El Norte de Castilla

Nº 24 / Mayo de 2014 www.e-volucion.es

e-volución

Negocio digital & Tecnología

Entregados a la nube

El 'cloud' ha convencido al 41% de las compañías españolas, que utilizan estos servicios para ahorrar costes y mejorar su competitividad

Páginas 4 a 7

Cidro diseña una innovadora solución para atenuar los accidentes de tráfico

Páginas 12 y 13

Ilustración:
He Kyeong Ko

TU PORTADA DE El Norte de Castilla

El mejor recuerdo de su comunión

Inmortaliza el día de su comunión con un regalo muy especial.

Solicita la portada de El Norte de Castilla con la foto de ese día tan especial que tú nos envíes.

DISPONIBLE EN 4 FORMATOS DIFERENTES

Infórmate en tuportada@elnortedecastilla.es

Entra en:
http://tuportada.elnortedecastilla.es/

Acércate y conoce "TU PORTADA" en C/ Puente Colgante, 28 - Decoymagen

Editorial

El condensador de fluzo

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

@fjescribano

Pronto se cumplirán 29 años desde que se estrenó en España la primera película de la trilogía cinematográfica sobre viajes en el tiempo que más impacto ha tenido sobre el público. 'Regreso al Futuro' fue tan sorprendente que los traductores no estaban preparados para asimilar los conceptos que se manejaban en sus diálogos. Así se acuñó en español el término que da título a este artículo y cuya traducción correcta habría sido 'condensador de flujo' (flux capacitor). Y debo precisar que no me he referido solo a los traductores al español ya que, al menos, las traducciones al alemán, francés e italiano también incluían errores. Igualmente admito que traducir flux como 'fluzo' dotó de un aura de interés al concepto.

No se entendería 'Regreso al Futuro' sin el DeLorean DMC-12. Aquel vehículo de diseño futurista con sus puertas en alas de gaviota al que se le incorporó multitud de elementos tecnológicos para viajar en el tiempo. Alguno de los que participó en los rodajes se ha subastado por más de 400.000 €. Más allá de su capacidad de volar en alguna de las escenas, llamaban la atención los cambios en las fuentes de energía de impulsión.

En la trilogía vimos calzado deportivo que se iluminaba y se ajustaba automáticamente al pie. La marca Nike parece que las pondrá en el mercado en 2015. (http://youtu.be/fSRum7rsNMo).

Las Nike de Regreso al futuro.

Es curioso pensar que el viaje al futuro del Marty McFly que interpretaba Michael J. Fox representó ir al 21 de octubre de 2015. Es decir, falta poco más de un año. Ni siquiera con toda la imaginación de los guionistas consiguieron prever el gigantesco avance que hemos tenido en las telecomunicaciones. El mundo de los dispositivos móviles ha permitido aumentar el volumen de negocio de forma espectacular. Me entristece, sin embargo, que no se haya producido un avance similar en el terreno médico a la hora de resolver el grave problema que afecta a Michael J. Fox y tantos otros: La enfermedad de Parkinson.

En aquellos largometrajes también vimos un monopatín volador, para ser preciso un hoverboard que no skate como algún joven diría ahora. La compañía HUVr ya lo muestra en un 'curioso' vídeo en http://youtu.be/A4vE_vpkr90.

El monopatín volador de Huvr.

Eso sí, hay que verlo con 'ojos críticos'.

Incluso algunos prefijos eran tan poco usuales en aquel tiempo que los guionistas se equivocaron y escribieron 'jigovatio' (jigowatts). Hoy en día el prefijo giga ya empieza a quedarse pequeño y se comienza a hablar de 'teras' en la capacidad de almacenamiento (terabyte). A pesar de todo lo innovadora y visionaria que fue la trilogía en ningún momento fue capaz de intuir una red de comunicación como Internet. Mucho menos lo que influiría en el mundo del negocio, sin embargo este mes seguimos dando visibilidad a iniciativas de éxito, como el de una empresa de reservas de viajes en autobús creada desde nuestra región. Para todos aquellos que no quieran dejar de pensar en los viajes en el tiempo, Carlos Ceruelo continúa explicando cómo se puede influir en hechos que ya han pasado. Y no quiero dejar de destacar también a Antonio Ferreras quien escribe sobre las tres leyes de la robótica que enunciara Isaac Asimov. Y es que, al mezclar ciencia y su aplicación, la técnica, aparecen maravillas como la que se muestra en el reportaje que dedicamos a Cidro, la empresa que ha concebido e implementado una solución para aminorar los daños en caso de accidente automovilístico en las cunetas.

Comencé hablando de un coche mítico, el DeLorean, por eso recomiendo no dejar de ver el reportaje sobre eficiencia energética en Le Mans que escribe nuestro experto Santiago de Garnica. Los automóviles cada vez tienen una mayor parte eléctrica como fuente impulsora. Eso sí, si a pesar de todo el contenido no se resiste a ver uno de los 'DeLorean' que aparecieron en 'Regreso al Futuro' quizá le interese saber que está en Madrid. Una empresa lo adquirió y restauró hace un tiempo como se puede ver en este vídeo: http://goo.gl/x9XSwd.

El 'DeLorean' madrileño.

Lo que no estoy seguro es de si habrá conseguido volver a hacer funcionar su misterioso 'Condensador de Fluzo'.

Nuestros expertos

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

El documento ubicuo P7

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

Se puede influir en el pasado (II) P18

Antonio Ferreras
Doctor en Telecomunicaciones. Director del Centro de Telefónica I+D en el parque Tecnológico de Boecillo

Yo, robot P21

Jesús Díez Vázquez
Director de Programas de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

Beneficios económicos, ambientales y sociales de la domótica P25

Inés Leopoldo
Socia de NeoLabels y de Mitsue Venture.

Windows XP se ha jubilado P28 y 29

sumario

Le Mans: el futuro en 24 horas 10 y 11

Entrevista a Juan Meléndez 16 y 17

Microsoft deja de dar soporte a XP 28 y 29

evolución

EDITA: El Norte de Castilla
COORDINACIÓN: Liliana Martínez Colodrón.
DISEÑO Y MAQUETACIÓN: He Kyeong Ko y Pedro Resina.
REDACTOR EDITOR: Juan Antonio Pardal.
IMPRESIÓN: Printolid.
COMERCIALIZACIÓN: CM CYL.
publicidad@cmcyl.es **TELÉFONO:** 983 412 124
e-volucion@elnortedecastilla.es

[PRÓXIMO NÚMERO, 11 DE JUNIO]

SÍGUENOS EN FACEBOOK Y EN TWITTER @e_volucion

Las empresas no se bajan de la nube

El 41% de las entidades españolas utilizan servicios de 'cloud computing', casi el triple que hace dos años

Por J. A. Pardal **Infografía:** He Kyong Ko

La Comisión Europea estima que el mercado del 'cloud computing' podría incrementar el PIB europeo en 940.000 millones de euros y contribuir a la generación de 3,8 millones de puestos de trabajo en todo el continente.

En los tiempos que corren, estas magníficas previsiones deben ser tenidas en cuenta y el organismo presidido por Durâo Barroso ya se ha puesto manos a la obra, reservándole a la computación en la nube un espacio destacado en su programa Horizonte 2020, que financia proyectos de investigación e innovación de diversas áreas temáticas en el contexto europeo, contando con casi 80.000 millones de euros de financiación para el periodo 2014-2020, en un programa que involucra a investigadores, empresas, centros tecnológicos y entidades públicas. Según Neelie Kroes, vicepresidenta de la Comisión Europea para la Agenda Digital, «Europa tiene que convertirse en un referente de la oferta de servicios 'cloud' seguros, con el fin de contribuir a la economía».

En nuestro país los datos de implantación de estas tecnologías alcanzan ya a cuatro de cada diez empresas. Según un estudio de la consultora IDC publicado en el mes de febrero, el 41% de las empresas españolas utilizaban en el último trimestre de 2013 servicios de almacenamiento en la nube.

Los porcentajes de implementación de estas tecnologías en el sector tanto privado como publico en España exponen a las claras cómo la adopción de esta tecnología ha despegado en los últimos años. Según este mismo trabajo, titulado 'Cloud en España 2013: hacia un nuevo cloud', en el año 2011 su implantación era del 15%, un dato que prácticamente se dobló en los siguientes 12 meses –alcanzando el 29%– para llegar hasta el 41% en el 2013.

Así mismo este estudio, realizado entre más de 350 empresas y organismos públicos en el mes de octubre del año pasado, afirma que el 88% de estas entidades conocen la existencia de los servicios en la nube y concluye que el 'cloud' ha alcanzado una masa crítica y que el reto inicial de adaptación «se ha superado».

Unos equipos menos potentes

La clave del éxito de una tecnología es su poder para optimizar los procesos que viene a sustituir o buscar una mejor manera de ejecutarlos. La utilización de la nube para el trabajo de las empresas tiene aquí uno de sus puntos fuertes.

Una de las grandes ventajas que supone esta externalización del almacenamiento y la computación fuera de las paredes de la empresa es que los equipos informáticos no necesitarán ser tan potentes puesto que los cálculos o el almacenamiento a gran escala se realiza en servidores externos extendidos por todo el mundo. Una conexión a Internet será la clave. Los grandes proveedores de software profesional lo saben y la tendencia del mercado se dirige a almacenar en la nube la carga computacional de sus programas para de esta manera liberar de este trabajo a las máquina de quienes los usan. Además, esta nueva forma de trabajar potencia la lucha contra la piratería puesto que cada trabajador accede a ese programa de forma remota utilizando una clave de usuario y una contraseña. Tal es el caso de programas tan utilizados como Office, que en su última versión denominada '360' sigue esta tendencia, o el programa de diseño Autocad que desde el año 2010 cuenta con un servicio denominado Butterfly que utiliza igualmente archivos alojados en la nube.

Todos estos nuevos desarrollos y nuevas formas de trabajar incorporan además la capacidad de adaptarse, tanto en precio como

Las pequeñas empresas pueden reducir su huella de carbono hasta un 90%

en servicios, a las necesidades de utilización de cada usuario; un término conocido como escalabilidad por su traducción del término inglés 'scalability.

Los ejemplos de esta propiedad del nuevo software son muchos y van desde Google Apps for Business, con dos planes de precios en función del conjunto de aplicaciones que se necesiten, hasta otras soluciones, que tan solo ofrecen almacenamiento como Dropbox que ofrece los planes Dropbox, Dropox Pro y Dropbox para empresas o Mega, que partiendo de los 50 GB gratuitos que ofrece, oferta varios precios hasta comercializar un espacio máximo de 4TB.

Es innegable que la incorporación de los servicios 'cloud' a las empresas acarrea consigo un ahorro de costes tanto en almacenamiento como en mejores equipos para el procesamiento de datos o la utilización de unos programas que cada vez exigen mejores requisitos a los ordenadores o equipos en los que están instalados.

En un estudio llevado a cabo por la empresa Rackspace y recogido por la publicación especializada 'Revista Cloud Computing', el 90% de las empresas que han incorporado estas tecnologías en Estados Unidos y Reino Unido afirman haber logrado un ahorro de costes. Así mismo, el 56% de las empresas que forman parte de este estudio –más de 1.300–, aseguran haber incrementado sus ganancias mientras que el 49% cree que la computación en la nube ha hecho crecer su negocio.

Menos emisiones de CO2

Junto a estas ventajas, un estudio llevado a cabo por Microsoft afirma que a los beneficios comunes que conlleva el 'cloud computing' hay que añadir su potencial para reducir drásticamente el uso de energía y la huella de carbono asociadas con la ejecución de aplicaciones.

De esta manera, se afirma que las organizaciones que apuestan por mover sus aplicaciones de negocio a la nube pueden reducir el consumo de energía y las emisiones de carbono en un 30% o más, frente a aquellas que tienen sus aplicaciones funcionando en infraestructura propia.

Así mismo en este trabajo, desarrollado por Accentur y WSP Environment and Energy, se recoge que cuando las organizaciones de menos de cien empleados se pasan al 'cloud computing' la reducción efectiva de la huella de carbono podría ser mayor al 90% al emplear un entorno 'cloud' compartido en lugar de servidores locales de la propia empresa.

Así mismo un estudio publicado por la empresa Unisys, que ha contado con la opinión de 450 responsables de empresas del sector de las tecnologías de la información y la comunicación de 13 países del mundo, asegura que el 75% de ellas mejoraron sus ingresos durante el año 2013 gracias a la implantación de políticas de movilidad.

Todas estas herramientas utilizan la nube para permitir que los trabajadores de la empresa puedan acceder de manera remota a sus escritorios de trabajo virtuales, trabajar mientras viajan o realizar labores sobre un mismo documento de forma colectiva.

Entre estos responsales de empresas que formaron parte de esta encuesta, el 61% de ellos aseguraron que sus empresas tienen estrategias móviles implantadas y algo más de la mitad de ellos afirmaron que gracias a la movilidad sus empresas han podido redefinir procesos empresariales al tener acceso móvil a la información. El 50% de ellos, además afirmaron que gracias a la tecnología móvil han podido mejorar los productos existentes utilizando las nuevas funciones móviles.

