

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).

<<http://www.ati.es/novatica/>>
<<http://www.ati.es/reicis/>>

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

Ignacio Aguiló Sousa, Guillem Alsina González, María José Escalona Cuaresma, Rafael Fernández Calvo (presidente del Consejo), Jaime Fernández Martínez, Luis Fernández Sanz, Dídac López Viñas, Celestino Martín Alonso, José Onofre Montesa Andrés, Francesc Noguera Puig, Ignacio Pérez Martínez, Andrés Pérez Payeras, Viktu Pons i Colomer, Juan Carlos Vigo López

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

Composición y autoedición

Jorge López Gil de Pinales

Traucciones

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 (Optinet), <jmgomez@optinet.es>

Manuel J. María López (Universidad de Huelva), <manuel.maria@di.esia.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), <jordi@ac.upc.es>

Auditoría SITIC

Marina Tourinho Troilho, <marinatourinho@marinatourinho.com>

Manuel Páez García-Suñer (ATI), <manuel@paez.com>

Derecho y tecnologías

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

Manuel J. María López (Universidad de Huelva), <edavara@davara.com>

Excellence Universitaria de la Informática

Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCLM), <cpajef@dsip.uclm.es>

J. Angel Velázquez Turbide (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 (Virati), <encarna.quesada@virati.com>

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

Gestión 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), <jossangel.olivas@uclm.es>

Roberto Feltre Oreja (UNED), <rfeltre@gmail.com>

Informática Gráfica

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

Roberto Vívó Herrero (Eurographics, sección española), <rivo@dsic.upv.es>

Ingeniería del Software

Javier Dolado Cosín (DLSI-UPV), <dolado@lsi.upv.es>

Daniel Rodríguez García (Universidad de Alcalá), <daniel.rodriguez@uah.es>

Inteligencia Artificial

Vicente Botti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV), <vbotti.vinglada@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador

Pedro M. Latorre Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPD), <platorre@unizar.es>

Francisco J. Gutiérrez Vela (Universidad de Granada, AIPD), <fgutierr@ugr.es>

Lengua e Informática

M. del Carmen Ugarte García (ATI), <cugarte@ati.es>

Lenguajes Informáticos

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

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

Lingüística computacional

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

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

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales

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

Mikel Salazar Peña (Asociación de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelbo_uni@yahoo.es>

Profesión Informática

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

Miguel Sarrías Grilo (ATI), <miguel@sarries.net>

Redes y servicios telemáticos

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

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

Robótica

José Cortés Arenas (Sopra Group), <jscortas@gmail.com>

Juan González Gómez (Universidad CARLOS III), <juan@learobotics.com>

Seguridad

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

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

Sistemas de Tiempo Real

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

Software Libre

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

Isra Herraiz Tabernero (Universidad Politécnica de Madrid), <isra@herraiz.org>

Tecnología de Objetos

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

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

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Dodero Beardo (UC3M), <cdodero@inf.uc3m.es>

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

Tecnologías y Empresas

Dídac López Viñas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>

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

Tendencias tecnológicas

Alonso Álvarez García (TD), <aal@td.es>

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

TIC y Turismo

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

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

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

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tlf. 963740173 <novatica_prof@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Via Laietana 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona

Tlf. 934125235; fax. 934127713 <secregen@ati.es>

Redacción ATI Aragón

Lagoza 9, 3-B, 50006 Zaragoza

Tlf. fax. 978235181 <secreara@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

<secreand@ati.es>

Redacción ATI Galicia

<secregal@ati.es>

Subscripción y Ventas

<novatica.subscriptions@atinet.es>

Publicidad

Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid

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

Imprenta:

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

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

Portada: Puento en el cielo - Concha Arias Pérez / © ATI

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

editorial

Redes Sociales: ¿El problema está en la solución? > 02

Actividades de ATI

El departamento TIC del Futuro. Una reflexión en la 1ra edición del encuentro ATI-SIMO Network: FORO Profesional TIC > 03

Dídac López Viñas

Foro Profesional TIC: "El papel de la mujer en la profesión TIC" > 04

Maribel Sánchez Segura, Fuensanta Medina Domínguez

noticias de IFIP

Asamblea General de IFIP > 06

Ramon Puigjaner Trepal

en resumen

Bases y evolución del fenómeno participativo en la Red > 06

Llorenç Pagés Casas

monografía

Redes sociales y multicanalidad

Editores invitados: Encarna Quesada Ruiz y Jose Carlos del Arco Prieto

Presentación. El presente y el futuro de los medios sociales > 07

Encarna Quesada Ruiz, Jose Carlos del Arco Prieto

La especialización en Social Media > 09

Selva María Orejón Lozano, María Martínez Lorman, Carlos Gutiérrez Sánchez

Buscadores sociales: por qué las redes sociales están ligadas a los motores de búsqueda > 11

Fátima Muñoz Peribáñez

El valor está en los datos > 13

Genís Roca Verard

Más allá del CRM y el ERP: Los Enterprise Conversation Planners (ECP), el futuro Software 2.0 de gestión empresarial > 18

