

Novática, revista fundada en 1975, es el órgano oficial de expresión y formación continua de ATI (Asociación de Técnicos de Informática)

ATI es miembro de CEPIS (*Council of European Professional Informatics Societies*) y tiene un acuerdo de colaboración con ACM (*Association for Computing Machinery*). Tiene asimismo acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, AI² y ASTIC

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

CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Nogueras, Francisco López Crespo, Didac López Viñas, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, Gloria Nistal Rosique (Presidenta del Consejo), César Pérez Chirinos, Mario Piattini Velhuis, Fernando Piera Gómez, Miquel Sàrries Grinó, Carmen Ugarte García, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial
 Rafael Fernández Calvo <rfoalvo@ati.es>

Composición y autoedición
 Jorge Llácer

Administración
 Tomás Brunete, María José Fernández

SECCIONES TÉCNICAS: COORDINADORES

- Arquitecturas**
 Antonio Gonzalez Colás (DAC-UPC) <antonio@ac.upc.es>
- Bases de Datos**
 Coral Calero Muñoz, Mario G. Piattini Velhuis (Escuela Superior de Informática, UCLM) <Coral.Calero@uclm.es>, <mpiatin@inf-cr.uclm.es>
- Calidad del Software**
 Juan Carlos Granja (Universidad de Granada) <jcgranja@goliat.ugr.es>
- Derecho y Tecnologías**
 Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <ihernando@legaltek.net>
- Enseñanza Universitaria de la Informática**
 Cristóbal Pareja Flores (Dep. Sistemas Informáticos y Programación-UCM) <cpareja@sip.ucm.es>
- Euro/Efecto 2000**
 Joaquín Ríos Boutin <jrios@ati.es>
- Informática Gráfica**
 Roberto Vivó (Eurographics, sección española) <rvivo@dsic.upv.es>
- Ingeniería del Software**
 Luis Fernández (PRIS-EI/UEM) <lufern@dpris.esi.uem.es>
- Inteligencia Artificial**
 Federico Barber, Vicente Boti (DSIC-UPV) <fvboti_fbarber@dsic.upv.es>
- Interacción Persona-Computador**
 Julio Abascal González (FI-UPV) <julio@si.hu.es>
- Internet**
 Alonso Álvarez García (TID) <alonso@ati.es>
 Llorenç Pagés Casas (Atlante) <pages@ati.es>
- Lengua e Informática**
 M. del Carmen Ugarte (IBM) <cugarte@ati.es>
- Lenguajes informáticos**
 Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@it.uc3m.es>
 J. Ángel Velázquez (ESCET-URJC) <a.velazquez@escet.urjc.es>
- Librerías e Informática**
 Alfonso Escolano (FIR- Univ. de La Laguna) <aescolan@ull.es>
- Lingüística computacional**
 Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo) <xgomez@uvigo.es>
 Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <mpalomar@dlsi.ua.es>
- Profesión informática**
 Rafael Fernández Calvo (ATI) <rfoalvo@ati.es>
 Miquel Sàrries Grinyó (Ayto. de Barcelona) <msarries@ati.es>
- Seguridad**
 Javier Areitio (Redes y Sistemas, Bilbao) <jareitio@orion.deusto.es>
- Sistemas de Tiempo Real**
 Alejandro Alonso, Juan Antonio de la Puente (DIT-UPM) <jaalonso.jpueente@diti.upm.es>
- Software Libre**
 Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC, URJC) <jgm.pheras@gsyc.escet.urjc.es>
- Tecnología de Objetos**
 Esperanza Marcos (URJC) <e.marcos@escet.urjc.es>
 Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina) <gustavo@sol.info.unpl.edu.ar>
- Tecnologías para la Educación**
 Benita Compostela (F. CC. PP. - UCM) <benita@dial.eunet.es>
 Josep Sales Rufi (ESPIRAL) <jsales@pie.xtec.es>
- Tecnologías y Empresa**
 Pablo Hernández Medrano <phmedrano@terra.es>
- TIC para la Sanidad**
 Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <vmasero@unex.es>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. Novática permite la reproducción de todos los artículos, salvo los marcados con © o copyright, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a Novática un ejemplar de la publicación.

