

Ferías  
Acuerdos

colaboración

NO'TI'CIAS  
Noticias y  
Eventos

EVENTOS

## ITI Expone las Ventajas Web en la IX Edición sobre Comercio Electrónico



Pie de Foto: Exposición del Grupo SQUaC del ITI

El Instituto Tecnológico de Informática participó en la IX Edición sobre Comercio Electrónico para poner de relieve los beneficios de la accesibilidad Web, como que multiplica el número de usuarios, facilita su acceso, reduce costes de mantenimiento y desarrollo, y mejora la visibilidad en buscadores. ■

## Sourcepymex Acerca la Distribución Linux a Sectores Industriales de la Comunidad Valenciana

Se trata de un proyecto promovido por el IMPIVA, cuyo objetivo principal consiste en dotar a las empresas de una herramienta de Software Libre, como la distribución Linux.

Este tipo de herramientas de fácil instalación, consiguen cubrir todas las necesidades de aplicaciones informáticas, de forma que la empresa mejore su competitividad, gracias a los beneficios que el Software Libre aporta.

Sourcepymex nace de un consorcio, coordinado por AIMME y formado por otros dos centros tecnológicos AIMPLAS e ITI, además de la UPV.

Estas mismas entidades durante el período 2005 – 2007, realizaron bajo el proyecto Sourcepyme, un estudio y análisis, de las necesidades y herramientas utilizadas en



SOURCEPYMEX

Pie de Foto: Logo Proyecto Sourcepymex

sectores concretos como el del metal y el plástico. De los resultados obtenidos, se detectaron una serie de necesidades, entre ellas la de desarrollar una distribución Linux, adaptable a las necesidades de estos sectores industriales.

La distribución Linux estará disponible para su descarga o en soporte CD, para los sectores del metal y del plástico. En un futuro, se piensa extender estas herramientas de Software Libre, a todos los sectores industriales de la Comunidad Valenciana. ■

## Delegación Empresarial de Shanghai Visita el Instituto Tecnológico de Informática

Durante el mes de noviembre el Instituto Tecnológico de Informática acogió la visita de una delegación de Shanghai a nuestro país. Dentro de su estancia de siete días por toda la geografía española, el lugar escogido en Valencia fueron las instalaciones del ITI en la Ciudad Politécnica de la Innovación.

La comitiva estuvo formada por representantes de la Shanghai TV University. El interés principal que les ha llevado a hacer parada en

el ITI, no es otro que conocer el "Know How" de un centro tecnológico especializado en el sector informático, ver sus diferentes líneas de actuación y el estado de las tecnologías desarrolladas por este centro.

Se trata de la segunda delegación de Shanghai que visita el ITI, ya que el pasado marzo fueron visitados por representantes del Ayuntamiento y empresarios e inversores de esta ciudad de la República Popular China. ■



Pie de Foto: Entrega de regalos a miembros del ITI muestra de cortesía de la delegación de Shanghai

# El Instituto Tecnológico de Informática Presenta Oficialmente el Observatorio Tecnológico del Sector TIC

El uso de herramientas y procedimientos de Vigilancia Tecnológica, permite al Observatorio, detectar cambios, oportunidades y tendencias del sector

Con motivo de la presentación oficial del Observatorio Tecnológico, el Instituto Tecnológico de Informática - ITI, organizó un Desayuno Tecnológico que tuvo lugar el pasado mes de noviembre.

Bajo el título "Toma de Decisiones Estratégicas Óptimas a través de la Vigilancia Tecnológica en el Sector TIC", el desayuno contó con la presencia de D. Pere Escorsa Castells, catedrático de la Universidad Politécnica de Cataluña, presidente de la empresa IALE Tecnología y autor del libro "De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva".

La Vigilancia Tecnológica y el uso de herramientas informáticas para llevarla a cabo, suponen una fuente de información muy importante para las empresas, ya que pueden tener de manera accesible, información del mercado muy útil a la hora de tomar decisiones empresariales.

D. Pere Escorsa introdujo los fundamentos de la Vigilancia Tecnológica y la gestión de la información en el sector TIC y se centró en la importancia que éstas tienen como herramienta para la toma de decisiones estratégicas en las empresas.



Pie de foto: Momento de la presentación del Observatorio Tecnológico por la Dirección del ITI

Posteriormente, D. Daniel Sáez Domingo, director de Innovación del Instituto Tecnológico de Informática, procedió al lanzamiento del Observatorio Tecnológico del sector TIC, desarrollado por el Instituto, y a través del cual las empresas asociadas pueden acceder a información tecnológica y de mercado filtrada y clasificada, que les permita tomar decisiones estratégicas para su negocio.

Para finalizar, hubo un turno de debate en el que se pudo profundizar en algunos aspectos relacionados con la Vigilancia Tecnológica y la Inteligencia Competitiva.

El desayuno tuvo lugar en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Informática dentro de la Ciudad Politécnica de la Innovación (CPI), concretamente en la Sala Innova – Edificio 8G 4ª planta. ■

## El ITI Colabora con Inteco en un Seminario sobre Calidad de Software



**Inteco**  
Instituto Nacional  
de Tecnologías  
de la Comunicación

El pasado mes de noviembre tuvo lugar en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Informática, el Seminario "Calidad del Software y Mejora de Procesos", organizado por el Laboratorio Nacional de Calidad de Software (LNCS) del Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO),

en colaboración con el Instituto Tecnológico de Informática (ITI) y la Asociación TIC en Valencia (ESTIC).

El objetivo de la jornada, no fue otro que la promoción de los estándares y normativas, metodologías y herramientas orientadas a la calidad del software. Así como, la mejora del capital humano de las empresas del sector TIC, para afrontar con garantías el conjunto de procesos y actividades necesarios para alcanzar los niveles de calidad requeridos.

El Grupo SQUAc (Software, Quality, Usability and Certification), del Instituto Tecnológico de Informática, participó en el seminario mediante una charla, bajo el título "Lecciones Aprendidas en la Implantación de Procesos

de Calidad", compartiendo con la audiencia, su experiencia y lecciones aprendidas, así como los riesgos y oportunidades que generan estos proyectos.

El seminario fue impartido también, por personal del Laboratorio Nacional de Calidad de Software (LNCS) y entidades referentes en la certificación y mejora de procesos: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) y European Software Institute (ESI).