Claves del 'cloud computing'

2

Tipos de infraestructuras en la nube

- Público
- Privado
- Comunitario
- Hibrido

Media Fire:

Gratuito hasta 10 Gb
Hasta 1 Tb 3,6 euros/mes
Hasta 100 Tb 49,98 euros/mes

Mega:

Gratuito hasta 50 Gb.
Hasta 4 Tb desde 8,33 euros al mes

Dropbox Pro:

100 Gb 7,2 euros/mes

Dropbox para empresas:
Almacenamiento ilimitado,
7,25 euros/mes

El documento ubicuo

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

Quizá muchos desconozcan las ventajas del almacenamiento en la nube, muy de moda gracias al empujón dado por empresas como Apple, Google o Microsoft, por mencionar a las de más repercusión mediática. Sin embargo hay soluciones ofrecidas por multitud de empresas, tanto españolas como extranjeras, que aportan un sinfín de servicios asociados a precios asequibles: entre gratis y pocos euros al mes. Aunque no todos dan con la clave del éxito, el 31 de julio Ubuntu One, uno de los grandes, echará el cierre.

Para predicar con el ejemplo, he iniciado este artículo en una de las nubes gratuitas desde el ordenador de la oficina, he corregido algunas palabras en la tablet, lo he releído en el móvil y lo he terminado en el portátil de casa. En vez de enviar el artículo por email a la coordinadora del suplemento, le he remitido un enlace para que se descargara el documento original. Es decir, se ha accedido al mismo documento desde distintos equipos y ubicaciones, y ha estado accesible en todo momento desde el lugar en el que ha sido requerido. Y si hubiera perdido el portátil o el móvil, no habría perdido la información.

Lo más importante es que este documento permanecerá accesible aunque se destruyan los discos en los que está grabado, se quede inutilizado el servidor en el que está alojado o se incendie el Centro de Datos que alberga al servidor. Puesto que la grandeza del sistema está en que no depende del hardware sino que se mueve de un servidor a otro y de un Centro de Datos a otro para mantenerlo siempre 'on-line'. Y no tenemos que preocuparnos de las copias de seguridad, el propio sistema garantiza la recuperación de los datos incluso en caso de catástrofe.

Si la privacidad es una de tus muy razonables obsesiones, cifra tus ficheros. Hay montones de aplicaciones para ello. Eso sí, si de verdad te preocupa que tus archivos no puedan ser vistos por terceras personas, mucho cuidado de dónde descargas la aplicación que los va a proteger, no sea peor el remedio que la enfermedad.

Seguramente a muchos les sonará Megaupload, cerrado en 2012 por promover contenidos 'pirata' y ganar grandes cantidades de dinero con ello. La base del sistema era similar, un archivo era subido una vez y era accesible desde cualquier parte del mundo. Pero a alguien se le ocurrió utilizarlo para vulnerar derechos de autor con (casi) total impunidad, compartiendo ficheros cuyo contenido estaba protegido por leyes de propiedad intelectual.

Una vez más, lo que provocó el mal no fue el invento sino la forma de utilizarlo.

«Por cada negocio digital que funciona hay un millón que no»

Por Alejandro Andrés **Foto:** R. Ucero

Carlos Grandoso y Alberto Blanco han creado desde Valladolid Oferbus.net, web que ya se ha convertido en un referente en reservas 'on-line' de autobús

Empezaron en enero de 2013 y desde entonces no han parado. Es oferbus.net, una empresa de reservas de viajes en autobús en Internet que ofrece al usuario una comparativa de presupuestos para poder elegir el mejor precio o el mejor servicio. Son cuatro: José Luis Ortega, Alberto Blanco, Carlos Grandoso y Manuel Moure y ya han conseguido convertirse en una web de referencia en las reservas de viajes discrecionales en bus en Internet. «Lanzamos la versión definitiva en enero de 2014. Antes, el primer año, estuvimos con una versión de prueba», explica Grandoso. «Desde que empezamos, la evolución ha sido bastante rápida», señala, mientras comenta que todavía no se puede hablar de éxito. «Es bastante complicado porque si es un negocio nuevo tu idea tiene que convencer al usuario de que le va a ofrecer un servicio que no tenía hasta el momento», afirma Grandoso. El resultado de su idea es Oferbus.net, una página que gracias al algoritmo desarrollado se ha convertido en el booking o el kayak de los viajes en autobús. «Bodas, banquetes... cualquier tipo de viaje», dicen sobre lo que buscan los clientes. Eso sí, advierten de que no se puede reservar un bus y que lo conduzca el usuario.

«Con la final de Champions estamos hasta arriba», dice Alberto Blanco, que también señala que es una empresa como «la de los helados». «Funcionamos al máximo en verano, porque en invierno la gente no viaja». Su sede entre Valladolid y Laguna de Duero no es relevante para lo que buscan: ser la central de reservas de viajes en autobús de toda España. «Otras empresas no tienen la tecnología para poder dar un presupuesto y contratar 'online'. Nuestra web, con los datos que nos da cada empresa de autobuses con las que funcionamos, calculamos el precio», explica Grandoso. Además, entre las grandes dificultades que han encontrado para definir el algoritmo necesario que ofrece presupuestos instantáneos y permite hacer reservas online, uno de los más importantes es que «el sector de las empresas de autocares está bastante atrasado». Por eso, Internet supone una gran oportunidad para cualquier empresa que se dedique a esto. «Pero vamos, Internet es una oportunidad para todos», señala Grandoso. De todas formas, puestos a desgranar las soluciones y los problemas de la red global, tanto Carlos como Alberto comentan que «el tema de montar un negocio en Internet puede ser igual de caro o más que un negocio tradicional». «Existe el mito de que montar una empresa en Internet es gratis», pero montar una web que dé dinero es «difícil porque necesitas visibilidad, publicidad y promoción en redes sociales, diseño de la web...», explica Alberto. «Internet es global, pero en el hecho de ser global radica su dificultad. Si compites contra más empresas es más complicado. Hay que saber de programación, de empresariales…», explica. Además, entre Grandoso y Blanco sintetizan que en los negocios digitales «es más fácil empezar, pero también es más fácil fracasar». «Por cada Microsoft o Google hay un millón de garajes que no han funcionado», dicen. «Pero solo conocemos los que tienen éxito».

CARLOS GRANDOSO,
DIRECTOR DE OFERBUS.NET

CARLOS LOBO, RESPONSABLE DE PRODUCTO EN NETHIVE.

Seguridad para los «más conscientes»

Por El Norte **Foto:** Rodrigo Ucero

Kyocera ha elegido Nethive como su nuevo 'partner', una empresa vallisoletana de soporte informático que se ha especializado en abogados y procuradores

Es el nuevo 'partner' de Kyocera, pero su éxito no radica solo en las fotocopiadoras. Recién nombrados 'Gold Reseller' –uno de los distribuidores oficiales– de la multinacional japonesa en Valladolid, su ritmo de facturación crece al 12-14% desde el primer año de vida. Así lo explica Carlos Lobo, el que en su momento decidió crear este negocio tras salir de su antiguo empleo y montó Nethive, que en lo que se refiere a soporte informático se ha especializado en abogados y procuradores ya que ese era el gremio con el que antes más trataba él. «Empezamos a trabajar con abogados y procuradores por coincidencias de la vida. Ahora mismo el contrato más importante que tenemos es el de exclusividad del Colegio de Procuradores. Pero trabajamos para empresas de cualquier índole», explica. Y lo que es el tema de facturación este año han metido una marcha más. Ya han pasado de la sexta a la séptima. «Este trimestre hemos facturado un 25% más que el trimestre pasado». Por eso, como si nada, ya son cuatro trabajadores que se dedican, junto a él, a todo lo que les demandan sus clientes. «Debido al crecimiento del negocio, y para poder dar una respuesta óptima, hice crecer el equipo». Añade que «cada integrante del equipo es especialista en un área de manera que podamos dar una respuesta integral que abarque cada necesidad». Entre las últimas novedades se encuentra su página web (tienda.nethive.es) de suministro al usuario con productos como softwares, antivirus... Pero englobado en el soporte informático, que es el grueso de su negocio,

Lobo explica que las empresas «cada vez son más conscientes de que tienen que invertir en seguridad, sobre todo por los problemas que vemos en los periódicos o en el telediario». Porque, si todo evoluciona, los delitos no se iban a quedar estancados. Además, el creador de Nethive insiste en que hay que hacer más hincapié en «los controles internos de las empresas. Cada vez son más conscientes e invierten más, pero no es un buen momento para invertir y muchas empresas intentan aguantar y cuando todo se recupere muchas empresas tendrán que ponerse las pilas», afirma. Mirando al futuro, no ven ninguna línea de negocio nueva, pero tampoco se cierran puertas. «Al ser un mercado que se mueve, nunca se sabe», comenta. De momento, algo tienen claro: «crecer de una manera comedida, no podemos creernos que está todo hecho».

Le Mans: el futuro en 24 horas

Por Santiago de Garnica **Fotos:** Archivo de S. de G.

Las carreras de resistencia se han considerado siempre como un laboratorio en el que se prueban soluciones técnicas que terminan por utilizarse en los coches de calle

Esta temporada el consumo será controlado en tiempo real, ya que las normas regulan la cantidad de combustible a consumir en cada vuelta, un consumo reducido en un 30 % en comparación con el año pasado. La Federación Internacional de Automovilismo (FIA) y el Automóvil Club del Oeste (ACO), organizador de las legendarias 24 Horas de Le Mans, la carrera de resistencia por antonomasia, han creado un reglamento muy interesante en el que la propulsión híbrida (motor de combustión y electricidad) es obligatoria para los coches de la máxima categoría (los LMP1, los que optan a la victoria) salvo para los equipos privados, y con unas normas que servirán para dar un nuevo impulso a esta tecnología. «La regulación LMP1, basada en la eficiencia y en el concepto de hacer más con menos, es un reto en clave de futuro», comenta Wolfgang Ullrich, director de Audi Sport.

Hasta ahora en muchas ocasiones la reglamentación se orientaba a limitar la potencia de los motores por varios caminos como la reducción de la cilindrada máxima, limitando el tamaño de los turbo o reduciendo el de las tomas de aire dinámicas. Este año la clave está en que se ha predeterminado la cantidad de energía que se puede consumir por vuelta dejando en cambio una gran libertad a los ingenieros (al revés que en la Fórmula 1) en cuanto al tipo de carburante (diésel o gasolina) el tamaño de las tomas de aire, o la cilindrada.

La clave, el consumo de energía

El año pasado se podía utilizar energía eléctrica (unos 500 kilojulios) en cada uno de los siete sectores determinados por el reglamento, hasta alcanzar un total de 3,5 mega julios. Este año se podrán activar los motores eléctricos cuatro veces por vuelta, en cualquier lugar del circuito, y con una capacidad de 2, 4, 6 u 8 megajulios. Estos valores de energía eléctrica a la cual corresponde una cantidad de carburante concedida por vuelta al circuito, han sido elegidos por cada constructor en función de su tecnología con toda lógica ya que cuanto más se recurre a la electricidad menos carburante se tiene disponible. Así

en 2014, el consumo de energía será la clave, al contemplarse por normativa un máximo de energía recuperada por vuelta, que definirá el consumo máximo. Unos medidores de flujo permitirán a los comisarios comprobar los niveles de consumo y recuperación de energía por vuelta, y si se sobrepasa el consumo máximo o la energía recuperada, estos deberán ser compensados en el plazo de tres vueltas, para evitar una sanción.

Toyota este año opta por un coche, el TS040 HYBRID, con más potencia híbrida y que esconde un arma secreta, un supercondensador que es el corazón del sistema de recuperación de energía cinética. Al decelerar, los motores-generadores de los ejes delantero y trasero aplican una fuerza de frenado que, en combinación con los frenos mecánicos tradicionales, genera una energía que se almacena en el supercondensador. Durante la aceleración, el motor/generador invierte su función y actúa como motor para desarrollar una mayor potencia. Y con un resultado espectacular: 1.000 CV de potencia repartidos en las cuatro ruedas y disponibles durante 15 segundos, cuando el V8 de 3,7 litros de cilindrada y atmosférico suelten su caballería (520 y 480 CV respectivamente).