Joaquín Peña Siles

Política 2.0 > 23

Antoni Gutiérrez-Rubí

Avances tecnológicos en la protección del menor en redes sociales > 28

José María Gómez Hidalgo, Andrés Alfonso Caurcel Díaz

secciones técnicas

Estándares web

Modelos de características para la gestión de la variabilidad en las perspectivas de los Procesos de Negocio > 36

Clara Ayora Esteras, Victoria Torres Bosch, Vicente Pelechano Ferragud

Lingüística computacional

Técnicas de procesamiento del lenguaje natural en la Recuperación de Información > 42

Pablo Gamallo Otero, Marcos García González

Referencias autorizadas > 48

socios de ATI

Colaboración en la Red

Convocatoria de un test colaborativo de OpenMeetings en los foros de ATI: Resultados obtenidos > 54

José A. Navarro

sociedad de la información

Certificaciones de calidad

Evaluación y mejora de la calidad de los sistemas de información en España > 57

Emanuel Irrazábal, Javier Garzás Parra

asuntos interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales > 61

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: Nueva versión de la biblioteca de análisis de texto *Freeling*

Se ha publicado una nueva versión de la biblioteca de herramientas libres *Freeling* (<http://nlp.lsi.upc.edu/freeling/>). Esta biblioteca incluye una gran cantidad de herramientas lingüísticas, como analizadores morfológicos y sintácticos, reconocedores de entidades nombradas, etiquetado sintáctico, etc., que pueden ser de gran utilidad para el desarrollo de sistemas de acceso a la información. Además, cubre múltiples idiomas, incluyendo el español, catalán, gallego, italiano, inglés, ruso, portugués o galés.

En la nueva versión, la 3.0, se han incluido las siguientes mejoras: soporte completo para UTF-8, nuevos idiomas (ruso y español antiguo – siglos XII a XVI), reorganización de los componentes de aprendizaje y modelos de *Support Vector Machines* basados en *libsvm*, instalación más sencilla, compilación para Linux/MacOSX/Windows, y otras.

Tema: Estudio sobre el proceso previo a la publicación de artículos científicos

El pasado mes de octubre la revista *Science* publicó un artículo titulado “*Flows of Research Manuscripts Among Scientific Journals Reveal Hidden Submission Patterns*” en el que se presenta un estudio a gran escala centrado en el proceso previo a la publicación de un artículo científico. Los autores del trabajo se preguntaban con qué frecuencia se estaban rechazando artículos en las revistas y reenviando a otras y cuál era el impacto de dicho proceso sobre estos artículos.

El estudio analiza datos correspondientes a 923 revistas científicas pertenecientes a la base de datos *Thomson Reuters Institute for Scientific Information Web of Knowledge*. Las revistas pertenecen a 16 categorías científicas distintas del ISI, aunque todas son del ámbito de la biología. Enviaron más de 200.000 correos electrónicos a los autores de contacto de los artículos publicados en dichas revistas entre los años 2006 y 2008. Recibieron más de 80.000 respuestas.

Los resultados obtenidos del análisis de las respuestas recibidas son bastante sorprendentes. El 75% de los autores contestaban que el artículo no había sido enviado anteriormente a otra revista. Cabía pensar que era mayor la proporción de trabajos que no se publicaban en la revista de primera elección.

Respecto al 25% restante, los artículos rechazados en una primera ocasión, la mayoría son enviados a otras revistas con un índice de impacto menor. Sólo un porcentaje pequeño de autores elige una revista de mayor impacto para reenviar el artículo. En cualquiera de los casos, estos artículos reciben en promedio más citas que los artículos que son publicados a la primera ocasión. Así que ésta es la buena noticia de que te rechacen un artículo. Si finalmente se publica acabará teniendo más citas.

V. Calcagno, E. Demoinet, K. Gollner, L. Guidi, D. Ruths, C. de Mazancourt. *Flows of Research Manuscripts Among Scientific Journals Reveal Hidden Submission Patterns*. *Science*. Publicado online el día 11 de octubre de 2012. <http://www.sciencemag.org/content/early/2012/10/10/science.1227833>.

Tema: *SALTO*, una herramienta gráfica de etiquetado de texto

En el marco del proyecto SALSA II (*Saarbrücken Lexical Semantics Acquisition Project*, <http://www.coli.uni-saarland.de/projects/salsa/page.php?id=index>), la Universidad de Saarland ha hecho pública para su descarga y utilización la herramienta SALTO (<http://www.coli.uni-saarland.de/projects/salsa/page.php?id=software>), que consiste en un sistema de soporte para la anotación manual de corpora textuales de manera gráfica. Esta herramienta permite anotar los textos con estructuras semánticas en forma marcos (*frames*), lo que permite a su vez el desarrollo y evaluación de analizadores semánticos para el lenguaje natural.

Sección Técnica “Auditoría SITIC” (Marina Touriño Troitíño, Manuel Palao García-Suelto)

Tema: Grandes Proyectos TIC y la ASITIC

Un muy reciente e interesante artículo¹, en el siempre interesante *McKinsey Quarterly*, pone de manifiesto algunas cosas importantes que algunos aún no han aprendido, otras que algunos han aprendido, y las consecuencias de lo uno y lo otro. Y nos dan pie para algunas reflexiones.

