

**Novática**, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de ATI (Asociación de Técnicos de Informática), organización que edita también la revista REICIS (Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software). **Novática** edita asimismo UPGRADE, revista digital de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) en lengua inglesa, y es miembro fundador de UPENET (UPGRADE European Network).

<<http://www.ati.es/novatica/>>  
 <<http://www.ati.es/reicis/>>  
 <<http://www.upgrade-cepis.org/>>

ATI es miembro fundador de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) y es representante de España en IFIP (International Federation for Information Processing); tiene un acuerdo de colaboración con ACM (Association for Computing Machinery), así como acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, AIZ, ASTIC, RITSI e Hispalinux, junto a la que participa en Prolnova.

**Consejo Editorial**

Joan Balle, Montserrat, Rafael Fernández Calvo, Luis Fernández Sanz, Javier López Muñoz, Alberto Lobel Ballori, Gabriel Martí Fuentes, Josep Moias i Bertran, José Onofre Montes Adame, Olga Pallás Codina, Fernando Pira Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Griño, Adolfo Vázquez Rodríguez, Asunción Yturbe Herranz

**Coordinación Editorial**

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

**Composición y autocorrección**

Jorge Llácer Gil de Rames

**Traducciones**

Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>

**Administración**

Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

**Secciones Técnicas - Coordinadores**

**Acceso y recuperación de la información**

José María Gómez Hidalgo (Openet), <jmgomez@yahoo.es>

Manuel J. María López (Universidad de Huelva), <manuel.maria@diesta.uhu.es>

**Administración Pública electrónica**

Francisco López Crespo (MAE), <flc@ati.es>

**Arquitecturas**

Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>

Jordi Tubella Morgadas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>

**Análisis STIC**

Marina Tourño Troitino, <marinatourno@marinatourno.com>

Manuel Palao García-Suelto (ASIA), <manuel@palao.com>

**Base de y tecnologías**

Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <isabel.hernando@ehu.es>

Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>

**Escuela Universitaria de la Informática**

Cristóbal Paraja Flores (DSIC-UPV), <cparajaf@si.upv.es>

J. Angel Velázquez Irujo (DLSI-URJC), <angel.velazquez@urjc.es>

**Entorno digital personal**

Andrés Marín López (Univ. Carlos III), <amarin@it.uc3m.es>

Diego Gachet Páez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>

**Estándares Web**

Encarnación Quesada Ruiz (Pez de Babel) <equesada@pezdebabel.com>

José Carlos del Arco Prieto (TCP-Sistemas e Ingeniería), <jcarco@gmail.com>

**Basión del Conocimiento**

Juan Baiget Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <juan.baiget@ati.es>

**Informática y Filosofía**

José Angel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivas@uclm.es>

Kerim Gherab Martin (Kherab University), <kgherab@gmail.com>

**Informática Jurídica**

Miguel Chover Sellés (Universitat Jaume I de Castellón), <chover@lsi.uji.es>

Roberto Vivó Hernández (Eurographics, sección española), <rvivo@dstc.upv.es>

**Legaloría del Software**

Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV), <dolado@si.ehu.es>

Luis Fernández Sanz (Universidad de Alcalá), <luis.fernandez@uah.es>

**Inteligencia Artificial**

Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV) <vbotti\_vinglada@dsic.upv.es>

**Información Persona-Computador**

Pedro M. Latore Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPO) <platore@unizar.es>

Francisco I. Gutierrez Vela (Universidad de Granada, AIPO) <fgutier@ugr.es>

**Lengua e Informática**

M. del Carmen Ugarte García (IBM), <cuarte@ati.es>

**Lenguajes Informáticos**

Oscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <belfern@lsi.uji.es>

Inmaculada Coma Tatay (Univ. de Valencia), <inmaculada.coma@uv.es>

**Lingüística computacional**

Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xgg@uvigo.es>

Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalomar@dlsi.ua.es>

**Mundo estudiantil y jóvenes profesionales**

Federico G. Mon Trotti (RITSI) <gnu.fede@gmail.com>

Mikel Salazar Peña (Área de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelxbo\_uni@yahoo.es>

**Práctica Informática**

Rafael Fernández Calvo (ATI), <rfcalvo@ati.es>

Miquel Sarries Griño (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

**Redes y servicios telemáticos**

José Luis Marzo Lázaro (Univ. de Girona), <joseluis.marzo@udg.es>

Germán Santos Boada (UPC), <german@ac.upc.es>

**Seguridad**

Javier Arellano Bertolin (Univ. de Deusto), <jarellito@eside.deusto.es>

Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA), <jlm@cc.uma.es>

**Sistemas de Tiempo Real**

Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM), <galtonso\_puente@dit.upm.es>

**Software Libre**

Jesús M. González Barahona (GSYC-URJC), <jgb@gsyc.es>

Israel Herráiz Tabernero (UCM), <herraiza@computer.org>

**Tecnología de Objetos**

Jesús García Molina (US-UM), <jmolina@um.es>

Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina), <gustavo@soi.info.unlp.edu.ar>

**Tecnologías para la Educación**

Juan Manuel Doderio Beardo (UC3M), <doderio@it.uc3m.es>

César Pablo Córcoles Brungo (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>

**Tecnologías y Empresa**

Didac López Vilas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>

Francisco Javier Cantais Sánchez (Indra Sistemas), <fjcantais@gmail.com>

**Tendencias tecnológicas**

Alonso Alvarez García (TID), <aad@tid.es>

Gabriel Martí Fuentes (Interbits), <gabi@atinet.es>

**TIC y Turismo**

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo\_guevara@lcc.uma.es>

**UPGRADE**

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción, sin ánimo de lucro, de todos los artículos, a menos que lo impida la modalidad de © o copyright elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

**Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid**

Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid  
 Tfn. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

**Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**

Av. del Reino de Valencia 23, 46105 Valencia  
 Tfn./fax 963330392 <secreval@ati.es>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**

Via Lateralana 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona  
 Tfn. 934129235; fax. 934127113 <secrecat@ati.es>

**Redacción ATI Aragón**

Lagascá 9, 3-B, 50006 Zaragoza  
 Tfn./fax 976235161 <secreara@ati.es>

**Redacción ATI Andalucía**

Sevilla <secreand@ati.es>

**Redacción ATI Galicia**

<secregal@ati.es>

**Suscripción y Ventas**

<<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>, ATI Cataluña, ATI Madrid

**Publicidad**

Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid  
 Tfn. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

**Impresión: Derra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona**

**Depósito legal:** B 15.154-1975 -- ISSN: 0211-2124; CODEN NOVACE

**Partida:** Identidad Indiferenciable - Concha Anas Pérez / © ATI

**Diseño:** Fernando Agresta / © ATI 2003

**editorial**

**La protección de la privacidad personal en resumen**

> 02

**Confianza, elemento clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información**

> 02

*Llorenç Pagés Casas*

**Noticias de IFIP**

**Nuevas Task Forces en IFIP**

> 03

*Ramón Puigjaner Trepal*

**monografía**

**Gestión de identidades y privacidad**

*(En colaboración con UPGRADE)*

Editores invitados: *Javier López Muñoz, Miguel Soriano Ibáñez y Fabio Martinelli*