El seminario se celebró en la Ciudad Politécnica de la Innovación (CPI), en el Salón de Actos "Cubo amarillo", ubicado en el Edificio 8E (3º piso a nivel de terraza). ■

# El ITI Organiza un Desayuno Tecnológico sobre la Implantación del Modelo de Calidad del Software: CMMI

El Instituto Tecnológico de Informática colabora desde hace seis años en proyectos de mejora de procesos de calidad de software e implantación del modelo CMMI

El pasado 18 de noviembre, el Instituto Tecnológico de Informática organizó un **Desayuno Tecnológico sobre el modelo de Calidad de Software CMMI**.

El desayuno iba dirigido principalmente a PYMEs de la Comunidad Valenciana, con inquietud en la implantación de este modelo de calidad, estándar a nivel mundial en la mejora de procesos de software.

Personalidades de la **Generalitat Valenciana**, **IMPIVA**, **European Software Institute** e **ITI**, hablaron de la importancia de la Calidad del Software en la Comunidad Valenciana y las ventajas e inconvenientes en la mejora de Procesos Software.

El objetivo de este desayuno consistió en alentar a las PYMEs de la Comunidad Valenciana, en la mejora continua de sus procesos y en las ventajas que ofrece el certificarse en CMMI®. Proporcionando a las empresas los elementos esenciales para llevar a cabo procesos eficaces, que ayuden a la reducción de costes y la mayor eficacia en la detección de errores, haciendo en definitiva a la empresa más competitiva.

Tanja Vos, responsable del grupo SQUaC (Software, Quality, Usability and Certification), del Instituto Tecnológico de Informática, habló de su experiencia en este ámbito, fruto de seis años de trabajo, implantando este modelo de calidad. ■



Pie de Foto: Momento del Desayuno Tecnológico organizado por el ITI

# El Instituto Tecnológico de Informática Participa en el Eclipse Day Organizado en la Ciudad de Valencia

Se trata de un evento organizado dentro de las 4ª Jornadas Internacionales de GVsig, donde se congregaron expertos nacionales e internacionales en desarrollo con entorno Eclipse

El objetivo de esta jornada no es otro que poner en contacto a la comunidad española de usuarios y desarrolladores de **Eclipse Day**, mediante una serie de charlas y tutoriales técnicos, siguiendo la filosofía de experiencias similares celebradas en otras partes del mundo.

La jornada se celebró el pasado 2 de diciembre, en el Palacio de Congresos de Valencia, y fue organizada por la Conselleria de Infraestructuras y Transporte de la Comunidad Valenciana, miembro de la Comunidad de Open Source,

Fundación Eclipse y que lidera el proyecto MOSKitt, para el desarrollo de una herramienta CASE libre basada en Eclipse.

El tema propuesto para la jornada fue "**Tecnologías de Modelado y las Herramientas CASE**", y fue inaugurada con la charla de D. Gaspar Peral Ribelles, subsecretario de la Conselleria de Infraestructuras y Transporte de la Comunidad Valenciana. El Eclipse Day, contó con distintos ponentes de las Universidades Politécnicas de Valencia y Cartagena, además

de expertos venidos de entidades como Indra, European Software Institute - ESI, o el Instituto Tecnológico de Informática de Valencia - ITI.

Desde el ITI, presentaron su experiencia en el desarrollo de una herramienta de definición de procesos de negocio, basada en tecnología GMF. Se mostraron así, los últimos avances en el proyecto "**Plataforma de Gestión de Trámites**", que este centro tecnológico, está desarrollando actualmente con la empresa ISOCO. ■

# El ITI Participa en la X Edición de las JICS – Jornadas sobre Innovación y Calidad del Software

Supone un punto de encuentro donde poder analizar la calidad del software en el mercado actual

El evento tuvo lugar durante el mes de septiembre, en la Escuela de Organización Industrial (EOI) de Madrid, organizado por el grupo de calidad de la **ATI** (Asociación de Técnicos de Informática).

En esta nueva edición, se contó con expertos nacionales e internacionales, que intercambiaron sus conocimientos y experiencias, en el ámbito de la calidad del software. El Instituto Tecnológico de

Informática, de la mano de Jordi Sánchez, perteneciente al grupo de Calidad y Testeo de Software de este centro tecnológico, trató la temática de la accesibilidad web, como herramienta útil para conseguir multiplicar el número de usuarios, facilitar el acceso, reducir costes de mantenimiento y desarrollo, así como mejorar la visibilidad en buscadores.

Entre los objetivos de la **JICS**, destacó el poder concienciar a las empresas usuarias de

software, de la necesidad de implantar herramientas y controles en todas las fases de desarrollo, para de esta manera poder garantizar un software de calidad.

Otras temáticas que se trataron durante estos dos días, fueron las innovaciones técnicas o de gestión, las nuevas formas de organización y gestión del software, así como la calidad y tendencias actuales del mismo. ■

## Expertos del Instituto Tecnológico de Informática Presentan Soluciones de Seguridad Informática como Factor Clave para el Crecimiento de las Empresas

Hoy en día resulta imposible encontrar una empresa por pequeña que sea, sin que dependa en mayor o menor medida de un sistema informático



En la actualidad, nos encontramos con un gran número de computadoras conectadas por red, que trabajan con recursos compartidos y que según la naturaleza de cada empresa, requieren necesidades informáticas distintas: entidades bancarias que manejan un gran volumen de datos de carácter confidencial o compañías con delegaciones repartidas por diferentes ámbitos geográficos, que trabajan con la misma información. Todo esto implica, que la Seguridad y Fiabilidad en los Sistemas Informáticos, sea un aspecto muy importante a tener en cuenta.

Durante el mes de febrero, el Instituto Tecnológico de Informática, impartió una

jornada de carácter gratuito, en la que se habló de cómo gestionar la seguridad y de las herramientas para llevarla a cabo: *Replicación de BdD, Tratamiento de Incidencias de Seguridad, Tolerancia a Fallos y Alta Disponibilidad, Arquitecturas Distribuidas...*

Un sistema fiable y seguro contra las interferencias externas y con un alto nivel de privacidad, será aquel que funcione sin interrupciones, no tenga averías catastróficas, sea fácilmente recuperable y esté disponible el mayor tiempo posible e impida el acceso no autorizado, así como la alteración inadecuada de la información. ■

## 4ª Jornadas GVsig Organizadas por la Conselleria de Infraestructuras y Transporte

La Conselleria de Infraestructuras y Transporte, dentro de su proyecto de migración a Software Libre de las herramientas utilizadas en esta Conselleria y en su entorno, celebró las 4ª **Jornadas Internacionales GVsig**.

