

Aragón da un paso al frente en materia TIC

La comunidad aragonesa es una gran desconocida dentro del panorama nacional de las Tecnologías de la Información. De hecho, uno de los grandes retos emprendidos durante la década pasada fue superar la brecha digital entre zonas rurales y urbanas, meta que poco a poco está logrando el gobierno aragonés en su territorio.

JU@N BENÍTEZ

Los datos hablan por sí solos, ya que ese 'gap' existente entre el entorno rural y las ciudades se ha contraído de forma considerable, disminuyendo un 20% en el último lustro. Este índice se ha conocido mediante un estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la comunidad aragonesa, que abarca la disponibilidad de ordenadores, acceso a Internet y ancho de banda. Según dio a conocer recientemente el director del Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información, José Félix Muñoz, el índice de penetración de las TIC registró unos incrementos de 1,25 y 5 puntos en el ámbito urbano y rural. Este ascenso ha situado a Aragón en la media nacional por hogares conectados, cuando partía de una posición bastante retrasada en 2005, por lo que a la consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, Pilar Ventura, comentó que "en 2009 estamos en la media estatal de indicadores, una mejora propiciada por el desarrollo de proyectos y acciones como la construcción y el despliegue de la Red Pública de Telecomunicaciones de Aragón, que se está ejecutando con una herramienta muy eficaz, Aragón Telecom, y que ha tenido un gran impacto en la

extensión de la banda ancha", aclaró la consejera.

Por su parte, el director del Observatorio, se refirió a la brecha entre los hogares con banda ancha por provincias, con un claro crecimiento en las provincias de Huesca y Zaragoza (lógicamente excluyendo la capital). Al respecto la consejera explicó que "en este momento hay catorce comarcas cubiertas al cien por cien y entre 2010 y 2011 queremos cubrir todo Aragón, al menos con una capacidad de un mega". Asimismo, Ventura añadió que "la extensión de la banda ancha supone el desarrollo de una zona, como factor de desarrollo económico". Cerrando el capítulo de "brechas", también se ha salvado en género la disimetría existente, descendiendo dicha desigualdad un 44 por ciento desde 2006, hasta situarse en el 7,5 por ciento.

Usuarios y servicios

Ahora bien, los ciudadanos aragoneses sí son referencia en el mapa de la Red española, ya que el porcentaje de usuarios de Internet de la región se coloca en puestos cercanos a la cabeza, siendo Aragón la quinta comunidad autónoma en este indicador.

Y es que en 2009, un 58% de los aragoneses lo usaban de manera frecuente -es decir, una vez



Imagen del Parque Tecnológico de Walqa.

por semana como mínimo-, y hasta un 66% lo llegó a usar en el último trimestre.

En cuanto a las tareas que realizan los aragoneses en la Red, brilla con luz propia -como era de esperar- el uso de los buscadores (algo que efectúa un 94% de la parroquia virtual), seguido de cerca por la consulta de correo electrónico, búsqueda de opiniones para decidir una compra, planificación de viajes o ver vídeos y televisión. En el apartado de servicios avanzados y acreditados, cabe destacar que un 28% de la población internauta dispone de DNI electrónico o certificado digital, y de ese total, casi una cuarta parte lo han empleado para hacer gestiones telemáticas. Con respecto al comercio electrónico, también cabe destacar que un 28% de los aragoneses ha realizado alguna compra en tiendas virtuales, y el director del Observatorio explica que "este porcentaje se ha incrementado en todos los tramos de edad, aunque la mayoría son personas entre los 25 y los 35 años". Asimismo, con respecto a las empresas de la región, en materia de e-comer-

cio, los resultados son algo dispares, ya que tan sólo un 8% vende a través de Internet, mientras que un 31% sí realiza compras.

Si bien antes habíamos hablado de la penetración de Internet en general, particularizando en el último año observamos cifras realmente relevantes. Así, en 2009, el 60 por ciento en 2009 de los hogares tenía al menos un ordenador, y en muchos casos ya se disponía incluso de una segunda computadora, mientras que la mitad total de equipos informáticos eran portátiles. De estos equipos con acceso a Internet, un 80% dispone de servicios de banda ancha, cerca de la mitad tienen conectividad inalámbrica y un 18% usa un módem 3G para conectarse.

Ahora, para comenzar la década, la administración aragonesa se plantea nuevos retos después de haber afianzado el acceso de los hogares a la Sociedad de la Información, enfocados principalmente a lograr extender banda ancha móvil y a proveer la interactividad mediante Internet a través de la TDT.