La primera es que todavía hay quien se embarca en “grandes proyectos” (o programas, en el sentido del PMBOK), desoyendo a quienes (desde estudiosos a reguladores) lo vienen desaconsejando hace décadas.

En el caso de este estudio de McKinsey (con la Universidad de Oxford), recogen (hasta junio 2012) casos², extraídos de una base de datos de 5.400 proyectos, con el criterio: “presupuesto inicial ≥ 15 M USD”. Que se dice pronto.

Como media, esos grandes proyectos rebasaron su presupuesto en un 45%³; y su duración en un 7%, pese a lo cual entregaron un 56% de valor menos del previsto. Y un 17% pusieron en entredicho la supervivencia de la empresa. Se dice pronto, también.

Esas escalofriantes cifras, lamentablemente, son consistentes con las secularmente publicadas también por otros analistas, como Forrester y Gartner. Y testimonian lo mucho que aún no se ha aprendido en el sector.

Afortunadamente, algunos han aprendido (quizá se trata de la “destrucción creativa” schumpeteriana), y nos lo enseñan.

Según el estudio que comentamos, en los proyectos con éxito (entrega de valor en plazo y presupuesto) “dominaban cuatro grandes dimensiones”:

- 1) Concentrarse en la gestión de la estrategia y de los grupos de interés (*stakeholders*) en lugar de en el presupuesto y calendario.
- 2) Dominar la tecnología y el contenido del proyecto garantizando disponer de talento interno y externo.
- 3) Crear equipos eficaces alineando sus incentivos con los objetivos generales del proyecto.
- 4) Sobresalir en las prácticas clave de gestión de proyectos, como ciclos cortos de entrega (desarrollo ágil) y controles de calidad rigurosos.

El déficit de las dos primeras dimensiones provoca (según el estudio) la mitad del rebase de los presupuestos y el de las otras dos, el resto.

Nos sorprende que una búsqueda en todo el documento original citado no encuentra coincidencias para ‘*audit*’, cuando la teoría y la experiencia indican que la intervención, desde las primeras etapas, de auditores SITIC (mejor, CISAs) puede suponer contribuciones muy sustanciales al proyecto.

Por una parte, en un papel de consultor, recomendando por ejemplo la incorporación (desde el diseño previo) de medidas de seguridad, trazabilidad, auditabilidad y otros controles y buenas prácticas (según la naturaleza de esas contribuciones, el auditor SITIC quedaría incapacitado, en principio, para auditar en el futuro sistemas en cuyo diseño participó como consultor).

Por otra, en su papel de auditor del desarrollo del proyecto, con el valor añadido y la garantía que la profesionalidad e independencia aportan.

Aunque ciertamente estas contribuciones bien pueden estar englobadas en una o varias de las “cuatro grandes dimensiones”.

¹ Michael Bloch, Sven Blumberg, Jürgen Laartz. “Delivering large-scale IT projects on time, on budget, and on value”. *McKinsey Quarterly*, October 2012,

<<https://www.mckinseyquarterly.com/home.aspx>>.

² En número que no declaran. Como esto evidentemente afecta a lo significativo que sea el estudio, los hemos recabado, pero aún no hemos recibido respuesta.

³ Rebases que totalizaron “66.000 M USD, superior al PIB de Luxemburgo”.

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

Tema: *El protocolo IPv6 se pone en marcha para sustituir al IPv4*

“El protocolo IPv4 ha fallecido a la edad de 30 años”. Esta podría ser la necrológica de un sistema, ideado en los 60 y estandarizado en 1981, que ha servido para alojar cerca de unos 4.000 millones de direcciones IP en la red de redes: Internet. Y es que, en la década de los ochenta resultaba impensable que Internet se convirtiera en el “fenómeno de masas” que es actualmente. Hoy en día, las empresas (privadas o públicas), los organismos, las organizaciones y los usuarios desean tener presencia en Internet ya sea a través de una página web, un blog, un sitio web o en las archiconocidas redes sociales.

Y, precisamente por el éxito de las TIC (*Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*) en general y de Internet en particular, también el protocolo de direccionamiento de la red ha tenido que adaptarse a la enorme demanda de usuarios, entidades y organismos y tenemos que hablar de IPv6. De hecho, el denominado IPv6 viene a sustituir a su antecesor IPv4, ofreciendo más de 340 trillones de direcciones únicas e incrementa la cantidad de espacio disponible. De este modo, el sistema estará preparado para dar cabida a un ingente número de dispositivos electrónicos conectados a Internet que se multiplican de manera constante.

Por último, simplemente comentar que el paso de un protocolo a otro exige, por un lado, una intensa labor de formación, concienciación y adaptación de todos los sitios web así como de los dispositivos a los que les resultará de aplicación. Ahondando en esta línea, se han alzado algunas voces afirmando que en el IPv6 la velocidad de acceso es un 80% más lenta que la que proporcionaba el protocolo anterior. En cualquier caso, es necesario hacer hincapié en que ya se están aunando esfuerzos para lograr mejorar la calidad del servicio y dar una respuesta satisfactoria a las demandas de los usuarios, <<http://www.europapress.es/portaltic/internet/noticia-direcciones-protocolo-ipv4-llegan-fin-20120917105141.html>>.