En tan sólo cuatro años, las Jornadas GVsig, se han convertido en un referente internacional en el mundo de los sistemas de Información Geográfica y de las Infraestructuras de Datos Espaciales.

El evento tuvo lugar en el Palacio de Congresos de Valencia, del 3 al 5 de diciembre. Este año se presentó bajo el lema "Avanzando Juntos", y con el objetivo de consolidar los conocimientos obtenidos hasta

la fecha en este proyecto, para con ello seguir avanzando.

Durante estos tres días, un elevado número de expertos, presentaron soluciones profesionales en estos campos, basándose en la integración de tecnologías libres.

El ITI participa activamente en el proyecto, principalmente en la generación de un conjunto de PYMEs, que puedan dar servicios sobre la herramienta, de forma que se cree un modelo de negocio en torno a GVsig, que favorezca a las empresas de la Comunidad Valenciana y que al mismo tiempo se pueda transferir a otras comunidades y países. ■

## Empresarios Baleares se Interesan por los Trabajos Desarrollados por la Comunidad Morfeo en Software Libre



El pasado 10 de diciembre tuvo lugar la Jornada Morfeo "Oportunidades de Negocio Basadas en Software Libre", organizada por el Instituto Tecnológico de Informática de Valencia, con la colaboración de la Confederación de Asociaciones Empresariales de Baleares (CAEB).

El evento tuvo lugar en las instalaciones del CAEB en Mahón (Menorca), y su apertura corrió a cargo de D. Antonio J. Sintés, vicepresidente del CAEB y de la consellera de Economía del Consell Insular de Menorca, Dª. Antonia Allés.

La **Comunidad Morfeo**, en la que participan universidades, centros tecnológicos, como el Instituto Tecnológico de Informática de Valencia, y empresas del sector TIC, como Telefónica I+D, crea un marco abierto de colaboración, con el objetivo de desarrollar proyectos de Investigación, Desarrollo y Difusión de herramientas y sistemas de Software Libre.

En el transcurso de las sesiones, los ponentes D. Daniel Sáez y D. Pascual González, del Instituto Tecnológico de Informática y D. Andrés Leonardo, de la empresa Telefónica I+D, debatieron sobre la visión y objetivos del **Proyecto Morfeo**, historia y aplicaciones en marcha, así como experiencias de consolidación a nivel nacional y de expansión internacional. Planteándose diferentes modelos de formación y de integración en la Internet del futuro, con casos prácticos y experiencias de proyectos concretos que se han desarrollado en este grupo de trabajo.

Durante la tarde, se llevaron a cabo sesiones de consultoría, dirigidas a empresas que ya han implantado alguna línea de negocio basada en Software Libre, o tienen interés en hacerlo.

Esta jornada forma parte de una serie de eventos llevados a cabo en distintos puntos de la geografía española, donde se muestran los trabajos realizados por la **Comunidad Morfeo** y donde se habla de los modelos de negocio asociados al Software Libre. ■

## El ITI Contribuye a Promover la Interoperabilidad en los Procesos Empresariales

Las tecnologías de integración permiten a los sistemas informáticos comunicarse y compartir datos mediante la utilización de un lenguaje común

La Interoperabilidad entendida como "La habilidad del software de la empresa y las aplicaciones para interactuar", se ha convertido en la actualidad en el paradigma de las tecnologías de la información, para la consecución de sistemas de negocios más eficaces y eficientes. De este modo, conceptos tan de moda como el *e-Government*, *e-Learning*, *e-Commerce* o *Business to Business*, hacen uso de la interoperabilidad..

Hoy en día, la mayoría de las organizaciones disponen de sistemas informáticos de diferentes fabricantes con aplicaciones distintas. Esta diversidad dificulta la extracción de información, con el consiguiente empeoramiento en la realización de las tareas. Gracias a la

Interoperabilidad, estas situaciones dan paso a una mejora en los procesos empresariales, lo que supone una optimización de los medios disponibles y una mayor productividad del personal, al poder disponer de más y mejor información.

El Instituto Tecnológico de Informática, junto a la Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Jaume I, y otros centros tecnológicos como AIDIMA y AINIA, participa en el proyecto de Interoperabilidad: **INTERVAL - Red de Investigación de la Interoperabilidad para Aplicaciones y Software de Redes de Empresas en la Comunidad Valenciana**.

El proyecto, con número de expediente IMIDIN/2008/33, ha sido cofinanciado por el

IMIPIVA y la UE a través del programa FEDER, y tiene como finalidad estructurar y coordinar todos los esfuerzos de investigación de estas entidades, para crear un marco apropiado de transferencia tecnológica en este campo dirigido a las PYMEs valencianas. **INTERVAL**, pretende dotar a la comunidad empresarial valenciana de un conjunto de conceptos, terminologías, métodos, modelos y tecnologías que permitan el establecimiento de la interoperabilidad, no sólo entre sistemas existentes y aplicaciones de software, sino que también permita el desarrollo de aplicaciones futuras con una interoperabilidad total y con funcionalidades de interoperabilidad integradas. ■

## La VI Jornada de Domótica Presenta Herramientas que Faciliten el Día a Día de los Mayores y Discapacitados

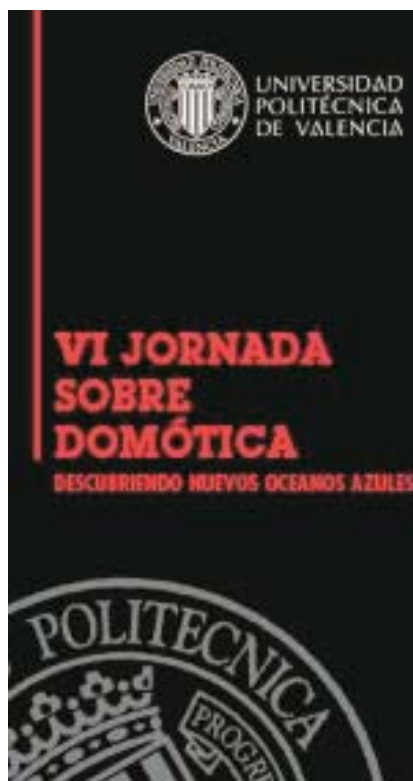
La Jornada contó en su apertura con la presencia de la consellera de Industria, Comercio e Innovación, D<sup>a</sup> Belén Juste Picón y el rector de la Universidad Politécnica de Valencia, D. Juan Juliá.