Directora

Victoria Cabrera García de Paredes (v.cabrera@cibersur.com)

Coordinadora

Alicia Bonaño Sánchez (a.bonano@cibersur.com)

Redacción

Juan B. Benítez Delgado (jbenitez@cibersur.com),

Sebastián Prieto, Adrián G. Troncoso

(a.garcia@cibersur.com)

Colaboradores

Paco Olivares, Guillermo Caudevilla, José Luis Latorre

Diseño

Agencia CPS

Maquetación

Agencia CPS

Publicidad y Dpto. Comercial

publicidad@cibersur.com

Administración

Esther Díez

Fotografía

Javier Plata

Redacción, Administración y Publicidad

Oficina Central:

Centralita: 954 56 29 65

E-mail: cibersur@cibersur.com

Aragón ya aparece en el mapa TIC mundial

El sector de las TIC en Aragón muestra una clara evolución en la última década. Obviamente no es Silicon Valley o la M4 Inglesa, ni siquiera Madrid o Barcelona, pero el panorama para los ingenieros aragoneses ha cambiado. Emigrar ya no es una obligación asumida con resignación casi prácticamente desde que se entra en una escuela de ingeniería. Es posible tener trabajo, un trabajo de calidad en casa tratando, en según que casos, con tecnologías y metodologías punteras que nada tienen que envidiar a las que utilizan en cualquier centro tecnológico de referencia en el mundo. Todo eso es posible en las pequeñas start-ups que, poco a poco, van salpicando la geografía aragonesa (WARP, SevenClick, Strands, Frogtek...) y en los centros de Investigación y Desarrollo que operadoras como Vodafone o Telefónica tienen en el Parque Tecnológico Walqa, por poner unos pocos ejemplos. Son la semilla de un tejido TIC que puede y debe germinar en una región situada en medio de gigantes, tradicionalmente cuna de emigrantes que sufre la despoblación como nadie bajo un paraguas de aparente prosperidad. Porque esta comunidad autónoma ha tenido y tiene una de las tasas de paro más bajas de España, un dato realmente engañoso ya que en Aragón no es que no haya paro, lo que no hay es gente.

Todo eso puede ahora cambiar, es lo que tiene la globalización, es lo que tiene Internet. Uno puede embarcarse en una empresa con apenas 10 empleados, repartidos en 3 continentes y vender en Colombia, México o la India lo que se diseña en Nueva York y produce en Huesca. Sí, en Huesca, no en Londres o en California o en Madrid. Y para ello se dispone de las mismas armas que cualquier otra empresa tecnológica en cualquier otra parte del mundo. No hay excusas, todo está al alcance de

la mano en Internet, al alcance de cualquier grupo humano con ganas y voluntad de aprender, sin miedo y sin complejos. Agile, Scrum, Kanban, Test Driven Development, Extreme Programming... no hace falta ser empleado de Google para perderle el respeto a las metodologías y tecnologías más flexibles y avanzadas. Todo esto está también pasando en Aragón.

Unos pocos emprendedores y la administración regional han puesto la semilla. Centros como los de Vodafone o Telefónica han puesto a Aragón en el mapa de la tecnología mundial. Ingenieros aragoneses recorren el mundo representando a los departamentos de Investigación y Desarrollo de multinacionales líderes, creando prototipos, contribuyendo a estandarizaciones, registrando patentes, dando conferencias... Pero no basta con eso para asegurar el futuro desarrollo del tejido TIC en Aragón. Nadie va a venir de fuera para desplegar el tejido TIC aragonés frente a nuestros ojos, nadie va a poder tampoco comprarnos ese tejido como quien se compra un coche nuevo o un iPad. Todo depende de los propios aragoneses. Se buscan emprendedores, personas sin complejos que sean capaces de liderar o embarcarse en nuevos proyectos, que asuman riesgos. Se buscan apoyos para dichos emprendedores, se busca capital, financiación, contactos, consejo. Se busca visión global para un mercado global, el mercado no es Zaragoza, no es Huesca o Teruel, el mercado es el mundo entero. Se busca talento, gente apasionada por la tecnología, de aquí o de fuera, universidades punteras que doten de músculo a las ideas y de profesionales a los proyectos.

¿Tenemos lo que necesitamos? Tenemos una semilla y una oportunidad... que no es poco. Aragón será lo que los aragoneses queramos que sea, ni más ni menos.

"Todo está al alcance de la mano en Internet, al alcance de cualquier grupo humano con ganas y voluntad de aprender, sin miedo y sin complejos"



GUILLERMO CADEVILLA,
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA
EMPRESA FROGTEK

Investigación y desarrollo a pie de los Pirineos

El Gobierno de Aragón puso en marcha en el año 2002 el Parque Tecnológico Walqa, un espacio donde se respira la I+D que cuenta con 56 empresas de base tecnológica y más de 800 empleos en la capital oscense, una ciudad que cuenta con una población de poco más de 50.000 personas. Este parque, que cuenta con un mix de empresas multinacionales, empresas nacionales, locales, emprendedores, centros de investigación y dos Universidades, fue ideado con objetivos como el de contribuir a corregir los desequilibrios territoriales.