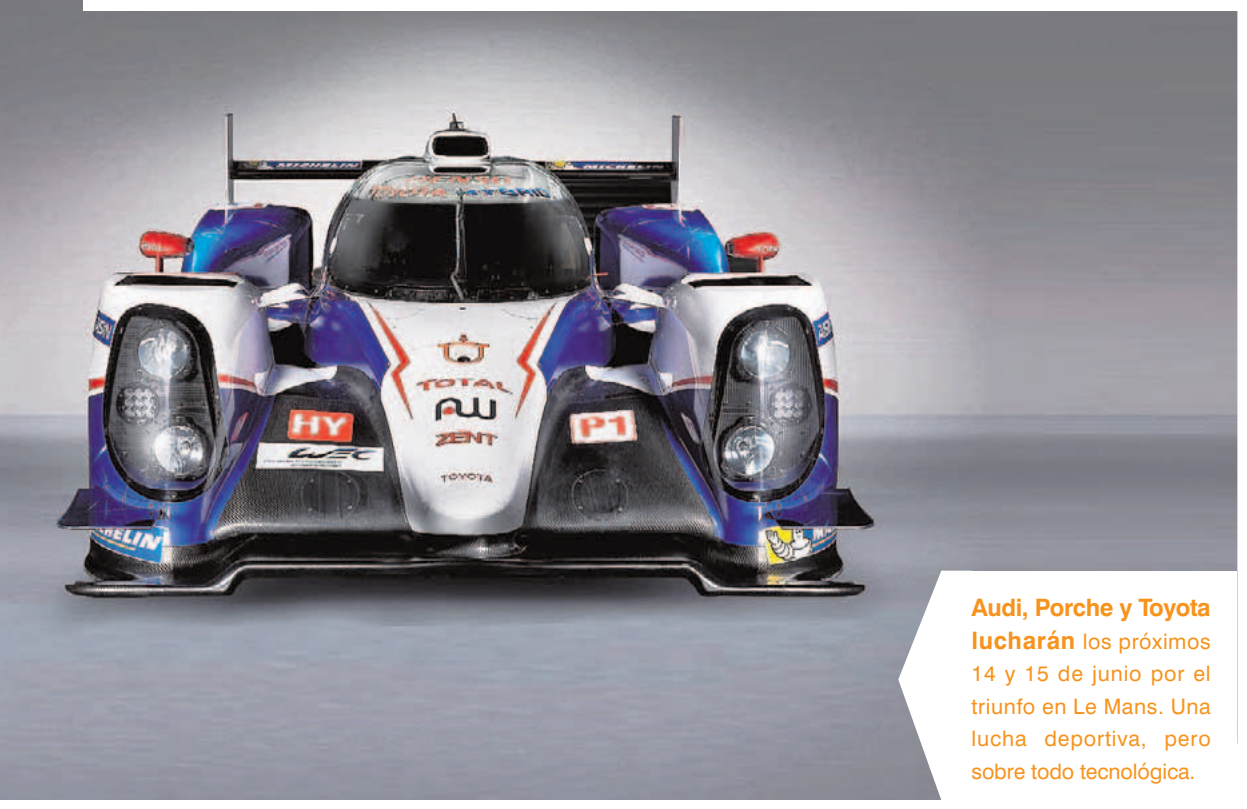
Imponer un coche híbrido

Cosa curiosa si tenemos en cuenta que ha sido la primera marca en imponer un coche híbrido en Le Mans, Audi en cambio ha optado por tres veces menos de energía eléctrica a gestionar: 2 mega julios por vuelta. Para compensar el motor de seis cilindros en V turbo diésel del R18 e-tron quattro ha pasado de 3,7 a 4 litros de cilindrada y ofrece 537 CV que van al eje trasero mientras que el eléctrico transmite una potencia de hasta 230 CV al eje delantero. El sistema de propulsión cuenta por primera vez con la integración de dos sistemas híbridos. Como en el pasado, un motor eléctrico que hace las veces de generador (MGU) situado en el eje delantero recupera energía cinética durante las fases de frenada, energía que pasa a un sistema de almacenamiento mediante volante de inercia. Por primera vez, el turbocompresor del motor de combustión está conectado a un motor eléctrico, lo que hace posible convertir la energía térmica contenida en el flujo de los gases de escape en energía eléctrica, por ejemplo cuando se alcanza el límite máximo de presión de sobrealimentación. Esta energía también fluye hacia el sistema de almacenamiento de volante de inercia. Cuando el vehículo acelera, la energía almacenada puede bien fluir de vuelta al motor MGU situado en el eje delantero o al innovador turbocompresor de accionamiento eléctrico, dependiendo de la estrategia de operación.

En cuanto a Porsche, la marca de Stuttgart ha optado por una tercera vía técnica. Así incorpora un pequeño motor de gasolina de cuatro cilindros en V y elige la opción híbrida de 6 megajulios (aunque inicialmente era de 8 megajulios) como Toyota. Toda la energía eléctrica generada es almacenada en una batería de ion litio refrigerada por agua y que puede alimentar a un motor eléctrico situado en la delantera convirtiendo al 919 en un cuatro ruedas motrices como sus rivales. Además del sistema de recuperación de energía cinética en la frenada (MGU-K), el 919 Hybrid también recupera energía térmica de los gases de escape (MGU-H) cuando se acelera.

«Determinar cuál es la mejor solución a nivel de megajulios precisa cálculos muy complicados», señala Alexander Hitzinger, el director técnico de Porsche que añade que han concebido un sistema capaz de recupera la máxima energía que permite el reglamento.

Los próximos 14 y 15 de junio, cuando veamos los prototipos de Toyota, Porsche y Audi luchando durante 24 horas y más de 5.000 kilómetros por el triunfo en esta 82º edición de la más legendaria de las carreras, estaremos también asistiendo a una lucha donde el rendimiento óptimo prevalece sobre la prestación extrema y donde la experiencia de llevar la tecnología híbrida hasta el límite será muy importante a la hora de hacer coches de calle donde la relación entre prestación y bajo consumo sea aún más brillante. Hoy como ayer, Le Mans es el más rápido laboratorio de desarrollo móvil para los futuros coches de calle.



Audi, Porche y Toyota lucharán los próximos 14 y 15 de junio por el triunfo en Le Mans. Una lucha deportiva, pero sobre todo tecnológica.

Videorreportaje en
www.e-volucion.es

I+D en las carreteras de Valladolid

Cidro diseña una innovadora solución para mitigar y atenuar los accidentes de tráfico contra pasos salvacunetas

Giorgo Munaretto, ingeniero de Cidro, junto a uno de los salvacunetas.

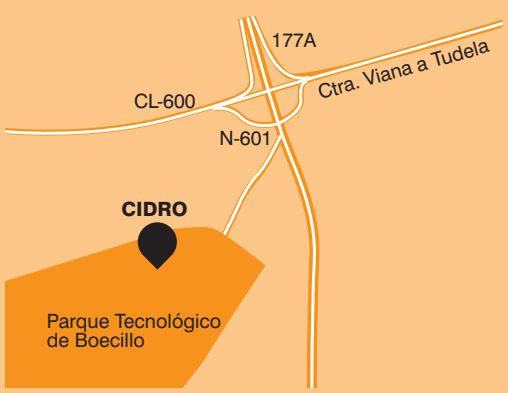
Por Laura Negro Luengo **Foto:** R. Ucero

CIDRO

'Spin-off' de la Fundación Cidaut

La empresa Cidro, ubicada en el Parque Tecnológico de Boecillo, es una 'spin-off' de la Fundación Cidaut (centro de I+D+i con más de 20 años de experiencia). Está especializada en la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos avanzados de base tecnológica, aportando soluciones innovadoras en los sectores de transporte, movilidad, energía e infraestructuras. Crossafe es el primero de sus productos puestos en el mercado, el resto de proyectos en desarrollo, también están relacionados con la seguridad vial.

Dirección: **Parque Tecnológico de Boecillo, parcela, 209. 47151 Boecillo (Valladolid)**
Teléfono: **983 157 427**
Sitio web: **www.cidro.es**
E-mail: **info@cidro.es**



Sara nunca olvidará aquella lluviosa tarde del pasado 18 de diciembre. Regresaba con su hija a su casa en Villanueva de Duero por la carretera C1-610 (Valladolid-Medina) y en el kilómetro 16,864, en una curva, perdió el control del vehículo saliéndose de la calzada. Una vuelta de campana y su coche fue a impactar contra un paso salvacunetas de acceso a una finca. Lo que podía haber sido un accidente de fatales consecuencias, quedó en un susto con heridas leves. Y todo, gracias a la empresa Cidro ('spin-off' de la Fundación Cidaut) y su Crossafe, un sistema patentado de protección, para evitar y atenuar impactos contra las alcantarillas y estructuras rígidas que jalonan las cunetas de las carreteras secundarias del país. Un sistema capaz de redireccionar el vehículo y absorber la energía derivada del impacto. Aquella tarde, la fortuna estuvo del lado de Sara y de su hija. El salvacunetas contra el que chocaron era uno de los 125 de la provincia de Valladolid que ya disponen del sistema de seguridad Crossafe. Este dispositivo es el resultado de dos años de estudios y ensayos en el departamento de ingeniería de Cidro. El staff de esta empresa observó que el 40% de los accidentes de tráfico con víctimas en las vías interurbanas son debidos a las salidas de calzada, de las cuales, un 15% de las graves y mortales, impactan contra pasos salvacunetas o desagües de hormigón. Impactos brutales, casi siempre protagonizados por turismos y motocicletas a una velocidad media de 75 kilómetros por hora. Cidro se planteó el reto de encontrar una solución a esta amenaza en la carretera en forma de

> **El 40% de los accidentes con víctimas en vías interurbanas se deben a salidas de la calzada**

alcantarilla. Investigaron para encontrar un sistema que asegurase una suave transición de los vehículos que se salieran de la calzada. Analizaron accidentes reales contra pasos salvacunetas sin protección, y así diseñaron Crossafe, un sistema que evita los frenazos en seco y que ha sido ensayado en condiciones reales de impacto de turismos a velocidades de 100 kilómetros por hora y motociclistas a 60 (siempre con dummies). Los ensayos demostraron su eficacia al evitar el choque directo contra las estructuras indeformables de los pasos salvacunetas. Eficacia que se ratificó tras el accidente de Sara, en el que ella y su hija resultaron ilesas. «Los resultados que hemos obtenido con los ensayos reales, han sido muy satisfactorios desde el punto de vista de la seguridad vial, que es nuestro principal objetivo», señaló Giorgio Munaretto, ingeniero de Cidro.

El sistema Crossafe se compone de una serie de elementos estructurales de hormigón armado y acero galvanizado, dispuestos longitudinalmente en las cunetas. Estos elementos están diseñados para amortiguar colisiones y garantizar una durabilidad del conjunto superior a los 25 años en cualquier tipo de ambiente. Otras de las grandes ventajas de este dispositivo son el bajo coste (unos 600 euros de media), la fácil instalación y la adaptabilidad a cualquier tipo de cunetas, independientemente de las características estructurales y geométricas de éstas, su fácil conservación y reparación en caso de accidente. Además, no requiere ningún mantenimiento y no interfiere en las labores de limpieza de la vegetación de las cunetas, garantizando drenaje de los desagües. «El sistema ha tenido muy buena acogida por parte de la Administración. Los primeros en confiar en este proyecto han sido la Diputación de Valladolid y la Junta de Castilla y León. Otras administraciones a nivel nacional, regional y provincial, e incluso de otros países, también han mostrado gran interés por el Crossafe», apunta Munaretto.

Interés internacional y galardones

En apenas unos meses, Crossafe ha sido galardonado con numerosos premios, como el 'IX Premio Nacional ACEX', el de 'Producto más innovador en materia de Seguridad Vial', de la Feria Nacional Trafic en 2013, el premio 'Ponle freno 2014', que organiza la corporación A3MEDIA y que le fue otorgado hace unas semanas en el Senado; y por último el 'Premio a mejor innovación en Seguridad Vial', de una de las ferias más importantes del mundo en esta materia, Intertraffic en Ámsterdam. Este último galardón ha servido para despertar el interés de otros países por esta innovadora solución.

Pero el mejor premio que ha recibido Cidro, según asegura Munaretto, es haber salvado dos vidas. Por ello, han enmarcado la carta que Sara les envió en señal de agradecimiento por haber salvado su vida y la de su hija. «Ojalá los usuarios de las carreteras pudiéramos hacer algo para que las administraciones implantaran estas medidas de seguridad, que salvarían muchas vidas. Está claro que el sistema Crossafe funciona y por ello, debería instalarse en todas las carreteras. Yo estoy muy agradecida al equipo de Cidro que en todo momento se ha preocupado por nosotras y nuestro estado de salud. Yo los apoyaré en todo lo que pueda para dar a conocer este dispositivo», concluye Sara.

Videorreportaje de Rodrigo Ucero y Daniel González en **www.e-volucion.es**

125 en Valladolid
Una de las carreteras de la provincia que cuentan con el sistema Crossafe. En las imágenes superiores, cómo quedan los vehículos tras un accidente con y sin el sistema patentado por Cidro.

Los mayores beneficiados

Avalada por la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, la empresa vallisoletana Tudeloo Ibérica S. L. lanza al mercado la 'app' wappa senior, una nueva herramienta de comunicación en tiempo real entre familiares y cuidadores.

Por Sonia Quintana

La médico **Rosa López Mongil**, en las oficinas de la empresa vallisoletana Tudeloo, donde se ha desarrollado la 'app' 'wappa senior'.