**Presentación. Identifícate pero no reveles tu identidad**

> 04

*Javier López Muñoz, Miguel Soriano Ibáñez, Fabio Martinelli*

**Identidades digitales y tecnologías de gestión de identidad**

> 06

*Isaac Agudo Ruiz*

**SWIFT: Servicios avanzados para la gestión de identidad**

> 12

*Alejandro Pérez Méndez, Elena María Torroglosa García, Gabriel López Millán,*

*Antonio F. Gómez-Skarmeta, Joao Girao, Mario Lischka*

**Métodos y técnicas del atacante para ocultar su identidad en la Red**

> 18

*Guillermo Suarez de Tangil Rotaeché, Esther Palomar González,*

*Arturo Ribagorda Garnacho, Benjamín Ramos Álvarez*

**Privacidad... Protección a tres bandas**

> 22

*Gemma Déler Castro*

**¿Cómo medir la privacidad?**

> 28

*David Rebollo Monedero, Jordi Forné Muñoz*

**Gestión de la privacidad y el anonimato en el voto electrónico**

> 33

*Jordi Puiggalí Allepuz, Sandra Guasch Castelló*

**Identidad digital y privacidad en algunas TIC de nueva generación**

> 38

*Agustí Solanas, Josep Domingo-Ferrer, Jordi Castellà-Roca*

**Autenticación y privacidad en redes vehiculares**

> 43

*José María de Fuentes García-Romero de Tejada, Ana Isabel González-Tablas Ferreres,*

*Arturo Ribagorda Garnacho*

**secciones técnicas**

**Arquitecturas**

**En las nubes**

> 49

*Hannah Dee*

**Informática y Filosofía**

**La evaluación mediante el uso: reglas y prácticas**

> 51

*José Luis González Quirós*

**Lingüística Computacional**

**Un sistema de diálogo flexible para facilitar el uso de la Web**

> 56

*Marta Gatiús Vila, Meritxell González Bermúdez*

**Tecnología de Objetos**

**Propuestas para la captura de requisitos y el modelado de la interacción en el marco de MDA**

> 61

*Sergio España Cubillo, José Ignacio Panach Navarrete, Nathalie Aquino Salvioni,*

*Francisco Valverde Gromé, Oscar Pastor López*

**Referencias autorizadas**

> 68

**sociedad de la información**

**La Forja**

**Desarrollo del plugin**

> 75

*Israel Herráiz Tabernero*

**asuntos interiores**

**Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales**

> 77

Las habituales referencias que desde 1999 nos ofrecen los coordinadores de las Secciones Técnicas de nuestra revista pueden consultarse en <<http://www.ati.es/novatica/lecturas.html>>.

### Sección Técnica "Acceso y recuperación de información" (José María Gómez Hidalgo, Manuel J. Maña López)

**Tema:** libros

La editorial *Morgan & Claypool Publishers* presenta una serie de libros centrados en múltiples aspectos de la Recuperación de Información titulada *Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services*. En esta serie, editada por el prestigioso investigador Gary Marchionini (Universidad de Carolina del Norte), se incluyen libros orientados de entre 50 y 100 páginas que incluyen todos los aspectos de este tema, y cuyos autores son investigadores reputados en áreas como la búsqueda en la Web, la recuperación de información multilingüe y multimedia, o el Procesamiento del Lenguaje Natural orientado a la búsqueda. Algunos títulos incluyen los siguientes:

- *Multimedia Information Retrieval* (Stefan R ger).
- *Understanding User-Web Interactions via Web Analytics* (Bernard J. Jansen).
- *XML Retrieval* (Mounia Lalmas).
- *Faceted Search* (Daniel Tunkelang).
- *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences* (Michael Thelwall).
- *Exploratory Search: Beyond the Query-Response Paradigm* (Ryen W. White, Resa A. Roth).
- *Automated Metadata in Multimedia Information Systems: Creation, Refinement, Use in Surrogates, and Evaluation* (Michael G. Christel).

Esta editorial presenta otras series interesantes y relevantes para nuestra sección como:

- *Synthesis Lectures on Human Language Technologies*, editada por Graeme Hirst, (Universidad de Toronto).
- *Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning*, editada por Ronald Brachman (Yahoo! Research) y Thomas Dietterich (Universidad de Oregon State).

M s información en:

*Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services*: <<http://www.morganclaypool.com/toc/icr/1/1>>.

*Synthesis Lectures on Human Language Technologies*: <<http://www.morganclaypool.com/toc/hlt/1/1>>.

*Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning*: <<http://www.morganclaypool.com/toc/aim/1/1>>.

**Tema:** libro

**W. Bruce Croft, Donald Metzler y Trevor Strohman.** *Search Engines: Information Retrieval in Practice*. Addison Wesley, 2009. ISBN-10: 0136072240. Estamos ante uno de los libros más interesantes que se han escrito sobre Recuperación de Información. Los autores, W. B. Croft, D. Metzler y T. Strohman, son además profesionales de reconocido prestigio en el  rea. Croft es el Director del *Center for Intelligent Information Retrieval* (CIIR) de la Universidad de Massachusetts. Metzler es investigador perteneciente a Yahoo! Research y Strohman es ingeniero de software en Google. El libro está dirigido tanto a alumnos que cursen asignaturas de recuperación de información de grado o postgrado como a profesionales interesados en el tema.

La orientación del libro es principalmente práctica, incluyendo ejercicios de programación al final de cada capítulo. Muchos de estos ejercicios consisten en la utilización, modificación y extensión de Galago, un motor de búsqueda de código abierto basado en Java.

Los contenidos del libro incluyen: arquitectura de un motor de búsqueda, *crawling*, procesamiento del texto, análisis de enlaces, construcción y compresión de índices, procesamiento de la consulta, *ranking*, interfaces, modelos de recuperación, evaluación, clasificación, agrupación y búsqueda social. <<http://www.search-engines-book.com/>>.

**Tema:** *LingPipe*, una biblioteca de minería de texto

La empresa Alias-I, una consultora de minería y análisis de texto, proporciona de manera gratuita para la investigación la biblioteca *LingPipe*, un conjunto de bibliotecas Java para el análisis ling stico del lenguaje humano. Esta biblioteca incluye funcionalidades de detección y seguimiento de entidades nombradas, detección de relaciones entre ellas, clasificación de texto en función del idioma, género, tema o emoción, agrupamiento de textos, análisis superficial del lenguaje, etc.

La biblioteca ha sido diseñada con una arquitectura flexible que le permite construir modelos multi-lenguaje, multi-dominio y multi-género, entrenar el sistema sobre nuevas colecciones, reportar la clasificación de nuevos elementos de texto con intervalos de confianza estadísticos, e incluso, entrenamiento interactivo (entrenar primer modelo sobre un grupo pequeño de datos, etiquetar con él nuevos datos, volver a entrenar y así sucesivamente).

