

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), 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 AdSpain, Aiz y ASTIC.

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 Codiña, Fernando Peña Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Grino, Ascension Yturbe Herranz

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

Composición y autoedición
Jorge López Gil de Ramales

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
Tomas 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
Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza) <enrique.torres@unizar.es>
Jordi Tubella Morgadas (DAC-UPC) <jordi@ac.upc.es>

Auditoría ATIC
Marina Touriño Troitillo, Manuel Palao García-Suelto (ASIA) <marinatourino@marinatourino.com>, <manuel@palao.com>

Derecho e tecnologías
Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <ihernando@legaltek.net>
Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara) <edavara@davara.com>

Ensidades Universitarias de la Informática
Joosquin Espeseta Mateo (CPS-UZAR) <espejeta@posta.unizar.es>
Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCM) <cpareja@sip.ucm.es>

Geografía del Conocimiento
Jean Bénet Solé (Cp Gemini Ernst & Young) <joan.baiget@ati.es>

Informática y Filosofía
Josep Corco Juvinyà (UIC) <jcorco@unicep.edu>
Esperanza Marcos Martínez (ESCET-URJC) <cuca@escet.urjc.es>

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

Inteligencia del Software
Rafael Vivó Hernández (Eurographics, sección española) <rvivo@dsic.upv.es>

Inteligencia Artificial
Javier Dolado Cossín (DID-UPV) <dolado@si.ehu.es>

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

Inteligencia Artificial
Federico Barber Sánchez, Vicente Botti Navarro (DSIC-UPV) <fvbotti_fbarber@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador
Julio Abasca González (FI-UPV) <julio@si.ehu.es>

Intelecto
Jesus Lores Vidal (Univ. de Lleida) <jesus@exp.udl.es>

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

Intelecto
Lioroni Pagés Casas (Andra) <pages@ati.es>

Lengua e Informática
M. del Carmen Ugarte García (IBM) <cuagarte@ati.es>

Lenguajes Informáticos
Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <amarin@isi.ucm.es>

Lenguajes Informáticos
J. Angel Velázquez Irujo (ESCET-URJC) <a.velazquez@escet.urjc.es>

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

Lingüística computacional
Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <mpalomar@dsi.ua.es>

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

Profesión Informática
Rafael Fernández Calvo (ATI) <rfoalvo@ati.es>

Profesión Informática
Miquel Sarries Grino (Ayto. de Barcelona) <msarries@ati.es>

Redes y servicios telemáticos
José Luis Marzo Lázaro (Univ. de Girona) <joseluis.marzo@udg.es>

Redes y servicios telemáticos
Josep Solé Pareja (DAC-UPC) <pareja@ac.upc.es>

Seguridad
Javier Arellano Bertolín (Univ. de Deusto) <jarellano@eside.deusto.es>

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

Sistemas de Tiempo Real
Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM) <aalonso@puente@dit.upm.es>

Sistemas de Tiempo Real
Jesus M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC-URJC) <jmgb.pheras@gsyc.esct.urjc.es>

Tecnología de Datos
Jesus Garcia Molina (DSI-UM) <jmolina@correo.um.es>

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

Tecnología para la Educación
Juan Manuel Doderó Beardo (UC3M) <doderom@inf.uc3m.es>

Tecnología para la Educación
Julia Miragallón i Alcega (UOC) <jmiragallon@uoc.edu>

Tecnologías y Empresa
Pablo Hernández Medrano (Bluemat) <pabloh@bluemat.biz>

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

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia
Tlf./fax 963330392 <secret@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña
Ciudad de Granada 131, 08018 Barcelona
Tlf. 93 4125235; fax 93 4127713 <secret@ati.es>

Redacción ATI Andalucía
Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel,
Isla Cartuja 41092 Sevilla, Tlf./fax 95 4460779 <secretand@ati.es>

Redacción ATI Aragón
Lagascia 9, 3-B, 50006 Zaragoza,
Tlf./fax 91 6235181 <secretara@ati.es>

Redacción ATI Asturias-San Sebastián
Ibañeta 1, 48100 Leizaola, G. astucant@ati.es

Redacción ATI Castilla-La Mancha
Suscripción y Ventas <gm-clmca@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
Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica.publicidad@ati.es>

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

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

Portada: Antonio Crespo Foix / © ATI 2006

Diseño: Fernando Aresta / © ATI 2006

editorial > 02
REICIS, nueva revista de ATI
La digitalización completa de Novática
El XL aniversario de ATI

en resumen > 03
La Ingeniería del Software en la práctica diaria
Rafael Fernández Calvo

noticias de IFIP > 04
Reunión del Council de IFIP en Palma

monografía

Factores clave de éxito en Ingeniería del Software

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: Luis Fernández Sanz, Juan José Cuadrado Gallego y Maya Daneva
Presentación. La Ingeniería del Software: más allá de una visión académica > 05
Luis Fernández Sanz, Juan José Cuadrado Gallego, Maya Daneva