Videorreportaje de Rodrigo Ucero y Daniel González en **www.e-volucion.es**

Primero nació 'wappa coles', plataforma de gestión escolar que permite la comunicación entre el centro escolar, la familia y los alumnos; después vio la luz wappa babies, para los centros infantiles; y ahora le ha tocado el turno a wappa senior, un canal de comunicación entre el centro y la familia «en tiempo real», recalcan sus creadores. La empresa vallisoletana Tudeloo Ibérica S. L. ha puesto en el mercado una nueva 'app' –disponible para sistemas Android, iPhone y web– «para que se pueda consultar desde el móvil información diaria sobre su familiar como el menú del comedor o actividades lúdicas», explica José Antonio Martín García, director de proyectos de Tudeloo. 'Wappa senior' nace avalada por la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG), gracias a la implicación de la médico especialista Rosa López Mongil, miembro del grupo de trabajo Atención Sanitaria de Residencias de Ancianos de la SEGG, que ha colaborado en el desarrollo de esta aplicación «que pretende acercar a los familiares con los usuarios o personas mayores que viven en residencias de ancianos o con los que participan en la asistencia en centros de día. Lo que pretendemos en acercar la realidad del día a día dentro de las residencias y que puedan conocerla los familiares 'on-line' a tiempo real», insiste López Mongil.

Esta especialista en Geriatría recuerda que «está comprobado científicamente que tener vínculos hace tener mejor salud e influye en la felicidad de las personas». «El ejercicio de introducir los datos es mínimo para el beneficio que reporta a los mayores y, por supuesto, también a sus familiares. A nivel de investigación también es una herramienta muy útil porque nos va a permitir a los expertos conocer mejor la situación real de las personas mayores en las residencias y los centros de día», apunta esta médico. «Esta aplicación lo que facilita es conocer de una manera directa desde quién ha visitado al usuario recientemente hasta qué actividades ha desarrollado a lo largo del día. Además, la aplicación nos permite enviar mensajes: cómo se siente el paciente, qué ha comido... Muchas veces esto es desconocido por los familiares. Se cree que a los usuarios se les levanta y, una vez levantados, están esperando de forma casi pasiva al horario de la comida; y eso no es así. Las residencias estamos profesionalizadas y procuramos atender la salud en el sentido amplio, tanto físico como psicológico, emotivo y social. La aplicación, sin duda, va a permitir mejorar la calidad de los centros que lo adquieran», apostilla Rosa López Mongil.

16 residencias en toda España

José Antonio Martín García, director de proyectos de Tudeloo, también está muy satisfecho con la nueva 'app' de su equipo, que ya lleva dos meses en período de prueba en 16 residencias de toda España. «Todavía no tenemos datos para hacer un balance real pero hay residencias que nos han comentado que wappa senior era una necesidad», cuenta Martín García. «Para la nueva forma de atender centrada en la persona wappa senior es una ayuda imprescindible», añade López Mongil. «Cuando esta aplicación esté utilizándose por muchos centros podremos saber mucho más de las personas mayores y tener tantos datos va a permitir, seguro, que las personas mayores, y también sus familiares, estén mucho mejor. Y los profesionales cuando sepamos que nuestra labor tiene una repercusión directa seguro que nos sentimos más satisfechos», augura esta médico especialista.

El director de proyectos de Tudeloo añade además que es una herramienta muy intuitiva y con aplicaciones gratuitas para IOS y Android. «Además, la velocidad de implantación es casi inmediata. Como todo está alojado en nuestros servidores, en cuestión de horas ya puede estar funcionando en una residencia». «Además hemos utilizado muchos colores porque los profesionales demandaban una herramienta que huyera de los tonos grises y el grado de implicación del personal de las residencias y centros de día es fundamental», recuerda José Antonio Martín García. «El familiar recibe además una notificación, sin necesidad de tener la aplicación abierta en el móvil o en la tableta, cada vez que un profesional incluya una información nueva». «Más del 65% de las personas que viven en una residencia tienen deterioro cognitivo y/o demencia por lo que para los familiares recibir este tipo de información, que el usuario no puede proporcionarle, es muy de agradecer», apunta López Mongil, miembro del grupo de trabajo Atención Sanitaria de Residencias de Ancianos de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG), cuyos conocimientos profesionales e implicación personal han sido «imprescindibles» en el desarrollo de wappa senior, afirman desde Tudeloo.

FOTO DE GRUPO DE LAS PERSONAS QUE HAN COLABORADO EN EL DESARROLLO *DE LA NUEVA APLICACIÓN PENSADA PARA RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES Y CENTROS DE DÍA.*

Juan Meléndez Sánchez

«No se enseña a los alumnos a pensar»

Abulense, profesor de la Universidad Carlos III y autor de 'De Tales a Newton: ciencia para personas inteligentes', divulga la ciencia desde el pensamiento crítico

Por Rebeca Alonso **Foto:** José Ramón Ladra

En el colegio aprendemos de memoria que espacio es igual a velocidad por tiempo, que la tierra es redonda y gira sobre sí misma y alrededor del sol... pero si nos paramos a pensarlo en realidad no comprendemos a fondo estas afirmaciones ni se nos ocurre cuestionarlas. El abulense Juan Meléndez trata de enseñar la ciencia más allá del hecho de los descubrimientos: muestra por qué se ha llegado a ellos y cómo piensa un científico. Su libro 'De Tales a Newton: ciencia para personas inteligentes', que se apoya en un blog (detalesanewton.wordpress.com), pretende derribar mitos, invitar a la crítica del entorno que nos rodea y fijarnos no solo en las metas conseguidas sino también en el camino que nos llevó a ellas para descubrir así otras nuevas.

–Usted remarca que se enseña los resultados de los hallazgos científicos pero no por qué se ha llegado a ellos. ¿Es un problema de la ciencia o de la educación en general?

–El problema es que no se enseña a pensar. Y eso empieza por darse cuenta de cuándo uno no entiende las cosas. Sócrates decía que la filosofía empezaba cuando uno reconoce que «solo sé que no sé nada». Muchas veces, lo que les falla a los alumnos que llegan a la universidad es que no se dan cuenta de que no saben. En la enseñanza media les han acostumbrado a aceptar explicaciones y razonamientos erróneos o incompletos y no han adquirido la capacidad de reconocer cuándo entienden una cosa y cuándo no.

–¿Cómo cree que se podría cambiar la estructura de la educación para evitarlo?

–Para aprender a pensar por uno mismo primero hay que aprender a pensar a secas, y eso no es tan inmediato. Me refiero a cosas básicas como leer y escribir. Los alumnos aprenden a leer en el colegio, pero generalmente tienen un nivel de comprensión lectora muy deficiente. Un defecto muy extendido en España es que nos gusta mucho aparentar. En la enseñanza media tenemos un montón de asignaturas con unos temarios amplísimos y luego esos alumnos llegan a la universidad y son incapaces de hacer un informe sobre la práctica que han hecho en el laboratorio. No saben escribir algo legible. Hay que ir a lo básico: entender lo que se lee, saber construir o criticar un argumento y resumir un texto. Esto es igual de necesario para las ciencias que para las letras.

–¿Cree que pasa igual con los aparatos tecnológicos? Conocemos los conceptos pero no entendemos el funcionamiento...

–Pues sí, y es un tema interesante. Convivir con la tecnología no hace que la entendamos mejor o que tengamos una actitud más científica. Paradójicamente, puede ocurrir lo contrario. Decía Arthur C. Clarke que «cualquier tecnología suficientemente avanzada es indistinguible de la magia», y la mayoría de la gente es así como la acepta, como magia. El mundo cada vez está más tecnificado pero cada vez hay menos vocaciones científicas.

–¿Cuándo nació el blog y el libro 'De Tales a Newton' y por qué?

–El blog nació hace un año, y el origen es doble. Por una parte, 'De Tales a Newton' es un curso de humanidades que llevo impartiendo desde 2003 en la Universidad Carlos III. En las últimas edicio-

nes había empezado a usar Internet para que los alumnos pudieran participar y en el curso pasado hicieron aportaciones muy interesantes. Para que no se perdieran al acabar el curso, les pedí permiso para trasladar ese contenido a un blog abierto. Por otra parte, por esas fechas ya estaba el libro en fase de edición y pensé que un blog podría ser un buen complemento. El libro se publicó hace justo un año y llevaba trabajando en él desde 2003, cuando empecé a dar el curso de humanidades, aunque entonces no pensé que se fuera a publicar. Eso vino más tarde, por el año 2008, después de dar muchas vueltas a ideas.

–¿En qué medida le han influido los alumnos y usted a ellos?

–Los estudiantes han sido decisivos porque han sido un estímulo y un banco de pruebas constante para enfocar cómo contar las cosas. Me han aportado ideas sobre temas interesantes o formas de enfocar las cosas. Muchos han disfrutado con la asignatura y me han dicho que les ha hecho ver la ciencia de otra manera. Recuerdo a un alumno de la primera edición del curso que me encontré unos años después cuando trabajaba ya en una empresa de telecomunicaciones y me dijo: «¡Tiene narices que la asignatura que más me gustó en toda la carrera fuera la única que no era una asignatura de ingeniería!».

–¿Internet es un buen cauce para divulgar la ciencia?

–Puede serlo porque permite la comunicación y la discusión, y eso puede ayudar mucho a entender las cosas. A un autor le proporciona también muchas satisfacciones, por poder contactar con los lectores y conocer su opinión. Pero Internet tiene sus peligros: la tendencia a 'leer en diagonal' y a distraerse es muy fuerte. Cuando nos atascamos en algo hay que tener mucho autocontrol para seguir pensando sobre algo que nos resulta difícil, teniendo miles de vídeos de Youtube a un 'click'… por eso creo que los libros son insustituibles: para focalizar la atención y poder seguir un argumento largo. Yo intento que el blog y el libro se complementen, para tener lo mejor de los dos mundos.

«Internet ayuda a la divulgación científica pero los libros son insustituibles»

–Afirma que se suele tener la percepción errónea de que la sabiduría científica del presente es la correcta y que la investigación del pasado es un cúmulo de errores. ¿Puede ser que en el futuro vean algunos de nuestros avances como errores?

–Es muy posible que nuestra imagen científica actual tenga errores de bulto. Ya hay precedentes: a finales del siglo XIX pensaban que la física estaba acabada y que en el futuro se trataría solo de ir «añadiendo los decimales» a los resultados… y poco después vinieron la Relatividad y la Mecánica Cuántica que lo pusieron todo patas arriba. Se da la paradoja de que una teoría puede ser completamente errónea conceptualmente y aun así hacer predicciones bastante correctas en un ámbito limitado. Solo empezamos a ver que algo va mal cuando nos acercamos a las fronteras de ese ámbito. Lo más curioso es que esa frontera puede estar en un lugar inesperado: recientemente hemos aprendido que aparecen fenómenos nuevos e inesperados no solo cuando estudiamos objetos muy grandes o muy pequeños, sino también muy complejos. Esto ha sido una sorpresa y seguramente habrá muchas más. Es difícil decir qué queda por descubrir pero seguramente las cuestiones que preocuparán a los científicos dentro de un siglo serán completamente nuevas e inimaginables para nosotros.

–Si con Newton la ciencia alcanzó la mayoría de edad, ¿en qué situación estamos ahora?

–Pues hay quien dice que la ciencia ya está vieja, senil incluso. Hace unos años un periodista científico americano, John Horgan, sacó un libro que armó cierto revuelo titulado 'El fin de la ciencia', y se ha convertido en un tema recurrente. Yo creo que la ciencia goza de buena salud y tiene mucha vida por delante… siempre que la sociedad siga dispuesta a financiarla, que siga habiendo jóvenes atraídos por ella.

–En el blog asegura que en los libros de texto de ciencia hay errores. ¿Por qué ocurre esto?

–Me refiero sobre todo a los libros de la enseñanza media y primaria. Por ejemplo, señalo una explicación sobre los mapas, en un libro de Conocimiento del Medio de 5º de primaria, que en tres párrafos tiene tres o cuatro errores garrafales. Comento también en el blog el tópico de que la Tierra no es redonda sino achatada por los polos. En realidad, la Tierra es casi tan esférica como una bola de billar. Ese ligerísimo achatamiento tiene su importancia, pero si no se explica es mejor no mencionarlo porque induce a error. Richard Feynman, un famoso premio Nobel de física, estuvo en los años 60 analizando los libros escolares de los EE UU y encontró lo mismo. Supongo que escribir un buen libro escolar es difícil, y aquí lo complicamos más: hay que cambiar el programa cada poco, hacer una versión para cada autonomía, seguir directrices de los pedagogos…

–¿Le ha sorprendido la acogida que ha tenido su libro?

–Me ha sorprendido favorablemente la reacción y sobre todo la de dos tipos de lectores muy distintos: los ingenieros y la gente 100% de letras. Los primeros habían estudiado, por ejemplo, las leyes de Newton, y estaban encantados de aprender ahora de dónde habían salido, cómo pudo Newton llegar a descubrirlas y toda la dimensión histórica y cultural que tenían. A los de letras lo que les gustaba era ver que, en contra de lo que a menudo se temían, podían entenderlo todo, y descubrir que, por ejemplo, Aristóteles o Descartes también habían sido importantes científicos.

–¿Qué papel ha jugado Castilla y León en la historia de la ciencia?

