

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 **HispanLinux**, junto a la que participa en **Prolnova**.

Consejo Editorial

Joan Batlle Montserrat, Rafael Fernández Calvo, Luis Fernández Sanz, Javier López Muñoz, Alberto Libel Battioni, Gabriel Martí Fuentes, Josep Moias i Bertran, José Onofre Montes Adrados, Olga Pallás Codina, Fernando Píera 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 autodecisión

Jorge Llácer Gil de Raimales

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 (Optenet), <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 Touriño Troitiño, <marinatourino@marinatourino.com>

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

Base de datos y tecnologías

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

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

Enseñanza Universitaria de la Informática

Cristóbal Paraja Torres (OSIP-UM), <cparaja@osip.um.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

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

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

Evaluación del Conocimiento

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

Informática y Filosofía

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

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

Informática Gráfica

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

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

Ingenuidad del Software

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

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

Inteligencia Artificial

Vicente Botti 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>

Lenguaje e Informática

M. del Carmen Ugarte García (BM), <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), <mikelbo_uni@yahoo.es>

Profesión Informática

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

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

Redes y servicios informáticos

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

Juan Carlos López López (UCLM), <juancarlo@uclm.es>

Seguridad

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

Javier López Muñoz (ETSI Informática, UCLM), <jlm@loc.uma.es>

Sistemas de Tiempo Real

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

Software Libre

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

Israel Herráiz Tabernero (UAX), <isra@herraz.org>

Tecnología de Objetos

Jesus Garcia Molina (DS-UM), <jmolina@um.es>

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

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Doboero Beardo (UC3M), <doboero@it.uc3m.es>

César Pablo Córcoles Brinco (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 Garcia (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@loc.uma.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@loc.uma.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@loc.uma.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@loc.uma.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@loc.uma.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@loc.uma.es>

editorial

Comisión Nacional de la Competencia y visados de proyectos

> 02

en resumen

La Informática, una profesión que ha de mirar al futuro

> 02

Llorenç Pagés Casas

Noticias de IFIP

Reunión del TC6 (Communications Systems)

> 03

Ramón Puigjaner Trepal

monografía

Tendencias en Tecnologías de la Información

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: *Alonso Alvarez Garcia, Victor Amadeo Bañuls Silvera, Heinz Brueggemann*

Presentación. Tecnologías del futuro

> 04

Alonso Álvarez Garcia, Victor Amadeo Bañuls Silvera, Heinz Brüggemann

El reto de las comunicaciones del futuro

> 07

José Luis Núñez Díaz, Óscar-Miguel Solá

Construyendo las telecomunicaciones del futuro: Servicios y Redes de Internet

> 13

Heinz Brüggemann, Jukka Salo, José Jiménez, Jacques Magen

Hacia la empresa 3.0

> 18

Nicolás Bertet, Agustín Chacón Espuny, Francisco Javier Torres Noguero

Diseño de la futura gobernanza de las redes

> 23

Jose Antonio Lozano López, Juan Manuel Gonzalez Muñoz, Ranganai Chaparadza,

Martin Vigeraux

Claves para la adopción de tecnologías de "nube" en los operadores de telecomunicaciones

> 31

Juan Antonio Cáceres Expósito, Juan José Hierro Sureda, Luis M. Vaquero González,

Fernando de la Iglesia Medina

Tendencias en Procesamiento del Lenguaje Natural y Minería de Textos

> 34

Javier Pueyo, José Antonio Quiles Follana

Adopción de las Tecnologías Semánticas en la empresa

> 40

para la gestión del conocimiento

María Eugenia Beltran Jaunsaras, Javier Carbonell Pérez

Seguridad 2.0: haciendo frente al tsunami

> 45

Enrique Diaz Fernández, Miguel Ochoa Fuentes, David Prieto Marqués,

Francisco Romero Bueno, Vicente Segura Gualde

secciones técnicas

Acceso y recuperación de la información

Reducción del tamaño del índice en búsquedas por similitud

sobre espacios métricos

> 50

Luis González Ares, Nieves Rodríguez Brisaboa, María Fernández Esteller,

Oscar Pedreira Fernández, Ángeles Saavedra Places

Enseñanza Universitaria de la Informática

Rendimiento académico de los estudios de Informática

en algunos centros españoles

> 55

Jorge Más Estellés, Rosa Alcover Arándiga, Adriana Dapena Janeiro, Alberto

Valderruten Vidal, Rosana Satorre Cuerdo, Fernando Llopis Pascual, Tomás

Rojo Guillén, Rafael Mayo Gual, Miren Bermejo Llopis, Julián Gutiérrez Serrano,

Jordi García Almiñana, Edmundo Tovar Caro, Ernestina Menaslas Ruiz

Tecnología de Objetos

Hacia la integración de técnicas de pruebas en metodologías dirigidas

por modelos para SOA

> 62

Antonio García Domínguez, Inmaculada Medina Buló, Mariano Marcos Bárcena

Referencias autorizadas

> 69

sociedad de la información

La Forja

Cómo añadir información de la rama de Git al prompt

> 76

Israel Herráiz Tabernero

asuntos interiores

Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales

> 77

Monografía del próximo número:

"Ciencia y tecnología de los servicios informáticos"

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

Tfno. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tfno./fax. 963330392 <secretari@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Via Lalestania 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona

Tfno. 934129235; fax. 934127713 <secretari@ati.es>

Redacción ATI Aragón

Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza

Tfno./fax. 976235161 <secretari@ati.es>

Redacción ATI Andalucía <secretari@ati.es>

Redacción ATI Galicia <secretari@ati.es>

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

Publicidad

Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid

Tfno. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

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

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

Perifoneo: ADV enamorado - Concha Arias Pérez / © ATI

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

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: noticia

El modelo comercial principal de los buscadores en la Web es sin duda la publicidad, a partir de la cual por ejemplo Google obtiene más del 90% de sus beneficios. De ahí el esfuerzo de ésta y otras compañías por acumular el máximo de información disponible sobre sus usuarios, a fin de servir una publicidad menos intrusiva y más personalizada, y por tanto más efectiva y rentable. El enfoque de Google a este respecto es la oferta de servicios gratuitos (Gmail, Google Maps, etc.) cada vez más populares, que mantienen al usuario dentro de la "Web de Google" y permiten al mismo acumular más y más información sobre sus usuarios. Al mismo tiempo, se promueve un programa de afiliación (AdSense) con un modelo de beneficios compartidos (una parte para el sitio que pone el anuncio, y otra para Google) que permite al mismo extender su red de anuncios por el mundo entero.