La documentación de esta biblioteca es excelente, ya que incluye una serie de tutoriales en los que se explican distintas tareas de análisis del lenguaje, y como realizarlas con *LingPipe*. Asimismo, se incluye un listado de herramientas tanto comerciales como libres, en la sección de competencia. <<http://alias-i.com/lingpipe/>>.

### Sección Técnica "Auditoría SITIC" (Marina Touriño Troitiño, Manuel Palao García-Suelto)

**Tema:** *Bailando el Vals con el Elefante*

Hace unos meses, en *Novática* 198, reseñamos la publicación de la norma ISO/IEC 38500:2008 "Corporate governance of information technology" [Buen Gobierno Corporativo de las TIC], que se propone "proporcionar un marco de principios para los Administradores cuando evalúen, dirijan y supervisen el uso de las tecnologías de la información (TI) en sus organizaciones".

El australiano Mark Toomey<sup>1</sup> (uno de los inspiradores clave de la norma AS8015:2005, de la que la ISO 38500:2008 fue adoptada, por "fast-track") ha publicado este año *Bailando el Vals con el Elefante*<sup>2,3</sup>. El "Elefante" son las TIC; quienes est n en su "carnet de baile" son los Administradores (usualmente, los miembros del Consejo de Administración). El libro "se propone ayudar a establecer un entendimiento compartido -desde el Consejo de Administración hasta el tajo de trabajo (coalface<sup>4</sup>)- que resulte en un sistema bien integrado de buen gobierno de las TIC, basado en las directrices de ISO/IEC 38500: 2008".

Toomey desarrolla, a lo largo de más de 200 páginas, una tesis que expone en el Prefacio (p xi): "el Buen Gobierno de las TIC"... "ha fallado".

Ha fallado cuando debería haber abordado y resuelto o facilitado el "cumplimiento por los Administradores de sus obligaciones ante sus accionistas y ante la ley", "usando las TIC de la forma más adecuada, extrayendo todos los beneficios de las nuevas inversiones en TIC [y] manteniendo la viabilidad operativa del negocio".

Ha fallado porque "sólo se ha prestado atención a un lado del problema, el lado 'oferta'", en lugar de haberlo hecho al lado

"demanda": "Son el uso o la demanda quienes deberían ocasionar la oferta, no al revés".

ISO/IEC 28500:2008 se desarrolló desde esta perspectiva de la demanda, de "cómo la organización usa las TIC". Es una norma breve (15 páginas), pero no es "superficial y estrecha", sino "condensada en conceptos fundamentales para contemplar todos los aspectos de cómo las organizaciones usan y toman decisiones sobre su tecnología de la información". Pero "carece de instrucciones sobre cómo organizar y gestionar las TIC".

El Gobierno efectivo de las TIC "difícilmente se alcanzará simplemente siguiendo un marco genérico [la Norma]". También sería "poco probable, si las distintas partes de una organización derivaran sus expectativas de diversas guías. Bailando el Vals con el Elefante está específicamente diseñado para eliminar ese problema". Y orientado a un amplio espectro de audiencia.

Aunque el libro no satisficiera muchas de las virtualidades que promete, merecería su estudio reflexivo.

<sup>1</sup> Citado en <<http://www.ati.es/NOVATICA/2008/191/Nv191-Presentacion.pdf>>.

<sup>2</sup> Mark Toomey. *Waltzing with the Elephant: A comprehensive guide to directing and controlling information technology*. Edition 1, Print 1, 3rd August 2009. <<http://www.infonomics.com.au/>>.

<sup>3</sup> Aunque hay en curso versiones a diversos idiomas (entre ellos castellano y coreano) no hay publicada (ni hemos tenido acceso a) ninguna traducción castellana, por lo que las versiones que aquí hacemos constar son oficiosas y a título personal.

<sup>4</sup> Literalmente, el "frente de la mina (de carbón)", "el tajo".

### Sección Técnica "Derecho y Tecnologías" (Elena Davara Fernández de Marcos)

**Tema:** corte de Internet por descargas ilegales

El Anteproyecto de Ley de Economía Sostenible prevé el corte de Internet por descargas ilegales.

El debate sobre la posibilidad de interrumpir la prestación del servicio de Internet a todo aquel que descargue contenido protegido parece no tener fin. En esta ocasión, el debate se centra en la disposición final primera del Anteproyecto de Ley de Economía Sostenible. Concretamente, en el hecho de que en el citado apartado se ha introducido la posibilidad de cortar el acceso a Internet a los que descarguen archivos protegidos por derechos de autor, siempre contando con la previa autorización judicial. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que, para poder aplicar esta medida, será necesario realizar modificaciones en la Ley de Propiedad Intelectual (LPI) y la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSI).

En otro orden de cosas, es necesario hacer alusión a lo expuesto en la disposición adicional en el Texto Refundido de la LPI en la que se prevé la creación de un órgano, integrado en el Ministerio de Cultura y cuyas funciones estarían centradas en la mediación, arbitraje y salvaguarda de los derechos de propiedad intelectual. En el proceso de mediación de este órgano (llamado Comisión de Propiedad Intelectual) podrán estar presentes representantes de las entidades de gestión de derechos de autor y otros dos de las empresas de distribución por cable.

Pese a lo que pudiera parecer, el corte del servicio de Internet no es el único aspecto del anteproyecto de Ley de Economía Sostenible que ha causado polémica por cuanto el punto en el que se hace referencia a la posibilidad de que los órganos competentes puedan exigir a los operadores que identifiquen a aquellos responsables que estén reali-

zando actividades presuntamente vulneradoras de los derechos de autor ha sido objeto de debate. Y es que, de acuerdo con el texto, los prestadores estarán obligados a facilitar los datos que dispongan.

Por último, cabe señalar las opiniones contrarias a la aprobación del actual anteproyecto de ley, entre las que se encuentran, por citar tan solo algunas, de un lado la del presidente de la Asociación de Internautas que se mostraba preocupado por la salvaguarda al derecho fundamental a la intimidad. Y, de otro, la del responsable de la Asociación de Usuarios de Internet que ha declarado que es una "aberración" abordar la regulación de la Red desde la protección de solo un derecho puesto que en Internet confluyen muchos, como el derecho a la intimidad, el secreto de las comunicaciones y de los derechos de autor. <<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/12/01/navegante/1259654334.html>>.

**Tema:** gran aumento del uso de las redes sociales en el ámbito laboral

Hoy en día, nadie pone en duda la necesidad de aplicar y hacer uso de las herramientas de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) tanto en el ámbito personal como en el profesional. Y es que su uso, en la mayoría de las ocasiones, conlleva múltiples ventajas, entre las que cabe citar la rapidez en la gestión de determinadas actividades, una mayor eficacia o un ahorro de costes. Sin embargo, si bien las páginas web de Internet se han convertido en una herramienta habitual en prácticamente todas las entidades de trabajo, desde el pasado año 2008 con el boom de las denominadas "redes sociales" la realidad laboral en nuestro país ha cambiado de manera considerable.