–El reino de Castilla, y España en general, no ha tenido un papel muy destacado en la historia de la ciencia. Pero tampoco ha sido un páramo como dice cierta leyenda negra. Tenemos casos como el de Domingo de Soto, un dominico segoviano que se adelantó más de 50 años a Galileo en dar con la fórmula correcta de la caída de los cuerpos, y sin embargo, es casi un perfecto desconocido en España.

EL NORTE DE CASTILLA de siempre
desde cualquier lugar y en cualquier momento

Disfruta de **EL NORTE DE CASTILLA** en Kiosko y Más desde tu **ordenador, tablet o móvil**.
Entra en **www.elnortedecastilla.es.** y regístrate.

Si quieres verlo en tu **tablet o móvil**, una vez que te hayas registrado en la web, **descárgate gratuitamente la aplicación de Kiosko y Más**. Con todas las funcionalidades para la información más completa.

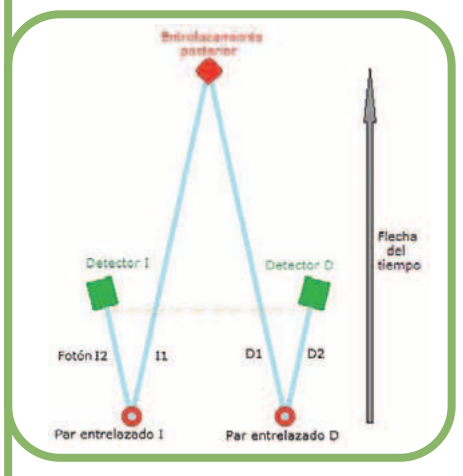
Se puede influir en el pasado (II)

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

En el anterior artículo vimos que el equipo de Zeilinger preparó un experimento para actuar desde el presente sobre un hecho ya pasado. Ellos utilizaban dos pares de fotones entrelazados (I1-I2 y D1-D2), y después entrelazaban uno de cada pareja entre sí (I1-D1, los interiores, que no lo estaban), provocando que los otros dos se entrelazaran 'a distancia' (I2-D2, los exteriores). Hasta ahora los experimentos habían entrelazado los interiores y después se comprobaba que los exteriores lo estuvieran, ¡y lo están! Como vimos esto es increíble ya que ocurre sin que haya habido contacto ni relación alguna entre los fotones exteriores.

Pero los científicos del equipo de Zeilinger han ido todavía un poco más lejos. Lo que han hecho ha sido leer los exteriores antes de decidir si entrelazaban los de dentro. La decisión de entrelazarlos o no la han tomado más o menos medio microsegundo después de leer los primeros, y lo han hecho con un dispositivo completamente aleatorio que se ponía en marcha después de la lectura, para que nada anterior pudiera influir en esa decisión.

Pensemos... Si decidimos entrelazar los fotones de dentro eso provocará entrelazamiento entre los de fuera pero si no los entrelazamos, los exteriores obviamente no lo estarán.



Por lo tanto, los de fuera NO pueden estar entrelazados si aún falta un rato hasta que entrelacemos los de dentro, ¿esto está claro, no? En nuestro mundo «normal» la consecuencia nunca puede ser anterior a la causa, esto es de locos.

Si seguimos nuestra lógica de pensamiento, es imposible que I2 y D2 estén entrelazados cuando los leemos si esto ocurre antes de que hayamos entrelazado sus parejas correspondientes, y debería de dar igual aunque lo hagamos después, ya que al leerlos con anterioridad los hemos destruido (para leer un fotón, tiene que ser 'absorbido' por un electrón). Por lo tanto, nunca deberían de estar entrelazados los de fuera si aún no hemos entrelazado los de dentro.

Pues bien, el resultado del experimento es aplastante. I2 y D2 muestran entrelazamiento si entrelazamos después sus parejas, y no lo demuestran si no lo hacemos.

Es increíble, apasionante y muy perturbador. Una decisión que tomamos en el presente influye sobre hechos ocurridos en el pasado. Imagina por un momento que pudiésemos cambiar nuestro pasado diciéndonos a nosotros mismos Hace un mes que deberíamos de comprar acciones de Bankia porque ahora sabemos que han subido.

Pero aún habrá que esperar un poco, ya que por ahora podemos influir en ese pasado sin poder utilizar la información del cambio hasta el presente (la naturaleza no quiere que nos volvamos locos), y si lo conseguimos se producirán unas curiosas paradojas.

Esto lo veremos en el último artículo de esta serie.

Noticias con ciencia

LOS PARTICIPANTES DE ECOHACKERS *DURANTE UNA DE LAS CHARLAS.*

Los hackers de la naturaleza

Madrid participa en la tercera edición de Ecohackers, un evento mundial que conecta el medio ambiente con la tecnología

Por El Norte. **Fotos:** Javier Arce

Científicos, hackers, diseñadores y cualquier ciudadano preocupado por el medio ambiente estaban citados los pasados 9 y 10 de mayo en Madrid para partipar en la tercera edición de Ecohackers; un evento mundial que busca usar la tecnología para mejorar y entender mejor nuestro entorno. Los denominados Ecohackers comparten su pasión por la tecnología y el medio ambiente, y están dispuestos a usar la tecnología para el desarrollo de proyectos o ideas en favor de la sostenibilidad.

Más de treinta personas, divididas en cuatro equipos, participaron en Madrid en una reunión que se celebró al tiempo en ciudades como San Francisco, Nueva York y Sao Paolo. El evento comenzó el viernes con las denominadas 'charlas ignite', en las que los participantes presentaron sus proyectos, permitiendo a los programadores y diseñadores elegir los proyectos y formar equipos multidisciplinares. Un día más tarde, en la jornada del sábado, los equipos resultantes desarrollan los proyectos en diez horas máximo.

Como resultado de este trabajo surgieron cuatro proyectos de mejora del medio ambiente: una aplicación de alerta temprana de olas de calor, una página web para mejorar los datos públicos de zonas protegidas, una aplicación para encontrar datos sobre la sostenibilidad de edificios y el juego de cartas que planteó la empresa Tecnilógica para una mejor comprensión de los indicadores medioambientales de las ciudades.

«La experiencia ha sido realmente grata. La idea no era crear rivalidad entre los equipos (no hay premios) sino hacer algo compartiendo información entre los participantes. Los resultados han sido espectaculares, aún teniendo en cuenta la brevedad de los plazos, y demuestra cómo es posible acercar el conocimiento del medio ambiente y educar y concienciar a ciudadanos, negocios y comunidades sobre el cambio climático de una manera lúdica», aseguran desde esta empresa.

Tecnilógica, empresa española especializada en desarrollo web y móvil, ha esponsorizado esta edición de Ecohackers en Madrid junto con la firma CartoDB, una solución 'open source' y basada en la nube para la localización, análisis y visualización de datos que facilita la creación de aplicaciones espaciales tanto para entornos web como para dispositivos móviles.

MIEMBROS DEL EQUIPO *DE TECNILÓGICA.*

Ayuda para decidir en bioética

¿Hay que pagar a las donantes de ovocitos? ¿Es diferente la retirada de un tratamiento de apoyo vital y la eutanasia? ¿Cuál debería ser el destino de los embriones sobrantes en reproducción asistida? Estas son algunas de las preguntas a las que ayuda a contestar el nuevo portal del Observatorio de Bioética y Derecho (OBD) de la Universidad de Barcelona, que se llama 'Libertad para decidir' y que está pensado para facilitar la toma de decisiones de la ciudadanía sobre asuntos de bioética.

El ministro de Ciencia argentino, en Burgos

BARAÑAO. / ICAL

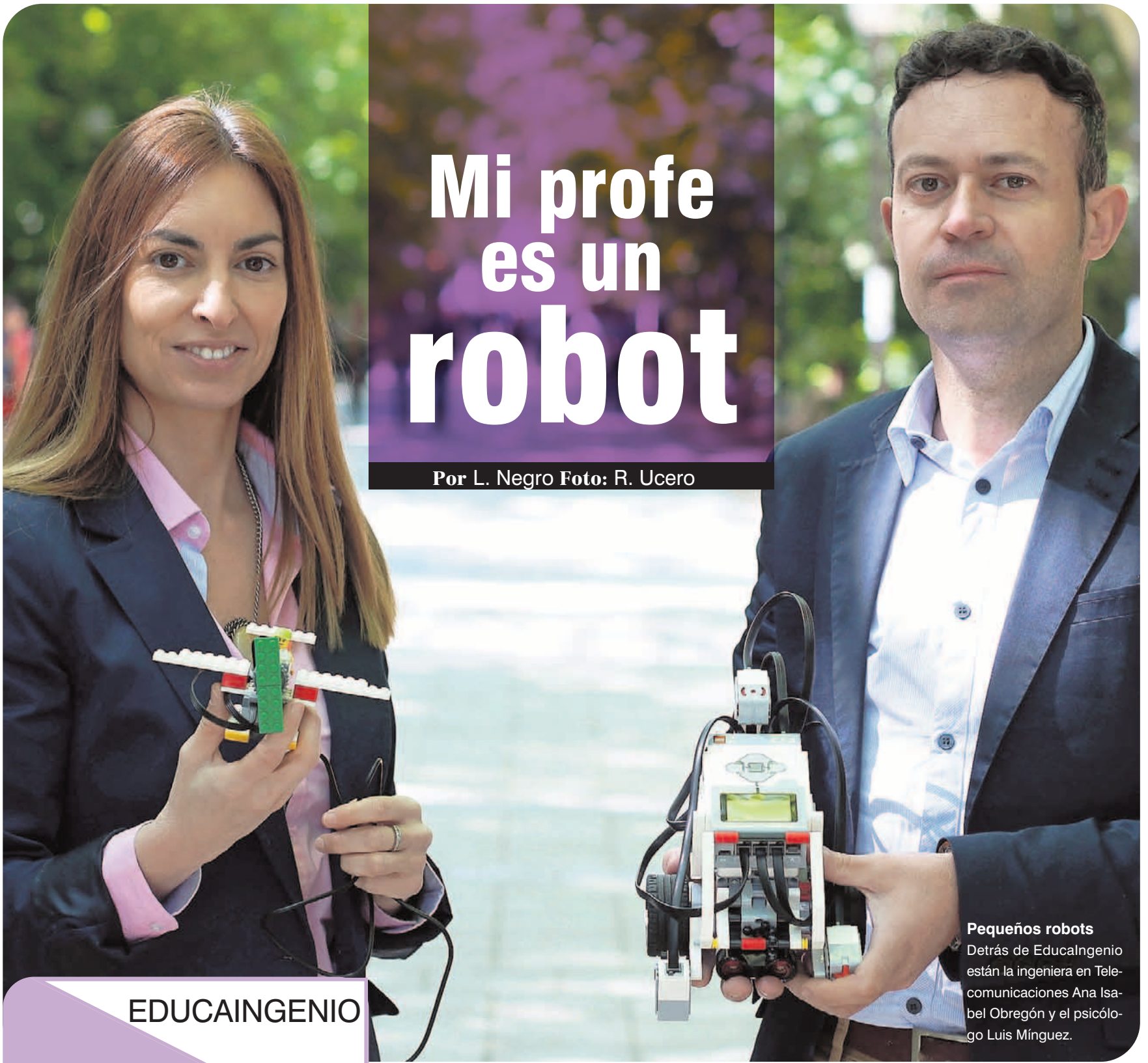
El ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la República Argentina visitó Burgos el pasado 9 de mayo, donde firmó sendos convenios con distintas entidades burgalesas, como la Universidad de Burgos, la Fundación Siglo, la Fundación de Historia Natural Félix de Azara y la Fundación Atapuerca, en el ámbito de la evolución humana. Barañao visitó también en la capital burgalesa el Museo de la Evolución Humana, institución museística con la que el país argentino ha colaborado desde la inauguración de esta.

USTGlobal se instala en Salamanca

La multinacional tecnológica UST Global, que cuenta con más de 14.000 empleados en distintos países, abrirá su primera «plataforma» en Europa, que estará ubicada en Salamanca. Esta empresa, con central en California, tiene previsto alojarse inicialmente en el Edificio 'M3' del Parque Científico de la Universidad de Salamanca.

Mi profe es un robot

Por L. Negro **Foto:** R. Ucero



Pequeños robots
Detrás de EducaIngenio están la ingeniera en Telecomunicaciones Ana Isabel Obregón y el psicólogo Luis Mínguez.

Ana Isabel Obregón y Luis Mínguez han puesto en marcha EducaIngenio para fomentar la creatividad e innovación en niños mediante la robótica

Muchos de nuestros mayores aprendieron bajo aquel lema de 'la letra con sangre entra', que servía para justificar la mano dura a la hora enseñar la lección a los niños. Por suerte, esta manera de educar ha quedado obsoleta. Los métodos de enseñanza han cambiado, en gran medida gracias al uso de las nuevas tecnologías. Ahora se tiende cada vez más a gamificar la educación, o lo que es lo mismo, aprender jugando.

Ana Isabel Obregón, ingeniera de Telecomunicaciones y su marido Luis Mínguez, psicólogo y profesor de pedagogía en la Universidad de Burgos, decidieron tomar en diciembre el camino del emprendimiento y montar su propia empresa, EducaIngenio. Así, se han convertido en el único partner certificado por Robotix en Burgos, Palencia y Valladolid. Robotix es la metodología de Lego Education para España y garantiza el cumplimiento de los estándares de formación que exige la Lego Academy. «Nuestra misión es, mediante la robótica, fomentar vocaciones científicas y tecnológicas en los niños y que aprendan y desarrollen habilidades del siglo XXI como son la creatividad e innovación, resolución de problemas, autoconfianza, trabajo en equipo, autosuperación, espíritu emprendedor y comunicación», explica Obregón.

Para ello, ofrecen talleres, campamentos y actividades extraescolares y curriculares en colegios,

EDUCAINGENIO

Partners certificados de Robotix

Ana Isabel Obregón y Luis Mínguez crearon en diciembre EducaIngenio y se han convertido en el único partner certificado por Robotix en Burgos, Palencia y Valladolid. Robotix es la metodología de Lego Education para España y garantiza el cumplimiento de los estándares de formación que exige la Lego Academy.

Contacto:
Ana Isabel Obregón y Luis Mínguez
Teléfono: 682 528 893
Sitio web:
http://www.robotixcyl.blogspot.com.es/
E-mail: aobregon@robotix.es

centros de enseñanza, museos y empresas. Los pequeños se divierten jugando mientras aprenden, en sesiones de hora y media a la semana y grupos de no más de 12 niños, con la posibilidad de optar a clases impartidas en otros idiomas como el inglés o el alemán. En EducaIngenio (Robotix CyL), apuestan por la plataforma de robótica educativa de Lego, gracias a la cual, los niños construyen sus primeros robots utilizando piezas de Lego, motores y sensores de luz, ultrasonido y tacto. Los facilitadores que imparten los talleres, además, están todos certificados por Lego Academia.

En el caso de los niños, la edad es un factor importante que marca diferencias a la hora del aprendizaje. Por ello, en las clases extraescolares y talleres puntuales se distingue entre Robotix I para niños de 6 a 8 años, que experimentan con la fuerza, movimiento, equilibrio, estabilidad y flotabilidad. Y Robotix II, que va dirigido a niños de 9 a 15 años que inventan, construyen y programan sus robots para superar los retos que se plantean, siempre trabajando en equipo y basándose en la metodología STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Según Mínguez, no es indispensable que los niños tengan conocimientos previos de robótica o programación, «nunca ponemos límites a los alumnos a la hora de construir o diseñar los robots. Nosotros les enseñamos la base y luego ellos dan rienda suelta a su imaginación. Queremos que sean creadores pensativos e innovadores. Trabajamos el método científico, planteamos una hipótesis y usamos el ensayo y el error».

Varios colegios de Burgos ofrecen ya la robótica de EducaIngenio como actividad extraescolar y pronto se sumarán otros centros de Valladolid y Palencia. Algunos incluso, la han incorporado dentro de su oferta curricular para determinados cursos de la ESO. Museos como el de la Ciencia de Valladolid, el palentino del Agua o los burgaleses de la Evolución Humana y del Libro, también ofrecen a sus usuarios infantiles la posibilidad de participar en estos talleres de robótica. El precio medio de los talleres de hora y media es de 12 euros, y como actividad extraescolar, 35 euros/mes por niño para Robotix I y 38 euros al mes para Robotix II.

Ana Isabel y Luis iniciaron su andadura hace tan solo unos meses, pero están muy satisfechos con la buena acogida que está teniendo su propuesta educativa en las tres ciudades en las que trabajan. Actualmente están dando a conocer sus servicios en distintos colegios de cara al próximo curso. «Estamos muy contentos e ilusionados con este proyecto que sirve para potenciar la ciencia y tecnología en Castilla y León. Queremos que nuestros niños sean pioneros. Muchos no saben qué es la ingeniería, tienen un referente de lo que es un médico o un policía, pero no de lo que es un ingeniero. Nosotros pretendemos acercarles estos conocimientos desde bien pequeños, y lo más importante es que lo hacemos mientras ellos juegan», concluyen.

La robótica educativa fomenta:

- Creatividad e innovación.
- Comunicación y empatía.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Trabajo en equipo, cooperación y liderazgo.
- Autoconfianza y superación de retos.
- Adquirir nuevos conocimientos.

En EducaIngenio apuestan por la plataforma de robótica educativa de Lego gracias a la cual los niños construyen sus primeros robots usando piezas de Lego, motores, ultrasonidos y tacto.

Videorreportaje de (Nombre Autor) en **www.e-volucion.es**

Yo, robot

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

Fue en el año 1942 cuando, Isaac Asimov, en su obra Runaround, enunció las tres leyes de la robótica (en caso de conflicto prevalece la de número menor):

1. Un robot no puede hacer daño o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño
2. Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos
3. Un robot debe proteger su propia existencia

Algo tienen los robots que siempre nos han fascinado. La posibilidad de una sociedad de humanos ociosa, en la que el trabajo duro lo realicen las máquinas, sería sin duda la solución a la mayoría de los problemas. Yo particularmente estaría encantado de que un robot fuera al gimnasio por mí. Pero hasta ahora, el sueño de las máquinas inteligentes pertenecía al género de la ciencia ficción: el cerebro humano es demasiado complicado para ser emulado por una máquina ¿o no?

En 1997 DeepBlue, un ordenador de IBM, humilló al campeón del mundo de ajedrez Garry Kasparov en un juego que se creía diseñado para mentes exquisitas. A partir de entonces se consideró al ajedrez como un mero algoritmo de “fuerza bruta”

En 2011, el computador Watson, también de IBM, ganó con insultante facilidad el diabólico concurso americano de preguntas y respuestas Jeopardy! lleno de giros lingüísticos y sobreentendidos. Más tarde se dijo que con un buen buscador y cierta capacidad de asociación de conceptos el concurso no era tan difícil.

¡Excusas! La ley de Moore predice que cada 18 meses se dobla la capacidad de proceso de los ordenadores. Esta fórmula exponencial, que siempre se ha cumplido, nos predice que en 25 años nuestro teléfono móvil será equivalente a Titan, el ordenador más potente del mundo actualmente: 17 petaflops en nuestro bolsillo.

No importa lo que hagamos, la batalla contra los robots la tenemos perdida. Nuestros miles de millones de neuronas interconectadas no van a crecer más; la inteligencia cibernética nos adelantará más temprano que tarde; una vez que lo hagan seguirán perfeccionándose hasta el infinito, en una evolución sin fin. Y todos sabemos que las leyes, incluso las de la robótica, están hechas para romperlas. Los esclavos inevitablemente se rebelarán contra sus amos. Puede que ya hayamos perdido la batalla, que sean las máquinas las que controlen nuestro pensamiento y no al revés (La vida es sueño – 1963, Matrix - 1999). O puede que no seamos sólo carne y huesos, sino que haya algo más allá, algo que los microchips nunca podrán tener: el alma es nuestra última esperanza.

Por cierto, la novela Runaround, donde por primera vez entraron en conflicto las leyes de la robótica, Asimov la situó en el año 2015.

Andy Stalman, experto en 'branding'

«El verdadero desarrollo de negocio se encuentra en la conexión emocional»

El 'branding' es cada vez más importante, una imagen de marca fuerte puede marcar el destino de una empresa

Por M. E. García **Foto:** R. Otazo

Andy Stalman posa en el edificio CTTA del Parque Científico de la Universidad de Valladolid donde tuvo lugar su charla dentro de la WordPress Valladolid.

Andy Stalman es, probablemente, el experto en identidad de marca y 'branding' más importante del mundo hispanohablante. Tanto es así que se conoce como 'Mr. Branding'. Stalman participó en la WordPress Valladolid el pasado 26 de abril, un evento organizado por José Esteban Mucientes y Emiliano Pérez. Allí, Stalman presentó su libro 'Brandoff' y dio algunas claves para crear una imagen de marca exitosa.

–¿Qué es el 'branding'?

–Explicado de forma sencilla, el 'branding' es la creación y construcción de la identidad. Identidad que tiene que ver con tu autenticidad. Un activo estratégico para cualquier organización y que además crea valor para la misma. El 'branding' incluye todas las acciones que realiza una empresa o persona, para ser reconocidos en el mercado. Estas acciones incluyen la definición de la estrategia de 'marketing', la introspección para marcar sus valores y misión, el diseño de todo lo que definirá su diferenciación y reconocimiento, etc. En definitiva, todo lo que hará a esa empresa o persona reconocible y diferente. En el mejor de los casos, inimitable. Los sentidos tienen muchísima importancia en la definición de la estrategia. De hecho, aquellas empresas que incorporan muchos otros sentidos más allá del visual; son las que tienen más oportunidades de destacar. Apoyándose en el poder de las emociones, las marcas pueden lograr una conexión más humana. Las marcas dan vida al negocio detrás de ellas, pero donde se sustenta el verdadero desarrollo de cualquier negocio es en la conexión emocional con las personas. Luego, el desafío es mantener el vínculo.

> «Jamas en la historia de la publicidad las pymes pudieron luchar de igual a igual con los gigantes»

–¿Ha cambiado el concepto desde su creación? ¿Qué es el 'brandketing'?

–Su concepto no ha cambiado. Se han sumado muchos más medios para comunicarlo y definirlo. Internet en general y las redes sociales en particular; han hecho que marcas pequeñas o locales se transformen instantáneamente en globales. Y eso, que en principio

es una oportunidad; también se transforma en una amenaza para una marca mal definida. El 'brandketing' es un neologismo que me inventé para de una vez por todas, romper con la dicotomía entre 'branding' y 'marketing'. Estos dos departamentos han estado trabajando en muchas empresas y durante un siglo, en compartimentos estancos. La frase que lo define es: «El marketing sin branding no tiene alma. Y el branding sin marketing no tiene voz».

–¿Qué es lo más importante a la hora de crear imagen de marca: la diferenciación, la percepción que tienen los clientes...?

–La autenticidad. Para saber marcar una diferenciación, lo primero que tengo que saber es quién soy, qué hago, qué ofrezco que otros no tienen, cómo voy a impactar en la vida de mis potenciales clientes, etc. Lamentablemente, un alto porcentaje de empresas empiezan definiendo su fuerza de venta sin saber realmente qué van a vender. Se trata, desde lo básico, de simplemente satisfacer las expectativas que tienen sobre lo que ofreces, desde lo aspiracional a desarrollar un vínculo permanente que asegure fidelidad, constancia y lealtad a lo largo del tiempo.

–¿A qué retos se enfrentan las marcas ante las nuevas tecnologías?

–Más que retos es saber cómo gestionar estas nuevas oportunidades. Viéndolo de esta manera, la perspectiva es completamente diferente. Las nuevas tecnologías le permiten a mi empresa comunicar de forma global y de manera casi instantánea que estoy haciendo para ser relevante. Los que mejor aprovechan estas oportunidades son las que claramente están sacando ventajas sobre el resto.

–¿Qué ventajas e inconvenientes se encuentran las marcas en la redes sociales?

–El espacio que tienen en Twitter, Google y cualquier pyme del mundo es el mismo. 140 caracteres y un perfil idéntico. Lo mismo que en las otras redes sociales. Jamás en la historia de la publicidad, las empresas pequeñas pudieron «luchar» de igual a igual con los gigantes. En ningún otro medio existe tal democracia de impacto. «Solo» hay que saber comunicar de forma creativa e innovadora para poder impactar a la mayor cantidad de gente de tu público objetivo. Otra ventaja es poder ejecutar acciones puntuales en función de sus presupuestos y poder medir exactamente qué resultado han tenido casi de forma inmediata. La posibilidad de rectificación es sin duda alguna, una de las ventajas principales. Los inconvenientes son: no tener la suficiente formación o actitud para saber valorar y gestionar las ventajas que mencionamos anteriormente.

–¿Qué redes sociales son las más adecuadas para crear imagen de marca?

–Una vez que uno identifica dónde están los clientes o potenciales clientes es más fácil tomar esa decisión. La mayoría de empresas elige Facebook para empezar porque cree, muchas veces de manera errónea, que donde hay más gente es mejor. No necesariamente. Si tienes una estrategia clara, unos objetivos definidos, y un plan bien articulado, la respuesta aparece sola. Deben considerarse todas las variables de vinculación y enfocarse en aquellas que sean afines a la naturaleza de la marca. Sin duda, para muchas marcas termina siendo una excelente herramienta, dependiendo del tipo de oferta y de la audiencia.

–¿Se puede crear imagen de marca solo utilizando internet y las redes sociales?

Google es la segunda marca más valiosa del mundo. Más ejemplos: Facebook hoy es una empresa que vale unos 100 mil millones de dólares, Airbnb ya vale más que Hyatt, otros ejemplos como Amazon, Skype, etcétera

–¿Se puede crear imagen de marca sin usar las redes sociales?

–Si creas una identidad y no la comunicas entonces eres irrelevante y en esta Era Digital no hay nada peor para una marca que la irrelevancia. El (buen) uso de las redes sociales no solo ayuda a la construcción de la identidad sino a propagar, amplificar y difundir el mensaje o el contenido.

El éxito de la WordPress en Valladolid

El sábado 16 de abril se celebró la WordPress Valladolid en el edificio CTTA del Parque Científico de la UVA. Más de 100 personas acudieron al evento que se celebra en la capital por segundo año consecutivo para escuchar las conferencias de algunos expertos en diversos campos relacionados con el márquetin y las nuevas tecnologías, siempre centradas en el uso de WordPress para la empresa.

Por el CTTA pasaron, además del ya mencionado Stalman, Ariel Brailovsky, María José Cachón, Víctor Martín, Nacho Puente y Carlos Pascual para impartir sus charlas. También se pudo disfrutar de una mesa redonda con Paula Ballano de elregalodetunombre.es. Erika Cembranos de erreese.com, Mauricio Bermejo de ambinor.com y Rubén González de proyectohombreva.org.

ANDY STALMAN DURANTE SU CHARLA EN LA WORDPRESS VALLADOLID

WP VALLADOLID PÚBLICO ASISTENTE AL EVENTO

Domótica para diluir el consumo

El PRAE acogerá en Valladolid la jornada final del proyecto europeo Life Domotic, con expertos internacionales en gestión energética de edificios

Por L. N. **Fotos:** PRAE

Con el fin de reducir un consumo energético insostenible, las directivas de la Unión Europea han marcado como meta obligada para el año 2020 la consecución de los llamados 'Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo'. Se trata de construcciones altamente eficientes y cuya energía procede de fuentes renovables. Estos edificios representan el nuevo y obligado estándar constructivo.

Pero… ¿es posible conseguir un consumo de energía casi nulo en un edificio? La respuesta es sí, pero para lograrlo es indispensable el uso de las nuevas tecnologías y la domótica aplicadas al control y automatización inteligente del inmueble.

De ello hablarán el próximo 14 de mayo durante la Jornada Final del proyecto europeo Life Domotic que se celebrará en Valladolid en el Centro de Recursos Ambientales de Castilla y León (PRAE). Un encuentro al que asistirán expertos y profesionales internacionales en el sector, y en el que se expondrán los resultados finales del proyecto, que comenzó en el 2009.

Domotic cuenta con un presupuesto de 2,3 millones de euros y está financiado al 50% por la UE dentro del programa LIFE. Según Jesús Díez, responsable del proyecto en Castilla y León, «con este proyecto se pretende demostrar los cuantiosos beneficios económicos, ambientales y sociales de la aplicación de la domótica en edificios, especialmente en los públicos, ya que todas las aplicaciones que se instalan en estos grandes inmuebles son perfectamente transferibles a cualquier otro tipo de edificio».

Durante la jornada se presentarán las últimas novedades en software y aplicaciones para la gestión energética, certificación de edificios que utilizan domótica e inmótica, aplicaciones específicas para personas mayores y con discapacidad, aplicaciones a edificios históricos y patrimoniales, servicios para divulgación, así como otros temas de actualidad.

La Fundación San Valero, de Aragón, es la encargada de coordinar este proyecto que cuenta como socios con la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, que será la encargada de exponer los resultados finales del proyecto, la Agencia de la Energía de Graz (Austria) y las entidades ADESOS y Europa Innovación y Desarrollo.

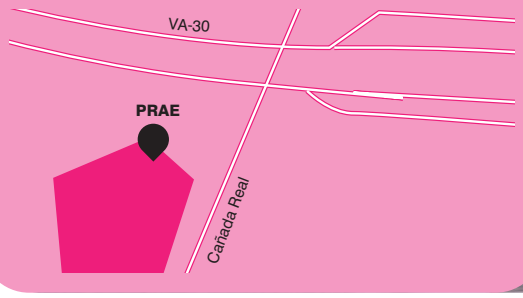
En Castilla y León este proyecto se ha implantado en el Centro de Recursos Ambientales y para la Sostenibilidad de Castilla y León, en el edificio PRAE de Valladolid, mientras que en Aragón el proyecto se desarrolla en la Universidad San Jorge y en el Centro de Formación Profesional del

EDIFICIO PRAE

Para el disfrute medioambiental

PRAE –que significa PRopuestas Ambientales y Educativas– es un nuevo concepto dirigido a la Educación Medioambiental. El proyecto está concebido como un conjunto de uso social, técnico y educativo, de disfrute, de experimentación y sensibilización ambiental que pretende transmitir a toda la comunidad los conocimientos y actitudes necesarias para alcanzar un futuro de sostenibilidad.

Dirección:
Cañada Real nº 306. 47008. Valladolid
Teléfono: 902 350 010
Sitio web: http://www.praecyl.es
E-mail: info@praecyl.es



Grupo San Valero. Los objetivos pasan por demostrar y cuantificar el potencial de reducción de emisiones de CO2 de las tecnologías y modelos inteligentes de construcción; modelar y promover patrones de estandarización de edificios inteligentes y certificar el valor añadido de las aplicaciones domóticas para la búsqueda de una reducción eficiente de emisiones. También se pretende cuantificar el ahorro energético en la automatización domótica a través de la experimentación demostrativa en edificios con altas exigencias energéticas como puede ser el PRAE.

Ecoeficiencia

Esta construcción de alta eficiencia, inaugurada en junio de 2010, fue diseñada siguiendo criterios de ecoeficiencia y sostenibilidad y distintas líneas de actuación para reducir al mínimo los valores de consumo energético, logrando un Edificio de Energía Casi Nula. La primera de estas líneas es la implantación de dispositivos domóticos sobre cuatro subsistemas del PRAE: las redes de iluminación, informática, climatización y producción energética, consiguiendo poder detallar los aportes energéticos de las placas solares (térmicas y fotovoltaicas) y de la biomasa. «Reduciendo la potencia fija contratada y realizando otras varias actuaciones, hemos logrado reducir los consumos de energía un 50%», explicó Díez.

Además, se ha implantado un sistema de monitorización de los valores obtenidos por los dispositivos domóticos, que permite «la lectura de los consumos energéticos en distintas partes del edificio, para saber en todo momento cuánto se está consumiendo y en qué zonas del inmueble; alertas sobre posibles anomalías, que nos sirven para corregir fallos e ineficiencias; programación en remoto para mejorar el rendimiento de los subsistemas y la obtención de valores representativos de consumos del edificio, que se vuelcan a tiempo real y que sirven para difundir los avances conseguidos», informó el jefe de proyecto. Todo ello, gracias al sistema de monitorización mediante dispositivos Mod-Bus y un software web denominado DEXCELL.

Entre las conclusiones principales extraídas de este proyecto y que se presentarán en la jornada del día 14, su responsable en Castilla y León destaca que «los sistemas domóticos son fundamentales para lograr la eficiencia energética de los edificios, pero antes de lanzarse a utilizar estos sistemas, es necesario tener información sobre los consumos previos. Los equipos de domótica son cada vez más económicos en el mercado, pero es necesario que los instalen especialistas».

Sin lugar a dudas, eficiencia energética y domótica deben ir parejas en la concepción de inmuebles de consumo casi nulo como el PRAE. «La domótica es el camino para que muchos edificios consuman menos. Es un sector en auge, que actualmente está creando empleo. Todas estas aplicaciones pueden hacer la vida mucho más fácil a personas mayores y con discapacidad, y además es aplicable también a edificios históricos», concluye Díez.

EDIFICIO DEL PRAE. *DONDE SE HAN REALIZADO ACTUACIONES DEL PROYECTO LIFE DOMOTIC.*

Beneficios económicos, ambientales y sociales de la domótica

Jesús Díez Vázquez
Director de Programas de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León

En los últimos años, la gestión energética de los edificios ha experimentado una atención creciente, sobre todo motivada por la crisis económica, el alza de los costes de la energía y la necesidad de reducir la factura energética y nuestras emisiones de CO^2 a la atmósfera.

A pesar de los avances conseguidos tras la aprobación de diferentes normas europeas, el hecho es que la climatización y la iluminación de los edificios, representan cerca del 40% de la energía consumida en la UE, estimándose que el potencial de ahorro energético en este sector podría llegar al 74%.

Estos datos nos proporcionan argumentos sólidos para justificar la necesidad de emprender acciones directamente encaminadas a la reducción del consumo de energía en las viviendas, en las oficinas, en los hospitales, en las escuelas, en los hoteles…

En este contexto, encontramos que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) nos ofrecen una gran ayuda para reducir estos consumos energéticos, tanto a través de la monitorización de los mismos, como por el uso de dispositivos para automatizar equipamientos y servicios.

La domótica trata precisamente de abordar este tipo de soluciones que nos ofrece la tecnología, integrando las TIC, la informática y la automatización, en lo que podríamos denominar el edificio inteligente, con el objetivo de conseguir un uso eficiente de la energía en los edificios, hacienda la vida de sus usuarios más fácil, más cómoda, más segura y más económica.

Al mismo tiempo, la domótica ofrece hoy numerosas posibilidades de empleo, no sólo en el sector de la fabricación de dispositivos, sino también en el de instalación de los mismos y en el de servicios energéticos, incluyendo la elaboración o gestión de software de monitorización y gestión energética.

Contribuir a la demostración real de los beneficios de la domótica ha sido el objetivo del proyecto Life Domotic, que financiado por la Unión Europea se ha desarrollado, entre otros edificios, en el Centro de Recursos Ambientales de Castilla y León (edificio PRAE) en los últimos años. Afortunadamente son cada vez más las entidades que recurren a experiencias de este tipo para mejorar nuestra calidad de vida y nuestra economía.

Nuestro reto, hoy, es comunicar las ventajas de la domótica y poner esta tecnología al alcance de toda la sociedad para que la misma llegue a formar parte integral de nuestras vidas, ya sea en nuestra vivienda, en los lugares donde trabajamos o allí donde disfrutamos del ocio o los servicios públicos.

e-volucion@elnortedecastilla.es

Las cámaras de fotos ya no son lo que eran

Cada vez hay más dispositivos y cada vez se mezclan más sus funciones. Las tabletas y su alta capacidad para tomar imágenes hacen de ellas las acompañantes perfectas para una escapada: fotos y entretenimiento todo en uno

Por M. E. García

¿Vacaciones? ¿Una escapada de fin de semana? Sea lo que sea no puede faltar una cámara de fotos para dejar constancia de los momentos inolvidables. Pero una cámara al uso ya no es tan habitual. Cada vez son más los que que apuntan a realizar fotos con tabletas. Así matan dos pájaros de un tiro: recuerdos y entretenimiento todo en uno y un dispositivo menos con el que viajar.

Pasee por el centro de cualquier ciudad turística, por ejemplo, París, y comprobará que los primeros en apuntarse a esta nueva moda han sido las legiones de japoneses que viajan a lo largo y ancho del mundo. Si antes lo habitual era verlos cargar con las cámaras de fotos ahora, y cada vez más, se apuntan a las tabletas.

Su tamaño no es un problema (hay para todos los gustos), incluso están las 'phablets', como el Galaxy Note 3, ese híbrido entre 'smartphone' y tableta destinado, principalmente, al uso profesional. También cuentan con la ventaja de disponer de multitud de aplicaciones de tratamiento fotográfico con edición al instante y de conexiones inalámbrica para poder compartir esos momentos en las redes sociales. Además, todas están equipadas con cámara de vídeo para redondear el 'pack' vacacional.

La oferta en tabletas cada vez es mayor, la competencia entre fabricantes también, por lo que sus precios son cada vez más competitivos. ¿Jubilarán las 'tablets' a las cámaras de fotos digitales como hicieron estas con las analógicas? ¿Cambiará el paisaje de los lugares más turísticos del mundo con estos nuevos dispositivos?

★★★★★☆

Galaxy Note 3

Resolución: 1920x1080 pixels.

Tamaño de pantalla: 5,7 pulgadas.

Cámara secundaria: 2 MP.

Cámara principal: 13 MP.

Vídeo: 1080p.

Otros: Autofocus, flash LED, BSI, geotagging, detección de rostro y sonrisa, foco táctil, estabilizador de imagen.

★★★★★☆

iPad Air

Resolución: 2592x1944 pixels.

Tamaño de pantalla: 9,7 pulgadas

Cámara secundaria: 1.2 MP 720p.

Cámara principal: 5 MP.

Vídeo: 1080p@30fps.

Otros: Geo-tagging, foco táctil, HD detección de rostro, FaceTime.

*270 euros

★★★★★☆

Galaxy Tab 3

Resolución: 600x1024 pixels.

Tamaño de pantalla: 7.0 pulgadas.

Cámara secundaria: 1.3 MP.

Cámara principal: 3.15 MP, 2048x1536 pixels.

Vídeo: 720p@30fps.

Otros: Autofocus, flash LED, geo-tagging, detección de sonrisa.

*250 euros

★★★★☆☆

Nexus 10

Resolución: 2592x1944 pixels.

Tamaño de pantalla: 10 pulgadas.

Cámara secundaria: 5 MP.

Cámara principal: 1.9 MP.

Vídeo: 1080p@30fps.

Otros: Autofocus, flash LED, geo-tagging.

*470 euros

★★★★☆☆

Xperia Tab Z2

Resolución: 3264x2448 pixels.