Este pastel tan suculento ha despertado el apetito de otros proveedores como las Redes Sociales, que hasta el momento se conformaban con servir la publicidad dentro de su sitio Web, y con arreglo a la información recogida dentro de su sitio Web. Facebook ha presentado recientemente su *Open Graph* en la conferencia F8 para desarrolladores, una tecnología destinada a recoger información sobre sus usuarios, y por tanto a personalizar mejor sus anuncios, mediante un programa de afiliación complementario al de Google. El objetivo es personalizar la experiencia de la Web, como comenta en su blog el CEO de Facebook Mark Zuckerberg [1]:

This next version of Facebook Platform puts people at the center of the web. It lets you shape your experiences online and make them more social. For example, if you like a band on Pandora, that information can become part of the graph so that later if you visit a concert site, the site can tell you when the band you like is coming to your area. The power of the open graph is that it helps to create a smarter, personalized web that gets better with every action taken.

Como se puede observar, no solo se recaba información sobre los usuarios, sino que también se ofrece publicidad personalizada. De este modo, Facebook entra a competir directamente con Google y otras compañías por el negocio de la publicidad, y además se convierte en un serio adversario. No olvidemos que los usuarios comparten en esta red social una información de carácter mucho más personal que la que se comparte al usar las herramientas de Google.

Para la reflexión, quedan preguntas importantes: ¿Dónde queda la privacidad y el anonimato de los usuarios? ¿Seguirán los operadores de conexión (ISPs) peleando para que Google comparta sus beneficios publicitarios con ellos, o entrarán también en la lucha con las redes sociales? ¿Dónde acabará este ecosistema de proveedores y usuarios? [2].

[1] **Mark Zuckerberg.** *Building the Social Web Together.* El blog de Facebook, <http://blog.facebook.com/blog.php?post=383404517130>.

[2] **Samuel Axon.** *Facebook's Open Graph Personalizes the Web.* Mashable/Social Media <http://mashable.com/2010/04/21/facebook-open-graph/>.

Tema: competición

La Web contiene grandes cantidades de información muy heterogénea,

y su usos es en consecuencia también muy heterogéneo. Una utilización particularmente frecuente es la búsqueda de información sobre entidades concretas (personas, lugares, organizaciones y empresas, etc.). Pero no por ser útil es simple, ya que incluso expertos de Google encuentran dificultades para resolver ambigüedades como "brown" como nombre de persona o color.

A fin de mejorar los sistemas capaces de identificar información relevante acerca de las personas, se lleva realizando desde hace años la evaluación competitiva *WePS (Web people Search) Evaluation: Searching Information about Entities in the Web*. En esta evaluación se plantean típicamente tareas de búsqueda de información sobre personas, consistente en la resolución de ambigüedades en los nombres de personas y la extracción de información sobre ellas en páginas Web. Cuenta con una alta participación y los resultados que se están obteniendo en ediciones anteriores son muy positivos en términos de efectividad.

Como novedad, en la tercera edición se ha incorporado una tarea de resolución de la ambigüedad de nombres de organizaciones en comentarios de Twitter, la herramienta de *micro-blogging* más popular el mundo. Esta tarea tiene como objetivo determinar si una referencia como "apple" se vincula con la compañía o con una manzana, contando con la información disponible en los mensajes cortos de Twister y la página Web de la compañía.

Esta tarea tiene una utilidad extraordinaria, ya que se orienta enormemente hacia la gestión de la reputación de las entidades en la Web, con aplicaciones en vigilancia competitiva, gestión de la relación con los clientes, protección de marca, etc.

Toda la información sobre estas tareas, así como datos de prueba y artículos de ediciones precedentes, se encuentra disponible en <http://nlp.uned.es/weps/>.

Tema: libro

La efectividad de los sistemas de recuperación de información en general, y de los motores de búsqueda Web en particular, ha dependido siempre un factor muy importante: la representación de la necesidad de información del usuario. El objetivo de un sistema de Recuperación de Información es satisfacer algo tan impreciso como la necesidad de información, cuando un sistema de este tipo se puede usar para averiguar información tan estructurada como los cines que proyectan una película o tan vaga como "quiero saber como funcionan los compiladores".

Una de las líneas de trabajo orientadas a mejorar los sistemas de este tipo es la predicción de la dificultad de una consulta de usuario. Incluso los sistemas que son muy efectivos en media, devuelven resultados muy pobres en el caso de determinadas consultas. El objetivo de la predicción es conocer con antelación la dificultad de una consulta para tratarla adecuadamente, por ejemplo usando técnicas de análisis del lenguaje, o bien solicitando aclaraciones al usuario.

Recientemente, los investigadores **David Carmely Elad Yom-Tov**, de IBM Research, Israel, han publicado un libro titulado *Estimating the Query Difficulty for Information Retrieval*, en la serie *Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services* de la editorial Morgan & Claypool Publishers. El citado libro discute, entre otros, los siguientes temas:

- Las razones por las cuales los motores de búsqueda fallan en algunas consultas.
- Las técnicas más recientes para estimar la dificultad de una consulta.
- Una metodología para evaluar la capacidad de predicción de un estimador de estas características.

- Las aplicaciones potenciales de los estimadores de dificultad para tratar consultas de manera selectiva.

Más información sobre el libro en: <<http://www.morganclaypool.com/doi/abs/10.2200/S00235ED1V01Y201004ICR015>>.

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

Tema: *regulación del Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. - MT*

El 29 de enero de 2010 se publicó en el BOE, el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

En su presentación, se indica que "*La finalidad del Esquema Nacional de Seguridad es la creación de las condiciones necesarias de confianza en el uso de los medios electrónicos, a través de medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, que permita a los ciudadanos y a las Administraciones públicas, el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios*".

