

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** co-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**, **RITSI** e **Hispaninux**, junto a la que participa en **Prolnova**.

Consejo Editorial
Joan Batlle, Montserrat, Rafael Fernández Calvo, Luis Fernández Sanz, Javier López Muñoz, Alberto Lobel Ballori, Gabriel Martí Fuentes, Josep Moias, I. Bertran, José Onofre Montes Adame, Olga Pallás Codina, Fernando Pierra Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Griño, Adolfo Vázquez Rodríguez, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial
Lllorenç Pagés Casas <pages@ati.es>
Composición y autocorrcción
Jorge Llácer Gil de Rasmalés

Traducciones
Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>
Administración
Tomas Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

Secciones Técnicas - Coordinadores
Acceso y recuperación de la información
José María Gómez Hidalgo (Optenet), <jmgomez@yahoo.es>
Manuel J. Mella López (Universidad de Huelva), <manuel.mana@diestia.uhu.es>

Administración Pública electrónica
Francisco López Crespo (MAE), <floc@ati.es>

Arquitecturas
Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>
Jordi Tubella Moragas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>

Análisis STIC
Marina Tourinho Troitino, <marinatourino@marinatourino.com>
Manuel Palao García-Sueño (ASIA), <manuel@palao.com>

Búsqueda y localización
Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <isabel.hernando@ehu.es>
Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>

Escuela Universitaria de la Informática
Cristóbal Paraja Torres (OSIP-UM), <cparaja@siip.um.es>
J. Angel Velázquez Iribide (DLSI, URJC), <angel.velazquez@urjc.es>

Entorno digital personal
Andrés Marín López (Univ. Carlos III), <amarin@it.uc3m.es>
Diego Gachet Páez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>

Estándares Web
Encarna Quesada Ruiz (Alisys Software) <encarna.quesada@virat.com>
José Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingeniería) <jcarco@gmail.com>

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

Informática y Filosofía
José Angel Olivás Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivas@uclm.es>
Kerim Gherab Martin (Vanderbilt University) <kgherab@gmail.com>

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

Linguística del Software
Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV), <dolado@si.uh.es>
Daniel Rodríguez García (Universidad de Alcalá), <daniel.rodriguez@uah.es>

Inteligencia Artificial
Vicente Botti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV) <vbotti.vinglada@dsic.upv.es>

Información Persona-Computador
Pedro M. Latore Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPO) <platore@unizar.es>
Francisco I. Gutierrez Vela (Universidad de Granada, AIPO) <fignutier@ugr.es>

Lenguaje e Informática
M. del Carmen Ugarte García (BM), <cugarte@ati.es>

Lenguajes Informáticos
Óscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <belfern@lsi.uji.es>
Inmaculada Coma Tatay (Univ. de Valencia), <inmaculada.Coma@uv.es>

Linguística computacional
Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xgg@uvigo.es>
Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalomar@dlsi.ua.es>

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales
Federico G. Mon Trotti (RITSI) <gnu.fede@gmail.com>
Mikel Salazar Peña (Área de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelxbo_uni@yahoo.es>

Práctica Informática
Rafael Fernández Calvo (ATI), <rcalvo@ati.es>
Miquel Sarries Griño (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

Redes y servicios informáticos
José Luis Marzo Lázaro (Univ. de Girona), <jose.luis.marzo@udg.es>
Juan Carlos López López (UCLM), <juancarlos@uclm.es>

Seguridad
Javier Arellano Bertolin (Univ. de Deusto), <jaarellano@eside.deusto.es>
Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA), <jlm@icc.uma.es>

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

Software Libre
Jesus M. González Barahona (GSYC-URJC), <jgb@gsyc.es>
Israel Herráiz Tabernera (UAX), <isra@herrai.org>

Tecnología de Objetos
Jesus García Molina (DS-UM), <jmolina@um.es>
Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP, Argentina), <gustavo@sol.info.unlp.edu.ar>

Tecnología para la Educación
Juan Manuel Dódero Beardo (UC3M), <dodero@inf.uc3m.es>
César Pablo Córcoles Briongo (UDC), <ccorcoles@uoc.edu>

Tecnologías y Empresa
Didac López Vilas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>
Francisco Javier Cantis Sánchez (Indra Sistemas), <fjcantis@gmail.com>

Tendencias tecnológicas
Alonso Álvarez García (TID), <aad@tid.es>
Gabriel Martí Fuentes (Interbits), <gabi@atinet.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 losismismos. **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
Tfno. 914029391; fax: 913093685 <novatica@ati.es>

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

Administración y Redacción ATI Cataluña
Via Lalestana 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona
Tfno. 934129235; fax: 934127713 <secretreg@ati.es>

Redacción ATI Aragón
Lagascá 9, 3-B, 50006 Zaragoza.
Tfno./fax 976235161 <secretara@ati.es>

Redacción ATI Andalucía <secretand@ati.es>

Redacción ATI Galicia <secretgal@ati.es>

Suscripción y Ventas <<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>, ATI Cataluña, ATI Madrid

