

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** e **HispanLinux**, junto a la que participa en **ProInnova**.

Consejo Editorial

Antoni Carbonell Noguera, Juan Manuel Cueva Lovelle, Juan Antonio Esteban Iriarte, Francisco López Crespo, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Olga Pallás Codina, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Ramón Puigjaner Trepal, Miquel Sàrries Grifó, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

Composición y autedición

Jorge Llácer Gil de Ramates

Traducciones

Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gl/lengua-informatica/>>, Dpto. de Sistemas Informáticos - Escuela Superior Politécnica - Universidad Europea de Madrid

Administración

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

Secciones Técnicas - Coordinadores

Acceso y recuperación de la información

José María Gómez Hidalgo (Universidad Europea de Madrid), <jmgomez@uem.es>

Manuel J. Peña López (Universidad de Huelva), <manuel.mano@diestia.uhu.es>

Administración Pública electrónica

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

Gumersindo García Arribas (MAP), <gumersindo.garcia@map.es>

Arquitecturas

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

Jordi Tubell Morgadas (DAC-UPC), <jordi@ac.upc.es>

Auditoría IT/ITe

Marina Tourño Troilito, <marinatourno@marinatourno.com>

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

Derecho e tecnologías

Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <ihernando@legalek.net>

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

Escadanza Universitaria de la Informática

Joaquín Ezequiel Mateo (CPS-UZAR), <ezequiel@posta.unizar.es>

Cristóbal Pareja Flores (DSIF-UCM), <cpareja@sip.ucm.es>

Entorno digital personal

Alonso Alvarez Garcia (TID), <aag@tid.es>

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

Basión del Conocimiento

Jean Bajel Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <jean.bajel@ati.es>

Informática y Filosofía

José Ángel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM)

Karim Gherrab Martin (Indra Sistemas)

Informática Gráfica

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

Roberto Vivó Herrando (Eurographics, sección española), <rvivo@dsic.upv.es>

Ingeniería del Software

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

Luis Fernández Sanz (PRIS-El-UEM), <lufern@pris.esi.uem.es>

Inteligencia Artificial

Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV)

<vbotti_vinglada@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador

Julio Abascal González (F-UPV), <julio@sti.ehu.es>

Jesús Lorés Vidal (Univ. de Lleida), <jesus@eup.udl.es>

Lengua e Informática

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

Lenguajes Informáticos

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

J. Ángel Velázquez Iturbide (ESCET-URJC), <a.velazquez@escet.urjc.es>

Lingüística computacional

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

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

Mundo estudiantil

Adolfo Vázquez Rodríguez (Rama de Estudiantes del IEEE-UCM), <a.vazquez@ieee.org>

Federico G. Mon Trotti (RIT-SI) <gnu.fede@gmail.com>

Profesión Informática

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

Miquel Sàrries Grifó (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

Redes y servicios telemáticos

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

Juan Solé Pareta (DAC-UPC), <pareta@ac.upc.es>

Seguridad

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

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

Sistemas de Tiempo Real

Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM),

<jalonso.jpunte@dit.upm.es>

Software Libre

Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC-URJC),

<jmgheras@gsyc.es>

Tecnología de Objetos

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

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

Tecnologías para la Educación

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

Juliá Minguillón i Alfonso (UOC), <jminguillona@uoc.edu>

Tecnologías y Empresa

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

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga)

<aguayo_guevara@lcc.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

Tfn. 91 4029391; fax. 91 3093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tfn./fax 963303032 <secreval@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Ciudad de Granada 131, 08018 Barcelona

Tfn. 934125235; fax 934127713 <secregan@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

Isaac Newton, s/n, Ed. Sadleir,

Isla Cartuja 41092 Sevilla, Tfn./fax 954460779 <secreand@ati.es>

Redacción ATI Aragón

Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza,

Tfn./fax 976235181 <secreara@ati.es>

Redacción ATI Asturias-Cantabria <gp-astucant@ati.es>

Redacción ATI Castilla-La Mancha <gp-clmancha@ati.es>

Suscripción y Ventas

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

Publicidad

Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid

Tfn. 91 4029391; fax. 91 3093685 <novatica.publicidad@ati.es>

Imprenta

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

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

Partidas: Pioneros TIC (Charles Babbage), RFCalvo / (C) Rafael Fernández Calvo 2006

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2006

editorial

El tema del canon digital no cesa en resumen > 02

La Web que cambió nuestras vidas > 02

Llorenç Pagés Casas

noticias IFIP

Creación del TC14: Comité Técnico en Computación aplicada al entretenimiento > 03

Pedro Antonio González Calero

monografía

Servicios Web

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: José Carlos del Arco, Jesús Arias Fisteus, Óscar Corcho, Jorge Cardoso

Presentación. Los Servicios Web desde un punto de vista empresarial y académico > 04

José Carlos del Arco, Jesús Arias Fisteus, Óscar Corcho, Jorge Cardoso

Servicios Web: introducción y estado del arte > 06

Óscar Corcho García, José Carlos del Arco Prieto, Jesús Arias Fisteus

El W3C y la estandarización en los Servicios Web > 11

Martín Álvarez Espinar

Experiencias de integración e interoperabilidad en el Entorno Sanitario > 15

Antonio García Landeira

Desarrollo dirigido por modelos de propiedades extra-funcionales para Servicios Web: un caso de estudio desde las perspectivas del servicio y del cliente > 19

Guadalupe Ortíz Bellot, Juan Hernández Núñez

Hacia un proceso automatizado de trading > 26

Pablo Fernandez Montes, Manuel Resinas Arias de Reyna, Rafael Corchuelo Gil

Servicios Web Semánticos con WSMO > 30

Holger Lausen, Jos de Bruijn, Uwe Keller, Rubén Lara

Hacia la selección semántica de servicios para integración B2B > 34

Andreas Friesen, Kioumars Namiri

Aprovechando modelos de e-commerce para el desarrollo de aplicaciones basadas en Servicios Web > 40

Abraham Nieva de la Hidalga, Liping Zhao, Pedro R. Falcone Sampaio

secciones técnicas

Ingeniería del Software

Obtención de requisitos en ingeniería Web > 45

Stephanos Mavromoustakos, Katerina Papanikolaou

Tecnologías para la Enseñanza

¿Pueden los ordenadores evaluar automáticamente preguntas abiertas? > 50

Diana Pérez Marín, Enrique Alfonso Cubero, Pilar Rodríguez Marín

Tecnologías y Empresa

Impacto de la implantación distribuida de Sistemas Integrados de Gestión > 54

Salvador Bueno Ávila, José Luis Salmerón Silvera

Referencias autorizadas > 58

sociedad de la información

Futuros emprendedores

RingCode2Job: manejando una impresora multifuncional mediante interfaz web > 64

Mikel Fernández de Matauco Amestoy, Irantzu Marquinez Nieto

Novática interactiva

Blogs: en la vanguardia de la nueva generación web > 68

Antonio Fumero, Fernando Sáez Vacas

Los Servicios Web en la práctica > 74

Foro de Debate

Programar es crear

Cuadrados (CUPCAM 2005, problema fase local UCM, solución) > 75

Luis Hernández Yáñez, Cristóbal Pareja Flores

asuntos interiores

Coordinación editorial / Fe de erratas / Socios Institucionales > 77