en cuenta para hacerlo bien. Yo lo tengo contratado a una empresa especializada, así estoy más tranquilo y ese tiempo se lo dedico a mis clientes”. Comenta José Tomás Alonso, propietario de la tienda “La Campana Moda” de Medina del Campo.

- **La base de datos: ¿Cómo crear una base de datos? ¿Qué herramienta es la mejor?**. Nuestra recomendación es tener identificados a los clientes en un archivo **Excel**. Es un programa sencillo, que todos conocemos y que ofrece múltiples posibilidades. Y, día a día, ir introduciendo nuevos contactos. Es un trabajo muy laborioso y es mejor ir poco a poco. Hay que determinar qué datos queremos recoger y para qué. Por supuesto, siempre bajo autorización expresa de los clientes y contactos. Hay que informarles sobre los datos que recogemos, el uso que vamos a hacer, etc. Y tener su autorización expresa. **Una vez más, no olvidemos la LOPD.**
- **¿Qué herramienta utilizo para el envío de los emails? Nosotros recomendamos MailChimp**. Tiene una versión gratuita hasta 2.000 contactos y 12.000 envíos la mes. Además de ofrecer múltiples plantillas, te ayuda a gestionar la base de datos, las bajas, los emails erróneos, etc. Además, se pueden programar los boletines. Lo dejas preparado un día que tienes tiempo y lo programas para una fecha determinada. Y te aporta informes. Cuántas veces se ha abierto el boletín, por quién, dónde han hecho click cada uno de mis contactos, etc. **Te ayuda a conocer mejor a tus clientes.**
- **¿Con qué periodicidad lanzo las campañas? ¿En qué momento del día?** Depende de tu público, de tu producto, de tu estrategia, de tu tiempo. Hay

No podemos poner en marcha campañas de comunicación con nuestros clientes sin cumplir con la [LOPD](#) y con la [LSSI](#), para el caso de comunicaciones electrónicas



Asistentes a la jornada sobre email Marketing realizada para el Comercio en el Espacio CYL Digital de Valladolid

que intentar no saturar con demasiada información. También recomendamos acostumbrar a los usuarios a una periodicidad determinada para que te identifiquen. Todos los viernes a una determinada hora, una vez cada 15 días, una vez al mes, etc. También **se puede preguntar a los clientes sobre la periodicidad que prefieren y el horario.**

- **¿Qué contenido incluyo en el boletín? ¿Ofertas? ¿Descuentos? ¿Fotos?**. Es bueno publicar contenido variado. Ofertas, novedades, una noticia relacionada con la tienda (aniversario, evento, la incorporación de una persona nueva, nuevo escaparate, etc.) o con la ciudad (un concierto, una fiesta local, etc). **Somos humanos y, por tanto, nos gustan las noticias curiosas y conocer qué ocurre en nuestro entorno.** En cuanto al formato, **recomendamos acompañar cada noticia de una buena foto y un titular atractivo sin extendernos en el texto.** Y, para más información, poner un enlace a nuestra web o blog.

También hay otras herramientas, como [Valladolidde-tiendaentienda.es](#), una plataforma gratuita ofrecida por el Ayuntamiento de Valladolid para publicar ofertas en Internet. Todo depende del uso, del tiempo del que se dispone, de los objetivos del comercio, de los recursos que tiene, etc. Es cuestión de probar y elegir la herramienta o herramientas que mejor se adapten a nuestras necesidades. **La tecnología está a nuestro servicio y no al revés.**

Ha sido una jornada en la que se han preguntado muchas dudas y, al mismo tiempo, ha generado mucho interés. **Es fundamental cumplir con la ley. Lejos de complicarnos, nos aporta una ventaja competitiva para nuestro negocio. No lo olvidemos.**

Universidad.



Tecnología y



Actividad Empresarial



La transferencia de conocimiento que se produce entre las universidades, y el sector productivo se lleva a cabo a través de distintos mecanismos. En cada universidad, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) sirve de espacio de contacto entre ambas partes, fomentando un diálogo permanente entre las capacidades de las universidades y las necesidades de las empresas.

En torno a ese diálogo se trabaja con distintos instrumentos, como los parques científicos, centros tecnológicos y clusters, entre otros. La culminación del proceso de innovación, por el que el conocimiento generado se traduce en bienes y servicios que se incorporan a los mercados, es compleja, y tiene que salvar más escollos que los propios de cualquier proyecto que plantea una innovación, ya sea radical o incremental.

Uno de esos mecanismos de transferencia son las **spin offs: empresas de base tecnológica creadas desde los centros de investigación** para explotar productos, servicios o procesos que son fruto de las investigaciones realizadas en dichos centros.

Este tipo de organizaciones **tienen unas particularidades** que determinan su desarrollo:



Juan M. Corchado

Vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Salamanca.

@corchadjm

- ◆ Su origen son tecnologías generadas en las universidades.
- ◆ Deben contar con la participación directa de personal universitario, tanto en el accionariado como en el equipo de gestión.
- ◆ Mantienen un vínculo muy estrecho con las instituciones de origen en sus primeras etapas.
- ◆ Suelen tener un tamaño reducido, con poco personal y muy especializadas.

Son empresas dinámicas, que surgen del impulso de uno o varios proyectos de investigación, cuentan con la "marca" de las propias universidades y permite a los investigadores más dinámicos desarrollar su trabajo hasta las últimas consecuencias. Y prestan un valioso servicio tanto al resto del tejido empresarial, al que ofrecen sus productos y servicios, como a las instituciones de origen.

Con un perfil necesariamente tecnológico, la mayoría de ellas desarrolla sus actividades en el ámbito de la Informática. Le siguen, de lejos, las que ofrecen proyectos de I+D aplicada, las químicas y las del sector de la biotecnología.

Sin embargo, durante años su potenciación ha estado lastrada por una legislación que penalizaba este tipo de iniciativas, o que al menos no daba facilidades. Con la reforma de la **Ley Orgánica de Universidades** acometida en 2007, la participación de profesores universitarios, la relación de estas empresas con las Administraciones Públicas y los sistemas de evaluación se ha flexibilizado. Sin ir más lejos, **el personal universitario que pone en marcha una spin off puede optar por una excedencia de cinco años**, mientras que en el modelo anterior no existía una seguridad plena en la reincorporación. Por otra parte, **los funcionarios a tiempo completo pueden formar parte de los consejos de administración** de las spin offs, y se eliminó el tope del 10% de participación en el capital social.

Para otras empresas, las spin offs se ofrecen como socios altamente cualificados para llevar a cabo proyectos en los que la innovación sea determinante

La puesta en marcha de estas medidas fue inmediatamente anterior al comienzo de la crisis, de manera que sus efectos se han visto mitigados por los procesos de desinversión y falta de crédito. Por otra parte, los recortes en las convocatorias de I+D y en los presupuestos de las instituciones públicas han supuesto un parón notable a este tipo de iniciativas, que alcanzaron su cénit a mediados de la pasada década, con casi un centenar de spin offs creadas al año.

En este momento, con la expectativa del final de la crisis y la necesidad de potenciar nuevos modelos de crecimiento basados en la innovación y la competitividad, en muchos casos fruto de la iniciativa de recién titulados y de profesionales jóvenes, **las spin offs reaparecen como plataformas de generación de productos y servicios de alto valor añadido**, capaces de optimizar los recursos destinados a la investigación y de crear empleo de calidad.

Para potenciar su desarrollo, las universidades podemos ofrecer un entorno favorable que facilite su crecimiento, como el Parque Científico de la Universidad de Salamanca. En este sentido, los parques científicos y tecnológicos son un auténtico vivero de este ti-

po de empresas, que adolecen de una cierta debilidad estructural (y económica) en sus primeros pasos. Por eso no es extraño que pasen sus primeros meses en lo que llamamos incubadoras.