Durante la misma, diferentes asociaciones, centros tecnológicos y empresas, aportaron su conocimiento en domótica, no acotando su aplicación en el ámbito puramente residencial y ampliándolo a otros sectores como: oficinas, comercios, naves, empresas y grandes superficies.

El Instituto Tecnológico de Informática en esta nueva edición, enseñó la cara más social de la domótica, mostrando los beneficios de la automatización en personas mayores y discapacitadas.

D. Daniel Sáez, director de Innovación y D. Enrique Selma, director de Marketing, de este centro tecnológico, mostraron los beneficios de la domótica para mejorar la calidad de vida de las personas mayores o con diversidad funcional, a través de sistemas de control del entorno, monitorización personal, sistemas de seguridad en el hogar y sistemas de información y comunicación.

También presentaron las diferentes capacidades desarrolladas por el ITI en este ámbito, como por ejemplo el **Proyecto VIABLE**, en el que el ITI colabora junto a la empresa Treelogic y ONCE - CIDAT, Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación para ciegos y deficientes visuales, fundado por la ONCE. A través de este proyecto se investigan, desarrollan y explotan las posibilidades de la tecnología Web 2.0 y las



redes sociales, para el desarrollo de una plataforma integral para la vida independiente y la accesibilidad, con el fin de conseguir el ideal de Accesibilidad Universal en las ciudades y entornos.

Según afirmó D. Daniel Sáez, "En la actualidad se hace necesario humanizar las TICs y mejorar la accesibilidad para que su aceptación y utilidad sea mayor". ■

## El Instituto Tecnológico de Informática participa en el Foro de la Innovación

Su objetivo es poder acercar la innovación a las pequeñas y medianas empresas, como herramienta para adaptarse a las exigencias del mercado y aumentar de esta manera su competitividad y eficiencia.

Las Cámaras de Comercio de la Comunidad Valenciana y la Generalitat Valenciana, con el apoyo económico del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, FEDER, organizó el pasado mes de noviembre, un **Foro de Innovación** en IFA - Institución Ferial Alicantina.

La Jornada de carácter gratuito, supuso un punto de encuentro donde empresas de toda la Comunidad Valenciana pudieron conocer el contenido y ventajas del Programa InnoCámaras.

Se trata del segundo Foro de Innovación desarrollado en la Comunidad Valenciana dentro del Programa InnoCámaras, cuyo objetivo es sensibilizar a las PYMEs sobre la necesidad de innovar.

El Instituto Tecnológico de Informática ITI, junto a los demás centros tecnológicos miembros de la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana - REDIT, participaron en este foro ofreciendo asesoramiento personalizado a las PYMEs que hasta allí se acercaron.

En el acto de inauguración intervinieron José Enrique Garrigós, vicepresidente de la Cámara; Fernando Gómez Avilés, vicepresidente delegado de Asuntos Internacionales del Consejo Superior de Cámaras de Comercio y Bruno Broseta Dupré, director general de Industria e Innovación. ■

# Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones al Servicio de la Red de Saneamiento

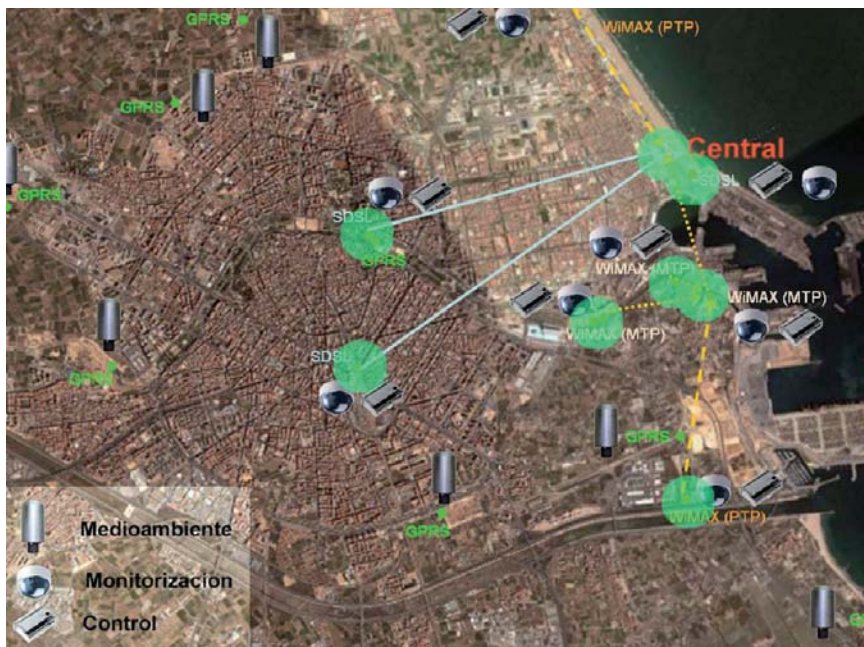
El Instituto Tecnológico de Informática a través de CONTROLVISIÓN moderniza el control y supervisión de las aguas de la ciudad de Valencia

El Ciclo Integral del Agua del Ayuntamiento de Valencia, es el encargado de controlar la evacuación de las aguas fluviales, para evitar inundaciones en episodios de lluvia, además de gestionar las aguas residuales para su depuración y reciclaje. Para poder realizar este control, dispone de estaciones de bombeo, depuradoras y compuertas, por toda el área metropolitana de Valencia, que controla mediante telemandos, de forma centralizada desde el centro operativo.

El Instituto Tecnológico de Informática en colaboración con la Universidad Politécnica y el Ayuntamiento de Valencia, trabajan en el Proyecto **CONTROLVISIÓN** - *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Gestión de la Red de Saneamiento*.