Tema: *Facebook niega la difusión de mensajes privados de los usuarios*

Desde el boom que experimentaron a partir del año 2004, las redes sociales ocupan portadas con todo tipo de noticias, bien sea por la creación de una nueva red social con objeto específico, por razón

de su ingente número de usuarios, por las enormes ganancias que generan o por los riesgos y/o posibles vulneraciones del derecho a la protección de datos de carácter personal a los que pueden dar lugar. Y precisamente en este último sentido, cabe traer a colación una reciente noticia que vio la luz hace algunos días en donde se afirmaba que la red social de Marc Zuckerberg había sufrido una brecha de seguridad que había dado lugar a la filtración de numerosos mensajes privados de cientos de usuarios de la red social norteamericana. Las noticias afirmaban que Facebook había publicado en los muros de los usuarios comentarios privados, que correspondían a conversaciones mantenidas por el *chat* y que, por tanto, debían permanecer inaccesibles para el resto de usuarios. Tras el enorme revuelo causado por la posible flagrante vulneración de la política de protección de datos por parte de la red social, la asociación en defensa de los intereses de los consumidores y usuarios (FACUA) decidió llevar el caso a conocimiento de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) quien, tras estudiarla, concluyó ordenando el archivo de las actuaciones al considerar que las filtraciones de las que se acusaba a la citada red social carecían de veracidad.

Este hecho quedó demostrado, según señaló la AEPD, una vez que *Facebook Ireland Limited*, sucursal de la que depende la versión española de Facebook, aportó la documentación solicitada por el organismo de control en la que se prueba que no se ha producido dicha vulneración de la privacidad de los usuarios. Según se pudo comprobar, lo que parecía haber provocado esta situación había sido la puesta en marcha de la nueva interfaz de la red social.

En cualquier caso, lo cierto es que la preocupación por la seguridad y la garantía del derecho fundamental a la protección de datos en las redes sociales es cada vez mayor y tanto los responsables de las mismas como los propios usuarios han de poner de su parte para que uno de los mayores fenómenos del siglo XXI (las redes sociales) no supongan una amenaza a los derechos fundamentales más básicos de los ciudadanos.

<<http://www.elmundo.es/elmundo/2012/10/10/navegante/1349859218.html>>.

Tema: *La ONU previene sobre la proliferación de terroristas en las redes sociales*

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) están presentes en todos los sectores de la vida política, social, económica, privada y pública. Sin embargo, no todo son buenas noticias y es que el paradigma de las denominadas TIC, la red de redes Internet, se ha convertido también en un escenario más en el que el terrorismo puede campar a sus anchas. Por más inverosímil que pueda parecer, esta es una de las conclusiones de un informe realizado por la ONU a petición del gobierno de Reino Unido. Bajo el título “El uso de Internet con objetivos terroristas” se ha publicado un informe en el que, entre otras cuestiones, se analizan las distintas webs a las que los terroristas acuden, no sólo a efectos de obtener información, sino también a la hora de difundir sus mensajes propagandísticos. Del análisis efectuado, las redes sociales Twitter, Facebook o YouTube junto con otros sitios web como Dropbox u otras plataformas que permiten la creación y gestión de blogs aparecen como principales puntos de actuación y presencia de diversos grupos violentos.

Ahondando en esta cuestión, los responsables del informe citado no dudan en hacer hincapié en las carencias que tiene la red de redes en materia de seguridad y la necesidad de que se adecúen y se actualicen los sistemas que luchan por garantizar la seguridad en la Red. En esta línea, se aboga por un mayor control de los Estados en el ámbito de las comunicaciones *online*, citándose como ejemplo de buenas prácticas la medida de control adoptada por la Unión Europea en la línea de exigir la retención de datos por parte de los servidores de acceso a Internet de manera que los mismos permanezcan disponibles

en el caso de que las autoridades los requieran.

<<http://www.elmundo.es/elmundo/2012/10/28/navegante/1351404233.html>>.

Tema: *Las Asociaciones de Prensa en pie de guerra contra Google*

El gigante norteamericano Google vuelve a estar en el centro del debate. En esta ocasión, la contraparte la protagonizan los periodistas de nuestro país vecino. Y es que, según ha salido en los medios de comunicación, todo apunta a que, a menos que la compañía Google llegue a un acuerdo con los medios franceses, será obligado a efectuar el pago de una determinada tarifa por ofrecer los enlaces a los artículos que aparecen en la prensa francesa. Así de tajante se ha mostrado el presidente Francois Hollande, quien aseguró recientemente que no tendría reparos en proponer a su ejecutivo la posibilidad de llevar a cabo una regulación sobre este particular.

Ante esta situación, provocada por las quejas de las asociaciones de prensa del país gallo y de otras tantas europeas, Google ha expresado su malestar y ha asegurado que dejará de indexar los artículos de la prensa francesa. Y es que, según parece, el buscador no está dispuesto a realizar pago alguno por llevar a cabo este servicio. Por último, simplemente traer a colación que no es la primera vez que a la compañía se le presenta esta disyuntiva. En este punto hemos de señalar que Alemania ya está elaborando una ley que incluya medidas encaminadas a acabar con este tipo de prácticas y todo apunta a que Francia está adoptando medidas en esta línea. <<http://www.europapress.es/portaltic/internet/noticia-francia-evalua-elaborar-ley-obligue-google-pagar-enlazar-noticias-20121030090417.html>>.