Desde un principio la especialización juega un papel clave, desarrollando empresas de base tecnológica en tres sectores: Tecnologías de la Información y Comunicación, Biotecnología y Energías Renovables.

En estos sectores juegan un papel fundamental las empresas tractoras, que no sólo generan proyectos de I+D de alto valor añadido sino que dinamizan a las empresas locales implicándolas desde la participación en proyectos europeos o a la generación de oportunidades conjuntas.

En el caso del Parque Tecnológico Walqa se refleja en proyectos desarrollados por compañías como Telefónica I+D, Vodafone R&D o Deloitte, que además de desarrollar proyectos de I+D se han implicado con las Universidades y con el sector TIC local.

Además las empresas de base tecnológica realizan un papel dinamizador en el resto de sectores productivos, acelerando los procesos de implantación de tecnología, redefiniendo procesos,

en definitiva haciendo más competitivos los sectores tradicionales.

También juegan un papel clave los centros tecnológicos promovidos conjuntamente por la iniciativa privada y la iniciativa pública, en el caso de Aragón cabe destacar la Fundación para el Desarrollo de la Nuevas Tecnologías del Hidrógeno en Aragón, un centro de I+D pionero en el uso eficiente de las energías renovables y que trabaja en la Investigación del Hidrógeno como vector energético. El talento, creatividad, inteligencia emocional, relación con las Universidades son realidades que las empresas tecnológicas tienen entre su decálogo, hoy en día el grado de innovación de una empresa suele ser directamente proporcional al grado de relación que tienen con la Universidades, siendo fundamental la transferencia de tecnología entre Universidad - Empresa y por supuesto el retorno Empresa - Universidad. Cada vez es más importante el intercambio de experiencias que se realiza en colaboración de proyectos de I+D entre Empresa - Universidad, poniendo en valor todo el conocimiento conjunto y poniendo en valor la oferta investigadora de nuestras Universidades. Y por último es fundamental fomentar el espíritu emprendedor en nuestra sociedad, desde el punto de vista de desarrollar habilidades personales como la proactividad, la iniciativa, el desarrollo de la creatividad, comenzando por los centros educativos, esos alumnos que serán el futuro de nuestras empresas o que en muchos casos generan nuevas empresas que permitirán continuar con el camino de posicionarnos en el mapa tecnológico.

"Hoy en día el grado de innovación de una empresa suele ser directamente proporcional al grado de relación que tienen con la Universidades"



JOSÉ LUIS LATORRE,
DIRECTOR DEL PARQUE TECNOLÓGICO WALQA

Economía

Las Tecnologías de la Información ya son el 10% del empleo en Aragón

El presidente de Aragón, Marcelino Iglesias, acompañado por el consejero de Economía, Hacienda y Empleo, Alberto Larraz, ha asistido a la inauguración de la empresa Iritec, que se integra en un grupo empresarial de capital 100% español, y que se ha convertido en un referente en el sector de las TIC en Aragón.

ISABEL MOY@

Iglesias ha destacado en su visita que "las nuevas tecnologías de la información y comunicación son una de nuestras apuestas más importantes, porque suponen un 10 por ciento de los empleos en Aragón y además han demostrado que son uno de los sectores que mejor ha resistido frente a la crisis". "Habéis acertado en este sector", ha incidido el presidente, que ha valorado el crecimiento experimentado por esta empresa en 2008.

Marcelino Iglesias también se ha referido a la apuesta del Gobierno de Aragón por un cambio en el modelo económico, basado en las nuevas tecnologías, relacionadas con la información y la comunicación, en las energías alternativas y en la logística.

"De hecho", ha añadido, "estamos ubicados en un territorio especialmente dotado para la logística".



Iritec se integra en un grupo empresarial de capital 100% español

Una empresa con proyección

Iritec, cuyas instalaciones se ubican en la Plataforma Logística de Zaragoza, destaca además en distintas áreas de negocio en España (transportes y logística), con una plantilla que supera las 150 personas, la mayor parte de ellas con titulación superior.

En el transcurso de la inauguración, los responsables de Iritec han informado al presidente de Aragón sobre la misión que lleva a cabo la empresa en la línea de ayudar a grandes empresas y organizaciones a alinear negocio y tecnología en sus compañías y resolver la externalización de la gestión de sus infraestructuras, aplicaciones y sistemas

de información. Por otra parte, con el fin de prestar sus servicios de la manera más adecuada, la empresa utiliza filiales tecnológicas especializadas en la ejecución de los servicios que interactúan de forma sincronizada con los departamentos de IT de la organización.