Los parques científicos y tecnológicos actúan como vivero de este tipo de empresas, que adolecen de una cierta debilidad en sus primeros pasos

Desde la perspectiva del resto de empresas, **las spin offs se ofrecen como socios altamente cualificados para llevar a cabo proyectos en los que la innovación sea determinante**, además de servir como nexo de contacto y colaboración con las universidades de origen.

En la Universidad de Salamanca contamos con varias spin offs, algunas muy consolidadas y otras en fase embrionaria. Han pasado de ser casi una rareza en los campus a concentrar el interés del sector productivo y de la propia comunidad universitaria. La mayoría se asientan en el Parque Científico de la Universidad, y no es extraño que de su colaboración y trabajo en paralelo surjan nuevas propuestas empresariales que son aprovechadas por los propios universitarios o por terceros. La interacción entre la Universidad y las empresas de su Parque Científico es un motor para la economía de la provincia de Salamanca y un activo para todos. En este sentido **la Universidad está trabajando en la puesta en marcha de proyectos de aceleración de spin offs** impulsadas por profesores y/o estudiantes.

La Universidad de Salamanca está trabajando en la puesta en marcha de proyectos de aceleración de spin offs

El valor del conocimiento, que siempre es estratégico, se traduce ahora en cuentas de resultados, balances, contratos, convenios y acuerdos comerciales. Son actividades a las que muchos universitarios no están acostumbrados, pero que se hacen obligados para recuperar la actividad de investigación y potenciar nuestras capacidades.

Nos va el futuro en ello.

CLUSTERS, VENTAJAS Y OPORTUNIDADES

Tomás Castro
Presidente de AETICAL

¿

Quién no ha oído o leído la palabra "cluster" infinidad de veces en los últimos años, asociados prácticamente cualquier sector de la economía nacional y regional?. Pero, ¿sabemos qué es un cluster, qué ventajas supone pertenecer a uno o qué oportunidades puede ofrecer a sus miembros? En este artículo vamos a hacer un repaso a estas cuestiones, aplicadas sobre todo al sector tecnológico que es el nos ocupa.

¿Qué es exactamente un cluster?

Lo definió M. Porter en 1990 como "concentraciones geográficas de empresas e instituciones interconectadas que actúan en determinado campo". Además de esta definición, hay que tener en cuenta que para considerar a una agrupación como cluster se deben dar unas dimensiones territoriales definidas, que los miembros del cluster sean del mismo sector industrial, y que, aunque sean competidores dentro de su mismo sector, se reconozcan como entidades complementarias y abiertas a la colaboración.

Actualmente el Ministerio de Industria Energía y Turismo, establece una serie de requisitos para la inscripción de un cluster en su registro. Estos requisitos son: tener un ámbito geográfico de carácter regional como mínimo, excepto si se trata del sector turístico, en ese caso el ámbito de actuación puede ser provincial; El 50% de los socios deben ser PYMES; El cluster debe tener masa crítica, esto quiere decir que debe representar al 1% del PIB del sector al que represente, y el 70% de las empresas deben estar implantadas en la región en cuestión. Además, la facturación del cluster debe ser superior al 30% de la facturación del sector que representa, o bien el número de empresas asociadas debe ser superior al 10% de empresas del ámbito sectorial en cuestión.

**El 50%
de los socios de un
cluster deben ser
PYMES**

¿Qué aporta a una entidad la pertenencia a un cluster?

El principal valor que aporta pertenecer a un cluster se encuentra en las oportunidades de conocer y relacionarse con otras entidades miembro. No sólo se trata de agrupaciones empresariales, ya que desde el Ministerio se requiere que en un cluster haya al menos un centro tecnológico asociado, y se valora positivamente que participen Universidades. Además un cluster debe tener suficiente masa crítica para ser catalogado como excelente. Estas condiciones dan lugar a que un cluster tenga que concentrar un número representativo de empresas del sector, y que éstas puedan tener contacto directo con Universidades y Centros Tecnológicos a la hora de presentarse a convocatorias de carácter colaborativo, dando lugar a sinergias que de otra forma no serían viables.

En Castilla y León se está trabajando en la creación de un cluster de referencia nacional centrado en materia de ciberseguridad

La pertenencia a un cluster da acceso a ayudas y subvenciones públicas dirigidas en exclusiva a este tipo de agrupaciones. En los últimos años las políticas industriales nacionales y regionales están centrando su foco en agrupaciones sectoriales, considerando mucho más provechoso dedicar sus fondos a grupos previamente definidos que conocen y asumen las condiciones actuales y que trabajan con más agilidad que sectores industriales generales.

La experiencia de unos socios puede orientar y respaldar a otros más noveles y potenciar su desarrollo en mercados que todavía no habían alcanzado. Además, la colaboración interempresarial y el respaldo entre socios dan lugar a una mayor permanencia y posicionamiento en los mercados objetivo.

La pertenencia a un cluster puede dar derecho a disfrutar de una serie de servicios a sus socios, como información ágil y fiable, asesoramiento, consultoría, formación, etc. que se proporcionan por parte del cluster y que son financiados con las cuotas de asociado, lo que supone un acceso a una serie de servicios para un grupo que solicitándolos de manera individual serían más costosos.

Oportunidades en el sector tecnológico

Actualmente en Castilla y León se está trabajando en la creación de un cluster de referencia nacional centrado en materia de ciberseguridad pero a su vez abierto a otras tecnologías avanzadas en torno al polo tecnológico de nuestra región. Este cluster cuenta con el respaldo de INTECO y de la ADE y nace fruto de las sinergias entre la AEI de Movilidad y Tecnologías Avanzadas y la AEI de Seguridad de las Redes y los Sistemas de Información, ambas impulsadas desde sus inicios por AETICAL, y responde a uno de los seis grandes objetivos de la Agenda Digital para España: **reforzar la confianza en el ámbito digital**.

Los objetivos, líneas de actuación y planes establecidos en esta Agenda Digital se articulan para favorecer la creación de oportunidades de empleo y crecimiento económico mediante una adopción inteligente de las tecnologías digitales, contribuyendo de esta forma al esfuerzo colectivo de impulsar la recuperación económica del país.

La Junta de Castilla y León ha publicado la nueva Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla y León (RIS3) que define las características sectoriales especiales de nuestra región exigidas por la nueva programación de ayudas europeas 2014-2020. En ella se establece que Castilla y León presenta un patrón de especialización económica en torno a seis macro actividades y sumado a estas seis se encuentra el sector TIC, considerado clave dada su transversalidad con todas ellas.

Apostar por un Cluster especializado en seguridad TI y vinculado a otras especializaciones como la movilidad o las tecnologías avanzadas significa una importante apuesta para nuestra región al suponer un factor claramente diferenciador con otros clusters TIC existentes en otras regiones, y totalmente en línea con las directrices europeas, lo que redundará también en la consecución de fondos para la realización de proyectos e inversiones.

Por todos estos motivos, ahora es el momento de sumarse a un cluster. En el mes de julio se publicará la nueva línea de ayudas para Agrupaciones Empresariales Innovadoras y las empresas no deben dejar pasar ese tren.

La pertenencia a un cluster genera oportunidades al relacionarse con otras entidades del sector y da acceso a ayudas y subvenciones públicas dirigidas en exclusiva a este tipo de agrupaciones

LA DOMÓTICA al servicio de la EFICIENCIA ENERGÉTICA en los EDIFICIOS PÚBLICOS

Jorge Guerra Matilla
Arquitecto. Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

Jesús Díez Vázquez
*Director de Programas.
Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León
@patrimonionat
www.patrimonionatural.org
www.lifedomotic.eu*

La tecnología aplicada a los lugares en los que residimos, pero también a aquellos en los que trabajamos o pasamos nuestros ratos de ocio”, conocida como Domótica, integra automatización, informática y las TIC. El avance tecnológico experimentado en los últimos años ha contribuido eficazmente al desarrollo de la domótica y de la inmótica en aspectos tan cotidianos como la iluminación, climatización, seguridad, información y

comunicación. Así, la edificación domótica nace para facilitar la vida los usuarios, haciéndola más cómoda, más segura y con mayores posibilidades de comunicación y ahorro energético.