- Coordinación Editorial y Redacción Central (ATI Madrid)**
 Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
 TIF914029391; fax.913093685 <novatica@ati.es>
- Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**
 Palomino 14, 2º, 46003 Valencia
 TIF/fax.963918531 <secreval@ati.es>
- Administración, Suscripciones y Redacción ATI Cataluña**
 Via Laietana 41, 1º, 1ª, 08003 Barcelona
 TIF934125235; fax.934127713 <secregen@ati.es>
- Redacción ATI Andalucía**
 Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel, Isla Cartuja 41092 Sevilla
 TIF/fax.954460779 <secreand@ati.es>
- Redacción ATI Aragón**
 Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza
 TIF/fax.976235181 <secreara@ati.es>
- Redacción ATI Asturias-Cantabria** <gp-astucant@ati.es>
- Redacción ATI Castilla-La Mancha** <gp-clmancha@ati.es>
- Redacción ATI Galicia**
 Recinto Ferial s/n, 36540 Silleda (Pontevedra)
 TIF986581413; fax.986580162 <secregal@ati.es>

Publicidad: Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
 TIF914029391; fax.913093685 <novatica.publicidad@ati.es>

Imprenta: 9 Impressió S.A., Juny de Austria 66, 08005 Barcelona.
Depósito Legal: B 15.154-1975
ISBN: 0211-2124; CODEN NOVAEC

Portada: Antonio Crespo Foix / © ATI 2002

SUMARIO

En resumen: Conocimiento, sabiduría y experiencia	3
<i>Rafael Fernández Calvo</i>	
Monografía: «Gestión del Conocimiento y TIC»	
(En colaboración con <i>Informatik/Informatique</i> y <i>Upgrade</i>)	
Editores invitados: <i>Xavier Alamán</i> y <i>Christopher Lueg</i>	
Presentación. Gestión del Conocimiento y Tecnologías de la Información: relaciones y perspectivas	4
<i>Christopher Lueg</i>	
Referencias útiles sobre Gestión del Conocimiento	8
<i>Xavier Alamán</i>	
Conocer es un acto humano	9
<i>Richard McDermott</i>	
Hacia la gestión distribuida del conocimiento: implicaciones directivas y tecnológicas	13
<i>Matteo Bonifacio, Paolo Bouquet, Paolo Traverso</i>	
Herramientas informáticas para la Gestión del Conocimiento: un estudio de la situación actual	20
<i>Ruth Cobos, José A. Esquivel, Xavier Alamán</i>	
Estado de la práctica de los Sistemas de Gestión del Conocimiento: resultados de un estudio empírico	27
<i>Ronald Maier</i>	
La Gestión del Conocimiento en un despacho de abogados	35
<i>Cristina Rodríguez Morcón, José Pérez García, Juan Alberto Sigüenza Pizarro</i>	
La plataforma Sintagma: de la información al conocimiento	41
<i>Joaquín Bastos Amigo</i>	
Gestión del Conocimiento: un viaje por Europa	45
<i>Fabián García Pastor</i>	
La metodología EMEC: Gestión del Conocimiento en una comunidad virtual latinoamericana	51
<i>Daniel Pimienta, Catherine Dhaussy</i>	
Secciones Técnicas	
Euro/Efecto 2000	
Transición al Euro: la experiencia del IMI	56
<i>Joaquín Ríos Boutin, Joan Tort</i>	
Referencias autorizadas	61
Sociedad de la Información	
Personal y transferible	
La Informática y la Automática en la obra de Torres Quevedo	65
<i>Antonio Vaquero</i>	
Programar es crear	
Configuración de un aeropuerto	71
<i>25º Concurso Internacional de Programación de ACM (2001): programa A</i>	
«Ancho de banda en Internet»: solución	73
<i>Juan Céspedes</i>	
Asuntos Interiores	
Coordinación editorial / Programación de Novática	76
Normas de publicación para autores / Socios Institucionales	77
Monografía del próximo número: «eXtreme Programming»	