Por lo que respecta a la dimensión de la empresa, Iritec registra una facturación aproximada de 8 millones de euros, con un crecimiento en el ejercicio de 2008 superior al 30%. Posee delegaciones en Madrid, Barcelona, Bilbao, Lisboa y Sevilla, además del centro de operaciones de Zaragoza y cuenta con un Data Center propio y un Data Center gestionado remotamente.

Programa de Pizarra Digital

Los alumnos aragoneses aprenden más y están más motivados si usan los Tablet PC

REDACCIÓN

Profesores, alumnos y familias hacen una valoración muy positiva del programa "Pizarra Digital" implantado hace cuatro años por el Gobierno de Aragón y que el curso que viene llegará al 95% de los colegios. Ésta es una de las principales conclusiones de la evaluación del programa elaborada por el Grupo de

Análisis de Políticas Educativas y Formación de la Universidad Autónoma de Barcelona. En este sentido, los datos referidos al alumnado señalan que "los tablet pc mejoran determinadas competencias de los estudiantes". Sobre todo salen reforzadas aquellas competencias referidas a la búsqueda de información o el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. No obstante y según los

profesores, estas herramientas ayudan a que los alumnos adquieran más autonomía personal y, a la vez, trabajen mejor en equipo. La comprensión lectora y la expresión escrita también mejoran con esta experiencia, lo que, según los autores del estudio, "contribuye a romper el mito de que el uso de las nuevas tecnologías es una práctica opuesta a la promoción de este tipo de aprendizajes".

Proyecto Verde

CIRCE colabora en el diseño del futuro vehículo eléctrico de SEAT

REDACCIÓN

El Instituto Universitario de Investigación Mixto CIRCE de la Universidad de Zaragoza colabora en el diseño del futuro vehículo eléctrico, en un proyecto Cenit denominado Verde, liderado por SEAT y en el que participan 18 socios más entre empresas, universidades y centros tecnológicos. En concreto, CIRCE debe definir todas las posibilidades de interacción que se plantean entre el vehículo eléctrico y la propia red de distribución, con el fin de garantizar su estabilidad. Y es que los vehículos eléctricos serán sistemas de almacenamiento de energía, que podrán ser utilizados por la red eléctrica para intercambio de energía entre clientes o para mejorar la estabilidad de la red en momentos de descarga energética, tal como destaca José Francisco Sanz, subdirector de la División Eléctrica del CIRCE.

El proyecto Verde tiene como objetivo principal investigar en las tecnologías que permitan la futura integración de Vehículos Eléctricos en la red eléctrica en España, y su introducción en el mercado. Se pretende investigar y generar los conocimientos necesarios para, en un futuro cercano, fabricar y comercializar vehículos ecológicos, tanto eléctricos (EV) como híbridos enchufables (PHEV). El vehículo eléctrico del futuro se asemeja a un sistema inteligente de almacenamiento, que no sólo pagará por cargar la batería, sino que además podrá cobrar por colaborar en la mejora de la estabilidad de la red eléctrica, en momentos de descarga en el suministro energético.

En el marco del proyecto Cenit Verde, SEAT y sus socios tratarán de desarrollar las tecnologías y los componentes clave, como las baterías, los motores o los sistemas de recarga, para que los automóviles híbridos y eléctricos sean una realidad en los próximos años en el país. Los expertos también estudiarán las modalidades de pago más eficientes para efectuar las recargas de estos automóviles, como podrían ser las tarjetas de crédito, el teléfono móvil o la domiciliación bancaria, y tratarán de localizar los lugares más convenientes para instalar las infraestructuras necesarias. El proyecto en el que participa CIRCE, aprobado el pasado 20 de Noviembre por el Ministerio de Ciencia e Innovación y subvencionado por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial, cuenta con un presupuesto de 34,5 millones de euros y tendrá una duración de cuatro años.

Breves

El Sector Sanitario Zaragoza II apuesta por la tecnología y la virtualidad

Los espectaculares avances tecnológicos y los cambios sociales y del perfil de paciente exigen mantener en continua actualización las destrezas, los conocimientos y la formación de todos los profesionales que componen el Sector Sanitario Zaragoza II. La importancia de estas cuestiones hizo que el Departamento de Salud potenciara las actividades formativas. El Pabellón Docente del Sector II está en marcha desde hace dos años con el objetivo de favorecer el conocimiento y, en consecuencia, una atención sanitaria excelente, centrada en el ciudadano. Este edificio reúne la tarea formativa de pregrado, especialización y formación continuada y las instalaciones necesarias para organizar las actividades que permitan mejorar las destrezas de los 6.500 trabajadores que forman este sector.

Inaugurado un centro de investigación de alta seguridad biológica

La ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, asistió a la inauguración del Centro de Investigación de Encefalopatías y Enfermedades Transmisibles Emergentes en el Campus de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza. Este laboratorio de seguridad biológica, construido por medio de un acuerdo entre el Gobierno de Aragón, la Administración Central y la Universidad de Zaragoza, está ubicado dentro del recinto de la Facultad de Veterinaria y pretende ser el laboratorio de referencia en Aragón para la realización de investigaciones que requieran un alto grado de seguridad en el campo de la biología, la biomedicina, las ciencias veterinarias etc. Este Centro está dirigido por el profesor Juan José Badiola.

Convenio con Banesto

Avalia formaliza una nueva línea de apoyo a la inversión en TIC

REDACCIÓN

Las empresas aragonesas que incorporan en sus procesos trabajos de I+D cuentan con un apoyo especial a la financiación de su actividad que ofrece Avalia, la sociedad de garantía recíproca adscrita a la Corporación Empresarial Pública de Aragón, cuyos responsables acaban de firmar un convenio de financiación con Banesto para promover nuevas líneas de crédito.

Cientos de empresas de la Comunidad podrían beneficiarse de esta iniciativa, destinada a apoyar a los sectores estratégicos de la economía aragonesa, como el del auxiliar de la automoción, aeronáutico, el del ferrocarril, logístico, el agroalimentario, TIC, energías renova-

bles y de la nanotecnología. El director de Avalia, Antonio Buen, quien firmó este convenio con la responsable territorial de Banesto en Aragón, María Carmen Aracama, ha destacado que la intención de la medida "es dinamizar la actividad crediticia en un momento complicado".

Las garantías que Avalia ofrecerá ante el banco mejorarán las posibilidades de concesión de nuevas operaciones de crédito y préstamos y buscan incentivar el mantenimiento o la puesta en marcha de la actividad empresarial en la Comunidad. Esta medida, según Antonio Buen, "ha sido muy bien recibida entre los sectores beneficiados, que ya nos han hecho llegar su satisfacción por el apoyo en estos momentos".

Desayuno de trabajo



El viceconsejero de Ciencia y Tecnología participó activamente en el encuentro.

Los economistas reclaman más divulgación y formación tecnológica

REDACCIÓN

Las nuevas tecnologías son una herramienta que permite a la empresa ser más efectiva y gestionar mejor toda la información de sus procesos, lo que facilita la toma de decisiones. Sin embargo, muchas Pymes aún muestran una resistencia a adoptar las nuevas aplicaciones, lo que les hace perder competitividad y oportunidades de negocio. Por ello, incidir en la concienciación de este segmento de la economía respecto a la necesidad de utilizar las nuevas tecnologías es necesario para alcanzar la plena incorporación del tejido empresarial español a la Sociedad de la Información.

Así se ha puesto de manifiesto durante un encuentro organizado en Zaragoza por la fundación Fundetec y el Registro de Auditores

de Sistemas de Información (RASI) del Consejo General de Colegios de Economistas (CGCEE) con la colaboración del Colegio de Economistas de Aragón. Se trata del cuarto de una serie de cinco desayunos de trabajo a realizar en diferentes ciudades de España, fruto del convenio de colaboración firmado en 2008 entre ambas entidades con el objetivo de analizar la situación de estos profesionales respecto al uso de las TIC. Al encuentro asistió el viceconsejero de Ciencia y Tecnología del Gobierno de Aragón, Fernando Beltrán, quien reconoció que ese impulso hacia el cambio cultural que las sociedad española necesita para adoptar definitivamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es una responsabilidad principalmente de las Administraciones Públicas.



Compromiso con la I+D

El factor humano, pilar de la Estrategia de Innovación en Aragón

CIBERSUR.COM

La consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, Pilar Ventura, ha subrayado, en el marco de la clausura del Máster de Gestión de la Innovación que organiza el ITA, el compromiso del Gobierno aragonés con la innovación y ha anunciado que "el Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad está desarrollando una Estrategia de Innovación para estimular esta práctica en el conjunto del tejido empresarial aragonés".

Según la consejera, "dicha Estrategia supone una apuesta por la empresa como elemento esencial de sus políticas y tiene como objetivo conseguir ventajas competitivas para las empresas aragonesas a fin de que permitan generar riqueza para toda la sociedad".

La consejera se ha referido a la importancia del factor humano en la innovación y ha señalado que "uno de los objetivos de la Estrategia es capacitar a personas para que sean dinamizadores, gestores y propagadores en cada una de las organizaciones en las que desarrollen su actividad profesional o con las que interactúen".