En este contexto surge DOMOTIC, un proyecto innovador y demostrativo aprobado por la Unión Europea en el marco del instrumento financiero para el medio ambiente “LIFE”, que tiene por objeto la demostración de modelos para la optimización de tecnologías para la construcción inteligente, que se vienen desarrollado desde 2011 en tres conjuntos edificados,

La automatización,
la informática y
la tecnología
permiten un ahorro
energético de los
edificios sin
reducir la
comodidad y la
seguridad de los
usuarios.

Edificio PRAE, vista general

dos pertenecientes al Grupo San Valero, en Zaragoza (un centro de educación secundaria y formación profesional y el campus de la Universidad San Jorge) y el tercero en Valladolid (el Centro de Recursos Ambientales de Castilla y León, edificio PRAE, sede de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León).

En el presente artículo se avanzan los resultados de la implantación de sistemas domóticos en el Centro de Recursos Ambientales de Castilla y León (PRAE), mostrando de manera experimental qué es, cómo funciona y qué servicios aporta la domótica a la edificación digital.

EL PRAE ES UN EDIFICIO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Su construcción concluyó en 2008 y fue certificado con el estándar internacional de construcción sostenible IISBE (International Initiative for Sustainable Built Environment). Ocupa una superficie de 3.541,66 m² construidos (foto) y se ordena en dos zonas: oficinas (administración y gestión, información ambiental, educación ambiental), con una superficie de 1.180,55 m²; y usos varios (espacios expositivos, almacenes y salas de instalaciones), con una superficie de 2.361,11 m².

En la construcción del PRAE se han seguido tres criterios para el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales: empleo de las energías renovables, mediante las tecnologías más avanzadas (biomasa forestal, solar térmica y solar fotovoltaica); aprovechamiento del ciclo del agua, a través de pavimentos drenantes, acequias de fitodepuración y técnicas de xerojardinería; y utilización de materiales de construcción con una mínima huella ecológica.



Entidad adherida a la
**Red de Edificios
Inteligentes**



EL PROYECTO DOMOTIC EN TRES ACTUACIONES

El proyecto DOMOTIC en el PRAE ha seguido tres líneas de actuación: implantación de dispositivos domóticos para la obtención detallada de valores de consumo energético; monitorización de dichos valores; y determinación de medidas de mejora en el control, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, para reducir al mínimo los valores de consumo energético y lograr un Edificio de Energía Casi Nula.

1

Implantación de dispositivos domóticos

Se han realizado sobre cuatro subsistemas del PRAE: la red de iluminación, la red de equipos informáticos, la red de climatización y la red de producción energética. En este último subsistema, además, se ha logrado detallar los aportes energéticos de las placas solares (térmicas y fotovoltaicas) y de la biomasa.

En concreto, se han instalado 15 analizadores de redes, 12 sondas para el control de las UTA's (10 de calidad del aire y 2 de temperatura y humedad), 35 detectores de presencia (vestíbulos, distribuidores, pasillos, aseos y cocina), 2 contadores de energía (solar térmica y climatización) y un contador de pulsos (sala de calderas de pellets de biomasa).

2

Monitorización

La monitorización de los valores obtenidos por los dispositivos domóticos permite obtener cuatro tipos de datos: informes estadísticos de los consumos energéticos; parámetros de programación “en remoto” para el mejor rendimiento de los subsistemas; alertas “en remoto” sobre disfunciones y averías en las instalaciones; y valores representativos de consumos del edificio reflejados “en tiempo real” sobre una pantalla de acceso público, para difundir pedagógicamente los avances en eficiencia energética. Para ello se ha diseñado un sistema de monitorización en continuo mediante dispositivos Mod-Bus y un software web denominado DEXCELL.

La edificación domótica nace para facilitar la vida los usuarios, haciéndola más cómoda, más segura y con mayores posibilidades de comunicación y ahorro energético



3

Medidas de Mejora

Las fases inicial y de desarrollo del proyecto DOMOTIC concluyeron a mediados de 2013 y en la actualidad nos encontramos en la fase de experimentación. En la que se han establecido tres medidas para mejorar las prestaciones del edificio PRAE:

3.1. Control de las instalaciones.

- A partir de los datos ofrecidos por los analizadores y de las gráficas comparativas de consumos, hemos elaborado un esquema de disfunciones y puntos débiles en las redes.
- Se hace imprescindible coordinar la información en una única aplicación a través de una pasarela que integre los dos sistemas-hardware que soportan la recogida de datos de cada red. En concreto, tenemos la aplicación DEXCELL (que integra los analizadores) y la aplicación SEDICAL (que integra todo lo relativo al sistema de climatización, incluidas las sondas instaladas).

3.2. Funcionamiento de las instalaciones.

Para garantizar un funcionamiento eficiente del proyecto DOMOTIC se ajustó el contrato eléctrico con la compañía distribuidora a las necesidades reales del edificio PRAE. Se pasó de un contrato de 514 kW (tarifa de alta tensión denominada 6.1.) a una tarifa con 70 kW de potencia contratada y 6 períodos, con un ahorro inmediato en la factura de un 50%.

3.3. Mantenimiento de las instalaciones.

Para asegurar un mantenimiento efectivo de las medidas implementadas en el proyecto DOMOTIC se licitó la contratación de una empresa de Servicios Energéticos para la realización de obras de mejora de la eficiencia energética en el PRAE.

LOS HÁBITOS Y LA EDUCACIÓN SON FUNDAMENTALES PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Para seguir avanzando en la reducción de la demanda energética del PRAE es fundamental establecer un protocolo de actuación que incida en la transformación de los hábitos de los usuarios de edificio, hasta lograr un uso responsable de sus instalaciones. Dicho protocolo establece tres niveles de responsabilidad, según el tipo de usuarios (regulares, eventuales y esporádicos).

Además, parece muy necesario el desarrollo de una rigurosa labor pedagógica y educativa de los usuarios del edificio, con atención especial a los más de 20.000 escolares que visitan el PRAE cada año.

El proyecto DOMOTIC ha permitido reducir al mínimo los valores de consumo energético del PRAE y convertirlo en un Edificio de Energía Casi Nula

El PRAE es un edificio público construido en 2008 y certificado con el estándar internacional de construcción sostenible IISBE



Programación de Climatización mediante BMS

CONCLUSIÓN

La monitorización y control domóticos de los edificios públicos se configura como un elemento esencial para el ahorro y la eficiencia energética en los mismos y por lo tanto como una herramienta eficaz de control del gasto corriente de las Administraciones Públicas.

“CARTELERÍA DIGITAL” para nuestras ciudades

Red de Municipios Digitales de Castilla y León

Conoce en qué
consiste el
“Digital Signage”
y qué servicios
puede ofrecer
para una
Ciudad Inteligente

Los **puntos de información multimedia** se están convirtiendo en el medio por excelencia para **facilitar información y exhibir publicidad en interiores y a pie de calle**. El sector de la cartelería digital o “Digital Signage” está generando las soluciones más avanzadas e innovadoras de información y servicios. En este momento, la señalización digital se encuentra en rápido crecimiento, gracias al gran atractivo de estos kioscos multimedia. Su explotación comercial como soporte publicitario es rentable. Su novedad, el diseño y la espectacularidad de los contenidos dinámicos hacen que atraigan la atención y consiga gran impacto, convirtiéndose en un **soporte con un alto grado de efectividad**.

La publicidad digital exterior está más aceptada y es bien recibida entre los consumidores ya que es menos intrusiva que otros medios de publicidad o información. Los **kioscos interactivos o MUIPs** (Mobiliario Urbano para la Publicación de Información) son utilizados por ayuntamientos y organismos públicos para facilitar información cultural y turística. Los **kioscos interactivos multimedia y los MUIPs**, gracias a su capacidad táctil, permiten que el usuario seleccione el contenido que desea visualizar.