Tiene por objeto regular "*el Esquema Nacional de Seguridad establecido en el artículo 42 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, y determinar la política de seguridad que se ha de aplicar en la utilización de los medios electrónicos a los que se refiere la citada ley*". Y el ámbito de aplicación está referido al artículo 2 de la mencionada ley. Este reglamento, a lo largo de 44 artículos, y varias disposiciones establece la política de seguridad que se ha de aplicar en la utilización de los medios electrónicos a los que se refiere la citada ley 11 de 2007. Este R.D. establece los principios básicos del Esquema Nacional de Seguridad y los requisitos mínimos de seguridad, que a través de la política de seguridad, desarrollada y aprobada formalmente, deben disponer todos los órganos superiores de las Administraciones públicas.

El análisis de esta norma requiere un espacio mayor que esta sección, y que en próximos números de **Novática** lo podremos ampliar. No obstante, es oportuno mencionar, con relación a esta sección, que este R.D. contiene un capítulo de auditoría de seguridad (Capítulo V – Artículo 34) y un Anexo III en relación a este mismo requisito.

El artículo 34 establece que la seguridad de los sistemas a los que aplica este R.D., deberá ser auditada cada dos años, y entre otras premisas indica que:

- "*En la realización de esta auditoría se utilizarán los criterios, métodos de trabajo y de conducta generalmente reconocidos, así como la normalización nacional e internacional aplicables a este tipo de auditorías de sistemas de información.*"
- "*El informe de auditoría deberá dictaminar sobre el grado de cumplimiento del presente real decreto, identificar sus deficiencias y sugerir las posibles medidas correctoras o complementarias necesarias, así como las recomendaciones que se consideren oportunas. Deberá, igualmente, incluir los criterios metodológicos de auditoría utilizados, el alcance y el objetivo de la auditoría, y los datos, hechos y observaciones en que se basen las conclusiones formuladas.*"

Para aquellos profesionales familiarizados con la legislación de protección de datos de carácter personal (Ley Orgánica 15 de 1999, y R.D. 1720 de 2007), la redacción del artículo 34 mencionado puede resultar familiar. No obstante, se evidencia una mayor claridad y precisión en la determinación del ámbito y del alcance de la auditoría requerida, especialmente en el Anexo III.

Al hilo de la mención a la protección de datos de carácter personal, es

oportuno destacar que por medio de la disposición adicional cuarta de este R.D. se modifica el artículo 81 (letra b del apartado 5) del R.D. 1720 de 2007. Esta modificación puede tener un impacto significativo en la determinación del nivel de seguridad requerido para un fichero, mayor de lo que aparentemente se puede prever.

A modo de conclusión de esta referencia, se puede decir que es altamente satisfactorio que se vaya reconociendo la importancia de una auditoría independiente, realizada de acuerdo a normas internacionales, en relación a la seguridad de los sistemas, tendencia que, en su momento, inició en el ámbito legal el Reglamento de Seguridad de protección de datos de carácter personal (R.D. 994/1999).

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

Tema: *España: único país en el que Facebook incrementa la edad mínima*

Al oír hablar de Tuenti, Facebook o Myspace en seguida se viene a la mente un concepto que, desde hace apenas cuatro años, está muy presente en la Sociedad de la Información en la que vivimos y que no es otro que el de "red social". Y es que las redes sociales son consideradas actualmente una de las formas más populares, sencillas y prácticas de comunicación y buena prueba de ello es el asombroso aumento que ha experimentado el número de internautas que, de manera más o menos frecuente, se conecta a las mismas para ponerse en contacto con compañeros o amigos, principalmente. Precisamente el éxito de estas redes radica en los múltiples intercambios de información que, de forma dinámica y a través de las interacciones de sus usuarios, se producen en su seno. Asimismo, existe un hecho de gran relevancia y es que se trata de "redes abiertas", esto es, en ellas no sólo se incluyen a los propios amigos o conocidos, sino que se puede ir ampliando el círculo con cada nuevo suscriptor. Sin embargo, pese a que esto pudiese verse como una de sus principales ventajas, se trata de un arma de doble filo y puede llegar a convertirse en una de sus peores características, especialmente si se une al hecho de que en estas redes pueden acceder personas de todas las edades y, en muchas ocasiones, sin un riguroso control de acceso.

Y fruto precisamente de ese "escaso" control o falta de rigurosidad en las políticas de privacidad son, en muchas ocasiones, los fraudes e incluso delitos de mayor gravedad que se producen tras obtener los datos de carácter personal de menores en la red. Con la intención de evitar que se produzcan fraudes o delitos de agresiones o de contenido sexual y con la intención principal de proteger a los menores de la potencial agresividad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Facebook acaba de comunicar un cambio en su política de actuación en nuestro país: se trata de un aumento de la edad mínima para formar parte de la red social norteamericana, pasando de los 13 a los 14 años. En todo caso, ha de tenerse en cuenta que este cambio sólo tiene efecto en nuestro país y es fruto, principalmente, de una llamada de atención de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) instando a las redes sociales a elevar la edad mínima de acceso a las mismas para, en la medida de lo posible, proteger a los que, a juicio de la Agencia, se alzan como los "más indefensos".

Por último, simplemente decir que, pese al esfuerzo hecho por Facebook al atender la petición de la Agencia, aún son muchas las cuestiones que, a juicio de la Agencia, las redes sociales deben cambiar y mejorar para cumplir fielmente con la normativa vigente en protección de datos de carácter personal y, sobre todo, para garantizar los derechos de todos los usuarios de Internet y, muy especialmente, de los menores. <https://www.agpd.es/porta/web/revista_prensa/revista_prensa/2010/notas_prensa/common/febrero/180210_Facebook_adequa_legislacion_es_edad_min_usuarios.pdf>.

