

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 tiene un acuerdo de colaboración con **ACM** (*association for Computing Machinery*). Tiene asimismo acuerdos de vinculación o colaboración con **AdaSpain**, **AI2** y **ASTIC**.

CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Noguera, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, César Pérez Chirinos, Mario Plattini Velthuis, Fernando Piera Gómez (Presidente del Consejo), Miquel Sarries Griño, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial

Rafael Fernández Calvo <rfcalvo@ati.es>

Composición y autoedición

Jorge Llácer

Traducciones

Grupo de Lengua e Informática de ATI <http://www.ati.es/ig/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 Tubellà (DAC-UPC) <jordit@ac.upc.es>

Víctor Vilata Yáñez (Univ. de Zaragoza) <victor@unizar.es>

Auditoría SII/IC

Marina Touriño, Manuel Palao (ASIA)

<marinaburnino@marinatouirno.com>, <manuel@palao.com>

Casa de Juntas

Coral Calero Muñoz, Mario G. Plattini Velthuis

(Escuela Superior de Informática, UCLM)

<Coral.Calero@ucm.es>, <mplattini@inf-cr.uclm.es>

Derecho e tecnologías

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

Isabel Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara) <idavara@davara.com>

Especialista Universitaria de la Informática

Joaquín Ezpeleta Mateo (CPS-UZAR) <ezpeleta@posta.unizar.es>

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

Basión del Conocimiento

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

Informática y Filosofía

Josep Corco (UIC) <jcorco@ubnica.edu>

Espesanza Marons (ESOCET-URJC) <cuca@esocet.urjc.es>

Informática Gráfica

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

Roberto Vívio (Eurographics, sección española) <rvivio@dstc.upv.es>

Ingeniería del Software

Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV) <dolado@lsi.uji.es>

Luis Fernández (PRIS-UIEM) <lulefm@dpris.esi.uem.es>

Inteligencia Artificial

Federico Barber, Vicente Botti (DSIC-UPV)

<fvbotti.fbarber@dsic.upv.es>

Integración Persona-Computador

Julio Abascal González (FI-UPV) <julio@si.uhu.es>

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

Internet

Alonso Alvarez Garcia (TID) <alonso@ati.es>

Llorens Pagés Casas (Indra) <pages@ati.es>

Lenguaje e Informáticas

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

Lenguajes Informáticos

Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@it.uc3m.es>

J. Angel Velázquez (ESOCET-URJC) <a.velazquez@esocet.urjc.es>

Librerías e Informáticas

Alfonso Escolano (FIR-Univ. de La Laguna) <aescolano@ull.es>

Linguística computacional

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

Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <mpalomar@dlsi.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 Sarries Griño (Ayto. de Barcelona) <msarries@ati.es>

Redes y servicios telemáticos

Luis Guíjarro Coloma (DCOM-UPV) <lguijar@dcom.upv.es>

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

Seguridad

Javier Areitio Bertolin (Univ. de Deusto) <jareitio@eside.deusto.es>

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

Sistemas de Tiempo Real

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

Software Libre

Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC-URJC) <jpb.pheras> @gsyc.esocet.urjc.es>

Tecnología de Objetos

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

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

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Doderio Berardo (UC3M) <doderio@int.uc3m.es>

Francisco Riviere (PalcoATI) <friviere@waradadn.es>

Tecnologías y Empresa

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

TIC para la Salud

Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <vmasero@unex.es>

TIC y Turismo

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

<aguayo.guevara@icc.uma.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, Redacción Central y Redacción ATI Madrid
Pádlila 66, 3º dcha., 28006 Madrid
Tfn. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tfn. fax. 963339282 <secre@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Via Laietana 41, 1º, 1ª, 08003 Barcelona

Tfn. 934125236; fax. 934127713 <secregen@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel

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

Redacción ATI Aragón

Lagascia 9, 3-5, 50006 Zaragoza

Tfn./fax. 97625181 <secreara@ati.es>

Redacción ATI Asturias-Cantabria

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

Redacción ATI Galicia

Recinto Ferial s/n, 36540 Silleda (Pontevedra)

Tfn. 986581413; fax. 986580162 <secretgal@ati.es>

Suscripción y Ventas

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

Publicidad

Pádlila 66, 3º dcha., 28006 Madrid

Tfn. 914029391; fax. 913093685 <novatica.publicidad@ati.es>

Imprenta

9 Impresión S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.

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

Periodico: Antonio Crespo Foix / © ATI 2004

Diseno: Fernando Agresta / © ATI 2004

editorial

Grupos de Trabajo y trabajo voluntario: a propósito de las IX JICS en resumen > 02

Nos identifican (digitalmente) luego existimos > 02

monografía

Firma electrónica e identidad digital

(En colaboración con *Upgrade*)

Editores invitados: Javier López Muñoz, Apol·lònia Martínez Nadal, Ahmed Patel

Presentación. La firma electrónica, clave para la seguridad en la Sociedad de la Información > 03

Javier López Muñoz, Apol·lònia Martínez Nadal, Ahmed Patel

La firma digital como soporte de confianza de la Sociedad de la Información > 05

Arturo Ribagorda Garnacho

La Declaración de Prácticas de Certificación de la FNMT-RCM > 11

Josep Lluís Ferrer Gomila, Magdalena Payeras Capellà

Requisitos de funcionalidad y seguridad en firma electrónica > 14

Gemma Déler Castro, Juan Carlos Cruellas Ibarz

La firma electrónica hoy: visión de un fabricante > 18

Francisco Jordan Fernández, Jordi Buch i Tarrats

Desarrollo de un Sistema Integrado de Gestión Documental con servicio de firma electrónica avanzada > 22

Iñaki Echevarria Larrinaga, Oscar García Jimeno- Juan Antonio Martín Zubiaur,

Víctor Lorente Gómez, Javier Areitio Bertolin

La legislación española sobre firma electrónica y DNI en el contexto europeo > 27

Apol·lònia Martínez Nadal

La Ley Modelo de la CNUDMI/UNCITRAL sobre las Firmas Electrónicas > 31

Rafael Illescas Ortiz

Iniciativas legales sobre firma electrónica en Latinoamérica > 35

Marilyana Rico Carrillo

/ docs /

Tal como somos ("Encuesta ATI") > 39

PAFET 2003

secciones técnicas

Enseñanza Universitaria de la Informática

Tendencias actuales en las herramientas de ayuda para la enseñanza y el aprendizaje de la programación > 45

Mercedes Gómez Albarrán

Ingeniería del Software

Ingeniería concurrente y evaluación en el desarrollo del software:

el caso del proyecto Top Fit > 49

Andrés Muñoz Machado, Miguel Ángel Pérez Costero

Redes y servicios telemáticos

Servicio VoIP para Redes Móviles > 53

Ai-Chun Pang, Yi-Bing Lin

Tecnología de Objetos

Naturaleza de las relaciones entre actores y casos de uso > 56

Gonzalo Génova Fuster, Juan Llorens Morillo

Referencias autorizadas > 62

sociedad de la información

Personal y transferible

El Braille y el placer de la lectura: los ciegos queremos seguir leyendo con los dedos > 67

Carmen Bonet Borrás

Programar es crear

Por otra ruta, por favor (CUPCAM 2003, problema E, enunciado) > 73

Ángel Herranz Níeva

Un refactorizador simple (CUPCAM 2003, problema D, solución) > 74

José A. Leiva Izquierdo, Ángel Herranz Níeva

asuntos interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática > 76

Normas de publicación para autores / Socios Institucionales > 77