Referencias autorizadas

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 «Bases de Datos» (Coral Calero Muñoz, Mario Piattini Velthuis)

Becker, S. (2001). *Developing Quality Complex Database Systems: Practices, Techniques and Technologies*. Idea Group Publishing, Hershey, EEUU. ISBN 1-878289-88-8: este libro, editado por Shirley Becker, profesora de informática en el Florida Institute of Technology y antigua editora del Journal of Database Management, reúne en dieciséis capítulos diferentes aportaciones sobre el desarrollo de bases de datos complejas. Los tres primeros capítulos se dedican a cuestiones relacionadas con la calidad del modelado de datos, las dimensiones de la calidad de las bases de datos y las métricas para controlar la complejidad de las bases de datos. En los siguientes se tratan temas como bases de datos hipermedia, almacenes de datos y bases de datos seguras. También se dedican otros capítulos a cuestiones relacionadas con el procesamiento de consultas y la minería de datos, así como al diseño de bases de datos orientadas a objetos.

Date, C. J. (2001). *Introducción a los sistemas de bases de datos*. Pearson Educacion, México. ISBN 0-201-38590-2: se trata de la séptima edición del famoso libro de Date sobre bases de datos, que cumple ya 25 años desde su primera edición. Hay que destacar que en esta edición además de su profundo y riguroso examen del modelo relacional y la teoría de la normalización, el libro incluye una parte V con varios temas adicionales: seguridad, optimización, información faltante, herencia de tipo, bases de datos distribuidas, apoyo para la toma de decisiones, bases de datos temporales y bases de datos basadas en la lógica, además de una parte VI dedicada a las bases de datos de objetos y bases de datos objeto/relacionales.

Piattini, M., Calero, C. y Genero, M. (2002). *Information and database quality*. Kluwer Academic Publishers. EEUU. ISBN 0-7923-7599-8: se trata de una recopilación de trabajos sobre diferentes aspectos de la calidad de las bases de datos y la información. Se analizan los aspectos organizacionales (Pautke y Redman, capítulo 1), la calidad del modelado conceptual (Genero y Piattini, capítulo 2), la calidad de la información en diseño del comercio en Internet (Katerattanakul y Siau, capítulo 3), métricas para bases de datos (Calero y Piattini, capítulo 4), la calidad total en la mejora de la calidad de la información (English, capítulo 5), las reglas de negocio y su relación con la calidad (Loshin, capítulo 6), la evaluación de la calidad de datos (Bobrowski et al, capítulo 7), la calidad en almacenes de datos (Bouzeghoub y Kedad, capítulo 8) y la formación universitaria en calidad de datos (Kahn y Strong, capítulo 9).

Silberschatz, A., Korth, H. y Sudarshan, S. (2002). *Database System Concepts*. 4ª ed. McGraw Hill, EEUU. ISBN 0-07-228363-

7: esta cuarta edición del libro de Silberschatz y cols., que se utiliza ampliamente en las universidades españolas, incluye varios capítulos nuevos y otros ya clásicos, que ofrecen una panorámica completa de las bases de datos. Desde los modelos de datos como el E/R y el relacional, hasta bases de objetos y XML. También trata de aspectos de almacenamiento y consulta de datos, así como de gestión de transacciones y seguridad. Incluye también tres casos de estudio sobre Oracle, DB2 y SQL Server.

Sección Técnica «Enseñanza Universitaria de la Informática» (Cristóbal Pareja Flores)

Tema: *Computing Curricula 2001. Computer Science*

El pasado 15 de diciembre se publicó el informe final del *Computing Curricula 2001* para *Computer Science*, que emprendieron conjuntamente la ACM y la IEEE-CS hace ahora tres años. A lo largo de sus más de doscientas páginas, este informe recoge un conjunto de recomendaciones curriculares para desarrollar programas universitarios en *Computer Science* (CS), esperando que en los próximos años se completen volúmenes análogos para otras disciplinas de computación como ingeniería de computadoras, ingeniería del *software* y sistemas de la información. En resumen, se trata de una referencia obligada para todos los relacionados de algún modo con la enseñanza de la informática en la universidad.