Tema: *límites a las tarifas del roaming por parte de la Comisión Europea*

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones gozan de una penetración muy elevada en la sociedad actual en la que vivimos y, de manera muy especial, la telefonía móvil por cuanto se ha convertido en la herramienta perfecta para mantener el contacto, con independencia de la localización geográfica, así como para conectarse a Internet sin necesidad de estar delante de un ordenador e incluso para la contratación electrónica de bienes y servicios. Y precisamente por el éxito de la telefonía móvil se torna imprescindible la existencia de una regulación específica y rigurosa al respecto y, de manera muy especial, en el uso de los teléfonos móviles en el extranjero. Precisamente en esta línea se ha manifestado recientemente la Comisión Europea en cuestión de las tarifas que los países miembros imponen para el llamado "roaming", es decir, la navegación por Internet a través de teléfonos móviles que se hace dentro de otro país de la UE. En esta misma línea, conviene hacer hincapié en que, en los últimos años, el conocido como "roaming" ha generado en los usuarios una creciente desconfianza en el uso de este tipo de servicios y es que las tarifas que se cobran en los diferentes Estados Miembros difieren mucho entre ellas.

Con el objetivo de generar las condiciones de confianza y seguridad necesarias para que el ciudadano se sienta protegido, seguro y motivado a usar el teléfono móvil con independencia del territorio donde se encuentre, las medidas propuestas por Bruselas son fundamentalmente dos, a saber: en primer lugar que las operadoras pongan un límite de descarga mensual cuando el cliente se encuentre en otro país miembro, siendo éste de 50 euros salvo que se negocie otra cantidad con la compañía. En todo caso, hay que tener en cuenta que esta cantidad habrá de ser solicitada hasta el 1 de julio de 2010 puesto que, a partir de esa fecha, será considerada como un límite que opere de forma automática en todos los dispositivos móviles, y, una vez superado el 80% del consumo máximo, se recibirá un aviso y si superan el 100%, (y salvo acuerdo con la compañía) se les restringirá inmediatamente el acceso al servicio. En segundo lugar, la legislación comunitaria establece que el cobro entre las propias operadoras de telefonía móvil por la descarga de megabytes no puede superar el euro por unidad descargada, lo que debería suponer una rebaja de la factura por el uso de este servicio. <<http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/2010/03/02/191511.php>>.

Tema: *normativa autonómica para fomentar las telecomunicaciones*

La Administración electrónica, en los últimos meses, está cobrando gran importancia en la Sociedad de la Información en la que vivimos y es por ello por lo que gran parte de entidades, organismos y demás entes públicos y privados están llevando a cabo diversas iniciativas en la línea de fomentar la presencia de las TIC en las actividades y relaciones que gestiona la Administración Pública. Un claro ejemplo es la Junta de Andalucía que, en consonancia con la línea que están tomando la mayoría de Comunidades Autónomas y con el objetivo de busca nuevas formas de mejorar y facilitar el acceso a las redes de comunicación, ha comenzado un interesante debate en el que, en concreto a través de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, se cuestiona la posibilidad de crear un marco autonómico que unifique la normativa en materia de telecomunicaciones y que permita saber, tanto a los organismos de las CC. AA como a los entes locales, cuáles son los criterios por los que deben regirse.

En todo caso, es necesario hacer hincapié en que la citada propuesta está justificada por la necesidad que tiene la Comunidad Andaluza de instalar infraestructuras de telecomunicaciones para fomentar el desarrollo de la Sociedad de la Información entre sus ciudadanos y la consecuente necesidad de contar, en este sentido, con un respaldo

jurídico mayor que garantice la seguridad, confidencialidad e integridad de las comunicaciones.

Sin embargo, ha de tenerse presente en todo momento que, como bien ha advertido el Ministerio de Economía, pese a que el estado ha cedido competencias en materia de ordenación, urbanismo y medio ambiente, en la actualidad la competencia para la regulación de las telecomunicaciones es exclusiva del Estado y, por tanto, para llevar a cabo el citado proyecto de modificación normativa habrá de atenerse a lo dispuesto por éste.

Por último, simplemente destacar que la intención de la Junta de Andalucía con este proyecto no es sino fomentar el uso de las TIC de manera que redunde en beneficio de los ciudadanos, agilizando trámites y mejorando la calidad de los servicios prestados por la Administración. Y es que son las propias Comunidades Autónomas quienes, en más de una ocasión, han manifestado la necesidad de atender a las peticiones de los ciudadanos en lo que se refiere a la calidad e intensidad de las señales que permiten el desarrollo de la Sociedad de la Información, quedando incluidas en este sentido la instalación de antenas de telefonía que tanta polémica ha generado. <<http://www.portaltic.es/info/noticia-junta-andalucia-elabora-norma-fomentar-despliegue-telecomunicaciones-20100426170559.html>>.

Tema: *desde la Unión Europea se promueven iniciativas para mejorar los sistemas de facturación electrónica*

La facturación electrónica ha sido objeto de múltiples debates en los últimos años, durante los cuales han ido surgiendo diversas iniciativas, bien técnicas bien legislativas que trataban de lograr un consenso en toda la Unión Europea acerca del mejor criterio de facturación del IVA. Sin embargo, si bien han aparecido tecnologías con la ambición de facilitar la contratación y ampliar los mercados donde poder competir diluyendo fronteras, ésta no ha sido acogida plenamente por todos los organismos de la UE. Y es que, aunque la jurisprudencia haya repetido en numerosas ocasiones que una firma electrónica tiene igual valor que la manuscrita, o que el contrato electrónico no deja por eso de ser un acuerdo de voluntades, parece que todo lleva su tiempo y que por fin se abran las puertas para que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) sean una realidad en lo que se refiere a la facturación de impuestos.

En concreto, hay que destacar que la Unión Europea ha aprobado recientemente, gracias al acuerdo de sus ministros de economía, una nueva normativa que facilita y mejora la facturación electrónica del IVA, permitiendo que el medio electrónico de facturación no sea discriminado frente a la presentación en papel ya que ambos pueden ser objeto de la misma garantía de integridad y autenticidad. En este sentido, para lograr este objetivo la Directiva pretende la armonización de las diferentes legislaciones de la Unión con respecto a las obligaciones de facturación, simplificándolas y rebajando las cargas administrativas impuestas por los Estados.