Pedididid
Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid
Tfno. 914029391; fax: 913093685 <novatica@ati.es>

Impresión: Derra S. A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.
Depósito legal: B 15.154-1975 - ISSN: 0211-2124. CODEN NOVAEC
Periodicid: Gráficas Iluminosa - Concha Arás Pérez / © ATI
Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

editorial

Sobre la profesión informática > 02

en resumen

Protagonistas de nuestros tiempos > 02

Lllorenç Pagés Casas

Noticias de IFIP

Resumen de la Asamblea General de IFIP 2010 > 03

Ramón Puigjaner Trepal

Reunión anual del TC10 (Computer Systems Technology) 2010 > 04

Juan Carlos López López

monografía

Una panorámica de la Profesión Informática
(En colaboración con UPGRADE y celebrando el X Aniversario de esta revista digital europea)

Editores invitados: *Declan Brady, Rafael Fernández Calvo, Luis Fernández Sanz*

Presentación. La Profesión Informática: una fructifera ambigüedad > 05

Definiendo "Profesionalidad en las TI" > 07

CEPIS Professionalism Taskforce

El contenido de la Profesión Informática: una visión personal > 13

Fernando Pierra Gómez

La visión de la British Computer Society (BCS) sobre la Profesionalidad TI > 17

Adam Thilthorpe

Análisis de habilidades no técnicas para perfiles profesionales de Tecnologías de la Información > 19

Luis Fernández Sanz

Valor efectivo mediante innovación significativa: el desafío para los profesionales de las TI > 24

Martin Delaney

Tendencias en tecnologías distribuidas de Preservación de Contenidos para gestionar la avalancha de datos en un mundo conectado en red > 29

Sophia B. Liu

Una visión sindical de la Profesión de Tecnologías de la Información en Europa > 35

Lorenzo De Santis

secciones técnicas

Estándares Web

Presente y futuro de la Web > 40

Entrevista a Bert Bos

Ingeniería del Software

Un modelo de evaluación de la calidad para sistemas de e-Learning con un enfoque Web 2.0 > 44

Stephanos Mavromoustakos, Katerina Papanikolaou

Seguridad

Un modelo de agregación de atributos para garantizar la privacidad en los sistemas federados de gestión de identidad > 50

George Inman, David Chadwick

Referencias autorizadas > 55

sociedad de la información

Confianza

Confianza en la Sociedad de la Información: el informe RISEPTIS > 62

RISEPTIS, Advisory Board of the Think-Trust Project

Informática en Latinoamérica

El panorama actual del sector de Software y Servicios Informáticos en Corrientes (Argentina): Una mirada desde los ámbitos de Educación Superior > 68

Pedro L. Alfonso, Sonia I. Mariño, María Viviana Godoy

Programar es crear

Dados (Competencia UTN-FRC 2009, problema D, solución) > 73

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano

Sudoku (Competencia UTN-FRC 2009, problema B, enunciado) > 75

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano

asuntos interiores

Coordinación Editorial / Programación de Novática > 76

Normas de publicación/Socios Institucionales > 77

Novática agradece su contribución desinteresada a los miles de autores que han elegido y elegirán sus páginas para presentar sus aportaciones al avance profesional y tecnológico de la Informática.

Periodicidad: **Novática** tiene periodicidad bimestral y aparece los meses de febrero, abril, junio, septiembre, octubre y diciembre, salvo retrasos debidos a causas de fuerza mayor. El cierre de la edición es habitualmente un mes antes de la fecha de distribución (dos meses para los artículos del bloque monográfico).

Normas de revisión: todos los artículos serán sometidos a un proceso de "revisión por iguales" (*peer review*), o revisión por personas especializadas en la materia objeto del artículo, excepto los expresamente solicitados por **Novática** a sus autores. En el caso de las monografías, serán los editores invitados y su equipo los que realicen la revisión y decidan sobre su publicación o no. Excepto en el caso de las monografías, los artículos deberán ser enviados a <novatica@ati.es>. Una vez aprobados por el revisor(es), serán publicados tan pronto como sea posible, si bien la publicación no está garantizada pues razones de exceso de material pueden hacerla imposible. Los autores serán informados del resultado de la revisión y de la publicación o no de los artículos remitidos.

Tamaño y formato de los artículos: Los artículos deberán tener un máximo de 4.500 palabras, incluyendo resumen (máximo 20 líneas), palabras clave (un máximo de 10), tablas, figuras, bibliografía y notas. Sólo en casos excepcionales se aceptarán artículos superiores a dicho tamaño. Salvo excepciones, los artículos no deberán incluir más de cinco ecuaciones ni más de doce referencias bibliográficas o notas, y deberán incorporar, al principio del mismo, título, nombre y dos apellidos y afiliación del autor/a (es/as), así como su dirección postal y electrónica, y números de teléfono y fax. El artículo deberá ir en formato Word, Open Office, RTF o HTML y habrá de enviarse también en formato PDF para asegurar la fidelidad al original en el proceso de edición. La fuente utilizada deberá ser Times New Roman, tamaño 12, a doble espacio y es preciso además enviar las figuras por separado, con la mayor resolución posible (mínimo 300 ppi), teniendo en cuenta que solamente se publicarán en blanco y negro.