Entre los asuntos tratados, este informe incluye los siguientes:

- El cuerpo de conocimiento propio de CS, organizado temáticamente.
- Los contenidos troncales, considerados esenciales en una carrera de CS.
- Los objetivos de aprendizaje, tanto generales como específicos para cada tema.
- Ejemplos de currículos que han demostrado su utilidad en la práctica.
- Descripciones de asignaturas que forman parte de distintos modelos de carreras.

En la elaboración de este informe han participado profesionales, profesores y participantes en sesiones en los congresos especializados más importantes. El informe puede encontrarse en <<http://www.acm.org/sigcse/cc2001>>.

Sección Técnica «Ingeniería del Software» (Luis Fernández Sanz)

Tema: Recursos para ingeniería del software orientado a objetos

Lista de herramientas que soportan UML <http://www.objectsbydesign.com/tools/umltools_byCompany.html>: Objectbydesign ofrece distintos recursos para el desarrollo de software orientado a objetos. Uno de los más interesantes es la lista de herramientas que dan soporte de notación UML. Se incluyen datos como el coste (hay

varias que son gratuitas) y el enlace para la descarga de versiones de evaluación o completamente funcionales. En el sitio de Objectbydesign, también existen noticias, evaluaciones de herramientas, criterios para las mismas y la noticia sobre exámenes de certificación sobre UML.

Centro sobre Análisis y diseño orientado a objetos de Lonsdale Systems <<http://members.iinet.net.au/~lonsdale/courses/lons001/resources.htm>>: Se trata de un centro de recursos muy interesante sobre distintos aspectos del desarrollo orientado a objetos: análisis y diseño OO, UML, casos de uso, patrones y *frameworks*, tecnología Java, Delphi, de bases de datos OO, programación OO y muchos enlaces a documentos bastante interesantes. También incluye una lista bastante amplia de referencias a libros sobre cada uno de los aspectos mencionados anteriormente

Sección Técnica «Interacción Persona-Computador» (Julio Abascal González)

En el ámbito de la interacción persona-computador frecuentemente se discute si la usabilidad incluye la accesibilidad para todos o no ¿Es usable un sistema que no es completamente accesible? ¿Puede ser accesible un sistema con fallos de usabilidad? Sobre usabilidad hay mucho escrito. Hoy vamos a proponer tres libros sobre diseño de páginas web accesibles.

Carlos Egea y Alicia Sarabia. *Diseño accesible de páginas web.* Consejería de Trabajo y Política Social de Murcia. Murcia, 2001. ISBN: 84-87926-20-7 (existe una versión íntegra disponible en la web: <<http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/PautaWAI/Portada.htm>>): este libro contiene una recopilación, traducida al castellano, de material producido por la WAI (la iniciativa de Accesibilidad a la Web del W3C): Fact Sheet for «Web Content Accessibility Guidelines 1.0», Quick Tips To Make Accessible Web Sites, Web Content Accessibility Guidelines 1.0, Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0, Checklist of Checkpoints for Web Content Accessibility Guidelines 1.0. Los originales se pueden encontrar en diversas páginas del sitio web del W3C: <<http://www.w3.org/>>

Michael G. Paciello. *Web Accessibility for People with Disabilities.* CMP books, 2000. ISBN:1-929629-08-7: éste es un libro muy completo que trata aspectos críticos de la accesibilidad tales como, requisitos legales (en USA), estándares y pautas de diseño, métodos de diseño de páginas web accesibles (en HTML, Java), evaluación de la accesibilidad y tecnología asociada (navegadores, herramientas de autor, servidores, etc.). El autor, M. Paciello, une a una larga trayectoria profesional en el área el ser uno de los pioneros de la WAI.

Jakob Nielsen. *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity.* New Riders Publishing, Indianapolis, 2000. ISBN 1-56205-810-X: a lo largo del libro propone interesantes soluciones para mejorar la usabilidad enfocadas a la simplicidad. Además, dedica el capítulo 6 a la accesibilidad para usuarios con discapacidad. En él habla de la tecnología de acceso (los dispositivos de ayuda para quienes no pueden usar el ordenador estándar directamente) y de las pautas de la WAI. Posteriormente describe las implicaciones de diseño accesible para diferentes tipos de discapacidades (visuales, auditivas, del habla, motoras, producidas por el envejecimiento, etc.).

Existe una versión española: **Jakob Nielsen.** Usabilidad: Diseño de sitios Web. Prentice-Hall, 2000. ISBN 84-205-3008-5

Además, en la propia web se pueden encontrar múltiples cursos de diseño accesible de sitios web. Por ejemplo: *Curso de Diseño Acce-*

sible e Páginas Web del Seminario de Iniciativas sobre Discapacidad y Accesibilidad en la Red, SIDAR en <<http://www.accessos.es/~carlosegea/CurDisWeb.htm>> o *Accessible web Design*, en <<http://accesss.idyllmtn.com/d201/>>

Sección técnica «Lengua e Informática» (M^a Carmen Ugarte)

Tema: Diccionarios de dudas

¿Se dice «este agua» o «esta agua»? ¿cuál es el plural de *lobby*?, ¿existe una palabra para *kit* en español?, ¿es correcto decir «a nivel de»? ¿«adecuo» o «adecúo»? ¿cuál es el nombre en castellano de la ciudad alemana de *Köln*?, ¿cómo debemos pronunciar *Múnich*?, ¿qué significa *alma máter*?...

De contestar a estas «dudas» se ocupan los llamados diccionarios de dudas, muy útiles cuando necesitamos que nuestros escritos estén acordes con la «normativa» oficial de una lengua. Y aunque en el caso del castellano la norma que predomine sea la de la Academia, no faltan en ellos referencias a otras autoridades lingüísticas y haya en ellos ejemplos sacados de publicaciones actuales por lo que en cierta medida se constituyen diccionarios de uso de una lengua, pues suelen recoger las últimas novedades e incorporaciones de ella.

Son varios los diccionarios de dudas que tenemos en español, aunque hasta ahora la mayoría de ellos solo estén disponibles en versión impresa, de ellos entregamos los siguientes:

Martínez de Sousa, José: *Diccionario de usos y dudas del español actual.* 3.^a edic. Barcelona: Vox, 2001. 587 págs.

Seco, Manuel: *Diccionario de dudas y dificultades de la lengua española.* 10.^a edic. revisada y puesta al día. Madrid: Espasa Calpe, 1998. 598 págs. Existe una interesante reseña sobre él hecha por José Antonio Millán en <<http://jamillan.com/seco.htm>>.

Seco Manuel y Hernández, Elena: *Guía práctica del español actual. Diccionario breve de dudas y dificultades.* Madrid: Espasa Calpe, 1999. 348 págs. Puede considerarse una edición abreviada del anterior. Ver la reseña de José Antonio Millán en <<http://jamillan.com/guiañol.htm>>.

Gómez Torrego, Leonardo: *El léxico en el español actual: uso y norma.* 2.^a edic. Madrid: Arco Libros, 1998.

Olsen de Serrano Redonnet, María Luisa y Zorrilla Rodríguez, Alicia María: *Diccionario de los usos correctos del español.* Buenos Aires: Estrada, 1996. ISBN 950-01-0602-7. Conocido como «el diccionario de Zorrilla» es ampliamente consultado en países hispanoamericanos como la Argentina.

En versión electrónica tenemos:

Agencia EFE: *Diccionario de español urgente.* Madrid: SM, 2000. Esta obra puede ser consultada en parte **en línea**; se accede a través del enlace *Español Urgente* de la página principal de EFE <<http://www.efe.es/>>.

Y finalmente la RAE entre sus nuevos **servicios en línea** ofrece el avance de los artículos ya redactados sobre lo que será en su día *el Diccionario panhispánico de dudas*, redactado por la propia RAE. Para acceder a él, desde la página principal de la web de la RAE <<http://www.rae.es/>>, abrir la sección *Español al día* y desde ella a *Diccionario de dudas / Avance*. También es conveniente consultar la

sección *Conjugación verbal*, accesible desde la página principal.

Sección técnica: «Lenguajes informáticos» (Andrés Marín López, J. Ángel Velázquez)

Tema: Haskell

Presentamos 5 libros destacados sobre el lenguaje funcional Haskell, principal representante de la línea de programación funcional basada en evaluación perezosa. Los dos primeros son textos de carácter general sobre Haskell y su estilo de programación. Los tres siguientes utilizan Haskell como medio de comunicación para presentar diversos campos informáticos desde una perspectiva funcional.

Simon Thompson, *Haskell: The Craft of Functional Programming*, Addison-Wesley, 1996: es un buen libro de texto para una asignatura de programación funcional. Se divide en 3 partes: programación funcional, abstracción, y programación a mayor escala. La primera parte presenta los elementos lingüísticos y de razonamiento sobre corrección que son básicos en programación funcional. La segunda incluye técnicas de programación propias de la programación funcional o de Haskell. Por último, la tercera parte expone elementos y técnicas para una programación a mayor escala y para análisis de complejidad. El libro es claro y ameno, incluyendo en cada capítulo ejercicios planteados y resueltos (algunos bastante extensos). Desde un punto de vista docente, es muy útil que el código de los programas se encuentra disponible en la *web* <http://www.ukc.ac.uk/computer_sience/Haskell_craft>.

Richard Bird, *Introduction to Functional Programming using Haskell*, Prentice-Hall, 2ª ed., 1998: es una segunda edición del clásico libro del mismo autor (junto a Philip Wadler) del año 1988, actualizado y adaptado a Haskell. Presenta los elementos y técnicas de la programación funcional, con énfasis en el razonamiento de corrección de los programas. Es un libro se basa en un enfoque original: un estilo de programación «calculacional» mediante derivación o transformación, que se usa consistentemente en todo el libro. Contiene numerosos ejercicios planteados y resueltos, algunos bastante extensos. Los dos últimos capítulos están dedicados exclusivamente a aplicaciones concretas y no triviales: análisis sintáctico y simulación de una calculadora. Cada capítulo finaliza con unas notas bibliográficas.

Colin Runciman y David Wekeling (coords.), *Applications of Functional Programming*, UCL Press, 1995: se trata de un libro muy interesante dedicado a aplicaciones desarrolladas en el lenguaje funcional Haskell, demostrando así con el ejemplo que los lenguajes funcionales no son simples «elucubraciones académicas» sino alternativas sólidas para desarrollo de *software*. Se divide en 3 partes: programación funcional, aplicaciones, y paralelismo. La primera parte presenta el lenguaje Haskell y las herramientas más útiles para el programador: compiladores y analizadores de rendimiento (*profilers*). La segunda parte incluye 7 aplicaciones variadas, desde diseño gráfico a dinámica de fluidos. La tercera discute el uso de Haskell para implementaciones paralelas, incluye 3 aplicaciones paralelas, y concluye con un capítulo de discusión de temas abiertos sobre el uso práctico de la programación funcional.

Paul Hudak, *The Haskell School of Expression: Learning Functional Programming Through Multimedia*, Cambridge University Press, 2000: es un libro original de introducción tanto a la programación funcional como a la multimedia. Presenta elementos y técnicas de multimedia mediante el lenguaje funcional Haskell. Ambos campos se mezclan en el índice, aumentando su dificultad a lo largo de la presentación. No excluye temas avanzados de programación funcional, como las mónadas, para mejorar el diseño de los programas multimedia.