En esta misma línea, del texto de la Directiva se desprenden otras medidas de importancia, entre las que cabe citar la necesidad de unificar los plazos de facturación, la integración de una serie de propuestas en forma de formularios tipo simplificados así como otras medidas de ayuda para la lucha contra el fraude fiscal permitiendo un flujo de información continua y veloz entre los diferentes organismos que se ocupan de esta tarea en toda Europa. Por último, simplemente destacar que, pese a que la normativa haya sido ya aprobada, aún debe ser objeto de un dictamen no vinculante de la Eurocámara para que ya sean los propios Estados Miembros los que la transpongan a su ordenamiento jurídico, estando prevista su entrada en vigor para el 2013. <http://www.portaltic.es/administraciones/noticia-ue-aprueba-norma-facilitar-facturacion-electronica-iva-ahorrara-18000-millones-anuales-20100316175528.html>

Sección Técnica "Enseñanza Universitaria de Informática" (Cristóbal Pareja Flores, J. Ángel Velázquez Iturbide)

Tema: revistas sobre enseñanza de la Informática editadas por ACM

ACM ha editado *SIGCSE Bulletin* (ISSN 0097-8418), el boletín del *Special Interest Group in Computer Science Education*, SIGCSE, desde hace 40 años, es decir desde 1969. En 2001 también surgió una revista electrónica, *Journal of Educational Resources in Education*, JERIC (ISSN 1946-6626). Sin embargo, ambas publicaciones se han reestructurado recientemente, de forma que en el futuro habrá tres publicaciones directamente relacionadas con SIGCSE.

SIGCSE Bulletin se quedará como un boletín electrónico cuya misión será servir de comunicación entre los socios. La parte académica se publicará en una nueva *magazine* llamada *ACM Inroads* (ISSN 2153-2184, 2153-2192, <<http://www.acm.org/publications>>), que así recoge el nombre secundario que se estaba dando al *SIGCSE Bulletin* en los últimos años. Se publicarán cuatro números anuales, habiendo aparecido en marzo el primer número del primer volumen. *ACM Inroads* consta de columnas y artículos. Las primeras son columnas dedicadas a temas específicos. En el primer número de *ACM Inroads*, aparecieron 14 columnas con temas tan variados como profesión, planes de estudios, investigación en enseñanza de la Informática o problemas de programación. Los artículos pueden ser de varias clases, según su extensión y ámbito. En este primer número se han incluido un artículo "estándar", cuatro "ampliados" y una reimpresión.

En 2009, JERIC también se transformó en las *ACM Transactions on Computing Education*, *TOCE* (ISSN 1946-6626, <<http://toce.acm.org/>>), aunque puede considerarse un simple cambio de nombre. Anualmente se publican 4 números. Tiene las características de los "journals" de ACM, es decir, una publicación de alta calidad y con revisión entre pares. Sus artículos deben tener un planteamiento académico del aprendizaje o la enseñanza de la Informática, y abordar problemas relevantes para su teoría y práctica. Los temas aceptados son muy variados, desde las disciplinas informáticas tradicionales (Informática, ingeniería del software, sistemas de información, ingeniería de los computadores, TIC) hasta temas emergentes o la aplicación de la Informática en otras disciplinas (por ej. biología o comercio).

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

Tema: talleres relevantes en Computación Ubica e Inteligencia Ambiental

En el marco del Congreso Español de Informática (CEDI) 2010 que se desarrollará en Valencia entre el 7 y el 10 de septiembre de este año, tendrá lugar la celebración de dos talleres especialmente interesantes en lo que se refiere al entorno digital personal. Se trata de UCAMI 2010 <<http://ucami2010.lcc.uma.es/>> y de IWAAL 2010 <<http://www.morelab.deusto.es/iwaal/index.html>>. Ambos pretenden servir como un marco de encuentro para profesionales con la investigación, desarrollo e innovación, dentro del ámbito de la computación pervasiva.

La computación ubicua (UC) originalmente descrita por Weiser en 1991, ha evolucionado hacia un paradigma más general conocido como "Inteligencia Ambiental" (AmI) haciendo referencia a una nueva generación de entornos de computación centrados en el usuario, con el objetivo de encontrar nuevas y mejores formas para la integración de las tecnologías de la información en los dispositivos que utilizamos en nuestras actividades diarias. Recientemente, el interés por la Inteligencia Ambiental ha crecido considerablemente debido a los nuevos desafíos planteados por la sociedad, que demanda servicios altamente innovadores, como las redes ad-hoc en vehículos (VANET),

la salud electrónica, Internet de las cosas y automatización de los hogares entre otros.

UCAmI es un foro donde se podrán intercambiar ideas, proyectos, experiencias, etc. Este evento se ha celebrado hasta ahora en Granada (UCAmI 2005), Zaragoza (UCAmI 2007) y Salamanca (UCAmI 2008).

El objetivo principal de UCAMI 2010 es proporcionar un marco adecuado para la discusión, donde los investigadores y desarrolladores de soluciones en Computación Ubicua e Inteligencia Ambiental puedan intercambiar ideas y analizar problemas comunes, así como identificar los retos relacionados con este tema y explorar juntos las posibles soluciones.

Por otro lado en el taller IWAAL 2010 se tratará sobre temas relativos a la "Vida asistida por el entorno" que es un dominio de aplicación concreto de la Inteligencia Ambiental al tema de la salud. El taller se centrará en la discusión sobre equipos y servicios para una vida autónoma e independiente. IWAAL promueve la colaboración entre los investigadores y desarrolladores en este campo, de manera que se concentren en la detección de problemas sobre la calidad de vida, seguridad y salud de las personas mayores en su hogar.

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

Tema: libros

Watts S. Humphrey, William R. Thomas. *Reflections on Management. How to Manage Your Software Projects, Your Teams, Your Boss, and Yourself.* Pearson Education, 2010. 260 páginas. Este conocido primer autor nos presenta en este libro (junto con el coautor) su visión sobre la gestión de proyectos informáticos. De sobra es conocido W.S. Humphrey por sus propuestas sobre procesos y gestión de proyectos y, en este libro, trata de reflejar una colección de ideas que permitan mejorar la eficiencia en la gestión. Quienes hayan leído sus anteriores libros pueden encontrar repetitivas algunas ideas. No obstante, en el texto se recogen sus consejos y se presentan de un modo ameno. En algún caso el lector puede tener la sensación de estar leyendo evidencias de sobra conocidas o bien encontrarse con afirmaciones que pueden ser cuestionadas. El libro se compone de 8 capítulos organizados en 4 partes dedicadas a gestionar "Projects", "Teams", "the Boss" and "Yourself". Como ejemplo de capítulos atrayentes podemos poner: "Planning for High Quality Projects", "Elements of Effective Teams", and "Taking control of Your Work". El libro se completa con un epílogo "Software Engineers are the Pioneers of Knowledge Work" y un apéndice.