Tamaño de pantalla: 10,1 pulgadas.

Cámara secundaria: 1 MP.

Cámara principal: 2.2MP.

Vídeo: 1080p@30fps.

Otros: Autofocus, flash LED, geo-tagging, detección de rostro, foco táctil, video.

*Precio medio

Salto al vacío sin red

Microsoft deja de dar soporte a Windows XP. Millones de equipos en todo el mundo quedan desprotegidos ante los ataques de los ciberdelincuentes

Por M. E. García **Foto:** H. K. Ko

Windows XP ha muerto, pero no del todo. Desde el pasado 8 de abril Microsoft dejó de ofrecer soporte a su sistema operativo. Todo un superviviente que contaba con doce años y medio a sus espaldas desde que viera la luz allá por el 15 de octubre de 2001. Microsoft lo entierra y dejará sus 'puestas a punto', lo que provoca un gran problema de seguridad informática a nivel mundial dada la cantidad de usuarios que todavía lo utilizan (el 32% de los PC en el mundo según Trend Micro). Microsoft lo quiso jubilar con el Vista pero con su estrepitoso fracaso llegó también el sistema operativo más longevo.

La explicación oficial de la compañía es que los usuarios esperan unas capacidades de los programas de acuerdo con los tiempos, que sean innovadores e introduzcan cambios. Lo llamativo es que alegan una bajada en el número de usuarios, algo que ateniéndose a las cifras no parece ser el mejor argumento. Que Microsoft no actualice su seguridad no significa que los ordenadores vayan a dejar de funcionar pero el riesgo de un ataque es grande ahora que los piratas conocen la gran cantidad de equipos desprotegidos a los que pueden acceder.

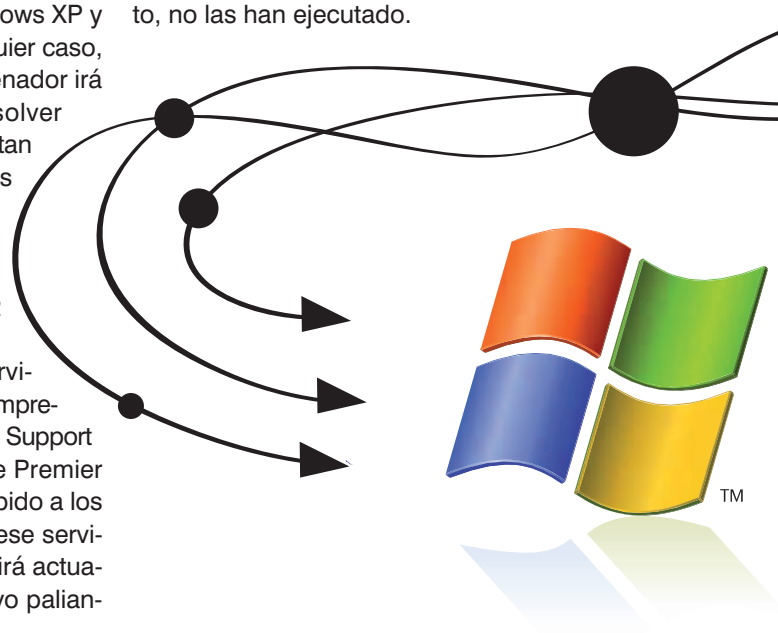
Lo más evidente para evitar este tipo de intrusiones es cambiar de sistema operativo por otro del propio Microsoft. Vista pasó a mejor vida y Windows 7 y Windows 8 están a la última. Por supuesto, la empresa recomienda desde su web oficial pasarse a estos sistemas así como sustituir Office 2003, que también deja recibir soporte, por Office 2013.

También se puede dar una oportunidad a otros sistemas no tan populares como Linux. Para pasar de un sistema a otro es importante comprobar que tanto el ordenador como los programas instalados están preparados para funcionar en estas versiones más evolucionadas o en otros sistemas así como hacer copias de seguridad de cualquier contenido útil bien en un disco duro, USB o usando los diferentes servicios que ofrece la nube.

Si el usuario quiere resistir con lo que tiene debe actualizar hasta el último momento Windows XP y tener los antivirus actualizados. En cualquier caso, desde Windows advierten de que el ordenador irá perdiendo potencia y capacidad de resolver incidencias con el tiempo. En concreto citan a Gartner Research para decir que «muchos fabricantes de software independientes (ISVs) probablemente dejarán de soportar nuevas versiones de sus aplicaciones en Windows XP a partir de 2011. En 2012 esto será lo habitual».

Pero Microsoft también ofrece un servicio de 'Custom Support' destinado a las empresas, aunque advierte: «El coste del Custom Support es significativamente superior al Soporte Premier estándar y se incrementa anualmente debido a los crecientes costos de mantenimiento de ese servicio.» Así que por un módico precio seguirá actualizando la seguridad del sistema operativo paliando así un gran problema. En España, los bancos han accedido a este servicio ya que los cajeros automáticos de toda la red están basados en Windows XP.

Otro problema es la antigüedad de los PC. Si son anteriores a 2006 es muy probable que no soporten ninguna versión moderna de Windows, por lo que la solución más sencilla es comprar otro. Y siempre están los rebeldes, aquellos que llevan a la contraria a Microsoft y aseguran, como Ian Paul, de PCWorld, que se puede sobrevivir sin actualizaciones de Windows XP porque, hasta el momento, no las han ejecutado.



Windows XP se ha jubilado

Inés Leopoldo
Socia de NeoLabels y de Mitsue Venture.
@inesleopoldo

Windows XP es sin duda la versión más popular de los sistemas operativos desarrollado por Microsoft. Lanzado en octubre de 2001, llegó a tener una penetración de mercado cercana al 50% en el año 2012. Windows XP significó la fusión de Windows 2000 –orientado al mercado corporativo– y Windows Me en un sistema operativo único basado enteramente en la arquitectura NT con la funcionalidad y compatibilidad de la línea doméstica. Con más de 12 años, Windows XP no estaba preparado para afrontar los nuevos entornos de aplicaciones en la nube o de redes sociales y por ello desde el 8 de abril de 2014, la asistencia técnica para Windows XP ya no esta disponible, incluidas las actualizaciones automáticas.

Aunque esto no significa que el sistema operativo deje de funcionar, de aquí en más cualquier potencial vulnerabilidad no tendrá un parche de seguridad. Este anuncio no sólo afecta a usuarios hogareños, sino que también alcanza al parque informático tanto de pymes, corporaciones como de equipos que hacen uso de este sistema ope-

Alertas de Seguridad

Siguen las ofertas falsas de empleo

Los 'phishing' con falsas ofertas de empleo siguen llegando sin cesar a los correos electrónicos, según publica el Inteco. Puede afectar a cualquier usuario que haga uso del correo electrónico y reciba un mail malicioso, por eso hay que tener especial cuidado a la hora de abrirlos y es conveniente buscar tu nombre en Google para comprobar si los datos personales han sido utilizados por terceros. En caso de delito, denunciar.

'Pishing' contra el Banco Santander

La OSI alerta de una campaña masiva de correos fraudulentos que se hacen pasar por asistencia técnica del Banco Santander con el objetivo de engañar al usuario indicando que hay una actualización de su política interna, pretendiendo que el propio usuario descargue un formulario y rellene datos tales como nombre del titular, DNI, número de tarjeta, fecha de vencimiento, pin, etc. Se han recibido unos 1.100 correos en 3 horas.

Fallo de seguridad en Explorer

Investigadores de la compañía de seguridad FireEye, según publica la OSI, han identificado un nuevo fallo de seguridad en todas las versiones del navegador de Microsoft, Internet Explorer. Se espera que Microsoft publique una actualización de seguridad en un breve espacio de tiempo aunque los usuarios de XP no la recibirán. Por el momento, se recomienda la instalación de la última versión de Microsoft EMET.

rativo, como los cajeros automáticos.

Muchos son los usuarios como sitios web que se niegan a dejar Windows XP. Según un estudio reciente de Netcraft, un total de 6.000 servidores siguen utilizando XP en el mundo de los cuales un tercio (1.869) se halla en Estados Unidos. Más grave aún. Se ha detectado que todavía cerca de 500.000 sitios continúan funcionando con Windows 2000 cuyo soporte finalizó en el año 2010, además de 50.000 sitios bajo Windows NT 4.0 que no tienen soporte desde 2004. Esta situación de precariedad se ha agravado en el pasado mes de abril cuando se detectó una grave vulnerabilidad de Internet Explorer que afectó a todos los Windows. Microsoft reaccionó y en menos de una semana envió una actualización, inclusive para XP de manera excepcional.

Ante este panorama, Microsoft espera que los equipos sean actualizados a las versiones más recientes, como Windows 7 y Windows 8.1.

Quien está aprovechando la situación es Google promocionando a Chrome OS como una alternativa para recibir a los usuarios que quieran migrar de XP a su sistema operativo gratuito en código abierto con núcleo Linux o para aquellos que deben renovar su viejo ordenador a través de su oferta Chromebook. Una guerra de sistemas operativos que sin duda se presenta como una excelente oportunidad para quién ya domina el mercado de los sistemas operativos móviles.

Posdata: App gratuita de Microsoft para migrar el perfil de usuario de Windows XP a Windows 7/8: http://www.microsoft.com/windows/en-us/xp/transfer-your-data.aspx

Lo + 'retuit'

Nace la 'app' de seguridad de Inteco para Android

 # Un equipo de expertos del Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (Inteco) ha elaborado 'Conan mobile', la nueva aplicación diseñada para evaluar el nivel de seguridad en el que se encuentran los dispositivos móviles que cuentan con sistema operativo Android.

255 millones de usuarios en Twitter

 # La cantidad de usuarios activos por mes ha subido, pero no tanto como esperaban los analistas. Twitter agregó 14 millones de personas nuevas, más que en el último trimestre, llegando a un total de 255 millones de usuarios activos, pero la participación real de los usuarios disminuyó. De los 255 millones de usuarios activos, el 78% accede a la red social a través del móvil.

El 70% de los correos son spam

 # En España existen 30 millones de usuarios de Internet, de los cuales 27 millones son también usuarios de correo electrónico», informa la empresa Malify. Según sus datos, cada día en España se envían 2.100 millones de mails. «Cada usuario recibe aproximadamente unos 79 mails al día: entre 20 y 25 llegan a su buzón de correo, repartidos entre la bandeja de entrada y la carpeta de spam. El resto, 1.500 millones de mails, son bloqueados por filtros antispam», añaden.

El centro de Telefónica I+D en Boecillo acogerá el 20 de mayo una jornada sobre Big Data

El programa de esta segunda edición de la Jornada sobre el Big Data incluye la participación de 11 expertos en el análisis y la visualización de datos que expondrán su saber en campos como el 'open data', la web 3.0 o la utilización del Big Data en el sector turístico.

Huawei espera vender 80 millones de 'smartphones' en este 2014

Huawei quiere que 2014 sea el año de su confirmación en el sector de los 'smartphones' y sus previsiones apuntan a que la compañía podría alcanzar los 80 millones de teléfonos inteligentes vendidos. La firma china espera así crecer en ventas un 53,8% con respecto al ejercicio anterior.

Conferencia sobre Google en la Universidad de Valladolid

Carmen Ruiz Vicente, ex-alumna de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y trabajadora de Google, analizó hace unas semanas en una conferencia en la UVA los objetivos de esta compañía Google, «particularmente relacionados con la organización de la información».

Un fallo en varias unidades del Samsung Galaxy S5 desactiva su cámara

Samsung ha reconocido un problema con algunas unidades de su nuevo teléfono, el Galaxy S5. El fallo provoca que las cámaras de los terminales afectados queden fuera de servicio. La incidencia por el momento solo ha afectado a un número limitado de terminales.

Deneva, de Icon Multimedia, disponible ya en árabe

La empresa palentina Icon Multimedia ha traducido y adaptado su Solución Deneva.cuatro al idioma árabe como parte de su estrategia de internacionalización. La nueva versión, además, presenta escritura de derecha a izquierda de sus grafemas.

LA APLICACIÓN PERFECTA PARA CONTROLAR TU PESO DESDE EL MÓVIL

Google play

Disponible en el App Store

CONTROL DE dietas

elnortedecastilla.es

CENTRO DE INVESTIGACION DE ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION CLINICA

BBVA

Desde las entradas para el partido hasta el bocata del descanso

Descárgate BBVA wallet estés donde estés y haz fácil lo difícil.

Con BBVA wallet podrás pagar con tu móvil en todos los establecimientos que dispongan de tecnología contactless y además comprar online de forma más segura, geolocalizar tus compras y financiarlas al momento.

Hazte hoy mismo cliente de BBVA y empieza tú también a hacer fácil lo difícil.

BBVA wallet

BBVA dondeestés

BBVA Smartphone · BBVA Tablet · bbva.es · Línea BBVA · Cajeros BBVA · Oficinas BBVA

adelante.

Descárgate la App en:

DISPONIBLE EN Google play

Disponible en el App Store

Solicita la versión adhesiva de la Tarjeta Wallet. Más información en bbva.es/wallet