Existen diferentes tipos de dispositivos para la utilización de los mismos como punto de información multimedia. Además, hay múltiples variantes en cada una de las tipologías en las cuales se pueden clasificar, en función del objeto de publicación o si son aptos para exteriores o interiores entre otras.

Kioscos Interactivos Informativos y Publicitarios (Para Interior o Exterior)

- Disponen de múltiples diseños y características. Se pueden personalizar con colores y elementos gráficos corporativos.
- Disponen de funcionalidad interactiva, normalmente mediante teclados, pantallas táctiles, ratones, etc.
- La mayoría permiten incluir accesorios para la e-administración: lector de DNIe, de tarjetas de banda magnética o chip, etc.
- En su interior incluyen ordenadores por lo que admiten diferentes tipologías hardware en tamaño de pantalla, en potencia del ordenador, en software, etc.
- Existen dispositivos accesibles adaptados a personas en silla de ruedas o con cualquier otra discapacidad física.
- Permiten diferentes tipos de conexión (WIFI, Ethernet, etc.) ya que se tratan de ordenadores comunes.
- Los kioscos exteriores incluyen chasis adaptados y medidas de protección ante las condiciones adversas del entorno.



- Los tótem/MUPIs están diseñados para ser usados en el exterior o interior y son pantallas de gran dimensión integradas generalmente en un chasis con medidas y elementos "anti vandálicos".
- Incluyen medidas de climatización internas

para soportar condiciones adversas en el caso de los MUPIs o tótems de exteriores.

- Incluyen pantallas con alta luminosidad realzando el atractivo de la información que se publica en exteriores.
- La funcionalidad táctil, incluida en muchos de ellos, fomenta la interacción con todo tipo de contenidos multimedia, planos y mapas interactivos, videos e incluso páginas web.
- Existen MUPIs y tótems con información digital estática, rotatoria o dinámica.
- En su interior incluyen pantallas táctiles por lo que el tamaño es muy amplio.
- Permiten la recepción de contenidos desde internet o intranet, a través de 3G, TCP/IP o WIFI.
- Generalmente, incluyen un software para la distribución y gestión de los contenidos.



Tótem/MUPI Multimedia Interactivos o no Interactivos (Para Exterior o Interior)

Pantallas Informativas (Para Exterior e Interior)

- Las pantallas informativas más avanzadas son pantallas LCD de diferentes tamaños (gran tamaño generalmente, a partir de 1,6 m2 hasta 9 m2).
- La mayoría de las pantallas del mercado son LCD en HD (High Definition o Alta Definición) y FullColor, con brillo elevado y luminosidad adaptada al exterior.
- Permiten la publicación de información a pie de calle pero manteniendo una centralización de la gestión de la misma.
- Incluyen medidas de protección anti-vandálica.



Esto crea un vasto campo para su aplicación en diferentes áreas en las ciudades, como un servicio de información más de una Ciudad Inteligente. Por ejemplo, **su uso como puntos de información ciudadana** permite que el usuario acceda a multitud de servicios: mapas interactivos, información cultural y turística, incluso acceder a gestiones personales on-line. Los servicios que se pueden ofrecer a través del Digital Signage para una ciudad inteligente son los siguientes:

La cartelería digital o "Digital Signage" ofrece soluciones más avanzadas e innovadoras de información municipal

La cartelería digital permite hacer difusión de información municipal, turística o cultural, así como ofrecer servicios de e-administración

Kioskos, MUPIs y pantallas informativas son los dispositivos básicos

	Servicios de información	Servicios que tienen por objeto proporcionar información al ciudadano con carácter general. Dentro de esta categoría nos encontramos con noticias, anuncios, galerías de imágenes, eventos, agenda, meteorología, etc.
	Servicios geográficos	Servicios que tienen como base una representación gráfica de una zona geográfica de la ciudad que permite situar marcadores (puntos de interés, información turística, museos, servicios de restauración, transporte, tráfico, etc.)
	Servicios de atención al ciudadano	Servicios que informan, dirigen y orientan al ciudadano respecto a los servicios administrativos (encuestas, sugerencias, quejas, trámites, dependencias municipales, teléfonos, etc.)
	Servicios de emergencia y seguridad	Servicios que requieren una respuesta inmediata por parte de organismos afectados. Las diferentes administraciones se ponen en contacto con el ciudadano para informarle de avisos de emergencias, teléfonos de incidencias, etc.
	Servicios de transparencia y gobierno abierto	Servicios que proporcionan al ciudadano un conocimiento de las acciones y actividades del Ayuntamiento (estadísticas, información pública, indicadores de transparencia, etc.)



Desarrollo de exoesqueletos para el movimiento de extremidades inferiores

D. Rafael Pablos Ferreiro

Ingeniero Industrial y Gerente de Proyecto Control Montaje

D. Francisco Mateo Rodríguez

*Ingeniero Técnico y Graduado en Ingeniería Mecánica
Proyecto Control Montaje*

EXOLEGS es un proyecto Europeo para el desarrollo de exoesqueletos para el movimiento de extremidades inferiores, cuyo fin es ayudar a las personas en edad avanzada a desplazarse en el cometido de sus actividades cotidianas. Estos movimientos incluyen la ejecución de actividades domésticas tales como ponerse de pie, sentarse, caminar en línea recta sobre una superficie plana, caminar pasando sobre objetos, caminar sobre suelo blando como césped, subir y bajar escaleras, etc.

Este proyecto, coordinado por la Universidad de Gävle (Suecia) y que congrega a usuarios finales, empresas y organizaciones de investigación a nivel de la Comisión Europea, pretende especificar las necesidades de movilidad en espacios de interior y al aire libre de las personas mayores con el fin de que puedan continuar viviendo de manera independiente durante el mayor tiempo posible. En EXO-LEGS se diseñarán y desarrollarán (en versiones parcial y completa) tres prototipos de exoesqueletos: Básico, Estándar y Deluxe, los cuales serán a su vez probados y validados en los laboratorios de investigación, para después ser finalmente validados por los usuarios de la tercera edad en Suecia, Alemania, España, Suiza y Reino Unido.

Estos dispositivos son estructuras robóticas exoesqueléticas automatizadas, las cuáles se vienen desarrollando en Estados Unidos y Japón, y que ahora se pretenden desarrollar en Europa. Para ello, se creó un consorcio de Universidades Europeas y Empresas para desarrollar dichos productos y comercializarlos en Europa.

La empresa española Proyecto Control Montaje S.L., es la responsable del desarrollo mecánico del exoesqueleto, así como la integración de todos los componentes de los cuáles está compuesto el exoesqueleto. Esta empresa, con sede en Valladolid, y que el pasado mes de marzo celebró su 20 aniversario, hasta la fecha ha desarrollado más de 800 proyectos, dos patentes y numerosas colaboraciones en Proyectos Europeos. En el enlace de su página web (www.pcmsl.com) se pueden ver algunos de sus trabajos más significativos.

Estos dispositivos son estructuras robóticas exoesqueléticas automatizadas, las cuáles se vienen desarrollando en Estados Unidos y Japón, y que ahora se pretenden desarrollar en Europa

PROYECTO INNOVADOR

Aparte de Proyecto Control Montaje, en el proyecto participan tres Universidades (una de España, otra de Suecia y una de Alemania), y cuatro empresas más de Reino Unido, Suiza y Alemania. Además, en el caso de España, se cuenta con la colaboración del Hospital de Paraplégicos de Toledo y numerosas residencias de ancianos, así como el apoyo la Fundación ASPAYM Castilla y León.