Red de sensores

Libelium desvela el funcionamiento de su tecnología Waspnote

REDACCIÓN

La empresa aragonesa Libelium ha dado a conocer, en una jornada de formación en el Instituto Politécnico Superior de Zaragoza, el funcionamiento de su tecnología Waspnote, una red de sensores. De esta forma, Libelium ha organizado esta jornada abierta al público en la que se ha enseñado a los asistentes a utilizar Waspnote y han podido realizar ejemplos prácticos.

Posteriormente, a partir del 17 de febrero, especialistas de Libelium impartirán cursos intensivos de formación de dos días de duración y dirigidos a empresas con un máximo de diez asistentes. Así enseñarán cómo aplicar la herramienta de manera multidisciplinar y

Ciencia



El nuevo reloj solar ha sido diseñado por la Agrupación Astronómica de Huesca.

Grañén inaugura el reloj solar más grande de Europa

RUBÉN BON@ÑO

La consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, Pilar Ventura, acompañada por el subdelegado del Gobierno en Huesca, Ramón Zapatero, por el alcalde de Grañén, Juan Antonio Rodríguez, y por el presidente de la Comarca de los Monegros, Ángel Bierge, ha asistido al acto de inauguración del reloj solar que se ha instalado en Grañén.

En este marco, Ángel Bierge explicó que "el proyecto de construcción del reloj de sol más importante se creó para ser construido en Grañén, y aspira a convertirse en el más grande del mundo. Decenas de personas, entre las que se incluyen los responsables del diseño o los

especialistas en el trabajo del hierro, han realizado un trabajo muy exacto para que no haya ningún error". El nuevo reloj solar, una gran estructura de acero de más de seis metros de diámetro y casi cinco toneladas de peso, ha sido diseñado por Santiago Sesé, recientemente fallecido, y por Ángel Bierge, miembros de la Agrupación Astronómica de Huesca.

La estructura de este gran reloj solar consta de un anillo troquelado con la numeración que se refleja en la parte del diedro, dos planchas en ángulo, donde se marca la hora. Esta forma permite utilizarlo para explicar geometría y los movimientos de la Tierra, convirtiéndose en un instrumento con una gran capacidad didáctica y de divulgación científica.

Proyecto experimental

Tornos se convierte en el primer municipio con TV HD interactiva

CIBERSUR.COM

La localidad turolense de Tornos ha comenzado a participar en una investigación nacional de recepción en Alta Definición (HD) e interactividad. Esta experiencia convertirá a esta localidad de 246 habitantes en el primer municipio español preparado para la Alta Definición con interactividad MHP, video bajo demanda y cine digital en el Ayuntamiento. Así, el alcalde de la localidad, Santiago Domínguez, explicó que este municipio ha sido elegido para participar, en el marco del Plan Avanza del Ministerio de Industria, en esta experiencia piloto en el medio rural, que se realiza con la colaboración del Gobierno de Aragón y la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV). En el transcurso de cuatro meses, los vecinos de Tornos deberán contestar encuestas para explicar "su percepción de la televisión en alta definición y de la Televisión Digital Terrestre normal" y constatar si existe una mayor calidad de imagen con las emisiones en alta definición.

Jornada en el centro AST

Multitec incide en las ventajas de la digitalización de documentos

REDACCIÓN

El Centro de Conocimiento Sobre Administración Pública Electrónica de la entidad pública Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST) ha organizado un encuentro bajo la denominación 'Optimización Documental', en el que la empresa aragonesa Multitec ha ofrecido su experiencia profesional, relacionada con la digitalización y conversión de documentos en papel con las últimas tecnologías.

En este sentido, responsables de Multitec explican que las principales ventajas de la digitalización pasan por el ahorro de costes en tiempo y espacio, el hecho de que se puedan consultar los documentos simultáneamente en varias

sedes y la mejora de la seguridad. AST cuenta con un Centro de Conocimiento sobre Servicios Públicos Electrónicos, ubicado en el parque tecnológico Walqa. Su misión primordial es el desarrollo de experiencias innovadoras en materia de gobierno electrónico y ser el referente tecnológico para el conjunto de las administraciones públicas aragonesas.

Multitec es una empresa aragonesa cuyo cometido es el diseño personalizado y la ejecución de soluciones asequibles de Gestión Electrónica Documental, que permitan un importante ahorro en los costes vinculados a la gestión y conservación de documentos en papel, mediante el uso de las últimas tecnologías.

La entrevist@

Rafael Bilbao, Director del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón

"No hay sector económico que pueda contemplar su futuro sin la innovación"

El sector TIC es estratégico en cualquier Comunidad Autónoma, gracias a su potencial capacidad de crear empleo altamente cualificado y gracias a su naturaleza innovadora. En Aragón, la presencia de un sector TIC local competitivo ha potenciado la incorporación de las Nuevas Tecnologías en el tejido empresarial autonómico. En esta entrevista, Rafael Bilbao, director del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón, desgana las ventajas que las nuevas tecnologías están aportando al tejido productivo y empresarial de esta Comunidad.