Fethi Rabhi y Guy LaPalme, *Algorithms: A functional*

programming approach, Addison-Wesley, 1999: es un libro original, al presentar el campo de la algoritmia desde una perspectiva funcional. Tras presentar los elementos básicos de programación funcional en Haskell, aborda los temas usuales en libros de algoritmos: análisis de complejidad, estructuras de datos, algoritmos de ordenación y de grafos, y técnicas de diseño. Sin embargo, los autores tratan todos estos temas aprovechando los recursos de la programación funcional, lo que permite obtener resultados espectaculares; como muestra, véanse las definiciones de las técnicas de diseño mediante funciones de orden superior. Tampoco elude los posibles problemas de la programación funcional perezosa; como muestra, véase su tratado de filtraciones (*leaks*) de memoria. Incluye bastantes ejemplos, tanto planteados como resueltos, y notas bibliográficas al final de cada capítulo.

Sección técnica «Libertades e Informática» (Alberto Escolano)

Epic.org Privacy & Human Rights 2001, ISBN 1893044130, Sept.2001. El informe anual de EPIC revisa la situación de la privacidad en más de cincuenta países del mundo, con especial atención a la protección legal de la privacidad, nuevos desafíos, dando una visión global sobre los principales eventos relacionados con la privacidad y la vigilancia.

Actualizado y ampliado a 2001, el informe incluye nuevos apartados sobre genética, televigilancia, autenticación e identificación, utilización de datos de empresas por parte de gobiernos, etc.

En el informe se indica que muchos países están promoviendo leyes para garantizar la intrusión frente a gobiernos y empresas. No obstante, el desarrollo tecnológico, las demandas sociales frente al terrorismo y la resistencia de las empresas, hace que la intimidad y anonimato estén sufriendo nuevas amenazas.

Recomendamos la visita al centro de alertas de **EPIC** (*Electronic Privacy Information Center*) y su alerta <http://www.epic.org/alert/EPIC_Alert_8.21.html>, en la que se da información sobre legislación que nos va a afectar durante los próximos cuatro años. Un detalle más preciso se encuentra en: <<http://www.epic.org/privacy/terrorism/s1510.html>>.

Sección técnica «Lingüística computacional» (Xavier Gómez Guinovart)

Mason, Oliver, *Programming for Corpus Linguistics: How to Do Text Analysis with Java*. Edinburgh University Press, Edinburgh, 2000. ISBN 0-7486-1407-9. Manual universitario de programación en Java aplicada al análisis lingüístico automático de textos, dirigido tanto a estudiantes de formación informática con inquietudes filológicas, como a estudiantes de formación lingüística con orientación informática. Los contenidos del libro combinan los conocimientos lingüísticos e informáticos necesarios para realizar aplicaciones sencillas de procesamiento de corpus textuales, tales como listas de palabras o concordancias, y también permiten iniciarse en la elaboración de aplicaciones más complejas, como el etiquetado morfosintáctico o el análisis de colocaciones léxicas. Como manual universitario, el libro constituye una valiosa herramienta pedagógica lo mismo en la docencia que en el autoaprendizaje, destacando su claridad expositiva, la estructuración adecuada de sus contenidos en orden de complejidad creciente, y la abundancia de ejercicios prácticos propuestos y desarrollados en paralelo a la explicación teórica.

Van Eynde, Frank y Dafydd Gibbon (eds.), *Lexicon Development*

for Speech and Language Processing. Kluwer, Dordrecht, 2000. ISBN 0-7923-6368-X. Se trata de un libro monográfico sobre lexicografía computacional que recopila una colección de nueve trabajos académicos presentados en la *Fifth European Summer School on Language and Speech Communication* que se realizó en Lovaina en 1997. El libro se estructura en cinco partes. En la primera, D. Gibbon proporciona una introducción didáctica amplia al campo de la lexicografía computacional. La segunda parte del libro agrupa dos trabajos de lingüística computacional teórica que presentan, respectivamente, el tratamiento del componente léxico en la gramática HPSG y el formalismo DATR de representación del conocimiento léxico. La tercera parte del volumen está dedicada a la adquisición de recursos léxicos a partir de corpus textuales. En la cuarta parte, se estudian los léxicos computacionales desde la perspectiva del reconocimiento y síntesis del habla. Finalmente, el último trabajo, de orientación psicolingüística, presenta un modelo computacional de algunos procesos mentales implicados en el reconocimiento visual de las palabras durante su lectura.

