

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). **Novática** edita también **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.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** y **ASTIC**.

CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Nogueras, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, César Pérez Chirinos, Mario Plattini Vera, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Miquel Sàrries Griñó, Asunción Yturbe Herranz

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

Composición y autoedición
Jorge Liácer

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

Administración Pública electrónica

Gumersindo García Arribas, Francisco López Crespo (MAP)
<gumersindo.garcia@map.es>, <flc@ati.es>

Arquitecturas

Jordi Tubella (DAC-UPC) <jordit@ac.upc.es>
Victor Viljals Yujera (Univ. de Zaragoza) <victor@unizar.es>

Auditoría SITIC

Marina Tournio, Manuel Palao (ASIA)
<marinatournio@marinatournio.com>, <manuel@palao.com>

Bases de datos

Coral Calero Muñoz, Mario G. Plattini Velthuis (Escuela Superior de Informática, UCLM)
<Coral.Calero@ugijm.es>, <mpiattin@inf-cr.uclm.es>

Derecho y tecnologías

Isabel Herrando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <iherrando@legaltek.net>
Isabel Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara) <idavara@davara.com>

Enseñanza Universitaria de la Informática

Joaquín Ezpeleta Mateo (CPS-UZAR) <ezpeleta@posta.unizar.es>
Cristóbal Pareja Flores (DSP-UCM) <cpajef@sisip.ucm.es>

Gestión del Conocimiento

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

Informática y Filosofía

José Corco (UIC) <jcorco@unica.edu>
Esperanza Marcos (ESSET-URJC) <cuca@eset.urjc.es>

Informática Gráfica

Miguel Chover Sellés (Universitat Jaume I de Castellón) <chover@lsi.uji.es>
Roberto Vivó (Eurographics, sección española) <rvivo@dsic.upv.es>

Ingeniería del Software

Javier Dolado Cosín (ELSI-UPV) <dolado@lsi.ehu.es>
Luis Fernández (PRIS-ELIEM) <lufem@pris.eui.uem.es>

Inteligencia Artificial

Federico Barber, Vicente Botti (DSIC-UPV)
<fvotti@barber@dsic.upv.es>

Información Persona-Computador

Julio Abascal González (FI-UPV) <julio@si.ehu.es>
Jesus Lorez Vidal (Univ. de Lleida) <jesus@eup.udl.es>

Internet

Alonso Alvarez García (TID) <alonso@ati.es>
Llorenç Pagès Casas (Indra) <pages@ati.es>

Lenguaje e Informática

M. del Carmen Ugarte (IBM) <cugarte@ati.es>

Lenguajes Informáticos

Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@it.uc3m.es>
J. Angel Velázquez (ESSET-URJC) <a.velazquez@eset.urjc.es>

Librerías e Informática

Alfonso Escobedo (FIR-Univ. de La Laguna) <aescobedo@ull.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>

Profesión Informática

Rafael Fernández Calvo (ATI) <rfcalvo@ati.es>
Miquel Sàrries Griñó (Univ. de Barcelona) <msarries@ati.es>

Redes y servicios telemáticos

Luis Guíjarro Coloma (DCOM-UPV) <lguijar@ddom.upv.es>
Josep Solé Pareta (DAC-UPC) <pareta@ac.upc.es>

Seguridad

Javier Arellito Bertolin (Univ. de Deusto) <jarellito@eside.deusto.es>
Javier López Muñoz (ETS Informática-UMA) <jlm@lcc.uma.es>

Sistemas de Tiempo Real

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

Software Libre

Jesus M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC-URJC) <jlob.pheras@gsyc.eset.urjc.es>

Tecnología de Objetos

Jesus Garcia Molina (DIS-UM) <jmolina@correo.um.es>
Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina) <gustavo@sol.info.unlp.edu.ar>

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Dodero Benito (UC3M) <ddodero@inf.uc3m.es>
Francisc Riviere (PalmCAT) <friviere@wanadoo.es>

Tecnologías y Empresa

Pablo Hernandez Medrano (Bluemat) <pablohm@bluemat.biz>

TIC para la Sanidad

Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <vmasero@unex.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 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; su ruego enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid
Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
Av. del Reino de Valencia 23, 46003 Valencia
Tlf. / fax 96 3330392 <secretaria@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña
Ciudad de Granada 131, 08018 Barcelona
Tlf. 93 41 29 235; fax 93 41 27 719 <secretgen@ati.es>

Redacción ATI Andalucía
Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel, Isla Cartuja #1092 Sevilla, Tlf. / fax 95 44 60 779 <secretand@ati.es>

Redacción ATI Aragón
Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza.
Tlf. / fax 97 623 151 <secretara@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)
Tlf. 986581413; fax 986580162 <secretagal@ati.es>

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

Publicidad
Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica.publicidad@ati.es>

Imprenta
Dedra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona

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

Portada: Antonio Crespo Foix / © ATI 2005

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2005

sumario

Nº 173, enero-febrero 2005, año XXXI

editorial

Tres décadas de Novática

> 02

en resumen

Revisitando XML

Rafael Fernández Calvo

> 02

monografía

XML hoy

(En colaboración con *Upgrade*)

Editores invitados: *Carlos Delgado Kloos, Charles McCathieNevile*

Presentación

El mundo tiene forma de árbol

Carlos Delgado Kloos, Charles McCathieNevile

> 03

Variaciones sobre XML

Carlos Delgado Kloos

> 06

Arquitectura en el W3C

Jose Manuel Alonso Cienfuegos, Encarnación Quesada Ruiz, Carlos Iglesias Moro

> 10

XML: situación actual

Edd Dumbill

> 15

El papel de las tecnologías XML en la nueva Web

Gregorio Martín Quetglás, Eduardo Carrillo Zambrano

> 18

SVG: una alternativa para gráficos en Web y comunicaciones móviles

Marcos Fernández Marín, Ricardo Olanda Rodríguez, Sergio Casas Yrurzum

> 22

XML y la gestión de derechos digitales en la red

Isabel Gallego Fernández, Jaime Delgado Mercè

> 26

RDF para XMLeros

Charles McCathieNevile

> 32

Servicios Web: estándares basados en proceso distribuido

Francisco Curbera

> 37

Bibliotecas y Sistemas de Información necesitan XML/RDF pero ¿lo saben?

Eva Mª Méndez Rodríguez

> 42

secciones técnicas

Derecho y tecnologías

El voto electrónico

Isabel Davara Fernández de Marcos

> 46

La firma electrónica: comparación de algunas normativas jurídicas europeas e internacionales

Nadina Foggetti

> 49

Informática y Filosofía

Reflexiones sobre la investigación en Ingeniería del Software

Pere Botella i López

> 55

Redes y servicios telemáticos

Servicios de identificación-localización basados en RFID

Juan Carlos Dueñas López

> 57

Sistemas de Tiempo Real

Gestión remota de PLCs a través de Internet

Pedro José Muñoz Merino, Carlos Enrique Palau Salvador, Juan Carlos Guerri Cebollada, Manuel Esteve Domingo

> 61

Tecnologías para la Educación

Repercusiones de la organización curricular de la Educación Secundaria sobre el aprendizaje y utilización de la Informática

Ramón Román Gálvez

> 68

Referencias autorizadas

> 71

asuntos interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática

Normas de publicación para autores / Socios Institucionales

> 76

> 77