El Proyecto **CONTROLVISIÓN**, moderniza este sistema de control y supervisión, aportando mayor fiabilidad en las comunicaciones y utilizando las nuevas tecnologías para transmitir información multimedia de alta calidad y voz, junto con la información del estado operativo de las instalaciones en tiempo real.

Entre las novedades que aporta, se encuentran la incorporación de nuevos servicios de monitorización y control, utilizando una red IP heterogénea, formada por estaciones que se comunican mediante redes inalámbricas: Wimax, GPRS y redes públicas de cable.



Pie de Foto: Mapa del despliegue de la Red IP heterogénea

Con todas estas herramientas, se puede tener acceso a una estación determinada y obtener información de la misma en tiempo real, así como del estado operativo del equipamiento. El control y supervisión de las instalaciones se puede realizar de manera remota, mediante acceso a internet a través de cualquier tipo de dispositivo: TF móvil, PDA, ordenador portátil... Este acceso se realiza de una manera

totalmente segura a un servidor web propio y está dotado de alertas mediante el envío de SMS de urgencia a los técnicos cuando hay algún problema. **CONTROLVISIÓN** también se aplica en las estaciones de control de aguas, ya que se puede controlar en tiempo real la calidad de las mismas, vigilando parámetros como volumen, velocidad, conductividad, PH o temperatura del agua. ■

## El Foro de Empleo impulsado por Industria ofrece más de 80 empleos en Centros Tecnológicos

La Conselleria de Industria, Comercio e Innovación ha impulsado, a través de la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (**REDIT**), el **I Foro de Empleo Tecnológico** que en esta edición ofrece más de ochenta empleos en centros tecnológicos para el desarrollo de sus proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Este encuentro, organizado por **REDIT**, en colaboración con el Instituto Tecnológico de la Construcción **AIDICO**, cumple con el doble objetivo de llegar, con una oferta conjunta y amplia, al capital humano cualificado que interesa captar a los Institutos Tecnológicos para cubrir las vacantes de manera inmediata o a corto plazo, según informó en un comunicado la Generalitat.

El **Instituto Tecnológico de Informática** estuvo presente y a su stand acudieron gran número de personas interesadas en los puestos ofertados por el centro.

En esta primera edición del Foro, en el que han participado más de 500 personas, se ofertan 80 puestos de trabajo de personal altamente cualificado para los que se han recibido más de 1.500 solicitudes de entrevistas.

Este Foro surge de la necesidad de encontrar a "los tecnócratas del futuro y dotar, tanto a los institutos tecnológicos como a las empresas, de personal altamente cualificado", según la consellera de Industria, Comercio e Innovación, Belén Juste. "Nos encontramos ante una oportunidad única para los visitantes, ya que disponen de amplias posibilidades de encontrar un puesto de trabajo en una red estable y consolidada, como es nuestra Red de Institutos Tecnológicos, que cuenta con más de 1.400 empleos", apuntó.

"Además aquellos que encuentren empleo van a disponer de un plus muy atractivo y es que los propios centros tecnológicos invertirán en su formación", añadió.



Pie de Foto: Momento de la visita de la consellera de Industria Comercio e Innovación Dª Belén Juste al stand del ITI

Además, permitirá crear una bolsa de empleo activa, tanto de personal en formación/prácticas como cualificado y con experiencia que se irá actualizando periódicamente a través de la Web. ■

## El ITI Reúne a Expertos Internacionales para Mejorar la Competitividad de las Empresas

El ITI celebró durante el mes de septiembre una jornada sobre inteligencia computacional aplicada al negocio – **JICAN 2008**. El punto de encuentro fue en la Ciudad Politécnica de la Innovación y en ella se dieron cita expertos nacionales e internacionales en esta materia, que expusieron casos de éxito.

La Inteligencia Computacional es una rama de la Inteligencia Artificial que permite a una computadora resolver problemas complejos mediante la simulación del razonamiento humano, llegando incluso a modificar su comportamiento, en función de su experiencia,

de forma que el "software aprenda". La principal ventaja que aporta es su capacidad de explorar múltiples interacciones y datos, convirtiéndose en un sistema seguro y eficiente a la hora de tomar las decisiones.

Actualmente este conocimiento se está empleando con éxito en diferentes campos como el financiero, mediante la previsión de riesgos y la gestión optimizada de carteras de inversión, el logístico a través de la asignación de rutas eficientes o la ubicación óptima en almacenes y el industrial, con el diseño de circuitos electrónicos o el manejo automático de vehículos.

También se está llevando a cabo actualmente múltiples aplicaciones en producción; realizando previsiones de demanda y una programación optimizada de la producción, telecomunicaciones; mediante el diseño de redes y ecualización de canales y la biología y medicina; diagnosticando y monitorizando pacientes.

Otros campos donde la inteligencia computacional está consiguiendo grandes resultados son en desarrollo sostenible; controlando la gestión de residuos y el uso eficiente de la energía y en el arte y entretenimiento; con aplicaciones en videojuegos, animación o música. ■

## Sinergia Natural entre Personas y Máquinas

El Instituto Tecnológico de Informática (ITI) coordina un ambicioso proyecto de investigación nacional, dentro del programa **CONSOLIDER-INGENIO 2010**, cuyo objetivo es añadir a las técnicas tradicionales de reconocimiento de forma y visión por computador la interacción multimodal con el usuario, llegando a una sinergia entre máquinas y personas que en la actualidad no ha podido aún alcanzarse. El proyecto, dirigido por el catedrático de la Politécnica, Enrique Vidal, aglutina a 81 científicos e ingenieros de referencia internacional en los campos de visión por computador, procesamiento del habla y del lenguaje o robótica, entre otras áreas.

En la última década la demanda social e industrial en tecnologías interactivas multimodales para el desarrollo de interfaces hombre-máquina ha crecido considerablemente. Hoy día se reconoce que la total automatización en ocasiones no es posible y muchas veces tampoco es conveniente. "Ahora, gracias a las técnicas de reconocimiento

de formas y visión por computador, estamos en condiciones de conseguir máquinas que sean una prolongación de nosotros y que las manejemos, por ejemplo, como manejamos el coche", explica Enrique Vidal.