Alexander Stepanov, Paul McJones. *Elements of Programming.* Pearson Education, 2009. 262 páginas. Este libro presenta diversos principios de programación con una perspectiva matemática. Su enfoque es distinto al de otros libros sobre programación y el texto se puede considerar elegante y claro. Los 12 capítulos contienen títulos como "Transformations and their orbits", "Associative operations", "Iterators", "Coordinate Structures", "Copying", "Rearrangements", "Partition and Merging", etc.

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

Tema: libros de texto

Presentamos algunos de los libros más interesantes en el campo de la Informática Gráfica que ya han sido publicados o lo serán en los próximos meses.

Matt Pharr, Greg Humphreys. *Physically Based Rendering: from Theory to Implementation*. Morgan Kaufmann, julio 2010. El libro cubre en profundidad la formulación matemática y física para la obtención de imágenes realistas. Introduce de forma didáctica el campo del trazado de rayos y la generación de imágenes sintéticas fotorrealistas. Se presenta en una segunda edición actualizada y extendida.

Erik Reinhard et al. *High Dynamic Range Imaging: Acquisition, Display, and Image-Based Lighting*. Morgan Kaufmann, junio 2010. Uno de los primeros libros en describir la problemática asociada al trabajo con imágenes de alto rango dinámico y las implicaciones de su utilización en la industria. Esta segunda edición, actualiza la versión inicial de forma significativa y añade algunos capítulos nuevos sobre: captura de imágenes de alto rango dinámico (hardware y software) y dispositivos de visualización.

Wolfgang Engel, A.K. Peters (eds.). *GPU Pro: Advanced Rendering Techniques*. abril 2010. Este libro inicia una nueva serie que cubre las herramientas y técnicas esenciales para la programación del hardware gráfico. Presentado por Wolfgang Engel y el mismo equipo editorial que hizo de la serie ShaderX todo un éxito. En este caso, destaca el interés por la programación gráfica en los nuevos dispositivos móviles. Así como, el desarrollo de técnicas de post-procesado para mejorar el realismo de las aplicaciones graficas interactivas.

Information Theory Tools for Computer Graphics. Editado por Morgan & Claypool, marzo 2010. El libro introduce la aplicación de herramientas basadas en teoría de la información, ya utilizadas en otros campos científicos como: la ingeniería, la física, la neurociencia y otros muchos, como herramienta transversal para utilizar en informática gráfica. En el libro se presentan aplicaciones de la teoría de la información en: radiosidad, trazado de rayos adaptativo, descriptores de formas, selección del punto de vista y simplificación geométrica.

Sección Técnica "Interacción Persona-Computador" (Pedro M. Latorre Andrés, Francisco L. Gutiérrez Vela)

Tema: *convocados los Premios Nacionales de Informática 2010*

La comunidad científica en Informática, agrupada en la Sociedad Científica Informática de España (SCIE) y en el Congreso Nacional de Informática (CEDI), quiere destacar la importante labor de los investigadores y entidades públicas y privadas en el área de la Informática que han dedicado su esfuerzo al estudio, fortalecimiento y divulgación de esta disciplina científico-técnica. Con este fin se convocan los Premios Nacionales de Informática en su cuarta edición (2010).

Los Premios constan de las siguientes modalidades o apartados:

- Premio José García Santesmases a la Trayectoria Profesional a aquel investigador en ingeniería informática que haya realizado aportaciones significativas de promoción, apoyo, investigación, etc. de la Informática a lo largo de su vida.
- Premio Arimtel al Informático del año a aquel investigador que haya realizado sobresalientes aportaciones científicas en el área de la ingeniería informática.
- Premio Mare Nostrum a la actividad privada más distinguida a favor de la ingeniería informática a lo largo del año.
- Premio Ramón Llull a la actividad institucional más distinguida a favor de la ingeniería informática a lo largo del año.

Más información en <<http://www.sarteco.org/>>.

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

Tema: *Spring-Roo*

Una de las principales desventajas que se achaca a Java en el contexto del desarrollo de aplicaciones web es su baja productividad comparada con *frameworks* tales como Ruby on Rails y Grails. Una de las principales ventajas de estos *frameworks* sobre la programación en Java es que ya proporcionan toda la arquitectura necesaria para el despliegue de aplicaciones web; en Java, por otro lado, es responsabilidad del programador que despliega la aplicación configurar todas las piezas necesarias para dicho despliegue. Spring-Roo trata de cubrir esta carencia del desarrollo en Java utilizando una de las máximas de los *frameworks* anteriores "Convención sobre configuración", lo que prácticamente significa que el desarrollador se centra en la fase de análisis e implementación relegando el tedioso trabajo de la configuración al *framework*. Otra de las características más interesantes de Spring-Roo es que no es intrusivo. Para hacer uso de este *framework* el desarrollador no se ve obligado a añadir nuevas bibliotecas y código para llamar a estas bibliotecas desde sus clases. Este *framework* funciona como un generador de código pasivo y activo; pasivo porque, a partir de un "modelo conceptual" es capaz de generar código Java, pero también es activo en cuanto a la generación de código queriendo significar que cualquier modificación directa sobre el código por parte del desarrollador será actualizada en el "modelo conceptual" que maneja Spring-Roo. Gracias a estas características de Spring-Roo, el desarrollo de aplicaciones web es mucho más productivo en un entorno Java 100%. Para conocer más sobre esta tecnología es referencia obligada su página oficial <<http://www.springsource.org/roo>>.