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

Tema: *Algoritmos y pasatiempos*

Incluso en las materias más asentadas de la informática se sigue innovando en su docencia. En el caso de los algoritmos una fuente de innovación consiste en tomar un punto de vista parcial pero interesante. Este punto de vista suele ser alguna materia llamativa, de moda o simplemente que se presenta de forma atractiva. Algunos de estos campos son la bioinformática, Internet... y los pasatiempos.

El primer artículo que tomaba los pasatiempos como materia para el diseño y análisis de los algoritmos se debe a Levitin y Papalaskari [1]. Aunque su tratamiento de las técnicas de diseño de algoritmos es peculiar, es un esfuerzo serio en su estudio mediante pasatiempos. Unos años más tarde, el primer autor realizó el mismo esfuerzo para el análisis de algoritmos [2]. Recientemente, el mismo autor ha estudiado exhaustivamente diversas variantes del solado con baldosas de formas concretas, que llama "poliominós", como generalización del término "dominó" [3]. En realidad se trata de un extracto de un esfuerzo mayor, en forma de libro [4].

El libro trata unos 150 pasatiempos. Está organizado según el nivel de dificultad de los pasatiempos, lo cual no coincide con la organización académica de las asignaturas. Utiliza las técnicas de divide y vencerás y, como era de esperar, varias técnicas de búsqueda en espacios de estados (vuelta atrás y búsqueda exhaustiva).

La iniciativa de Anany Levitin no es una iniciativa aislada. Desde hace muchos años existen numerosos libros dedicados a pasatiempos, puzles y matemáticas recreativas en general. La peculiaridad de Levitin ha consistido en llevarlo al lenguaje de la informática y

la algoritmia. Sin embargo, encontramos iniciativas parecidas en otros campos, como el de Behrooz Parhami en ingeniería de computadores [5]. En este caso, el autor hace una propuesta más modesta, limitada a 10 problemas que ilustran materias importantes de la informática.

Tampoco podemos olvidar iniciativas fronterizas, sobre todo con las matemáticas. Así, el libro de Jason Rosenhouse y Laura Taalman [6] aborda el popular juego del sudoku desde las matemáticas. Sin embargo, sus 12 capítulos hablan de contar, buscar, grafos, etc., términos todos ellos familiares a los informáticos.

¡A jugar!

Referencias

- [1] **Anany Levitin, Mary-Angela Papalaskari.** "Using puzzles in teaching algorithms", *Proceedings of SIGCSE 2002*, ACM Press, 2002, pp. 292-296.
- [2] **Anany Levitin.** "Analyze that: Puzzles and analysis of algorithms". *Proceedings of SIGCSE 2002*, ACM Press, 2005, pp. 172-175.
- [3] **Anany Levitin.** "Digging for algorithmic nuggets in the land of polyominoes". *Proceedings of ITiCSE 2012*, ACM Press, 2012, pp. 52-56.
- [4] **Anany Levitin, Maria Levitin.** *Algorithmic Puzzles*. Oxford University Press, 2011. ISBN-10: 0199740445.
- [5] **Behrooz Parhami.** "Puzzling problems in Computer Engineering". *Computer, IEEE Computer Society Press*, vol. 42, no. 3, marzo 2009, pp. 26-29.

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

Tema: *De como los dispositivos móviles están relacionando el sector de la salud*

La tecnología y el uso de los dispositivos móviles se ha expandido de forma notoria a lo largo y ancho del planeta. De acuerdo a un reciente informe de Cisco <http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-520862.html> el tráfico de datos móviles se ha duplicado en los últimos cuatro años y se prevé que siga creciendo, desde el punto de vista de los terminales se estima que para el 2016 existirán 10 billones de dispositivos móviles en uso en todo el mundo.

El uso de los dispositivos móviles ha tenido un gran impacto en distintos aspectos de nuestra vida cotidiana incluyendo el comercio, el entretenimiento, la educación, la forma de relacionarse, etc. Por otra parte estamos asistiendo ya al nacimiento de algunas aplicaciones para estos dispositivos que nos ayudan en cuanto mejoran la experiencia del paciente, ayudan a distribuir mejor los servicios de salud y por lo tanto a hacer que el coste de los sistemas sanitarios sea asumible. La tecnología móvil está ayudando con la gestión de enfermedades crónicas facilitando por ejemplo su control en personas mayores, recordando a los pacientes el tomar la medicación en el momento adecuado, extendiendo algunos servicios de salud a zonas desatendidas, etc.

Si nos damos una vuelta por la AppStore veremos que hay alrededor de 12.000 aplicaciones para salud y se estima que existen cerca de 40.000 entre las distintas plataformas móviles, y cerca de 247 millones de personas que han descargado alguna de estas aplicaciones <http://articles.baltimoresun.com/2012-03-14/health/bs-hs-mobile-health-apps-20120314_1_health-apps-mhealth-mobile-health>. El impacto de todas ellas está por determinar, pero desde luego estos datos indican un interés creciente en la salud móvil.

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

Tema: Libro/Plataforma

Vamos a comentar en esta sección uno de los pocos textos asociados a la plataforma de desarrollo de gráficos OpenSceneGraph (OSG), <<http://www.openscenegraph.org/projects/osg>>.

Esta plataforma provee un conjunto de librerías en C++ construidas sobre OpenGL para la creación, manipulación y *rendering* de grafos de escena. El proyecto de OSG comenzó hace ya catorce años y, desde entonces, ha ido creciendo como una más de las alternativas serias de programación de aplicaciones gráficas. La versión 1.0 apareció en 2005 en código abierto, uno de sus principales atractivos. Desde entonces, han aparecido diferentes versiones hasta hoy en la que se suministra la versión 3.0 como estable.

Para poder introducirse en el manejo de OSG, algunos veníamos echando de menos alguna documentación editada como libro de texto que poder consultar, sin tener que navegar por tutoriales y ejemplos en la web, a menudo desorganizados.

Hace un par de años, con la primera de las versiones 3.0 de OSG apareció el primer texto: “*OpenSceneGraph 3.0 Beginner’s Guide*” de la editorial Packt Publishing con ISBN 978-1-849512-82-4. Lo primero que sorprende de este texto es que sus autores, **Rui Wang** y **Xuelei Qian**, ambos chinos, resultan un tanto alejados del núcleo europeo de desarrollo del OSG liderado por Robert Osfield. No habría sido descabellado que el autor del primer documento sobre OSG dedicado a principiantes, Paul Martz, hubiese ampliado su primer trabajo con un texto como éste.

El libro sigue una estrategia, tal como cita en su portada, de “*Learn by doing: less theory, more results*”. De hecho, todos los capítulos, incluido el primero, tienen uno o más apartados titulados “*Time for action*” en el que se anima al lector a poner en práctica, paso por paso, los conceptos introducidos y a reflexionar sobre los resultados obtenidos. Este es su principal atractivo, aparte de ser el primero de una corta serie sobre el tema (sólo dos). El libro se adentra en cuestiones básicas sobre instalación, creación grafos de escena con los principales nodos de la librería, rendimiento, etc., a lo largo de 12 capítulos muy prácticos.

En nuestra opinión, el principal defecto del texto es que parece un tanto descuidado (¿quizás debido a un bajo presupuesto?). Los párrafos están sin justificar, no se cuida demasiado la combinación de fuentes tipográficas, faltan figuras a color, etc. Sin embargo, el libro resulta atractivo en tanto en cuanto es una vía de comienzo, casi la única, en esta potente plataforma.

Sección Técnica “Ingeniería del Software” (Javier Dolado Cosín, Daniel Rodríguez García)

Tema: Libros

Jason McC. Smith. *Elemental Design Patterns*. Addison-Wesley, 2011. 333 páginas
7 capítulos y un apéndice.

Este libro trata de facilitar la introducción a los patrones de software desde un punto de vista aplicado. Es un libro muy atrayente por lo didáctico del enfoque. Sigue el formato de “*Gang of Four*” por lo que su estructura resultará conocida para muchos lectores. Los títulos de los capítulos son: 1) *Introduction to Design Patterns*; 2) *Elemental Design Patterns*; 3) *Pattern Instance Notation*; 4) *Working with EDPs*; 5) *EDP Catalog*; 6) *Intermediate Pattern Compositions* y 7) *Gang*

of Four Pattern Compositions. El libro introduce la notación “*Pattern Instance Notation*” que facilita el manejo de patrones a distintos niveles de granularidad. Es un libro que gustará a los practicantes de la ingeniería del software.

Se pueden encontrar otras opiniones sobre el libro en <<http://books.slashdot.org/story/12/06/04/1229254/book-review-elemental-design-patterns>>.

Jonathan Alexander. *Codermetrics: Analytics for Improving Software Teams*. O’Reilly, 2011. ISBN-10: 1449305156. 9 capítulos en 246 páginas.

Este libro está orientado a la gestión de grupos de trabajo en ingeniería de software. El texto básicamente trata de describir una manera en la que se puede conseguir que el grupo mejore.

La propuesta de este autor es la de “*codermetrics*” que utiliza un enfoque de medición para identificar y analizar los fallos y los aciertos de los ingenieros de software, todo ello orientado a conseguir un grupo más cohesionado y productivo. Se divide en tres partes: “*Concepts*”, “*Metrics*” y “*Processes*”, con capítulos como “*Measuring what coders do*”, “*Metrics in use*” y “*Building Software Teams*”. Es un libro que puede ayudar a aplicar las métricas para evaluar habilidades individuales y de grupo.

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

Tema: Congreso *Interacción 2012*

El congreso internacional INTERACCIÓN´12 se celebró en Elche del 3 al 5 de octubre, en paralelo y en conjunto con el IV Congreso Mexicano de Interacción Humano Computadora (MexIHC 2012).