El proyecto plantea una novedad fundamental respecto a los planteamientos tradicionales de reconocimiento de formas y visión por computador. Según apunta su coordinador, hasta ahora, se buscaba siempre suplir al usuario. Ahora ya no. "Con este proyecto, lo que perseguimos es que las máquinas ayuden a predecir las intenciones del usuario, teniendo en cuenta el contexto y asumiendo siempre que quien decide es la persona", apunta Vidal.

Las aplicaciones del proyecto son múltiples y van desde la transcripción de textos manuscritos o la traducción automática de textos, hasta la interacción entre robots y entre robots y humanos, la identificación biométrica o la ayuda a la conducción.

Los investigadores del Instituto Tecnológico de Informática (ITI) están trabajando en nuevas técnicas para la traducción de textos y la transcripción inteligente de antiguos manuscritos. "A día de hoy, no existe una tecnología fiable que permita transcribir correcta y automáticamente un texto antiguo. La figura del paleógrafo resulta fundamental, ya que conoce las abreviaturas, el contexto histórico del manuscrito, etc.", explica Enrique Vidal. El sistema en el que están trabajando desde el ITI ayudará al paleógrafo, proponiéndole transcripciones plausibles, a partir de las imágenes del texto. Además, el objetivo es que el sistema sea capaz de interactuar con el usuario, y decidir incluso a partir de sus propios gestos. Es decir, que si la propuesta del sistema no convence al paleógrafo y éste lo manifiesta con una simple mueca, le ofrezca otra alternativa. ■

## El Instituto Tecnológico de Informática Participa en el Salón de la Logística SIL 2009

El **Salón Internacional de la Logística y la Manutención - SIL**, supone un punto de encuentro de toda la actividad logística del Sur de Europa, la cuenca del Mediterráneo, Iberoamérica y Sudeste Asiático.

El ITI participa en este certamen como expositor en un stand ubicado en el Salón de las Tecnologías de la Información, en el que se presentan sus últimas Tecnologías Software en materia de optimización de los procesos industriales.

El evento tuvo lugar del 2 al 5 de junio, en el recinto Gran Vía de Fira Barcelona, en Hospitalet de Llobregat.

Las diferentes aplicaciones de software desarrolladas por el Instituto, tienen una naturaleza marcadamente innovadora, fruto de años de investigación en el ámbito de la Optimización Aplicada a la Producción.

Se trata de tres aplicaciones informáticas: **ControlStocks**, **SeKuen** y **RoutingMaps**, las cuales pueden ser utilizadas de manera independiente o conjunta.

**ControlStocks** es una aplicación informática para la planificación de la producción, su implantación en el proceso de producción, permite entre otras cosas, realizar un cálculo de las previsiones de ventas, consumo y stock a partir de métodos estadísticos avanzados, lo que evita una disminución de stock, comprando lo que realmente se necesita y evitando posibles roturas de stock, con la consiguiente parada de la producción y pérdida de rentabilidad.

El plan de producción generado con la herramienta **ControlStocks**, sirve como entrada a **SeKuen**, aplicación informática para obtener un programa de producción detallado tras aplicar algoritmos avanzados de optimización. Para ello,

tiene en cuenta diferentes características productivas como varias máquinas con velocidades diferentes, solapes en la producción, almacenamiento intermedio limitado mediante boxes o vagones, etc.

Por último, se presentó **RoutingMaps**, software para la optimización de rutas y gestión de flotas. Herramienta informática de características profesionales para la resolución de problemas reales de flotas de vehículos capacitados, el cálculo y optimización de rutas, y la gestión de la información logística asociada a este campo de aplicación.

La situación económica actual requiere de un fortalecimiento de todos los sectores. El dar a conocer estas aplicaciones y la posibilidad de poder ser implantadas por las empresas, es el objetivo a alcanzar con la participación del Instituto Tecnológico de Informática en este certamen referente internacional. ■

## III Congreso de Software Libre en Alicante



Pie de Foto: Jon Maddog, promotor del Software Libre visita el stand del ITI en el Congreso

La Conselleria de Educación de la Generalitat Valenciana organizó el "III Congreso de Software Libre Comunitat Valenciana", bajo el lema "Software Libre en la Educación".

Este Congreso tuvo lugar en la ciudad de Alicante a principios del pasado mes de noviembre, con el objetivo general de dar continuidad a los postulados de integración del Software Libre en la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), especialmente en el mundo de la educación.

El Instituto Tecnológico de Informática participó en el mismo con el Proyecto Sourcepymex: "Desarrollo de una Distribución Linux para Pymes", proyecto en el que colabora conjuntamente con los Institutos Tecnológicos AIMME y AIMPLAS.

Se trata de un proyecto financiado por el Impiva y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Está basado en LluireX y recoge todas aquellas aplicaciones de Software Libre de utilidad para los sectores industriales del metal y del plástico. Esta distribución, en un futuro pretende expandirse a todos los sectores industriales de la Comunidad Valenciana.

Se trata de un foro de encuentro y debate que abra perspectivas y contraste experiencias en la implantación del Software Libre, especialmente las realizadas por las diferentes comunidades autónomas en el ámbito educativo.

A través de esta iniciativa, se pretende incentivar y sensibilizar el uso de las TIC a través del Software Libre, dar continuidad a la colaboración entre las distribuciones GNU/Linux de las diferentes comunidades autónomas y su implicación en el desarrollo de la sociedad del conocimiento. ■

## El Instituto Tecnológico de Informática Desarrolla Sistemas Inteligentes para la Mejora de la Productividad y Planificación de las Empresas

La mejora de la productividad es un reto que las empresas deben abordar para ser competitivas en un mercado cada vez más global. Dos de los aspectos a tratar para obtener esa mejora, son la optimización de la planificación y la programación de la producción.

A partir de un estudio realizado por este centro tecnológico, a más de cien empresas industriales, se observó que en su mayoría, las empresas estudiadas, aplicaban soluciones no optimizadas basadas en la experiencia y utilizaban herramientas que sólo les permitían realizar operaciones sencillas, como agregar, filtrar, ordenar, y en el menor de los casos utilizaban algoritmos sencillos.