Tema: *Programación Orientada a Aspectos*

El objetivo principal del paradigma de Programación Orientada a Aspectos es eliminar el acoplamiento entre los distintos componentes software de una aplicación. Por ejemplo, aspectos tales como la creación de un fichero de registro (*log*), es un aspecto transversal que no debe interferir con otros módulos de cualquier aplicación. También existe la noción de aspecto referido a una entidad, como por ejemplo, su capacidad de mostrar información a través de algún dispositivo físico. Este aspecto es independiente en particular de la propia definición de la entidad, y se puede mantener relacionado con ella pero no incluido en su definición hasta el momento de compilar el código fuente. Los lenguajes de programación más populares como Java o Python disponen de extensiones para el soporte de este paradigma de programación.

Tema: *libro*

Gail Anderson, Paul Anderson. *Essential JavaFX*. Prentice Hall, 2010. JavaFX es la apuesta por parte de Sun Microsystems, adquirida recientemente por Oracle, para las *Rich Internet Applications* (RIA). En este libro se presenta la sintaxis del lenguaje JavaFX y aspectos avanzados tales como acceso a Web Services desde clientes JavaFX, además de abordar un interesante capítulo de JavaFX en dispositivos móviles. El libro presenta abundante código de ejemplo, siendo el lenguaje utilizado muy didáctico y claro.

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

Tema: *Semántica computacional*

Alfio Gliozzo, Carlo Strapparava. *Semantic domains in computational linguistics*. Berlín, Springer, 2009, 131 páginas. ISBN 978-3-540-68156-4. Se trata de una versión revisada de la tesis de doctorado presentada por Alfio Gliozzo con el mismo título en diciembre de 2005 en la Universidad de Trento (Italia), bajo la

dirección de Carlo Strapparava. El resultado es una monografía académica actualizada sobre el papel de los campos semánticos en la estructura de los léxicos computacionales (en especial, en WordNet) y sobre cómo se pueden utilizar en diversos campos del procesamiento del lenguaje natural. Los autores ofrecen una explicación detallada del modelo computacional desarrollado, con capítulos específicos dedicados a los dominios semánticos, a los modelos de dominio, y a las aplicaciones de estos modelos en la desambiguación automática del sentido de las palabras y en tareas de clasificación automática de textos monolingües y en varias lenguas. La lectura de esta monografía es recomendable para investigadores y estudiantes de postgrado en los ámbitos del procesamiento del lenguaje y de la lingüística computacional. Más información y adquisiciones en la web de la editorial en <<http://www.springer.com>>.

Sección técnica "Seguridad" (Javier Areitio Bertolin, Javier López Muñoz)

Tema: libros

- **R. Moeller.** *IT Audit, Control and Security*. Wiley. ISBN 0471406767, 2010.
- **A.K. Jain, A.A. Ross.** *Introduction to Biometrics*. Springer. ISBN 0387773258, 2010.
- **Y. Xiao, F.H. Li, H. Chen.** *Handbook of Security and Networks*. World Scientific Publishing Company. ISBN 9814273031, 2010.
- **A. Stavrou.** *Network Availability of Internet Services: Threats and Defenses*. Springer. ISBN 0387887725, 2010.
- **Y. Guan, R. Sandhu.** *Digital Forensics*. Morgan & Claypool Publishers. ISBN 1598295713, 2010.
- **A.K. Pathan.** *Security of Self-organizing Networks: Manet, Wsn, Wmn, Vanet*. Auerbach Publications. ISBN 143981919X, 2010.
- **A. Mishra.** *Security and QoS in Mobile Ad Hoc Wireless Networks*. Wiley-Interscience. ISBN 0471472514, 2010.
- **S. Jha, A. Dutta, N. Li, D. Melski, T. Reps.** *Analysis Techniques for Information Security*. Morgan & Claypool Publishers. ISBN 1598296299, 2010.

Tema: congresos-conferencias-simposiums

- **World CIS'2011 (World Congress on Internet Security).** Del 21 al 23 de febrero 2011. Londres. UK.
- **ICITST'2010 (5th Internacional Conference for Internet Technology and Secured Transactions).** Del 8 al 11 de noviembre 2010. Londres. UK.
- **CANS'2010 (The 9th International Conference on Cryptology and Network Security).** Del 12 al 14 de diciembre 2010. Kuala-Lumpur. Malasia.
- **ICITS'2011 (Internacional Conference on Information Theoretic Security).** Del 21 al 24 de mayo 2011. Amsterdam. Holanda.
- **13th International Conference on Information Security and Cryptology.** Del 1 al 3 de diciembre 2010. Seul. Corea.

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

Tema: libro

Lech Madeyski. *Test-Driven Development. An Empirical Evaluation of Agile Practice*. Springer 2010. Esta vez recomendamos un libro algo fuera de lo común, pues no está centrado en presentar nuevas ideas, sino en demostrar sistemáticamente y con un muy buen rigor técnico, qué practicas de las que se usan actualmente en la industria son,

realmente, efectivas. El autor tiene como objetivo demostrar que las prácticas de "Test-First" o "Test-Driven Development" representan un avance en la productividad de los grupos de desarrollo; y consigue demostrarlo de buena forma y con ejemplos muy significativos.

Este libro resulta de gran valor para un profesional informático por diversas razones; por un lado la introducción técnica a los temas específicos ("Test-Driven Development", Métricas, etc) esta muy bien escrita y ayuda a afirmar las ideas. Pero fundamentalmente el texto introduce al profesional en un área novedosa: ¿cómo evaluar la productividad?

De esta manera el libro no solo tiene el valor "anecdótico" de demostrar que estas nuevas prácticas realmente mejoran la productividad sino que además nos permite entender como realizar experimentos con una buena base matemática/estadística para, de esta forma, evaluar nuestros proyectos o enfoques.

El libro está estructurado de forma muy inteligente. Los primeros dos capítulos introducen los temas básicos. En el tercer capítulo el autor presenta cuales son sus objetivos de investigación y en el capítulo 4 describe con mucho detalle el proceso de planificación de experimentos con tres ejemplos. En los capítulos 5 a 8 presenta el impacto de la técnica estudiada con diversos parámetros de medida: el porcentaje de tests de aceptación exitosos, el efecto en el número de tests exitosos por hora, el efecto en los indicadores de calidad y los efectos en los tests de unidad. Un último capítulo con la discusión de los resultados cierra el libro.