Interacción 2012 es la XIII edición del congreso internacional fomentado desde la Asociación para la Interacción Persona-Ordenador (AIPO) que tiene como principal objetivo promover y difundir los avances recientes en el área de la Interacción Persona-Ordenador. Este congreso pretende establecer un foro de discusión e intercambio de ideas sobre diseño y aplicación de técnicas y metodologías con un enfoque multidisciplinar.

MexIHC 2012 es la IV edición del Congreso Mexicano de Interacción Humano-Computadora organizado por el capítulo Mexicano de ACM SIGCHI (CHI-México) en un formato bi-anual alternándose con el Congreso Latinoamericano de la Interacción Humano-Computadora (CLIHC). MexIHC es un foro de vinculación e intercambio de ideas entre investigadores, académicos, instituciones, grupos de interés, estudiantes y profesionales del campo de la Interacción Humano-Computadora y la Usabilidad de Sistemas Interactivos, para apoyar el intercambio de resultados científicos y experiencias de aplicación en: evaluación, diseño de interfaces, industria, educación, videojuegos, dispositivos móviles y áreas afines.

Ambos congresos se han celebrado de forma conjunta en el tiempo, manteniendo sus propias identidades, para unir esfuerzos y establecer lazos de colaboración entre ambas comunidades.

El congreso Interacción 2012 ha sido organizado por los grupos de investigación WEBDECISION y HCI&PR del Instituto Universitario de Investigación “Centro de Investigación Operativa” de la Universidad Miguel Hernández de Elche y ha contado con el apoyo del grupo de investigación “*ISE Research Group*” del Instituto de Investigación en Informática de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha y la Facultad de Informática

y Tecnología de la Información de la Universidad King Abdulaziz.

Las referencias bibliográficas de ambos congresos son éstas:

Antonio Peñalver, Federico Botella, José A. Gallud, María Lozano, Abdulfattah Mashat (eds.). *Actas del XIII Congreso Internacional Interacción Persona-Ordenador (INTERACCIÓN'12)*, 3-5 Octubre, 2012, Elche (España). ISBN: 978-84-695-4477-8. <<http://interaccion2012.umh.es>>.

Mónica Tentori Espinosa, Luis A. Castro Quiroa, Mario A. Moreno Rocha, Erick López Ornelas, J. Sergio Zepeda Hernández (eds.). *Proceedings of the 4th Mexican Conference on Human-Computer Interaction, MEXIHC 2012*, 3-5 October, 2012, Mexico City (Mexico). Published by Association for Computing Machinery ACM. ACM ISBN: 978-1-4503-1659-0 (vol 1). ISBN en trámite (vol. 2).

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

Tema: Traducción automática

Joseph Olive, Caitlin Christianson y John McCary (eds.). *Handbook of Natural Language Processing and Machine Translation*. DARPA Global Autonomous Language Exploitation. Springer, Dordrecht, 2011, 936 páginas. ISBN: 978-1-4419-7712-0.

Este volumen colectivo, en el que participan más de 200 colaboradores, presenta con detalle la investigación en procesamiento del lenguaje natural realizada en el marco del programa GALE (*Global Autonomous Language Exploitation*) por la agencia DARPA (Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa) del Departamento de Defensa de Estados Unidos.

De acuerdo con su presentación, la diferencia más importante entre el proyecto GALE y los anteriores proyectos de PLN llevados a cabo por la agencia DARPA radica en la integración de procesos previamente tratados de forma independiente. El reconocimiento del habla, la identificación de la lengua, su transcripción, traducción y resumen eran considerados como procesos independientes que se ejecutaban de modo secuencial. En el proyecto GALE, estos procesos de PLN se ejecutan simultáneamente, de modo que los algoritmos de reconocimiento del habla y de la lengua colaboran con los procesos de transcripción y traducción, y viceversa.

Esta combinación de procesos previamente separados implica cambios significativos realmente interesantes en la perspectiva de la investigación en los campos del procesamiento del lenguaje natural y de la traducción automática, por lo que adentrarse en su concepción puede resultar una lectura muy estimulante para investigadores y estudiantes avanzados en tecnologías del lenguaje, en procesamiento de la señal y en inteligencia artificial.

Para más información y adquisiciones, visitar la web de la editorial en: <<http://www.springer.com/computer/ai/book/978-1-4419-7712-0>>.

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

Tema: Libros

■ **R.R. Brooks.** "Introduction to Computer and Network Security: Navigating Shades of Gray". Chapman and Hall / CRC. ISBN 1439860718. 2013.

■ **D.J. Marchette.** "Computer Intrusion Detection and Network Monitoring: A Statistical Viewpoint". Springer. ISBN 1441929371. 2012.

■ **B. Matt.** "Computer Security". Pearson Professional Computing. 2nd Edition. ISBN 0321712331. 2013.

■ **B. Raghunathan.** "The Complete Book of Data Anonymization: From Planning to Implementation". Auerbach Publications. ISBN 1439877300. 2013.

■ **W.K. Brothby, G. Hinson.** "Pragmatic Security Metrics: Applying Metametrics to Information Security". Auerbach Publications. ISBN 1439881529. 2013.

■ **J. Carr.** "Assumption of Breach: The New Security Paradigm". O'Reilly Media. ISBN 1449340628. 2013.