Sin embargo, en el día a día del departamento de producción de cualquier empresa, en especial del sector industrial, se deben tomar decisiones críticas en base a un gran volumen de información. El tratamiento de todos estos datos en manera y tiempo óptimo, no puede ser analizado por la inteligencia humana y mucho menos con aplicaciones y herramientas sencillas.

En base a estos resultados, el ITI ha desarrollado dos aplicaciones tecnológicas: *ControlStocks* y *SeKuen*. Estas aplicaciones incorporan métodos avanzados de inteligencia artificial y computación

evolutiva, fruto de investigaciones punteras. El resultado, comparado con las aplicaciones utilizadas hasta el momento por las empresas estudiadas, mejora en un 20% la productividad y el nivel de servicio.

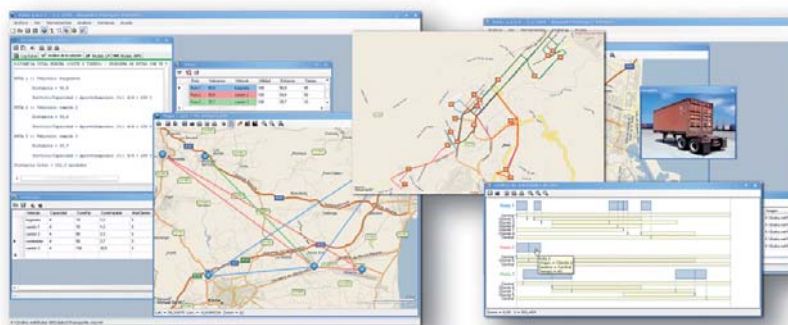
**ControlStocks** es una herramienta de planificación de la producción y previsión de la demanda, que nos va a permitir dar una respuesta inteligente a: Qué producir o comprar, en qué cantidad y cuándo. Nos permite realizar una previsión de ventas, analizar tendencias, estacionalidad, evitar roturas de stock...

**SeKuen** es una aplicación que realiza una programación de la producción optimizada, permite saber cuál es la mejor opción para conseguir objetivos, cumplir plazos de entrega, minimizar tiempos de fabricación...

Ambas herramientas han sido implantadas con buenos resultados en empresas del sector cerámico como: Porcelanosa, Tau Cerámica, Cerámicas Halcón, Colorker, Supercerámica y están siendo implantadas con éxito en otros sectores industriales, como la industria metalmeccánica y electrónica.

En el mundo de los negocios elegir la mejor opción es vital, por ello es necesario disponer de herramientas que nos ayuden a conseguirlo. ■

## Presentada la Herramienta Informática RoutingMaps Capaz de Resolver Problemas de Flotas y Rutas



El curso de postgrado "Modelos de Optimización Matemática en Redes", de la Universidad de Castilla la Mancha (UCLM), ha contado en la sesión dedicada al Software y Aplicación Práctica, con la participación del profesor de la Universidad Politécnica de Valencia, Alejandro Rodríguez Villalobos, quien ha mostrado las utilidades de la herramienta informática profesional **RoutingMaps**, desarrollada en colaboración con el ITI - Instituto Tecnológico de Informática, que resuelve problemas de flotas de vehículos capacitados CVRP, el cálculo de rutas y su gestión.

En su exposición, Alejandro Rodríguez Villalobos ha presentado los resultados del Proyecto Rutas, cuyo principal objetivo es el desarrollo de una herramienta de vehículos capacitados CVRP, el cálculo de rutas y su gestión.

Esta herramienta combina tres elementos: El sistema de información geográfica (GIS), la información del sistema logístico (VRP\_XML) y los modelos matemáticos y técnicas de optimización combinatoria que, conjuntamente, permiten resolver los problemas de rutas para flotas de vehículos y de interés para la gestión logística de procesos de aprovisionamiento y distribución de mercancías. ■

# El ITI Investiga Soluciones Software que Garanticen la Accesibilidad a Todas las Personas

El Instituto Tecnológico de Informática (ITI) participa en el proyecto de investigación que explota las tecnologías y el desarrollo software para la construcción de una plataforma integral para la vida independiente y la accesibilidad de todos los ciudadanos.

El ITI está trabajando en colaboración con la empresa Treelogic, que es la coordinadora del proyecto, y el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica (CIDAT), creado por la ONCE, en el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como en soluciones software que garanticen la accesibilidad al entorno por todas las personas. De esta forma se eliminarán las barreras arquitectónicas y de comunicación a las que se enfrenta cada día una parte importante de la población, obligándoles a renunciar a ciertas actividades o a alterar la marcha normal de sus vidas.

Mediante el proyecto **ViaBLE**, que cuenta con la financiación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el ITI está participando en la investigación y explotación de las posibilidades que ofrecen las tecnologías Web 2.0, los Sistemas de Información Geográfica y el Software Libre, para desarrollar una solución que garantice la vida independiente de las personas, dando respuesta a la acuciante necesidad que se ha detectado en el entorno de los ciudadanos: La inexistencia de información en tiempo real acerca del grado de accesibilidad de las ciudades.

El hecho de conocer el grado de accesibilidad de los distintos recursos de una ciudad es de vital importancia para aquellas personas que tiene algún tipo de limitación funcional, ya sean

Encuestas

**ViaBLE**

**El objetivo de ViaBLE** es investigar, desarrollar y explotar las posibilidades de la tecnología Web 2.0, tecnologías de movilidad y las redes sociales para el desarrollo de una plataforma integral para la vida independiente y la accesibilidad.

**Proyecto ViaBLE**

En el proyecto **ViaBLE** se pretende explotar el potencial de la Web 2.0 para ofrecer servicios a personas que tengan algún tipo de discapacidad. Para ello se persiguen los siguientes objetivos:

**Conseguir hacer accesibles los distintos servicios de la Web 2.0 a todos los ciudadanos.**

**Ofrecer información sobre el estado de las vías públicas en tiempo real, con información actualizada y sobre un sistema cartográfico de la ciudad, sugiriendo la ruta más apropiada para el trayecto deseado en función de las características concretas del usuario.**

**Recoger información de accesibilidad de edificios públicos, administraciones, establecimientos, medios de transporte, etc.**

**Proporcionar información adaptada al usuario, con capacidad de adaptación a las necesidades personales de cada uno en función de la utilidad que el propio usuario vaya asignando a la información que recibe.**

Nuestras encuestas

Coordina **treelogic**

Participan **ITI INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA**

**ONCE**  
CIDAT - CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO Y APLICACIÓN TIFLOTÉCNICA

Financia **MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO**  
TSI-020100-2008-104 **PLAN AVANZA 2008-104**

personas con discapacidad (visual, motora, etc) o personas mayores, pero supone también un importante beneficio para toda la población.