Y este cambio es debido precisamente al éxito de las redes sociales que ha supuesto datos tan llamativos como que, durante este año el uso de las redes sociales en el ambiente laboral haya aumentado en nuestro país más de un 16%, respecto al año anterior. Así, lo revela un informe presentado por la consultora Nielsen Online donde indica algunas cifras relevantes fruto del estudio y el análisis de la realidad de las empresas españolas en lo que respecta al uso de las TIC.

Afirma el estudio que actualmente los trabajadores invierten, de media a una hora a la semana en mantener el contacto con sus conocidos y amigos en las citadas redes sociales, todo ello en horario laboral. Por traer a colación datos concretos, el estudio afirma que durante el pasado mes de octubre tres de cada diez usuarios de redes sociales (un total de 6,5 millones de personas) se conectaron desde su lugar de trabajo. Al ver estas cifras es lógico pensar en la posible influencia negativa que puede suponer este hecho en el rendimiento laboral del trabajador. Sin embargo, la opinión de los expertos en este sentido no es unánime. Puesto que, si bien algunos afirman que hacer uso de la red social durante horas laborales supone una pérdida de ingresos millonaria para el empresario, en el lado opuesto se alzan voces que afirman que la práctica de conectarse a las redes sociales desde el lugar de trabajo (siempre que ello sea limitado y controlado) puede influir de manera más que positiva en el trabajador: aumentando su motivación y, consecuentemente, su productividad.

Por último, simplemente decir que el informe recientemente presentado por Nielsen Online aprovecha su estudio para hacer hincapié en el liderazgo de Facebook en lo que se refiere a las redes sociales más consultadas por los trabajadores durante su horario laboral, al recibir, tan solo durante el pasado mes de octubre, más de 4,7 millones de usuarios, que invirtieron cerca de tres horas al mes. Asimismo, también destaca el estudio la importancia de Blogger y WordPress, centradas en los blogs y espacios libres para los internautas, con cuatro y dos millones de usuarios, de forma respectiva. Por su parte, la única red social con fines puramente profesionales -LinkedIn- se sitúa en el noveno puesto del ranking. <<http://es.noticias.yahoo.com/3/20091207/ttc-el-uso-de-las-redes-sociales-desde-e-56149c7.html>>.

**Tema:** *la extensión ".eu" incluirá los caracteres de las lenguas oficiales de la UE.*

De unos años a esta parte, los nombres de dominio han cobrado gran importancia tanto para los ciudadanos "de a pie" como para las entidades quienes ven en Internet una clara oportunidad de difusión y comunicación de sus productos. En este sentido, cobra gran importancia la nueva normativa presentada recientemente por la Unión Europea gracias a la cual los nombres de dominio podrán incluir bajo el ".eu" todos y cada uno de los caracteres y letras específicas de las 23 lenguas oficiales de la Unión Europea (UE), incluidos los cirílicos y griegos bajo el nombre de dominio ".eu".

Conviene tener en cuenta que, hasta el momento, las entidades, productos y servicios que componían los nombres de dominio con la extensión ".eu" tan solo podían incluir caracteres de la "a" a la "z", dígitos del "0" al "9" y el signo "-". Estas restricciones en la realidad suponían un hándicap para algunos Estados Miembros. Por citar solo algunos casos: países como Chequia tan sólo podían utilizar 27 de los 42 caracteres que posee su lengua. Además, países como Grecia o Bulgaria también han visto ampliadas sus posibilidades al poder registrar nombres de dominio que contengan caracteres cirílicos.

En todo caso, y tal y como ha expresado la Comisaria de la Sociedad de la Información y la Comunicación de la UE, *"es lógico que se permita que los nombres de dominio elegidos por los europeos sean tan diversos como la misma Europa, por lo que hemos decidido que '.eu' debe estar disponible en todos los alfabetos utilizados en los Estados miembros y con todos los caracteres de las 23 lenguas oficiales de la UE"*.

Se prevé que esta medida contribuirá al incremento del registro de nombres de dominio bajo la extensión europea que, en los últimos dos años, ha experimentado un aumento de un 11%. Según los expertos, este aumento vino justificado, entre otros motivos, por la rebaja de los costes de registro, que pasó de costar 10 a 5 euros en 2007 y a 4 euros en 2008.

Por último, simplemente traer a colación que, en lo que se refiere al ranking mundial de las diversas extensiones de los nombres de dominio, el ".eu" ocupa actualmente el noveno puesto. <<http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/2009/12/13/189873.php>>.

**Tema:** *el MITyC seleccionará mediante concurso el nuevo prestador del servicio universal*

En la Sociedad de la Información en la que vivimos, una de las decisiones normativas que mayor impacto ha tenido en los últimos tiempos es la de integrar el servicio de banda ancha dentro del concepto de servicio universal. Pero, para ello, son necesarios una serie de requisitos técnicos para posibilitar su implantación a nivel nacional.

Por ello, a partir del próximo 1 de enero, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio convocará los concursos pertinentes para seleccionar el operador encargado de facilitar el servicio universal de banda ancha, con una velocidad mínima de descarga de 1 Mb/s.

En este sentido, es necesario hacer hincapié en la importancia de este servicio por cuanto el resultado de la consulta pública sobre la necesidad de incluir la banda ancha como parte de servicio universal ha sido determinante en el sentido de que las respuestas recibidas (que provienen tanto de usuarios a título individual (87), como de operadores (11) y de instituciones locales y autonómicas (3), entre otros) muestran el respaldo mayoritario a la propuesta.

No obstante, existen otros temas que cobran importancia en este sentido como la neutralidad tecnológica, los límites en los volúmenes

de descargas, la posibilidad de habilitar la banda ancha en las cabinas telefónicas o el interés por las guías telefónicas impresas.

Por lo que se refiere a la neutralidad tecnológica, hay que decir que ésta no implica sino la posibilidad de utilizar accesos radioeléctricos como los proporcionados por redes móviles, wifi o satélite, siendo la opción *wifi* la preferida por los usuarios. Por otro lado, no podemos obviar la importancia y la necesidad de establecer límites en los volúmenes de descargas. Así, los operadores insisten en el hecho de garantizar el buen funcionamiento de estos sistemas, mientras que los usuarios hacen hincapié en que los abusos de unos pocos no deben repercutir negativamente en el servicio ofrecido a los demás.

En otro orden de cosas en lo que se refiere a la posibilidad de ofrecer el servicio de acceso a la banda ancha desde las cabinas telefónicas, la mayoría de los encuestados no ha mostrado especial interés. Y, pese a que consideran que sería conveniente eliminar la obligación de aceptar el pago con monedas, indican que se debe contar con un número suficiente de terminales que acepten esta forma de pago. Asimismo, apuntaron la posibilidad de flexibilizar la obligación de reparto automático de las guías telefónicas, entregándolas únicamente a aquellos que previamente las soliciten. <<http://www.mityc.es/es-ES/GabinetePrensa/NotasPrensa/Paginas/npresultadosconsulta.serviciouniversal.aspx>>.