■ **F. Brunton.** "Spam: A Shadow History of the Internet". The MIT Press. ISBN 026201887X. 2013.

■ **M. Graves.** "Digital Archaeology: The Art and Science of Digital Forensics". Addison-Wesley Professional. ISBN 0321803906. 2013.

Tema: Congresos-Conferencias

■ **NSS 2013.** 7th International Conference on Network and System Security. Del 3 al 4 de junio 2013. Madrid (España).

■ **ICB 2013.** The 6th International Conference on Biometrics. Del 3 al 4 de junio 2013. Madrid (España). Se celebra conjuntamente con NSS 2013.

■ **ICINS 2013.** International Conference on Information and Network Security. Del 8 al 9 de abril 2013. Bangkok (Tailandia).

■ **ICINW 2013.** 8th International Conference on Information Warfare and Security. Del 25 al 26 de marzo del 2013. Denver, Colorado (USA).

■ **ICNSC 2013.** 10th ICNSC (International Conference on Networking Sensing and Control). Del 10 al 12 de abril 2013. Paris (Francia).

■ **ACNS 2013.** 11th International Conference on Applied Cryptography and Network Security. Del 25 al 28 de junio 2013. Banff, Alberta (Canada).

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

Tema: Libro

Dean Leffingwell. *Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs and the Enterprise*. Addison Wesley, 2011. ISBN-10: 0321635841.

Este es un libro muy interesante para profesionales interesados en comenzar a utilizar prácticas ágiles en sus proyectos. Si bien el texto está pensado para un aspecto crítico de estos enfoques (el manejo de requerimientos), su contenido excede notablemente esta cuestión y trata otros temas de interés para los profesionales (el concepto de *acceptance testing*, entre otros).

El libro, si bien asume una lectura secuencial, puede usarse en parte como consulta sobre temas específicos vinculados a prácticas ágiles en el desarrollo de software. Está bien organizado y es ameno si bien los detalles técnicos de las diferentes propuestas del autor requieren considerable atención; no es en consecuencia un libro de texto ni una enciclopedia sobre prácticas ágiles.

Esta dividido en cuatro partes, la primera de las cuales (*Overview*) presenta una base conceptual para las partes que siguen. Se presentan aquí la historia y la actualidad de los métodos de captura y representación de requerimientos y enfoques ágiles para manejo de requerimientos tanto en relación con equipos de trabajo, programas y un nivel adicional: portafolios, orientado a compañías de software. Al final de la parte 1 se presenta un estudio de caso (*Tendril Platform*) que ilustra diversos aspectos de la problemática. Las tres partes siguientes detallan cada uno de los aspectos de la propuesta del autor: *Agile Requirements for the Team* (parte 2), *for the Program* (parte 3) y *for the Portfolio* (parte 4).

El libro es extenso, muy bien ilustrado y con apéndices técnicos que completan la presentación y una buena cantidad de referencias bibliográficas específicas.

**Sección Técnica: “TIC y Turismo”
(Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza)**

Tema: *TURITEC 2012 y capítulo IFITT-EAL*

Con el auspicio de ATI, los días 25 y 26 de octubre pasados se celebró, en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga, TURITEC 2012, el IX Congreso sobre Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Superando el medio millar de inscripciones, el evento contó con una altísima participación, procedente tanto del ámbito académico e investigador como de profesionales del sector.

El congreso se articuló en una serie de conferencias plenarias, con ponentes invitados, y en un abundante número de ponencias (casi cuarenta) en cuatro sesiones paralelas, con marcado carácter científico-técnico. Todos los trabajos presentados se encuentran disponibles para su descarga en la web del congreso, <<http://www.turitec.com/>>.

En la primera de las sesiones plenarias se presentó THINKMED, la red de innovación turística hispano-marroquí en el entorno mediterráneo, auspiciada desde el lado español por SEGITTUR (*Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas*) y desde la vertiente marroquí por SMIT (*Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas*).

Asimismo, destacaron especialmente las aportaciones de diferentes aproximaciones al problema de la interoperabilidad entre sistemas heterogéneos a la hora de comercializar los productos turísticos. Entre las soluciones propuestas cabe citar el caso del Consorcio Qualifica, de Andalucía, HERMES, la plataforma de comercialización de la Región de Murcia y la iniciativa TOURISMlink, para alcanzar un estándar europeo de distribución turística y del que ya hablamos en un número anterior de *Novática*.

En la conferencia de cierre del congreso, Oriol Miralbell mostró un interesante análisis de todos los trabajos aparecidos en las ediciones anteriores de TURITEC. Por último, se presentó la constitución del capítulo para España y América Latina (EAL) de la IFITT (*International Federation of Information Technology for Travel and Tourism*). IFITT es la principal comunidad mundial (900 miembros) independiente para la discusión, el intercambio y el desarrollo de conocimientos sobre el uso y el impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación (TIC) en la industria de viajes y turismo. Entre otras actividades, IFITT es la responsable de la organización del congreso ENTER, el principal evento internacional sobre TIC y Turismo.

A partir de la próxima edición, TURITEC pasa a ser también el congreso del capítulo de IFITT-EAL.