El sistema ofrecerá información en tiempo real sobre la accesibilidad de las vías públicas en base a un sistema cartográfico, indicando además, la ruta más apropiada para el trayecto deseado por el usuario en función de sus características.

Los usuarios, tanto personas físicas como **Administraciones Públicas**, podrán participar de forma colaborativa en la plataforma, a modo

de red social, haciendo de la misma una herramienta dinámica y de interés para cualquier ciudadano.

El ITI, instituto tecnológico de referencia en el sector informático de la Comunitat Valenciana, cuenta con una amplia experiencia y cualificación en el desarrollo del proyecto **ViaBLE**, y en consecuencia, al desarrollo de una Sociedad de la Información Accesible para todos. El centro pertenece a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT), organismo impulsado por la Conselleria de Industria, Comercio e Innovación. ■

## El Instituto Tecnológico de Informática Colabora con las Empresas en la Homologación de su Software para Generar E-Facturas

Las empresas valencianas **ODEC** y **Adapting** han obtenido recientemente la homologación.

- Esta homologación garantiza el origen y autenticidad de los documentos.
- El Instituto Tecnológico de Informática ha colaborado en la homologación, elaborando el informe evaluador que se remite a la Agencia Tributaria.

La digitalización de documentos ha sido y es una práctica cada vez más habitual en las empresas, debido al uso generalizado de las telecomunicaciones y del correo electrónico, para la remisión de todo tipo de información, incluido el envío de facturas. Sin embargo, en el caso de las facturas, legalmente se mantenía la necesidad de guardar en formato papel el original.

Para que todo este tráfico de información fuese efectivo, se hacía necesario garantizar la validez

legal de toda la información remitida en formato electrónico al destinatario, pudiendo aceptarse esta práctica como válida en la medida que se incorporaran medios para garantizar la autenticidad de su origen y la integridad de los documentos así remitidos.

Acorde con esta necesidad se aprobó la Orden Ministerial EHA/962/2007, de 10 de abril, por la que se desarrollaban determinadas disposiciones sobre facturación telemática y conservación electrónica de facturas, contenidas en el Real Decreto 1496/2003, de 28 de noviembre, que regulaba las obligaciones de facturación.

En este sentido, tanto **ODEC** como **Adapting**, empresas del sector TIC integradoras y desarrolladoras de sistemas de información, han conseguido homologar su software, verificando el cumplimiento de cada uno de los requisitos y funcionalidades que en la orden se detallan.

A través de esta homologación, se garantiza que los documentos generados a través de su software, cumplen con la normativa exigida en la orden, garantizando su integridad, autenticidad de origen y repudio.

El ITI, dentro de este proceso ha participado desde dos ámbitos: Por un lado asesorando y revisando los procesos de digitalización y por otro lado, actuando como órgano evaluador, mediante la elaboración del informe que se remite a la Agencia Tributaria para la toma de decisión.

La implantación de la factura electrónica ofrece múltiples beneficios a las empresas, pudiendo beneficiarse de un gran ahorro en espacio y papelería, una mayor agilidad en el archivo y tratamiento de la información, así como una mayor seguridad en la autenticidad de la factura. ■

## Exposición Regional “Valencia 1909 – 2009”

**Fecha:** Del 22 de mayo al 5 de julio de 2009

**Lugar:** Valencia, Edificio de Tabacalera – C/. Amadeo de Saboya, Nº 13 y Palacio de la Exposición

**Descripción:**

En el marco del Centenario de la Exposición 1909 y Aniversario del Himno Regional, se van a desarrollar una serie de actos conmemorativos en la Ciudad de Valencia, entre los que destacamos dos exposiciones: “Valencia 1909” y “Valencia Siglo XXI”, donde se podrá contemplar una retrospectiva de la evolución científica de los Institutos de la Comunitat Valenciana.

**Más Información:** [www.valencia.es/ayuntamiento/agenda\\_accessible.nsf/Agenda/4B94914478F63C48C12575A7003AA13D](http://www.valencia.es/ayuntamiento/agenda_accessible.nsf/Agenda/4B94914478F63C48C12575A7003AA13D)

## 4ª Asamblea General de INES: " El Futuro del Software y Servicios: Los Restos y Oportunidades de INES"

**Fecha:** Del 8 al 10 de julio de 2009

**Lugar:** Málaga

**Descripción:**

INES es una plataforma tecnológica en el área del software. En esta 4ª Asamblea se busca aumentar la competitividad de la Industria Española, aportando conocimiento en diferentes ámbitos, dentro del campo de los sistemas y servicios del software.

**Más Información:** <http://www.ines.org.es>

## II Workshop Internacional del IFP WG5.8

**Fecha:** 13 y 14 de octubre de 2009

**Lugar:** ITI - Instituto Tecnológico de Informática (Valencia)

**Descripción:**

Jornada de interoperabilidad empresarial. Presentación de INTERVAL, polo español de Interop-VLab, en el que participa el Instituto Tecnológico de Informática.

**Más Información:** <http://www.iwei.info>

## Jornada de Interoperabilidad

**Fecha:** Octubre de 2009

**Lugar:** ITI - Instituto Tecnológico de Informática (Valencia)

**Descripción:**

Presentación de soluciones interoperables a todos los niveles y en todos los sectores productivos. La interoperabilidad, sus posibilidades y retos.

**Más Información:** [jornadas@iti.upv.es](mailto:jornadas@iti.upv.es)

## JICAN - 2009 Jornada de Optimización

**Fecha:** Noviembre de 2009

**Lugar:** ITI - Instituto Tecnológico de Informática (Valencia)

**Descripción:**

Presentación de herramientas y soluciones de optimización inteligentes para aumentar la competitividad de las empresas.

**Más Información:** [jornadas@iti.upv.es](mailto:jornadas@iti.upv.es)