### **Sección Técnica "Entorno Digital Personal" (Diego Gachet Páez, Andrés Marín López)**

**Tema:** *libros electrónicos, Android y Tablet PC*

Según publica el diario "el Mundo" en su edición del lunes 14 de diciembre de 2009, el año 2010 será pródigo en el lanzamiento de dispositivos tecnológicos para el entorno personal, por ejemplo los libros electrónicos serán, según los expertos, el producto estrella del próximo año, en el que se espera un aluvión de móviles con software Android y posiblemente la llegada del esperado "tablet PC" de Apple.

Aunque el más popular era hasta ahora el Kindle de Amazon, la oferta de modelos en el mercado de "e-books" es cada vez más amplia y los precios están bajando hasta niveles que ponen estos aparatos al alcance de casi cualquiera. El sector de los "e-books", según prevén los analistas, crecerá de manera exponencial en los próximos años, y modificará el sector editorial del mismo modo que el iPod de Apple revolucionó el de la música "online" hace ya casi una década.

Como no podía ser menos, Apple también podría estar a punto de entrar en este interesante sector, pero posiblemente lo hará con un aparato que va algo más allá que el libro electrónico convencional. Según un informe de la consultora Oppenheimer, que se basa en los pedidos a proveedores de Apple, el fabricante de los ordenadores Mac podría lanzar su esperado "tablet PC" la próxima primavera. Se trataría, además, de un ordenador portátil con forma de tabla, pantalla táctil LCD de 10 pulgadas similar a la del teléfono móvil iPhone y un precio de en torno a los 1.000 dólares en EEUU. Pero puede que ésta no sea la única sorpresa de Apple para 2010.

Algunos analistas dan por seguro que antes del verano llegará el iPhone4G, la nueva generación del iPhone, y afirman que la compañía ya ha contactado con Foxconn, un fabricante de productos tecnológicos con el que Apple ha colaborado en el pasado para la producción de este teléfono móvil. El próximo iPhone, aseguran, tendrá probablemente cámara de 5 megapíxeles, un procesador más rápido y otras funciones como la posibilidad de realizar videoconferencia y sincronizar varias tareas al mismo tiempo.

Todo podría ser poco para mantener el ritmo de ventas frente a los

móviles con la plataforma de software Android de Google, pues algunos de estos modelos, como el Droid de Motorola, se han convertido en serios competidores para el móvil de Apple.

La compañía de investigación de mercados CCS prevé una auténtica avalancha de teléfonos con software Android durante 2010. Alrededor de 50 nuevos modelos llegarán al mercado el próximo año, entre ellos algunos de fabricantes como HTC o Sony Ericsson.

### Sección Técnica "Estándares Web" (Encarna Quesada Ruiz, José Carlos del Arco Prieto)

**Tema:** la accesibilidad en proyectos de diseño web - W3C

La accesibilidad sigue siendo una de las principales preocupaciones para muchos desarrolladores y usuarios de la web. Esto hace que organismos de estandarización sigan trabajando en la elaboración de herramientas y guías, que orienten y ayuden a los diseñadores en su labor. El Grupo de Trabajo de Educación y Difusión del W3C, ha elaborado una guía titulada "Inclusión de usuarios en el desarrollo de proyectos web para una mejor y más sencilla implementación de la accesibilidad" <<http://www.w3.org/WAI/users/involving.html>>.

En este documento se habla de la necesidad de incorporar a los usuarios con discapacidad al comienzo de los proyectos de diseño web para que de esta forma sea posible comprender mejor los problemas de accesibilidad, así como encontrar soluciones más eficaces a éstos <<http://www.w3.org/WAI/eval/users>>. La información que se obtiene durante el proceso beneficia al desarrollador porque le permite ampliar su perspectiva, mejorando así el producto al tener en cuenta durante la fase de desarrollo una mayor diversidad de situaciones, lo que garantiza un mayor acceso al producto. Las mejoras en accesibilidad suponen a su vez mejoras en usabilidad, ya que tanto la realización de proyectos web como el desarrollo de herramientas accesibles para personas con discapacidad, teniendo en cuenta la accesibilidad desde el inicio y a lo largo de toda la evolución del proyecto, mejora al mismo tiempo la usabilidad para todos los usuarios. <[http://www.w3.org/QA/2009/12/discover\\_new\\_ways\\_of\\_thinking.html](http://www.w3.org/QA/2009/12/discover_new_ways_of_thinking.html)>.

**Tema:** Tecnimap 2010

Tecnimap <<http://www.tecnimap.es/>>, que se celebrará el 8 de abril de 2010 en Zaragoza, incluye entre sus actividades unas jornadas del W3C centradas en la administración pública. Estas jornadas tendrán como participantes a expertos internacionales, tanto del sector público como privado, que hablará sobre los beneficios y casos de éxito en el uso de estándares abiertos en las administraciones públicas. Habrá tres sesiones principales:

1) "El Futuro de la Información Pública en la Web": sesión en la que se hablará de la reutilización de la información en el sector público desde una perspectiva estratégica y tecnológica. Los ponentes tratarán temas relacionados con las distintas formas de aproximación utilizadas hasta el momento y se plantearán soluciones a los retos que las administraciones públicas de todo el mundo tienen que enfrentar hoy en día en relación a esa reutilización de la información.

2) "Impulsando una infraestructura de servicios medioambientales y geográficos más inteligentes": sesión en la que se explicará cómo las tecnologías semánticas basadas en estándares (Linked Data, RDF, etc.) ofrecen una solución sencilla y económica a la necesidad de cumplimiento de las distintas directivas europeas sobre geografía y medioambiente.

3) "Taller Administración Electrónica 2.1": expertos en accesibilidad, multicanalidad y política Web ofrecerán soluciones a los problemas con los que las administraciones se encuentran tras la adopción de la

Web 2.0 (redes sociales, blogs, sistemas de colaboración, etc.) como medio de interacción ciudadana. Se tratarán temas como política de privacidad y licencias, WCAG 2.0 y acceso a la Web mediante dispositivos móviles. <<http://www.w3c.es/Eventos/2010/DiaW3CAdmin/Agenda>>

### Sección Técnica "Informática y Filosofía" (José Angel Olivas Varela, Karim Gherab Martín)

**Tema:** libro

**Bill Cope, Angus Phillips (eds).** *The Future of the Academic Journal*. Oxford (UK): Chandos Publishing, 2009. ISBN-10: 1843344165. Las revistas académicas tienen una larga historia, cuyo origen se remonta a mediados del siglo XVII. Han jugado un papel esencial en el sistema de comunicación científica durante todo este tiempo, y su importancia ha crecido paralelamente al auge experimentado por la ciencia tras la Segunda Guerra Mundial. La inclusión de procedimientos y métricas de control de la calidad de las publicaciones, como son la revisión por pares y el factor de impacto, han sido consecuencia del creciente interés político, social y empresarial en los asuntos de ciencia y tecnología.

Sin embargo, la irrupción de Internet está transformando este sector, hasta hace poco, intocable. El auge del movimiento Open Access (OA) y las infinitas posibilidades que ofrece la tecnología digital se han convertido, a la vez, en oportunidades para las bibliotecas de bajo presupuesto y para los investigadores de los países tercermundistas, y en amenazas para las editoriales comerciales que tradicionalmente han dominado el intercambio de información y conocimiento en ciertas disciplinas científicas.