Análisis de la Ingeniería del Software desde una perspectiva de Ingeniería > 07
Alain Abran, Kenza Meridji

Utilizando UML™ 2.0 para resolver problemas de Ingeniería de Sistemas > 21
Ian Barnard

Aplicando la medición de software orientada a servicios para obtener > 34
indicadores de calidad en componentes de código abierto

René Braungarten, Ayaz Farooq, Martin Kunz, Andreas Schmietendorf, Reiner R. Dumke

El repositorio de proyectos software ISBSG & ISO 9126: una oportunidad para medir la calidad > 41
Laila Cheikh, Alain Abran, Luigi Buglione

El factor humano en la Ingeniería del Software > 48
Luis Fernández Sanz, María José García García

secciones técnicas

Lengua e Informática

Phishing y pharming > 55

Grupo de Lengua e Informática de ATI, Lista Spanglish

(Mª del Carmen Ugarte García, ed.)

Lenguajes Informáticos

Procesamiento de páginas web con herramientas Java y XML > 57

Mireia Ribera Turró

Referencias autorizadas > 62

sociedad de la información

Personal y transferible

Patentes de Software, situación tras el rechazo europeo > 67

Alberto Barrionuevo García

Programar es crear

Estrellas diabólicas (CUPCAM 2005, problema F, enunciado) > 73

Cristóbal Pareja Flores

Programas equivalentes (CUPCAM 2005, problema E, solución) > 74

Manuel Carro Liñares, Manuel Freire Morán

asuntos interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática > 76

Normas de publicación para autores / Socios Institucionales > 77

coordinación editorial

Novedades en las Secciones Técnicas de *Novática*

La sección técnica "*Bases de datos*", fundada en 1998, va a ser reconvertida debido a las enormes transformaciones producidas en dicho campo de actividad desde entonces y por ello desaparece por el momento de nuestra mancheta, pero, mientras se alcanza una conclusión al respecto, agradecemos a sus coordinadores, **Mario Piattini Velthuis** y **Coral Calero Muñoz** su extraordinaria aportación. Mario fue fundador de la misma y ha sido editor invitado de varias monografías y autor, o co-autor, de numerosos artículos; Coral se incorporó a ella en 2002 y ha contribuido con varios artículos. Ambos han aportado además muy frecuentemente sus reseñas para nuestras "referencias autorizadas".

Por otra parte, **Alfonso Escolano Iturbe**, fundador en 1998 y coordinador desde entonces de la sección "*Libertades e Informática*", deja la misma por motivos profesionales que le impiden la necesaria dedicación. Alfonso ha sido editor invitado de una monografía de *Novática* y de *UPGRADE*, así como autor de varios artículos y de frecuentes reseñas para "referencias autorizadas", una aportación merecedora de elogio y que agradecemos con toda sinceridad. Esperamos poder anunciar en breve plazo el nombre de la persona o personas que se harán cargo de esta sección.

Novática disponible en la Intranet de ATI

En la Intranet de ATI, en <http://intranet.ati.es/novatica/>, se van incluyendo cada más números de nuestra revista, en formato PDF, con lo cual actualmente contamos ya con los números 121 (mayo-junio 1996) en adelante, además de los números 0 y 1. Se dispone de un buscador ad hoc.

Como se indica en el editorial de este mismo número, se ha puesto en marcha el proyecto para digitalizar los números restantes.

El acceso está restringido a los socios de ATI, con la única condición de que estén registrados en ATInet. Para registrarse hay que ponerse en contacto con info@ati.es.

Lista electrónica de *UPGRADE*

Recordamos que *UPGRADE* tiene una lista cuyo objetivo es distribuir noticias sobre esta revista. En <http://www.upgrade-cepis.org/pages/editinfo.html#newlist> se encuentra información sobre sus características y sobre cómo darse de alta en ella.

programación de novática

Monografías para 2006

Por acuerdo de los Consejos Editoriales de *Novática* y *UPGRADE*, los temas de las dos próximas monografías del año en cursode ambas revistas serán los siguientes, salvo imprevistos o causas de fuerza mayor:

Nº 180 (marzo-abril): "*Entornos visuales*". Editores invitados: **Jesús Ibáñez Martínez** (Universitat Pompeu Fabra); **Carlos Delgado Mata** (Universidad Bonaterra, Aguascalientes, México); **Ruth Aylett** (Universidad Heriot Watt, Edimburgo, Reino Unido).

Nº 181 (mayo-junio): "*Licencias de Software*". Editores invitados: **Luis Fajardo López** (Fajardo López Abogados, La Laguna, Tenerife); **Jean-Baptiste Soufron** (Dpto. Legal, Wikimedia Foundation).




Con el patrocinio de *Novática*

<http://bcds.udg.es/wgn5/>