VICTORIA CABRERA GARCÍA DE PAREDES

- ¿Qué papel juegan la innovación y las Nuevas Tecnologías en Aragón?

- Las Nuevas Tecnologías permiten un incremento de la productividad y competitividad en todos los sectores productivos, proporciona unos medios y herramientas innovadoras en educación, y permite mejorar y ampliar la oferta y la eficacia de los servicios al ciudadano. La investigación, el desarrollo y la innovación son piezas clave en una sociedad avanzada, y toda inversión que se realice en ellas tiene una rentabilidad a largo, corto, y medio plazo. Estas tecnologías han permitido abrir nuevas líneas de negocio y de servicio en Aragón, con el surgimiento de nuevas empresas innovadoras y con visión de futuro, convencidas en la apuesta por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- La investigación es otro de los aspectos decisivos para el futuro de la industria del Conocimiento, ¿qué papel está jugando la Universidad en este punto?

- En la Universidad y en particular en el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón se están desarrollando diversas líneas de investigación en el ámbito de la Sociedad del Conocimiento que tienen actualmente y tendrán en el futuro aplicación en muchos campos de todos los sectores productivos. Por mencionar sólo algunos, en el Sector

Automoción, las comunicaciones, los sistemas de percepción y los sistemas de seguridad activa, jugarán un papel muy importante de cara a la seguridad vial; en el ámbito de los Ambientes Inteligentes, entre los que cabe mencionar los edificios inteligentes, los entornos urbanos, los espacios de cultura y ocio, la domótica, la robótica, las comunicaciones y los sistemas inteligentes abrirán nuevas posibilidades y servicios para los ciudadanos; en ámbitos de Seguridad, vigilancia y rescate, la robótica, las comunicaciones y los sistemas sensoriales permitirán incrementar la eficacia en dichas tareas. En todos estos ámbitos, el Instituto está trabajando en el marco de proyectos nacionales y europeos, siendo en algunos de ellos referencia nacional e internacional.

- Háblenos del sector empresarial de las TIC en Aragón, ¿cuál cree que es su peso en proporción con el resto de la actividad económica en la región?

- Aragón está situada en torno a la posición nº 10 en España en cuanto al número de empleados en el sector TIC, lo que está muy próximo a su posición en cuanto a población. No obstante, parece que el número de empresas clasificadas en los sectores CNAE vinculados a las TIC nos sitúan en posiciones más destacadas (en torno al 6). Respecto al análisis de oportunidades, nos centraremos en las propias relacionadas con la I+D+i, que son en las que tenemos competencia. Así,



Rafael Bilbao, Director del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón.

como oportunidades relevantes podemos mencionar la apuesta regional a través del Parque Tecnológico Walqa, el proyecto de Milla Digital del Ayuntamiento de Zaragoza, así como los pasos que se están dando por parte de las empresas para mejorar su posición competitiva a través de la Asociación IDIA y el cluster TECNARA. En cuanto a las debilidades, está claro que el sector no está fuertemente desarrollado en Aragón y adolece de una cierta atomización o cuando menos de tamaños sub-críticos de empresa. El I3A cuenta con una División dedicada a estas tecnologías con una aproximación desde la inteligencia ambiental, entendida como entornos habitables en los cuales las personas se benefician de servicios sensibles a su presencia y contexto, que responden y se adaptan a sus necesidades, a sus hábitos, gestos y emociones, de forma que les facilitan la realización de sus tareas diarias, tanto en el trabajo, como en ambientes domésticos, espacios de tránsito o para actividades de ocio.

- Háblenos de los proyectos e iniciativas más interesantes y de lo que estén más orgullosos en materia de innovación, ciencia y tecnología.

- Debido al carácter multidisciplinar del instituto, son muchas las iniciativas que se llevan a cabo desde el I3A y de las que estamos orgu-

llosos. Por centramos en las relacionadas más directamente con las TICs, podemos citar las siguientes: Walqa: el I3A, a través de su División de Inteligencia Ambiental, desarrolla en el Parque Tecnológico Walqa de Huesca líneas de investigación en comunicaciones de banda ancha, inalámbricas y móviles, robótica e interfaces hombre-máquina; Tecnologías para la discapacidad: hay proyectos para el desarrollo de plataformas domésticas y electrodomésticos para discapacitados, y desarrollos en educación especial para niños con deficiencias auditivas o de habla; Archivo Sonoro de Aragón: un grupo del I3A colabora con la radio autonómica aragonesa gestionando, analizando y clasificando sus fondos documentales para la creación de un Archivo Sonoro de Aragón a disposición del público; Teleoperación para mover objetos con la mente: un equipo del Grupo de Robótica del I3A aplicó la tecnología Brain Computer Interface para mover una silla de ruedas y un robot a distancia a través de la señal eléctrica generada por el cerebro; España Virtual: un proyecto CENIT para la creación de una infraestructura web de información geográfica, teledetección y datos espaciales, en el que participa un grupo del I3A y una spin-off universitaria procedente también del instituto...