Es pues pertinente, y cada vez más urgente, preguntarse cuál es el futuro inmediato que espera a las revistas académicas. El grado de incertidumbre es elevado, pero tal vez se puedan predecir algunos cambios con la suficiente certeza como para que los diferentes agentes que rodean la investigación científica empiecen a prepararse y afronten el cambio con una mayor confianza. Este libro editado por Bill Cope y Angus Phillips ofrece algunas respuestas de los más destacados especialistas en el sector de la comunicación y las publicaciones científicas. Investigadores de primera línea como Stevan Harnad, John Willinsky, Donald W. King, Carol Tenopir y Bill Cope dan su visión de cómo será la comunicación científica en el siglo XXI.

El hilo principal es cómo el acceso abierto (OA) a los artículos científicos colgados en la Red, ya sea en repositorios institucionales como disciplinares, afectará a los modelos de negocio de las revistas comerciales. Así, varios modelos alternativos a los típicos, de *pay-per-view* o de suscripción por parte de las bibliotecas, son discutidos.

Algunos proponen el modelo "autor-paga" y otros proponen el recurso a las subvenciones públicas.

En todo caso, el problema de la convivencia entre el OA y la existencia de modelos de negocio sostenibles para las revistas, es sólo una de las dimensiones que hay que analizar. La aparición de Internet y el auge del OA plantean un componente ético que no conviene olvidar: ¿es ético no permitir el acceso gratuito e inmediato a los resultados de investigación que se publican con fondos públicos (de los contribuyentes) con el fin de preservar los negocios privados de las revistas comerciales? ¿Es lícito pagar dos veces por lo mismo con dinero público (primero, al financiar las investigaciones, y, después, al acceder a ellas)? ¿No es perjudicial para el rápido avance de la ciencia que los artículos estén retenidos durante más de seis meses en lugar de publicarse en abierto de forma inmediata? Algunas de estas cuestiones son analizadas en este libro.

## Sección Técnica "Informática Gráfica" (Roberto Vivó Hernando, Miguel Chover Sellés)

**Tema:** una nueva herramienta para el desarrollo de aplicaciones web3D

Después de la compra de Macromedia por Adobe en 2005 y de unos años en los que no se dio soporte a "Macromedia Director", a principios de 2008 se lanzó la versión 11 del nuevo "Adobe Director". Este producto actualmente en su versión 11.5 permite crear aplicaciones multimedia con contenidos 3D interactivos que fácilmente pueden integrarse en páginas web. Sin embargo, el gran potencial de Director no sólo reside en la posibilidad de mostrar este tipo de escenas tridimensionales. Además, se han desarrollado sus cualidades para incluir un gran número de características que, hoy por hoy, le convierten en un producto muy interesante para el desarrollo de aplicaciones web3D.

Entre estas nuevas características destacan:

- Soporte para más de 40 tipos de formatos de vídeo, audio e imágenes.
- Visualización de vídeo de alta definición a pantalla completa.
- Soporte de sonido 5.1 y 16 canales simultáneos.
- Descarga progresiva de vídeo y audio.
- Incorporación de modelos 3D construidos en Google SketchUp o en cualquier otra aplicación de diseño por ordenador con exportadores al formato Sockwave 3D.
- Visualización gráfica con soporte DirectX 9.
- Librería de físicas de Nvidia (*Physics*).
- Inclusión de películas desarrolladas en Flash 9 y vídeo Flash.
- Soporte Unicode.
- Nueva librería para visualización de texto.
- Acceso y manipulación de ficheros binarios.
- Carga dinámica de contenidos.
- Analizador de ficheros XML.

Como lenguaje de programación puede utilizarse Lingo o JavaScript.

Las aplicaciones desarrolladas pueden ejecutarse mediante la descarga del *plugin* "Adobe Shockwave Player" en los sistemas operativos y navegadores más extendidos. <<http://www.adobe.com/products/director/>>.

## Sección Técnica "Ingeniería del Software" (Javier Dolado Cosín, Luis Fernández Sanz)

**Tema:** libros

**C. Ashford, P. Gauthier.** *OSS Design Patterns, A Pattern Approach to the design of Telecommunications Management Systems*. Springer-Verlag, 2009. 151 páginas. En este libro los autores proponen un conjunto de patrones para el diseño de aplicaciones en sistemas de telecomunicación. El libro está dividido en 4 capítulos con 4 apéndices. El capítulo 3 "*OSS Architectural Patterns*" propone patrones tales como "*OSS Façade Pattern*", "*OSS Event Notification Pattern*", "*Oss Iterator Pattern*", "*OSS Factory Pattern*" y otros. El texto se puede considerar una propuesta que todavía tendría que ser validada y aprobada por la comunidad de desarrolladores de esos sistemas. No obstante, los patrones se basan en otros ya conocidos por la comunidad de sistemas distribuidos.

**D. Bolaños Alonso, A. Sierra Alonso, M.I. Alarcón Rodríguez.** *Pruebas de software y JUnit: un análisis en profundidad y ejemplos prácticos*. Prentice-Hall España, 2008, 343 páginas. JUnit se ha convertido en el entorno de referencia para las pruebas de unidad en entorno Java. Este libro aborda, desde una perspectiva eminente-

mente práctica, la implantación de un sistema completo de pruebas y gestión de software al incluir también aspectos de gestión de configuración y control de cambios (con Subversion) así como consejos de adaptación a diferentes situaciones de pruebas (aplicaciones web, aplicaciones con bases de datos, documentos XML, etc.). Se opta siempre por entornos de software libre y gratuito para la construcción del entorno completo de prueba y gestión de software.

## Sección Técnica: "Lenguajes de Programación" (Oscar Belmonte Fernández, Inmaculada Coma Tatay)

**Tema:** lenguajes visuales para la introducción a la programación

En los cursos de introducción a la programación se hace a menudo necesario utilizar metodologías didácticas que faciliten la comprensión de los nuevos conceptos y la introducción de las técnicas de la programación. Hemos revisado dos herramientas creadas con este objetivo: la introducción de los conceptos básicos de la programación haciendo uso de herramientas visuales que faciliten la comprensión de las ideas por parte de los alumnos.

Las dos herramientas que hemos revisado (Alice y Scratch) se centran en los conceptos más que en la sintaxis de un lenguaje en concreto: 1) *Alice*, software para introducir la P.O.O. utilizando entornos 3D: Alice es una herramienta gratuita de enseñanza para cursos introductorios a la programación orientada a objetos desarrollada por la Carnegie Mellon University. Para ello utiliza un entorno de programación que permite crear animaciones 3D, juegos interactivos, o vídeos para compartir en la web. El objetivo es introducir a los alumnos los conceptos básicos de la programación orientada a objetos de una forma visual, utilizando gráficos 3D y entornos de interacción basados en la manipulación directa. Así, el alumno dispone de una serie de objetos 3D dentro de un mundo virtual que es posible animar creando programas.