Una empresa de Castilla y León (Proyecto Control Montaje, S.L.) es la responsable del desarrollo mecánico del exoesqueleto y de la integración de todos los componentes

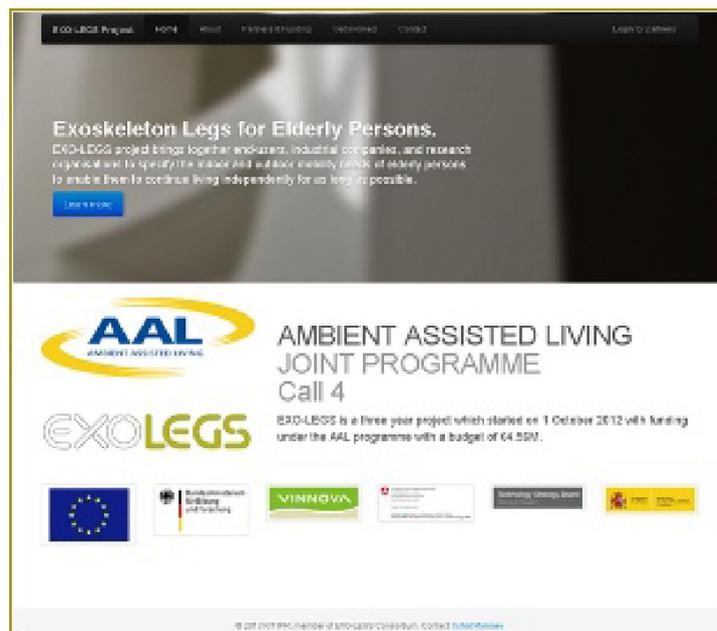
El proyecto se encuentra en el ecuador de su desarrollo y, pese a estar orientado a personas mayores con problemas de movilidad, podría llegar a aplicarse en su segunda fase de investigación a cualquier tipo de persona con problemas de movilidad en las extremidades inferiores.

Estos dispositivos irán equipados con componentes de alta tecnología a nivel mecánico y eléctrico. La alimentación del exoesqueleto será por medio de baterías que accionarán el dispositivo por medio de micro-motores servo-asistidos de tipo eléctrico, los cuáles serán controlados por medio de un sistema de control específico, el cual a su vez recogerá señales de diferentes tipos de sensores eléctricos.

El interfaz de usuario irá equipado con un dispositivo en el cual el usuario podrá controlar en todo momento las funciones del exoesqueleto, mediante el empleo de un dispositivo similar a una PDA o una Tablet. En función de la gama del exoesqueleto, el dispositivo irá equipado con mayores prestaciones.

El objetivo es ayudar a las personas en edad avanzada a desplazarse en el cometido de sus actividades cotidianas

De esta forma, EXOLEGS es un proyecto que supondrá un reto al poner las últimas tecnologías al servicio de las personas mayores. En todo caso, desde su página web (www.exo-legs.org) se puede ver información más detallada e ir siguiendo los avances del Proyecto.



Web del proyecto EXOLEGS (www.exo-legs.org)

El proyecto EXO-LEGS comenzó el 1 de octubre de 2012 con una duración de tres años y está financiado por el Programa AAL (Ambient Assisted Living). En España, este proyecto está cofinanciado por el Gobierno de España - MINETUR (Ministerio de Industria, Energía y Turismo).



¿QUÉ SIGNIFICA?

¿QUÉ SIGNIFICA?

¿QUÉ SIGNIFICA?

BITCOIN

Bitcoin es una moneda electrónica que permite la realización de transacciones casi instantáneas con bajos costos. Pero lo novedoso de Bitcoin es que opera bajo tecnología peer-to-peer (P2P) para evitar depender de una autoridad monetaria central que se encargue de la emisión y el control de dinero. Bitcoin crea un escenario económico y social totalmente nuevo hasta su aparición, de forma que a los gobiernos o autoridades financieras no les es posible manipular el valor de las bitcoins o crear inflación produciendo más moneda. La propia red es la que gestiona las transacciones y la emisión de bitcoins, que se generan de forma controlada y descentralizada. Además, la utilización de criptografía garantiza la seguridad de las transacciones. Por ejemplo, se puede controlar que sólo el dueño de las monedas pueda gastarlas, y que sólo las pueda utilizar en una única transacción. Las figuras de control y supervisión presentes en los sistemas monetarios de los mercados actuales no existen en bitcoin.



Si quieres saber más sobre BitCoins, no te pierdas el informe

Bitcoin: una moneda criptográfica (INTECO)

Nativo Digital

Se denomina **Nativos Digitales** a los niños y adolescentes que han nacido en medio del despegue de las Nuevas Tecnologías, y que por tanto poseen una configuración psicocognitiva diferente que les permite asimilar con mayor rapidez el uso de herramientas como Internet, dispositivos móviles, consolas de video juegos, etc.

Podemos decir que los Nativos Digitales son esta nueva generación de niños y jóvenes que viven una experiencia en red y en la que no existe distinción entre lo analógico y lo digital.

DigitalNatives

¿QUÉ SIGNIFICA?

Inmigrante Digital

Los **Inmigrantes digitales** son quienes utilizan la tecnología, conviven con ella y trabajan con ella, pero nacieron y crecieron sin ella. Un inmigrante digital ha sufrido un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno basado en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Podríamos decir que los inmigrantes digitales son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma, pero con "un cierto acento". Se trata de personas por encima de los 30 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad cada vez más tecnificada.



Internet de las cosas

Internet de las cosas se refiere a una red de objetos cotidianos interconectados a través de internet (sensores, vehículos, máquinas, y todo tipo de objetos). Se dice que hacia el año 2020, todo aquello que no sea un ordenador, teléfono o tableta aportará 10% de los datos generados en el mundo. Estas conexiones permiten mejorar labores de mantenimiento y seguridad en ciudades, viviendas, comercios, fabricas, infraestructuras eléctricas y transporte salvando tiempo, costes e



incluso vidas: pulseras que monitorizan la actividad humana, frigoríficos que avisan a sus usuarios la falta de existencias de un producto, televisores que recomiendan contenidos, semáforos que retrasan el verde cuando alguien mayor cruza la calle, una vivienda que aprende de los hábitos de sus habitantes y optimiza la temperatura, la red eléctrica que te dice a qué hora del día es más barato poner la lavadora, o la aseguradora que te ofrece un descuento por conducir responsablemente y activar la alarma de tu casa.

Estos son algunos ejemplos del internet de las cosas, sin duda, una revolución tecnológica que comienza a despegar y que dará forma a una nueva economía basada en la interconexión de objetos y el análisis de los datos que estos generan para mejorar la toma de decisiones.

Práctic@

Presentar tu **DECLARACIÓN DE LA RENTA 2013** por internet

¿Qué necesitamos?

1. UN ORDENADOR CON CONEXIÓN A INTERNET.
2. UNA OPCIÓN DE LAS SIGUIENTES: Certificado digital, o bien PIN 24 h. o número de referencia RENTA 2013 (estos dos últimos se pueden obtener en www.agenciatributaria.es)

Desde cualquier lugar, a través de un ordenador conectado a Internet podrás presentar la declaración de la renta de forma telemática. Existen dos opciones: mediante la confirmación online del borrador o bien presentando la declaración realizada con el Programa PADRE.

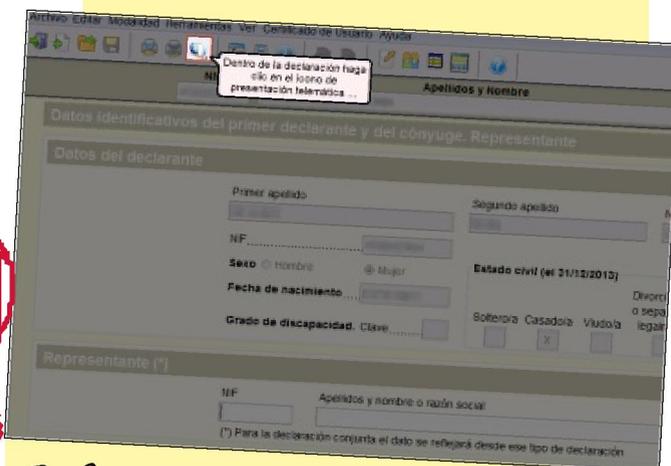
A través del siguiente ejemplo, veremos paso a paso cómo presentar por Internet una declaración realizada con el Programa PADRE.