“La I+D+I son piezas clave en una sociedad avanzada, y toda inversión que se realice en ellas tiene una rentabilidad a largo, corto, y medio plazo”

- El sector primario en Aragón ha sido tradicionalmente una actividad prioritaria en el conjunto del tejido económico y productivo de la región y más en estos momentos de crisis, ¿que papel cree que juega la innovación en este sector dave?

- No hay sector económico que pueda contemplar su futuro sin la innovación. De forma general, en las economías desarrolladas, el sector primario ha tenido una evolución decreciente en el conjunto de la economía, si bien los progresos técnicos que se han ido introduciendo en el sector, unido a los acuerdos internacionales, han permitido que el suministro de materias primas esté garantizado.

En el caso de Aragón, el peso del sector primario todavía guarda un tamaño considerable consecuencia de su historia. La unión del sector primario, la industria agroalimentaria y las conexas con su actividad (envasado, fertilizantes, transporte, etc.) son una auténtica oportunidad de desarrollo en la que la innovación es la única garante para la competitividad nacional e internacional.

Renovables

¿Cree que su Comunidad está apostando por las energías renovables?

Es arriesgado establecer una cota respecto a cuánto es suficiente. No obstante, sí puede considerarse que en el sector de las energías renovables la inversión está siendo importante, tanto por parte del Gobierno de Aragón, como por parte de la iniciativa privada.

En este contexto, es preciso tener en cuenta que Aragón es una comunidad netamente exportadora de energía, y que un porcentaje muy considerable de ésta, tiene un origen renovable. Por un lado, aprovechando las centrales hidroeléctricas del Pirineo, pero por otro lado, por la aportación del pujante sector de los parques eólicos dispuestos a lo largo del valle del Ebro.

Si bien en menor proporción respecto

al "mix" energético, es de interés creciente la puesta en servicio de plantas de biomasa, solares térmicas, fotovoltaicas y la construcción de plantas para producción de biocarburantes (biodiesel), que consumen producción agrícola autóctona apoyada por cultivos de importación.

Mención expresa requiere la apuesta importante que el Gobierno de Aragón, está realizando respecto al estudio y promoción de las tecnologías basadas en la utilización del hidrógeno como vector energético, con la creación de la Fundación del Hidrógeno de Aragón. En este campo y a través de diferentes organizaciones y grupos de investigación se está participando en proyectos tecnológicos punteros.

- ¿Cuáles son principales líneas de actuación de su institución en materia tecnológica?

- Como el I3A abarca especialidades muy diversas de ingeniería, las líneas de actuación son también muy variadas. El instituto se estructura en tres Divisiones Estratégicas y tres Líneas Relevantes de Investigación, cada una con sus propias líneas. En la División de Ingeniería Biomédica se trabaja en tecnologías de prevención y asistenciales, tecnologías de imagen y señal, biomateriales, cultivo de tejidos, biomecánica o modelado de biológico. En la División de Inteligencia Ambiental se investiga en computación, vehículos y entornos inteligentes, y en TICs aplicadas a la seguridad, vigilancia y rescate. Por su parte, en la División de Procesos y Reciclado las principales líneas son las tecnologías para minimizar residuos y producir energía de forma eficiente, las tecnologías agroalimentarias, y también las relacionadas con producción y almacenamiento de hidrógeno. Las Líneas Relevantes de Investigación, además, se ocupan de temas relacionados con automoción, calentamiento por inducción, y sistemas discretos distribuidos.

Interesados en participar:

www.cibersur.com

E-mail: marketing2@cibersur.com TI: 954 562965

cibersur



ENERO	-----
FEBRERO	SECTOR TIC'S EN ARAGÓN
MARZO	SOFTWARE PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ABRIL	TECNOLOGÍA DE LA SALUD
MAYO	SECTOR TIC'S EN CANARIAS
JUNIO	TECNOLOGÍA PARA PYMES
JULIO - AGOSTO	TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA
SEPTIEMBRE	-----
OCTUBRE	SECTOR TIC'S EN NAVARRA
NOVIEMBRE	TECNOLOGÍA EDUCATIVA
DICIEMBRE	TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL

Cada Dossier Tecnológico de CIBERSUR queda sujeto a posibles cambios obligados por la actualidad del sector.