La creación de estos programas se hace a través de un interfaz interactivo donde el alumno selecciona objetos virtuales a los que se les pueden añadir todo tipo de movimientos y acciones. Combinando estos objetos y sus acciones es posible crear animaciones o juegos. Estas acciones se convierten en código que es posible modificar también añadiendo variables, sentencias de control, bucles, nuevos métodos, etc. De esta forma la herramienta facilita a los estudiantes la comprensión de programas estableciendo relaciones entre las sentencias y el comportamiento de los objetos virtuales.

Por último, la aplicación permite exportar las animaciones creadas como vídeo, o como página web donde se genera un applet de Java y se utiliza Java 3D para la creación del entorno virtual. <<http://www.alice.org/>>.

2) *Scratch*, lenguaje de programación visual orientado a la enseñanza de conceptos de programación a niños: Scratch es una herramienta de programación visual creada en el MIT (Massachusetts Institute of Technology) y orientada a la enseñanza de los conceptos básicos de programación a niños. La herramienta permite crear historias interactivas, animaciones y juegos, incluyendo también sonidos. Para ello incluye todo tipo de objetos, animales, números, etc. y también un editor de imágenes donde es posible crear tus propios objetos e insertarlos en el juego. La creación de un juego o animación se basa en la utilización de una serie de piezas que se encajan para formar bloques como si fueran piezas de un LEGO. Cada una de estas piezas es de un color que representa el tipo de pieza. Así, están las que permiten realizar movimientos (mover tantos pasos, girar, deslizar, rebotar...), las que modifican la apariencia de los objetos (cambiar disfraces, colores, pensar, mostrar, esconder...), las que modifican sonidos (tocar un sonido, modificar volumen...), y otras que actúan como bucles de control (al presionar, repetir, al recibir...), o los

llamados sensores que responden a acciones de ratón. Por último es posible insertar también operadores y variables. La herramienta está disponible en múltiples idiomas (castellano incluido), lo cual la hace idónea para la enseñanza a niños o jóvenes. <<http://scratch.mit.edu/>>.

### Sección Técnica "Lingüística computacional" (Xavier Gómez Guinovart, Manuel Palomar)

**Tema:** *procesamiento de corpus textuales*

**Paul Baker (ed.).** *Contemporary Corpus Linguistics*. Continuum, Londres-Nueva York, 2009, 357 páginas. ISBN 978-0-8264-9610-2. Paul Baker, profesor titular de Lingüística en la Universidad de Lancaster, ha sido capaz de reunir en un único volumen de 17 capítulos una completa introducción a los estudios contemporáneos de orientación lingüística basados en el procesamiento informático de corpus textuales. Escrito por destacados especialistas del ámbito internacional este manual presenta un análisis detallado de las teorías y métodos recientes empleados en lingüística de corpus, y una amplia muestra de aplicaciones actuales en traducción, lexicografía, estilística, análisis del discurso y enseñanza de lenguas. Entre los capítulos más interesantes se encuentran "Using corpora in translation studies: The state of the art" de Richard Xiao y Ming Yue (Universidad de Zhejiang, China), "Compatibility between corpus annotation efforts and its effect on computational linguistics" de Adam Meyers (Universidad de Nueva York, EE.UU.) y "Corpus linguistics and language variation" de Michael P. Oakes (Universidad de Sunderland, Reino Unido). Dada su perspectiva panorámica y la actualización de sus contenidos, este libro puede ser muy útil como lectura recomendada en cursos especializados de procesamiento de lenguaje natural y de lingüística computacional. Para más información o adquisiciones, puede consultarse la web del editor en <<http://www.continuumbooks.com>>.

### Sección técnica "Seguridad" (Javier Areitio Bertolín, Javier López Muñoz)

**Tema:** *libros*

- **Stavrou.** *Network Availability of Internet Services: Threats and Defenses*. Springer. ISBN 0387887725. 2010.
- **W. Lee, R. Sandhu.** *Intrusion Detection*. Morgan and Claypool Publishers. ISBN 1598295659. 2010.
- **J. Aycock.** *Spyware and Adware*. Springer. ISBN 0387777407. 2010.
- **Timm, R. Perez.** *Seven Deadliest Social Networks Attacks*. Syngress. ISBN 159749545X. 2010.
- **J. Lopez, S. Furnell, S. Katsikas.** *Securing Information and Communications Systems: Principles, Technologies and Applications*. Artech House Publishers. ISBN 1596932287. 2009.
- **J. Areitio.** *Seguridad de la Información: Redes, Informática y Sistemas de Información*. Cengage Learning and Paraninfo. ISBN 8497325028. 2009.
- **J. Hatchett.** *Computer Forensics: A Real World Guide*. Auerbach Publications. ISBN 0849392527. 2010.
- **Kiayias, S. Pehlivanoglu.** *Encryption Mechanisms for Digital Content Distribution*. Springer. ISBN 1441900438. 2010.

**Tema:** *congresos-conferencias-simposiums*

- **ISSE ' 2010 (Information Security Solutions Europe)**. Del 5 al 7 de octubre 2010. Berlin. Alemania.
- **Secure IT 2010 Conference**. Del 3 al 5 de marzo 2010. Los Angeles. CA. USA.
- **DIMVA ' 2010** (7<sup>th</sup> International Conference on Detection of Intrusions and Malware and Vulnerability Assessment). Del 8 al 9 de

julio 2010. Bonn. Alemania.

- **Securmática' 2010** (XXI Congreso Español de Seguridad de la Información). Del 27 al 29 de abril 2010. Campo de las Naciones. Madrid. España.
- **ICCINS '2010** (International Conference on Computer, Information and Network Security). 29 diciembre 2010. Bangkok. Tailandia.

### Sección Técnica: "Tecnología de Objetos" (Jesús García Molina, Gustavo Rossi)

**Tema:** *libro*

**Steve Freeman, Nat Pryce.** *Growing Object-Oriented Software Guided by Tests*. Addison Wesley, 2009. ISBN-10: 0321503627. Este es uno de los últimos libros sobre "Test-Driven Development" (Desarrollo guiado por pruebas), quizás el enfoque más riguroso para el desarrollo de aplicaciones usando técnicas ágiles. La técnica "Test-Driven Development" (TDD) fue introducida por Kent Beck en los años 90 y sigue el principio de escribir los "tests" antes de codificar un requisito. De esta manera los "tests" se convierten en realizaciones del requisito y solo iniciamos un nuevo ciclo de desarrollo cuando todos los tests resultan satisfactorios.

Existe mucha literatura sobre el tema y TDD se usa crecientemente en la industria pues además existen buenos soportes de software para construir tests de unidad automatizados. El libro que comentamos aquí resulta una referencia obligada, no solo porque contiene una buena explicación conceptual de los principios del TDD sino porque además va más allá de los conceptos básicos, describiendo las herramientas necesarias pero, fundamentalmente describiendo el proceso desde la creación de tests, el código para satisfacerlos y como refactorizar el código para obtener diseños orientados a objetos de buena calidad. Los conceptos están ilustrados con un ejemplo complejo y realista donde se muestran los problemas que pueden surgir y las respectivas soluciones.