PASO 1: Descarga del Programa PADRE y cumplimenta la declaración

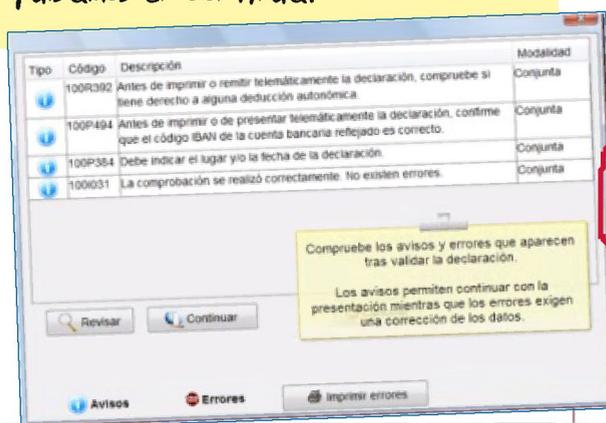
1. Descargamos el Programa PADRE desde <http://www.agenciatributaria.es> Renta 2013. A la hora de cumplimentar la declaración se recomienda cargar los datos fiscales de forma automática mediante el uso de certificado digital, número de referencia o PIN24h.



2. Una vez cumplimentada la declaración, guardamos y pulsamos en el menú superior el botón "Presentación telemática"

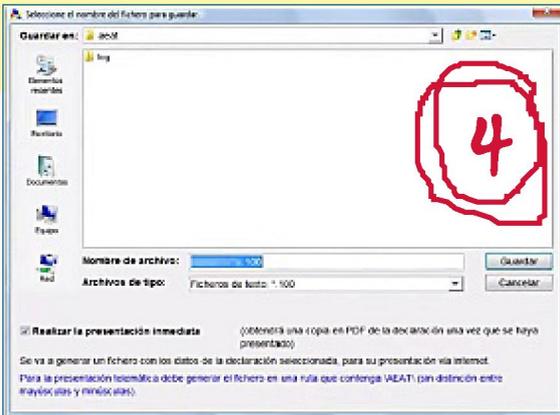


3. Revisamos los avisos y errores y pulsamos en continuar



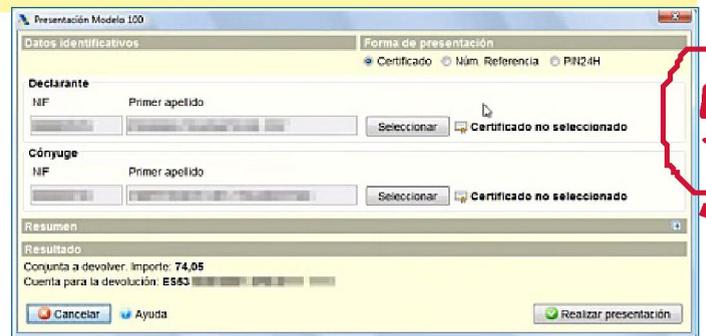
PASO 2: Guarda el fichero de la declaración para su presentación

4. Seleccionamos la ruta donde se almacenará el fichero a presentar por internet (tiene extensión ".100" y deberá guardarse dentro de la carpeta AEAT). Es importante seleccionar la opción "Realizar la presentación inmediata" para lanzar a continuación el proceso de presentación por internet.



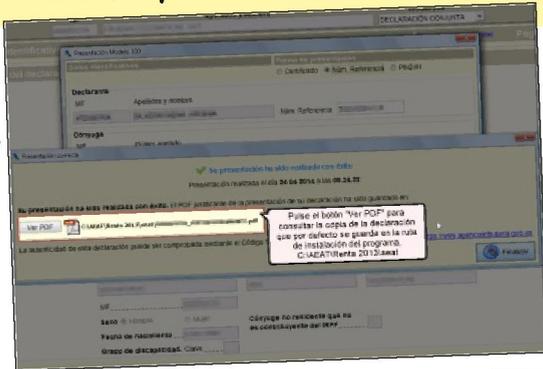
PASO 3: Presentación por internet

5. Una vez almacenado el fichero con extensión ".100", comenzará el proceso de presentación. En la siguiente pantalla seleccionamos el modo de identificación: Certificado, Núm. de referencia o PIN24h. Es importante tener en cuenta que para declaraciones conjuntas el método de identificación es el mismo para ambos.

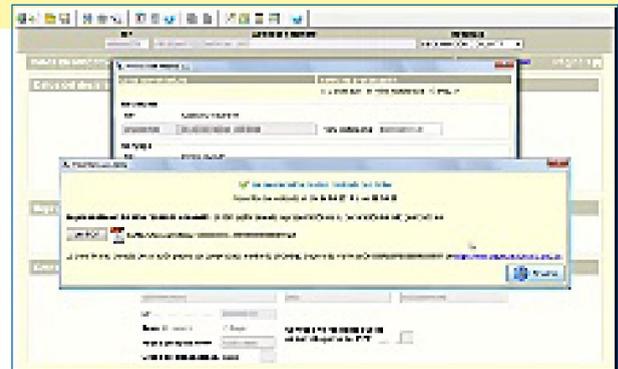


PASO 4: Justificante de la declaración presentada

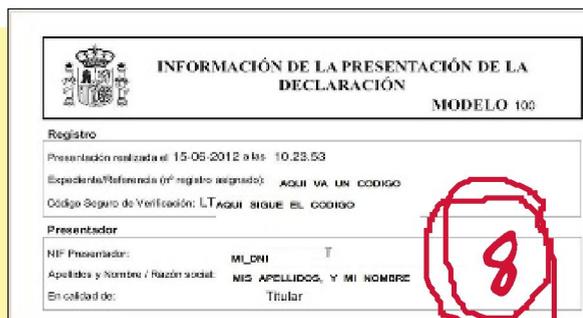
7. Si la declaración se ha presentado con éxito, nos aparecerá un mensaje indicándonoslo, así como una copia de la declaración presentada en formato PDF.



6. Se seleccionan los certificados, o en su caso, se cumplimenta la referencia o PIN y se pulsa en "Realizar presentación"



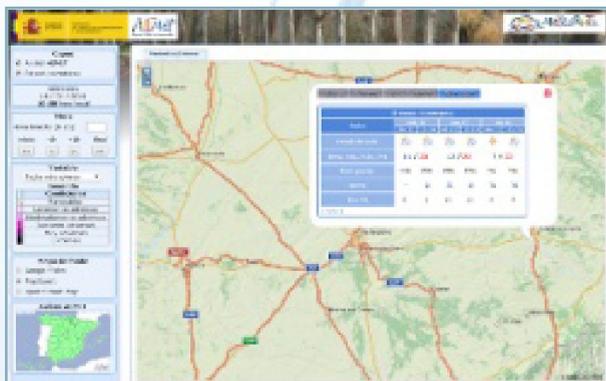
8. Dentro del PDF aparece un Código Seguro de Verificación (CSV). La autenticidad de la declaración presentada podrá ser verificada en cualquier momento gracias a este código mediante el servicio de cotejo de declaraciones de la web <https://www.agencia tributaria.gob.es/>



HERRAMIENTAS EN LA RED

METEORUTA

SERVICIOS WEB



La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) ha puesto en marcha **MeteoRuta**. Es un nuevo servicio en su página web que advierte del estado de las carreteras según las condiciones meteorológicas. METEORUTA es un visor cartográfico a través del cual se proporciona información de distintas variables meteorológicas que afectan a la conducción (lluvia, nieve, viento, temperaturas bajas) y su evolución temporal horaria para las próximas 24 horas.