Sección técnica «Profesión Informática» (Rafael Fernández Calvo, Miquel Sarries Griñó)

Tema: EUCIP (*European Certificate(ion) for Informatics Professionals*)

Los días 25 y 26 de enero se celebró en Atenas una reunión de trabajo (*workshop*) cuyo objetivo era avanzar en el desarrollo e implementación del programa EUCIP (antes llamado EPIC), estudiando sus diversos componentes, especialmente el *Syllabus* y el Plan de Negocio.

EUCIP es un programa promovido por CEPIS (*Council of European Professional Informatics Societies*) con objeto de implantar, en el ámbito europeo, un certificado profesional y un esquema de desarrollo de competencias profesionales, dirigidos ambos a los profesionales informáticos, titulados o no.

Los objetivos globales de EUCIP son los siguientes:

- Definir una estructura y unos estándares vocacionales para la profesión informática con una orientación sectorial.
- Establecer una red europea sostenible de servicios para el desarrollo de las competencias informáticas.
- Contribuir la disminución del déficit de profesionales informáticos en Europa.
- Ofrecer un vehículo para la formación permanente y al mejora de competencias profesionales informáticas.

El proyecto EUCIP se inició a principios de 2000 bajo los auspicios de CEPIS y de sus sociedades miembro. De la fase de desarrollo del producto se pasará a la de implementación en los primeros meses de este año, durante el cual se pretende poner en marcha una versión paneuropea en inglés así como versiones locales, en sus propias lenguas, en Alemania, Italia y el Reino Unido. En el curso del presente año el proyecto se implantará también en Irlanda, Noruega, Finlandia, Estonia, Bélgica, Hungría y Grecia (en este país se tratará de una versión piloto en griego).

ATI, que es miembro fundador de CEPIS, participa actualmente como observador en el proyecto EUCIP, a través de Julián Marcelo Cocho, miembro de la Junta Directiva General de la asociación.

Sección técnica «Seguridad» (Javier Areitio Bertolín)

Allen, J.H. *The CERT(R) Guide to System and Network Security*

Practices. Addison-Wesley Pub. Co. 2001.

Chirillo, J. *Hack Encyclopedia: A Complete History of Hacks, Cracks, Phreaks and Spies over Time*. John Wiley & Sons Inc. 2001.

Dunsmore, B. *Mission Critical Internet Security*. Syngress Media Inc. 2000.

Goldreich, O. *Foundations of Cryptography: Basic Tools*. Cambridge University Press. 2001.

Grimes, R.A. *Malicious Mobile Code Virus Protection for Windows*. O'Reilly & Associates. 2001.

Harley, C.D., Slade, R. and Gattiker, E. *Viruses Revealed*. McGraw-Hill Professional. 2001.

Howard, M. and Leblanc, D. *Writing Secure Code (With CDROM)*. Microsoft Press. 2001.

Huston, L.B., Bidwell, T., Russell, R., Walshaw, R. and Steudler, O. *Hack Proofing Your Ecommerce Site*. Syngress Media Inc. 2001.

Krutz, R.L., Vines, R.D. and Stroz, E.M. *The CISSP Prep Guide: Mastering the Ten Domains of Computer Security*. John Wiley & Sons Inc. 2001.

Mollin, R.A. *An Introduction to Cryptography*. CRC Press. 2000.

Rubin, A.D. *White-Hat Security Arsenal: Tackling the Threats*. Addison-Wesley Longman Inc. 2001.

Schiffman, M. *Hacker's Challenge*. McGraw-Hill Professional. 2001.

Smith, R.E. *Authentication: From Passwords to Public Keys*. Addison-Wesley Pub. Co. 2001.

Viega, J. and McGraw, G. *Building Secure Software: How to Avoid Security Problems the Right Way*. Addison-Wesley Professional. 2001.

Welschenbach, M. *Cryptography in C and C++*. APress. 2001.