En resumen, si bien este es un libro "duro", es muy adecuado no solo para ingenieros de software sino para todo aquel informático interesado en conocer cómo se mide la efectividad de una técnica y, adicionalmente en saber por qué las técnicas estudiadas aquí ("Test-Driven Development" sobre todo) son realmente efectivas.

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

Tema: alertas

Social Search: Cuil genera resultados basados en tus conexiones sociales de Facebook <http://www.technologyreview.com/es/read_article.aspx?id=902>.

ITIL made easy <<http://www.beetil.com/>; <http://www.beetil.com/>>.

GiffGaff: se cambian opiniones por dinero. Nace en Reino Unido la primera OMV colaborativa <<http://newsletter2000.tid.es/Dic09/noticia1.html>>.

Estudio sobre tendencias en navegación móvil <<http://blog.antevenio.com/wp-content/uploads/2009/09/I-Estudio-Antevenio-sobre-Navegaci%C3%B3n-M%C3%B3vil-.pdf>>.

The case against design research?: Technology first, invention second, and needs last" <http://jnd.org/dn.mss_technology_first_needs_last.html>.

"Telía Sonera despliega LTE en Oslo y Estocolmo" <<http://www.teliasonera.com/press/pressreleases/item.page?prs.itemId=463244>>.

Parece que vuelve la tendencia a desarrollar mobile web apps en lugar de mobile OS apps: "Mozilla claims that its new Firefox Mobile browser could be the beginning of the end for the hugely popular app stores" <<http://www.pcpro.co.uk/news/354205/mozilla-firefox-mobile-will-kill-off-app-stores>>.

A la BBC le dan permiso para poner Internet en la TV: "BBC given go-ahead to put internet on TV" <http://www.ft.com/cms/s/0/2322aceedd0-11de-ba12-00144feab49a.html?nclick_check=1>.

"Moving to the Cloud is not an all or nothing proposition" <http://dondodge.typepad.com/the_next_big_thing/2009/11/moving-to-the-cloud-is-not-an-all-or-nothing-proposition.html>.

Otro servicio más de Google para ... bueno ya no sabemos para qué: "Google quietly rolls out Dictionary" <<http://latimesblogs.latimes.com/technology/2009/12/google-dictionary.html>>.

"The End Of Hand Crafted Content". El inevitable nacimiento del "fast food content": <<http://www.techcrunch.com/2009/12/13/the-end-of-hand-crafted-content/>>.

"Morgan Stanley: Mobile Internet Market Will Be Twice The Size of Desktop Internet": <http://www.readwriteweb.com/archives/morgan_stanley_mobile_internet_market.php>.

"The Best and the Worst Tech of the Decade" <<http://radar.oreilly.com/2009/12/the-best-and-the-worst-tech-of.html>>.

"Being online: identity, anonymity, and all things in between". Serie de 8 posts en el Radar de O'Reilly sobre la identidad <<http://radar.oreilly.com/2009/12/online-identity1.html>>.

El abuso del Powerpoint puede conducir a graves errores debido al exceso de simplificación en informes y presentaciones que deberían ser detallados con otras herramientas de software <<http://nyti.ms/a79irS>>.

La tecnología Flash (que tiene muchos detractores) se hará pronto realidad en los dispositivos Android <<http://mashable.com/2010/04/27/android-flash/>>.

El ministerio de Cultura parece ser que no ve con buenos ojos las licencias Creative Commons <<http://www.itespresso.es/es/news/2010/04/14/cultura-alienta-gestoras-derechos-de-autor-cobrar-obras-creative-commons>>.

Se cuestiona la veracidad de las cifras de la piratería en EEUU <<http://baquia.com/actualidad/noticias/16193/eeuu-admite-que-las-cifras-de-danos-por-la-pirateria-no-son-de-fiar>>.

Propuesta de regulación de las redes de telecomunicaciones y WIFI en las administraciones públicas <<http://blogcmt.com/2010/04/12/redes-de-telecos-y-wifi-una-propuesta-de-regulacion-para-las-aa-pp/>>.

A partir del 8 de mayo los 13 "root servers" de Internet harán la transición a DNSSEC, un protocolo DNS mas seguro que puede llegar a traer problemas a algunas redes no preparadas para ello <<http://www.theregister.co.uk/2010/04/13/dnssec/>>.

¿Será peligrosa para la salud la tecnología 3D? <<http://www.baquia.com/noticias.php?id=16205>>.

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

Tema: Congreso TURITEC 2010

El congreso Turitec <<http://www.turitec.com/>> sobre tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas al turismo, se ha convertido durante los últimos años en un evento de referencia nacional donde los profesionales del sector y los investigadores universitarios se encuentran para intercambiar experiencias y comu-

nicar sus resultados de investigación. Este año alcanza su octava edición y se celebrará los días 14 y 15 de octubre, en la sede de Turismo Andaluz de Málaga.

El congreso consistirá en una serie de sesiones en las que se presentarán contribuciones científico-técnicas y experiencias de gestión en el sector. Igualmente se desarrollarán varias conferencias de personalidades de relevancia del sector turístico en España y ponencias ofrecidas por expertos en los distintos campos del congreso.

Las líneas de interés de este congreso incluyen cualquier área dentro de las tecnologías de la información y las comunicaciones en turismo, prestando especial atención a:

- Aplicación de las TICs al turismo.
- Cambios en la estructura de mercado.
- Tecnologías móviles aplicadas al turismo.
- Sistemas de gestión de destinos.
- S.G.B.D. aplicados al turismo.
- Web 2.0 y redes sociales.
- Web 3.0 y web semántica.
- G.D.S., I.D.S. y centrales de reservas.
- Inteligencia artificial aplicada al turismo.
- Modelos de toma de decisiones en turismo.
- Sistemas de análisis y predicción aplicados al turismo.
- Aplicaciones colaborativas (CSCW) y Workflow.
- Sistemas de transacciones y políticas de seguridad en el negocio electrónico.
- GIS y bases de datos espaciales.
- Aumento de la calidad mediante el uso de las tecnologías de la información.
- Tecnología en sistemas de información avanzados.
- Sistemas inteligentes y agentes.
- Sistemas de comercio electrónico en turismo.
- Sistemas basados en el conocimiento en aplicaciones turísticas.
- Tecnologías de la información en la enseñanza de turismo.