JOBHUNTER

SERVICIOS WEB



JobHunter es un servicio de asesoramiento en la búsqueda de empleo en el que consultores de Recursos Humanos se ponen a disposición del demandante de empleo para potenciar sus posibilidades en la búsqueda laboral, orientando a la hora de definir cuáles son los puntos fuertes a destacar y tener claras las necesidades de la empresa.

HERRAMIENTAS EN LA RED

APP OFICIAL SOBRE EL B.O.E. IOS/ANDROID

APPS MÓVILES



App oficial para acceder a la **publicación del BOE** desde el móvil y consultar distintos tipos de contenidos como becas, ayudas, convenios, novedades legislativas, etc. Es posible filtrar contenidos por texto y por las distintas secciones que forman un número, así como poder crear un listado de Favoritas, con el que podremos tener siempre a mano las disposiciones que más nos interesen.

APP AGENCIA TRIBUTARIA IOS/ANDROID

APPS MÓVILES

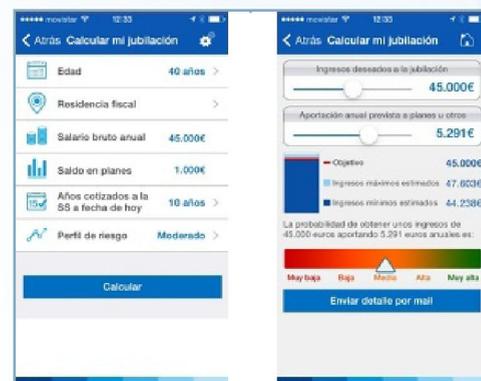


Se trata de una APP de carácter horizontal, donde se enlaza a todos los servicios y trámites que ofrece a través de Internet (algunos de los trámites se ejecutan directamente desde la propia aplicación, mientras que para la realización de otros nos lleva a la versión móvil del portal institucional).

Entre las Funciones, presenta un bloque destinado a la **Campaña de Renta**, desde donde se puede obtener el número de referencia para acceder al borrador o los datos fiscales, pedir cita previa, consultar o modificar el borrador, consultar el estado de la devolución, acceso a las ayudas, normativa, guías, manuales, etc.

MI JUBILACIÓN IOS/ANDROID

APPS MÓVILES



Mi Jubilación es una aplicación móvil desarrollada por el Instituto BBVA de Pensiones que pone a tu disposición un simulador que te permite estimar de manera sencilla e intuitiva los ingresos que percibirás en el momento de tu jubilación, así como elegir la forma de cobro.

¿QUÉ HA PASADO?

¿QUÉ HA PASADO?

LA JUNTA APRUEBA LA NUEVA ESTRATEGIA DE I+D+I Y TIC PARA LA COMUNIDAD

ABRIL DE 2014



El Consejo de Gobierno ha aprobado la **Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una especialización inteligente (RIS3)** de Castilla y León 2014-2020, documento de planificación de las políticas de ciencia y tecnología (I+D+i y Sociedad de la Información) de la Comunidad para los próximos siete años.

Entre otros, el sexto programa de dicha Estrategia, denominado **'Agenda Digital para Castilla y León'**, acoge objetivos específicos como fomentar el despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones para garantizar la conectividad digital, desarrollar la economía digital para el crecimiento y la competitividad de las empresas, impulsar la e-Administración y mejorar la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios públicos a través de un uso intensivo en TIC e impulsar la adaptación digital de la ciudadanía y la innovación social.

Más información en www.jcyl.es

LOS LÍDERES DE LOS "PREMIOS BUSCANDO EL NORTE DIGITAL"

ABRIL DE 2014



El concurso busca promover Internet como medio de comunicación y transmisión de conocimientos, las Tecnologías de la Información en el mundo digital en Castilla y León y reconocer la calidad del trabajo y el esfuerzo de quienes desarrollan actividades relacionadas con este medio. Los premiados de su sexta edición fueron:

- **Mejor Espacio Institucional en Internet:** Diputaciónde Valladolid.es
- **Mejor iniciativa de negocio digital:** Sociograph Neuromarketing.
- **Mención Especial 'Premio de la Audiencia':** Aspaym Castilla y León
- **Mejor Aplicación para dispositivos móviles:** Connectis por su app que mejorara la experiencia de los viajeros en sus 45 aeropuertos.
- **Premio Especial a la mejor trayectoria personal en el mundo de las Nuevas Tecnologías:** José Antonio de Paz, Presidente del Consejo Social de la Universidad de León.
- **Mejor Comunicación 'on-line':** Bodegas Cuatro Rayas

Más información

¿QUÉ HA PASADO?

LEÓN SE CONVERTIRÁ EN LA LANZADERA PARA LAS EMPRESAS TIC ESPECIALIZADAS EN CIBERSEGURIDAD

MARZO DE 2014



La Junta de Castilla y León y Microsoft han firmado un convenio para la creación de una **Aceleradora de nuevas empresas tecnológicas en Castilla y León**. La Junta de Castilla y León, a través de la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial, formará y asesorará a las nuevas empresas aceleradas en la definición de su modelo de negocio, plan de negocio y protección de su propiedad intelectual. Además, promoverá la internacionalización de las nuevas empresas que mejor reúnan los requisitos para alcanzar los mercados internacionales y las redes tecnológicas globales. Por último, se apoyará la búsqueda de financiación a las empresas que concluyan la Fase de aceleración con éxito, poniéndose además a disposición de las mismas un paquete de financiación específico de dos millones de euros.

Más información en www.empresas.jcyl.es

CICLO DE JORNADAS DE INNOVACIÓN SOCIAL EN LOS ESPACIOS CYL DIGITAL

MARZO DE 2014

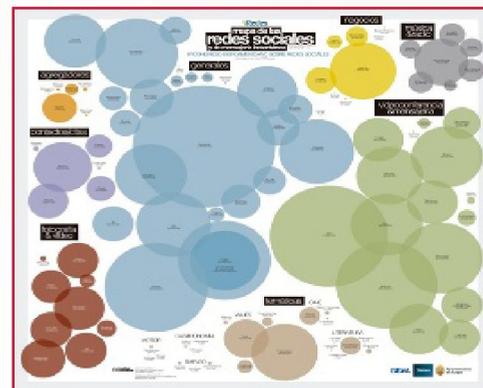


La Junta de Castilla y León ha organizado un ciclo de 5 jornadas de innovación social en el marco del proyecto europeo **e-incorporate2**, para apoyar a empresas que utilizan las TIC en sus procesos de negocio. Las jornadas han tenido lugar en **Zamora, Valladolid, León, Burgos y Salamanca**, donde más de 20 empresas presentaron sus proyectos de negocio. Un panel de expertos tecnológicos ha aconsejado y orientado a los proyectos presentados sobre cómo utilizar las TIC en su caso concreto, en diversos aspectos como el marketing digital, el desarrollo de aplicaciones móviles, metodología, creatividad, etc. Se seleccionaron varios proyectos, que recibieron posteriormente un asesoramiento guiado y personalizado para probar su idea de negocio en un auténtico Laboratorio Social con los usuarios de los Espacios CYL Digital, una red que engloba a más de 40.000 usuarios TIC.

Pincha aquí para conocer los proyectos seleccionados

NUEVO MAPA DE LAS REDES SOCIALES Y DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA DE IREDES

MARZO DE 2014



En el marco del **IV Congreso Iberoamericano sobre Redes Sociales (iRedes)** celebrado el pasado marzo en la ciudad de Burgos, se dio a conocer el nuevo mapa de Redes Sociales. El mapa ofrece una completa información sobre las principales redes sociales actualmente y su grado de uso.

