

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 **CEPIIS** (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/reicis/>
 < <http://www.upgrade-cepis.org/>

ATI es miembro fundador de **CEPIIS** (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 **Hispalinux**, junto a la que participa en **Prolnova**.

Consejo Editorial
 Antoni Carbonell Nogueras, Juan Manuel Cueva Lovelle, Juan Antonio Esteban Iriarte, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Oliba Palau Godina, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepat, Miquel Sàrries Grifó, Asunción Yurbe Herranz

Coordinación Editorial
 Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>
Composición y autoedición
 Jorge Liácer 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
 Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

Secciones Técnicas - Coordinadores
Acceso y recuperación de la información
 José María Gómez Hidalgo (Upitnet), <jmgomez@yahoo.es>
 Manuel J. Matas López (Universidad de Huelva), <manuel.mata@diestia.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 Tubella Moragas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>
Auditoría IT/IC
 Marina Touriño Troiloño, <marinatourino@marinatourino.com>
 Manuel Palao García-Suelto (ASIA), <manuel@palao.com>

Borracho y tecnologías
 Isabel Hernández Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <ihernando@legalek.net>
 Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>
Económica Universitaria de la Informática
 Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCM), <cpareja@sip.ucm.es>
 J. Angel Velázquez Hurtado (ESCT-URJC), <a.velazquez@esct.urjc.es>

Entorno digital personal
 Alonso Alvarez García (TID), <aag@tid.es>
 Diego Gachet Páez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>
Estadística Web
 Encirada Duesada Ruiz (Oficina Española del W3C) <eduesada@w3.org>
 José Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingeniería) <jcarco@gmail.com>

Geografía del Conocimiento
 Joan Baiget Solé (Car Gemini Ernst & Young), <jbaiget@ati.es>
Informática y Filosofía
 José Angel Olivares Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivares@uclm.es>
 Karim Gherab Martin (Harvard University) <kgherab@gmail.com>

Informáticas Gráficas
 Miquel 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), <lulfern@dpris.esi.uem.es>

Inteligencia Artificial
 Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV) <vboti.vmj@dsic.upv.es>
Información 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>
 Óscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <bellem@lsi.uji.es>
Lingüística computacional
 Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xggo@unigo.es>

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales
 Manuel Patomar (Univ. de Alicante), <mpatomar@dsi.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), <mikelix_uni@yahoo.es>

Problemas Informáticos
 Rafael Fernández Castro (ATI), <rfo@ati.es>
Redes y servicios telemáticos
 Miquel Sàrries Grifó (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

Seguridad
 José Luis Marzo Laza (Univ. de Barcelona), <jlmarzo.marzo@udg.es>
 Germán Santos Booda (UPC), <german@ac.upc.es>

Sistemas de Tiempo Real
 Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM), <almonso.puente@dit.upm.es>
Software Libre
 Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirois (GSYC-URJC), <jmgh.pheras@gsyc.esct.urjc.es>

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

Tecnologías para la Educación
 Juan Manuel Doderó Berrido (UCM), <doder@inf.uc3m.es>
 César Pablo Córcoles Brionop (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>

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

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 **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. 91 402 93 91; fax 91 309 36 85 <novatica@ati.es>
Composición, Edición y Redacción ATI Valencia
 Av. del Reino de Valencia 23, 46100 Valencia
 Tlf./fax 96 333 03 92 <secreval@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña
 Via Laietana 46, ppal. T. 08003 Barcelona
 Tlf. 93 41 25 23 5; fax 93 41 27 71 3 <secregan@ati.es>
Redacción ATI Andalucía
 Isaac Newton, s/n, Ed. Sadel, Isla Cartuja, 41092 Sevilla. Tlf./fax 95 44 60 77 9 <secreand@ati.es>

Redacción ATI Aragón
 Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza
 Tlf./fax 97 62 35 81 <secreara@ati.es>
Redacción ATI Asturias-Cantabria <gp-astucan@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
 Tlf. 91 402 93 91; fax 91 309 36 85 <novatica@ati.es>

Impresión: Dierra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona
Depósito legal: B 15.154-1975. ISSN: 0211-2124. CODEN NOVAEC
Partida: "Strategos" - Concha Arias Pérez / © ATI
Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

editorial

La protección de datos personales en la Unión Europea > 02

en resumen

Informática y negocio > 02

Llorenç Pagés Casas

IFIP

Primera reunión del Council de IFIP con su nueva estructura > 03

Ramon Puigjaner Trepat

monografía

Gobierno de las TIC

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: *Didac López Viñas, Antonio Valle Salas, Aleix Palau Escursell y Willem Joep Spauwen*

Presentación. IT Governance: Fundamentos y motivaciones > 04

Didac López Viñas, Antonio Valle Salas, Aleix Palau Escursell, Willem Joep Spauwen

Esto NO es gobernanza de TI > 08

Jan van Bon

ITIL V3, pasado y futuro: evolución de la filosofía de la gestión del servicio > 15

Troy DuMoulin

PMBOK y PRINCE 2 para dirigir los proyectos de implantación de ITIL > 17

Grupo de Metodologías de Gestión de Proyectos del iSMF España bajo la coordinación de Javier García Arcal

Business Intelligence Governance, rompiendo el gap IT/Business > 22

Jorge Fernández González

La Dirección del Portafolio de proyectos IT: la visión estratégica de los proyectos > 29

Albert Cubeles Márquez

ISO20000: Presentación > 33

Lynda Cooper

COBIT como herramienta para IT Governance: entre la auditoría y el IT Governance > 35

Juan Ignacio Rouyet Ruiz

Implantación de Buen Gobierno de los SI y las TIC ad@ptando COBIT, ITIL y VAL IT: Una caricatura respetuosa > 39

Manuel Palao García-Suelto, Ricardo Bría Menéndez

Qué NO es gobernanza > 42

Rob England

secciones técnicas

Ingeniería del Software

Especificar casos de testeo tan fácilmente como hacer una tortilla española > 45

Tanja E.J. Vos, Jorge Sánchez Sánchez

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales

V Concurso Universitario de Programación de la Comunidad de Madrid > 51

Jesús Carretero Pérez, Alejandro Calderón Mateos

Sistemas de Tiempo Real

Estación Meteorológica Distribuida del Centro Astronómico Hispano-Alemán de Calar Alto (Almería) > 55

Enrique de Guindos Carretero

Software Libre

Un análisis demográfico de los usuarios del software de código abierto > 61

María Dolores Gallego Pereira, Paula Luna Huertas, Salvador Bueno Ávila

Referencias autorizadas > 65

sociedad de la información

Programar es crear

Polígonos Escalera (CUPCAM 2007, problema A, enunciado) > 71

Manuel Abellanas Oar, Manuel Freire Morán

Las luces de la escalera (CUPCAM 2006, problema G, solución) > 72

Julio Mariño Carballo, Oscar Martín Sánchez

Permutaciones con un número dado de inversiones (CUPCAM 2006, problema H, solución) > 75

Manuel Abellanas Oar, Luis Hernández Yáñez

asuntos interiores

Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales > 77