En los capítulos finales, el texto se dedica a analizar la calidad de los tests como artefactos de software de gran relevancia, dando buenas pautas para administrar su evolución y crecimiento en forma sustentable.

En resumen, un libro importante para quienes trabajan en la industria del software.

### Sección Técnica: "Tendencias tecnológicas" (Alonso Alvarez García, Gabriel Martí Fuentes)

**Tema:** *alertas*

"iPhone apps more popular than music downloads: 1 Billion downloaded in 9 months. What gives?" 1 billón (americano) de descargas de programas en 9 meses, frente a 6,8 billones de canciones en 6 años. ¿Será un fenómeno generalizado o una vez más una "peculiaridad" de Apple? <<http://www.mediafuturist.com/2009/04/iphone-apps-more-popular-than-music-downloads-1-billion-downloaded-in-9-months.html>>.

"Netbooks por 100 yenes o menos" o cómo hacer cualquier cosa por captar clientes en Japón. <<http://www.kirainet.com/netbooks-por-100-yenes-o-menos/>>.

Curioso punto de vista: fibra como despliegue caótico estilo Pakistán, o como una infraestructura pagada por los Estados. <[http://www.telco2.net/blog/2009/04/fibre\\_down\\_under\\_its\\_all\\_part\\_1.html](http://www.telco2.net/blog/2009/04/fibre_down_under_its_all_part_1.html)>.

Uso extensivo de Twitter que cala hasta donde otros medios no habían llegado: "CEOs Who Use Twitter" en Business Week, o la Reina de Jordania twitteando la visita del Papa. <[http://images.businessweek.com/ss/09/05/0508\\_ceos\\_who\\_twitter/index.htm](http://images.businessweek.com/ss/09/05/0508_ceos_who_twitter/index.htm)>.

El estilo Google de responder a las críticas: con una presentación pública, que por cierto está bastante bien. <<http://www.businessinsider.com/googles-were-not-a-monopoly-powerpoint-presentation-2009-5>>.

"Inexpensive Satellite Bandwidth under Development", el proyecto IST-IMOSAN proporcionaría servicios variados y baratos de comunicaciones basadas en satélite. <<http://thefutureofthings.com/news/6855/inexpensive-satellite-bandwidth-under-development.html>>.

"Turning iPhones into Credit Card Terminals": si tienes un iPhone, tienes un TPV. <<http://www.cscout.com/blog/2009/05/11/turning-iphones-into-credit-card-terminals.html>>.

10 formas de obtener ingresos adicionales en tiempos de crisis: modelos de negocio basados en hacer que tus clientes ganen dinero y llevarse una comisión por cada transacción. <<http://www.lacofa.es/index.php/ideas-de-negocio/10-formas-de-obtener-ingresos-adicionales-en-tiempos-de-crisis>>.

Freemium frente a free o "no hay publicidad para todos". <<http://www.error500.net/articulo/freemium-como-modelo-negocio-tendencia-2009>>.

"Voda joins app store wars with smart pipe approach". *One of the benefits to this 'smart pipe' approach is that application developers will be able to charge for their apps and services directly through Vodafone's own billing system. Of course, this means Voda can also cream off a share of the revenues, as well begin to monetise network assets such as location.* <<http://www.telecoms.com/11234/voda-joins-app-store-wars-with-smart-pipe-approach>>.

Los hackers encuentran nuevas formas de distribuir *malware* utilizando los Google Doodle. <<http://www.ethek.com/utilizan-google-doodle-para-distribuir-malware/>>.

Neutralidad tecnológica y Windows en la "escuela 2.0". <<http://www.error500.net/software/neutralidad-tecnologica-windows-escuela-20>>.

Google Public DNS, otro paso más en la conquista de la red. <<http://www.genbeta.com/actualidad/google-public-dns-otro-paso-mas-en-la-conquista-de-la-red>>.

Científicos y abogados estudian los robots caseros. <<http://www.chron.com/disp/story.mpl/sp/us/6754859.html>>.

Estudio sobre el descenso de voluntarios en la Wikipedia: *Volunteers Log Off as Wikipedia Ages.* <<http://online.wsj.com/article/SB125893981183759969.html>>.

¿Calefacción con ordenadores? : Los ordenadores de un centro de datos suministrarán calefacción a Helsinki. <[http://www.elpais.com/articulo/internet/ordenadores/centro/datos/suministraran/calefaccion/Helsinki/elpepunc/20091130elpepunc\\_1/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internet/ordenadores/centro/datos/suministraran/calefaccion/Helsinki/elpepunc/20091130elpepunc_1/Tes)>.

### Sección Técnica: "TIC y Turismo" (Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza)

Tema: *libro*

A. Guevara Plaza (Coord.), A. Aguayo, I. Gómez, J.L.

Caro, J.L., Leiva, M.J., Hornos, R.A., Carrasco, M<sup>a</sup> del R., Caballero, M., Fernández. *Sistemas informáticos aplicados al turismo*. ISBN: 978-84-368-2314-1, 2009. En los últimos años se ha producido un cambio radical en la gestión, promoción y comercialización de las empresas e instituciones del sector turístico. Sin duda alguna uno de los factores principales que ha propiciado dicho cambio ha sido la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) e Internet. Estamos asistiendo a grandes cambios en los modelos de negocios del sector turístico propiciados por la aplicación de las TICs y, por ello, los profesionales del sector turístico y los estudiantes de los diferentes niveles de estudio de turismo, cada vez más, deben poseer conocimientos sobre la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Además, deben comprender sus fundamentos básicos para poder analizarlas y aplicarlas para competir en un mundo cada vez más global.

El objetivo principal de este libro es facilitar el conocimiento de los sistemas informáticos aplicados al turismo a todos los interesados en su estudio, ya sean estudiantes o profesionales del sector. Hay que resaltar que el libro posee un objetivo docente, cubrir el estudio de la Informática en los estudios de Turismo y, en particular, en el Grado de Turismo, y es por eso que se ha desarrollado de manera muy práctica y en cada uno de los capítulos se propone un conjunto de ejercicios para poder aplicar los conceptos teóricos explicados.

El trabajo se ha estructurado en tres partes: la primera muestra los conceptos generales de Informática, desde un punto de vista aplicado y fácil de comprender. La segunda parte, centrada en la ofimática aplicada al turismo, presenta diferentes programas de procesamiento de textos, presentación de documentos, hojas de cálculo y diseño y utilización de bases de datos, todos ellos con ejemplos prácticos orientados al turismo. Para su aplicación se ha usado el paquete de Microsoft Office 2007.

La última parte corresponde a la aplicación de las tecnologías de la comunicación al sector turístico, se introducen los conceptos de redes e Internet, Internet y turismo, el negocio electrónico y sus implicaciones en el turismo. Para finalizar, se presentan las características básicas de los sistemas de reservas, su evolución histórica y el panorama actual de comercialización de productos y servicios turísticos en Internet.

Esta obra está adaptada al Espacio Europeo de Enseñanza Superior y los autores son profesores dedicados a la docencia e investigación de esta materia en los estudios de turismo de las Universidades de Málaga, Granada y Cádiz.