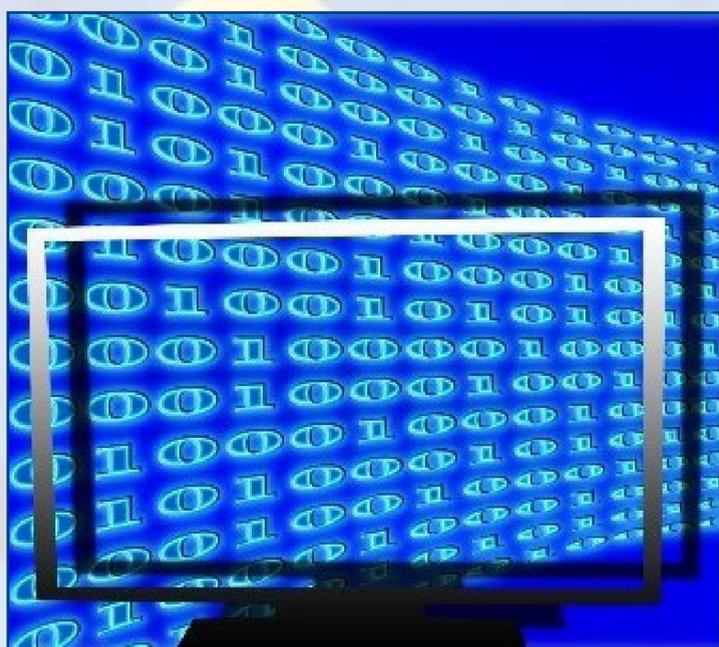
En la actualidad, la Red de Espacios CYL engloba a más de 46.000 usuarios.

Más información en: www.iredes.es

Y EN EUROPA ...

Y EN EUROPA ...

SE APRUEBA LA PRIMERA NORMA EUROPEA DE ACCESIBILIDAD EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



Los organismos europeos de Normalización **CEN (Comité Europeo de Normalización)**, **CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica)** y **ETSI (Instituto Europeo de Normalización de las Telecomunicaciones)** han aprobado la primera norma europea de Accesibilidad para productos y servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). La norma "EN 301 549 Requisitos de accesibilidad adecuados para la contratación pública de productos y servicios TIC en Europa", establece los requisitos Funcionales que garantizarán que los productos y servicios TIC sean accesibles para todas las personas; por ejemplo, desde un teléfono móvil, hasta ordenadores, pasando por páginas web.s.

[Más información](#)

LA EUROCÁMARA APOYA ELIMINAR EL "ROAMING" EN DICIEMBRE DE 2015



Llamar, enviar mensajes o descargar datos desde cualquier estado miembro de la UE **costaría lo mismo que en el país de origen a partir del 15 de diciembre de 2015**, según un proyecto de ley respaldado por el Parlamento Europeo para eliminar trabas a la comunicación telefónica transfronteriza. En concreto, los usuarios podrán contratar con un operador diferente del suyo los servicios de voz y datos en el extranjero sin cambiar su cuenta de teléfono con su compañía nacional.

Además, el Parlamento ha aprobado una serie de medidas para una gestión más eficiente del espectro radioeléctrico e impulsar la inversión en el sector de las comunicaciones electrónicas, lo que va a permitir un despliegue más rápido de las tecnologías 4G y 5G en Europa.

[Más información](#)

Y EN EUROPA... Y EN EUROPA...

PUESTA EN MARCHA DE UNA RED DE PROVEEDORES DE MOOC EN LA U.E.



La Comisión Europea (CE) ha anunciado la puesta en marcha de una red de proveedores de **MOOC (Massive Open Online Courses - Cursos Masivos Online Abiertos)** que faciliten formación en competencias web y diseño de aplicaciones. Así, a través de esta nueva red de proveedores de MOOC se pretende hacer frente en la Unión Europea a la demanda de profesionales con habilidades en web y apps y fomentar el uso de MOOC para incrementar el desarrollo profesional de los europeos en estas materias. La Comisión Europea ha hecho un llamamiento a empresarios y emprendedores web, universidades, proveedores de MOOC y estudiantes online para que se unan a la red, la cual forma parte de la iniciativa 'Startup Europe', una plataforma única para herramientas y programas de apoyo a las personas que quieren crear y desarrollar nuevas empresas de Internet en Europa.

Más información

"CLOUD FOR EUROPE" CONVOCA A LA INDUSTRIA TIC EUROPEA A PARTICIPAR EN UNA COMPRA PÚBLICA PRECOMERCIAL



El proyecto **Cloud For Europe (www.cloudforeurope.eu)** realizará próximamente una licitación pública precomercial para la prestación de un listado de servicios de cloud actualmente en definición. El proyecto tiene por objetivo estimular el mercado Europeo de Cloud Computing desde el sector público, estableciendo los requisitos necesarios para aunar la demanda de servicios cloud y la oferta por parte de las empresas tecnológicas. En Marzo y en Junio se celebrarán eventos para guiar a la industria en cómo participar en la licitación.

Más información

AYUDAS Y CONVOCATORIAS

HASTA EL 12 DE JUNIO DE 2014

CONVOCATORIA DE FINANCIACIÓN PARA PROYECTOS EMPRESARIALES DE PYMES, EMPRESAS TECNOLÓGICAS Y EMPRENDEDORES

El Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la Empresa Nacional de Innovación (ENISA), destinará **98,3 millones de euros** a la financiación de proyectos empresariales promovidos por pequeñas y medianas empresas, empresas de base tecnológica y jóvenes emprendedores, con objeto de impulsar la creación de empresas y contribuir a la generación de empleo.

El proyecto se llevará a cabo a través de tres líneas de financiación:

1. Línea PYME.
2. Línea de Empresas de Base Tecnológica.
3. Línea Jóvenes Emprendedores.

[Más información](#)

HASTA LAS 13 H. DEL 13 DE JUNIO DE 2014

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA EL FOMENTO DE LA CULTURA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN

Convocadas por el **FECYT**, el objeto de la presente convocatoria es regular el procedimiento de concesión, con sujeción a los principios de publicidad, transparencia, concurrencia, objetividad, igualdad y no discriminación, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 38/2003 de 17 de noviembre, General de Subvenciones, de ayudas al fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación, que se desarrollen a través de las siguientes líneas de actuación:

1. Cultura científica, tecnológica y de la innovación
2. Creatividad y vocaciones científicas
3. Redes de comunicación y divulgación de la ciencia y la innovación.

[Más información](#)

AGENDA

23 y 24
mayo
2014
(PALENCIA)

FERIA DE SERVICIOS Y SOLUCIONES TIC

Organiza: APETIC, Asociación Palentina de Empresarios de la Información y la Comunicación.
Más info: <http://tingurl.com/oucfe3>

27, 28 y 29
mayo
2014
(BARCELONA)

"6ª EDICIÓN DEL BDIGITAL GLOBAL CONGRESS"

Organiza: BDigital.
Más info: <http://www.bdigitalglobalcongress.com/>

30
mayo
2014
(BURGOS)

NOCHE DE LA INGENIERÍA INFORMÁTICA

Organiza: Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de Castilla y León.
Más info: <http://tingurl.com/omtzv8t>

31
mayo
2014
(SALAMANCA)

"I ENCUENTRO DE USUARIOS DE SMARTPHONES Y TABLETAS EN EDUCACIÓN"

Organiza: CITA de la Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
Más info: <http://tingurl.com/ij4wqgc>

IMPORT



012 atención al ciudadano

llámanos: 012

navega: www.tramitacastillayleon.jcyl.es

escribenos: informacion012@jcyl.es

te avisamos: sms / correo

síguenos: @012jcyl

el 012 hace
más fácil tu
relación con la
Administración...

... resuelve
tus
dudas...

... te
informa ...

... tramita
por tí



Junta de
Castilla y León

CYLDIGITAL

web: www.cyldigital.es

email: cyldigital@jcyl.es

Teléfono: 012

twitter: [@cyldigital](https://twitter.com/cyldigital)