Nota importante: título, resumen y palabras clave deberán enviarse en español e inglés.

Lengua: aunque **Novática** admite artículos escritos en todas las lenguas reconocidas por la Constitución española y los Estatutos de las diferentes Comunidades Autónomas, dado que el ámbito de difusión de la revista conlleva su publicación en castellano, como lengua oficial común, los autores deberán presentar sus artículos en castellano y, si así lo desean, en otra lengua oficial de su elección. **Novática** enviará a los socios y suscriptores que lo soliciten una copia de la versión original de aquellos artículos que hayan sido escritos en una lengua oficial que no sea el castellano.

Copyright: **Novática** da por supuesto que un autor acepta las presentes normas al enviar su original y que, en caso de que esté destinado a ser publicado en otro medio ajeno a ATI (o ya haya sido publicado) debe de aportar la autorización del editor del mismo para su reproducción por **Novática** (incluida la autorización para realizar traducciones). **Novática** por tanto no asume ninguna responsabilidad sobre derechos de propiedad intelectual si un texto se ha publicado en otro medio de comunicación, sea inadvertidamente o no, por parte del autor. Todo autor que publique un artículo en **Novática** debe saber que autoriza su reproducción, citando la procedencia, salvo que el autor utilice de forma explícita una modalidad de © o *copyright* que lo impida. Asimismo, se entiende que el autor acepta que, además de en **Novática**, su artículo podrá ser también publicado y distribuido de forma electrónica, en su totalidad o parcialmente, en los medios habituales de difusión de ATI (servidor WWW, listas de distribución Internet, etc.) o en aquellos medios en los que ATI y **Novática** participen, como, por ejemplo, **UPGRADE** o **UPENET**.

Estilo: si bien **Novática** respeta totalmente el estilo y contenido de cada artículo, da por supuesta la autorización del autor para retocar su ortografía, léxico, sintaxis, titulación y paginación, a fin de facilitar su comprensión por el lector y de subsanar posibles errores. Cualquier cambio que afecte al contenido será consultado con el autor.

Socios institucionales de ati

Según los Estatutos de ATI, pueden ser socios institucionales de nuestra asociación "*las personas jurídicas, públicas y privadas, que lo soliciten a la Junta Directiva General y sean aceptados como tales por la misma*".

Mediante esta figura asociativa, todos los profesionales y directivos informáticos de los socios institucionales pueden gozar de los beneficios de participar en las actividades de ATI, en especial congresos, jornadas, cursos, conferencias, charlas, etc. Asimismo los socios institucionales pueden acceder en condiciones especiales a servicios ofrecidos por la asociación tales como Bolsa de Trabajo, cursos a medida, *mailings*, publicidad en **Novática**, servicio ATInet, etc.

Para más información dirigirse a <info@ati.es> o a cualquiera de las sedes de ATI. En la actualidad son socios institucionales de ATI las siguientes empresas y entidades:

AGENCIA DE INFOR. Y COMUN. COMUNIDAD DE MADRID
AGROSEGURO, S.A.
AIGÜES TER LLOBREGAT
ALMIRALL, S.A.
AVANTTIC, CONSULTORÍA TECNOLÓGICA, S.L.
CENTRO DE ESTUDIOS VELAZQUEZ S.A. (C.E. Adams)
CETICSA, CONSULTORIA Y FORMACIÓN
CONSULTORES SAYMA, S.A.
COSTAISA, S.A.
DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT DE LA GENERALITAT
ELOGOS, S. L.
EPISER, S.L.
ESPECIALIDADES ELÉCTRICAS, S.A. (ESPELSA)
ESTEVE QUÍMICA, S.A.
FUNDACIÓ BARCELONA MEDIA - UNIVERSITAT POMPEU FABRA
FUNDACIÓ CATALANA DE L'ESPLAI
IN2
INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES AVANZADAS, S.L.
INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS
INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA
INVERAMA
KRITER SOFTWARE, S.L.
ONDATA INTERNATIONAL, S.L.
PRACTIA CONSULTING, S.L.
QRP MANAGEMENT METHODS INTERNATIONAL
SOFTWARE, S.L.
SADIEL, S.A.
SCATI LABS, S.A.
SISTEMAS DATASIX
SISTEMAS TÉCNICOS LOTERIAS ESTADO (STL)
SOCIEDAD DE REDES ELECTRÓNICAS Y SERVICIOS, S.A.
SOGETI ESPAÑA, S.L.
SOPORTES, SISTEMAS, SOFTWARE, S.L.
SQS, S.A.
TISA ORDENADORES, S.A.
TRAINING & ENTERPRISE RESOURCES
T-SYSTEMS ITC Services España S.A.
UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA
UNIVERSITAT DE GIRONA
UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA