

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 **UPNET** (**UPGRADE** *European Network*).

[<http://www.ati.es/novatica/>](http://www.ati.es/novatica/)
[<http://www.ati.es/reicis/>](http://www.ati.es/reicis/)
[<http://www.upgrade-cepis.org/>](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 **AdasSpain**, **AIZ**, **ASTIC**, **RITSI** e **Hispalinux**, junto a la que participa en **Prolinnova**.

Consejo Editorial

Joan Batlle Montserrat, Rafael Fernández Calvo, Luis Fernández Sanz, Javier López Muñoz, Alberto Lobet Ballori, Gabriel Martí Fuentes, Josep Molas I Bertran, José Onofre Montesde Andrés, Olga Pallas Ovejuna, Fernando Pierra Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Grifó, Adolfo Vázquez Rodríguez, Asunción Yurbe Herranz

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <lpages@ati.es>

Composición y autoedición

Jorge Lácer Gil de Ramales

Traducciones

Grupo de Lengua e Informática de ATI <http://www.ati.es/gt/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 (Optinet), <jmgomez@yahoos.es>

Manuel J. María López (Universidad de Huelva), <manuel.maria@diesta.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 Tubell Morgadas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>

Auditoría SII/IC

Marina Tourinho Troitillo, <marinatourinho@marinatourinho.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>

Economía Universitaria de la Informática

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

J. Ángel Velázquez Hurbide (ESCEC-URJC), <a.velazquez@escec.urjc.es>

Entorno digital personal

Alonso Álvarez García (TID), <aag@tid.es>

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

Estándares Web

Encarna Duesada Ruiz (Oficina Española del W3C) <esquesada@w3.org>

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

Gestión del Conocimiento

Joan Baiget Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <joan.baiget@ati.es>

Informática y Filosofía

José Ángel Olivás Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivas@uclm.es>

Karim Gherab Martin (Harvard University) <kgherab@gmail.com>

Informáticas Gráficas

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

Roberto Vivó Hernando (Eurographics, sección española), <rvivo@dstc.upv.es>

Ingeniería del Software

Javier Dolado Cosín (DSI-UPV), <dolado@si.ehu.es>

Luis Fernández Sanz (PRIS-EI-UEM), <lfuern@dpris.esi.uem.es>

Inteligencia Artificial

Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV) <vboti.vmj@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador

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

Lenguaje e Informática

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

Lenguajes Informáticos

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

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

Lingüística computacional

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

Manuel Patomar (Univ. de Alicante), <mpatomar@disi.ua.es>

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales

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

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

Protección Informática

Rafael Fernández Caballé (ATI), <rfgcabal@ati.es>

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

Redes y servicios informáticos

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

German Santos Sosa (UPC), <german@ac.upc.es>

Seguridad

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

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

Sistemas de Tiempo Real

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

Software Libre

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

Tecnología de Bibliotecas

Jesus Garcia Molina (DS-UM), <jmolina@um.es>

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

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Dodero Berardo (UCM), <dodero@inf.ucm.es>

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

Tecnologías y Empresa

Didac López Vilas (Universidad de Girona), <didac.lopez@ati.es>

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

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga) <aguayo.guevara@itcc.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: 914029391; fax: 913093685 <novatica@ati.es>
Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
 Av. del Remo de Valencia 23, 46105 Valencia
 Tfn: /fax: 963330392 <scereval@ati.es>
Administración y Redacción ATI Cataluña
 Via Llatana 46, ppal. T: 08003 Barcelona
 Tfn: 934125235; fax: 934127713 <sceregcn@ati.es>
Redacción ATI Andalucía
 Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel,
 Isla Cartuja, 41092 Sevilla. Tfn: /fax: 954460779 <scereand@ati.es>
Redacción ATI Aragón
 Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza.
 Tfn: /fax: 976235181 <scerear@ati.es>
Redacción ATI Asturias-Cantabria <gp-astucant@ati.es>
Redacción ATI Castilla-La Mancha <gp-clmancha@ati.es>
Subscripciones y Ventas <http://www.ati.es/novatica/interes.html>, ATI Cataluña, ATI Madrid
Publicidad
 Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
 Tfn: 914029391; fax: 913093685 <novatica@ati.es>
Impresión: Dierra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona
Depósito legal: B. 15.154-1975. ISSN: 0211-2124. CODEN NOVAEC
Partidas: Abacus - Concha Arias Pérez y Diego Blasco Vázquez / © ATI
ISBN: Fernando Agresta / © ATI 2003

editorial

El trabajo voluntario y altruista en ATI en resumen

> 02

Aprendizaje ubicuo, compartido y relevante

> 02

Llorenç Pagés Casas

monografía

El futuro de la tecnología educativa

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: Carlos Delgado Kloos, Fridolin Wild

Presentación. Technology-Enhanced Learning

> 03

Carlos Delgado Kloos, Fridolin Wild

Aprendizaje potenciado por la tecnología: apoyando el aprendizaje en el siglo XXI

> 06

Pat Manson

Integrando entornos de aprendizaje basados en Web y 3D: Second Life y Moodle se encuentran

> 07

Daniel Livingstone, Jeremy Kemp

Aprendizaje basado en juegos en entornos e-Learning

> 13

Pablo Moreno Ger, José Luis Sierra Rodríguez, Baltasar Fernández Manjón

Uso de folcsonomías en la creación de experiencias educativas para televisión

> 18

Marta Rey López, Rebeca P. Díaz Redondo, Ana Fernández Vilas, José J. Pazos Arias

Fomentando comunidades de entendimiento abiertas mediante mapas de conocimiento y videoconferencia

> 22

Alexandra Okada, Eleftheria Tomadaki, Simon Buckingham Shum, Peter J. Scott

Software social móvil en comunidades profesionales

> 30

Ralf Klamma, Matthias Jarke

Aplicación de métodos "desaliñados" para facilitar el aprendizaje integrado en el trabajo

> 35

Stefanie N. Lindstaedt, Tobias Ley, Peter Scheir, Armin Ulbrich

Redes de alimentadores distribuidos para el aprendizaje

> 40

Fridolin Wild, Steinn E. Sigurdarson

Las comunidades FLOSS como ejemplo de ecosistemas exitosos de aprendizaje abierto y participativo

> 45

Andreas Meiszner, Rüdiger Glott, Sulayman K. Sowe

IFIP y TC 3

> 51

Jan Wibe

secciones técnicas

Administración Pública electrónica

Necesidad de la Gestión de Contenidos en la Administración Pública

> 53

Rebeca González Mayoral, Juan Carlos Dueñas

Derecho y Tecnologías

Aspectos jurídicos y económicos de la propiedad industrial en la empresa

> 56

Lourdes Canós Darós, Francisca Ramón Fernández y Jordi Mauri Castelló

Enseñanza Universitaria de la Informática

¿Podemos darle la vuelta a la enseñanza del desarrollo del software?

> 59

Josep Ma. Marco-Simó, Isabel Guitart Hormigo, Ma. Jesús Marco-Galindo, Angels Rius,

Mª Elena Rodríguez González, Joan Arnedo-Moreno, Jordi Cabot, Santi Caballé, Daniel Riera

Estándares Web

Interoperabilidad en el Servicio Canario de Empleo

> 63

Daniel González Morales, Elena Sánchez Nielsen, Carlos Peña Dorta, Jorge Rodríguez

Pedrianes, Sandra Martín Ruiz, Rafael Feliciano Ramón

Referencias autorizadas

> 67

sociedad de la información

Programar es crear

El navegador (CUPCAM 2007, problema D, enunciado)

> 73

Juan Céspedes Prieto

Voto Útil (CUPCAM 2007, problema B, solución)

> 74

Manuel Freire Morán, Julio Mariño Carballo

Buscando orejas (CUPCAM 2007, problema C, solución)

> 75

Juan Céspedes Prieto, Dolores Lodaes González

asuntos interiores

Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales

> 77

Monografía del próximo número: "EUCIP"