

**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 UPENET (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, Olga Palles Gudiña, Fernando Píera Gomez (Presidente del Consejo), Ramón Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Griño, Asunción Yturbe Herranz

**Coordinación Editorial**

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

**Composición y autoedición**

Jorge Llácer 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 (Universidad Europea de Madrid), <imgomez@uem.es>

Manuel J. Maña López (Universidad de Huelva), <manuel.mana@diesta.uhu.es>

**Administración Pública electrónica**

Francisco López Crespo (MAE), <flc@ati.es>

Gumersindo García Arribas (MAP), <gumersindo.garcia@map.es>

**Arquitecturas**

Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>

Jordi Tubellà Morgadas (DAC-UPC), <jorditit@ac.upc.es>

**Auditoría e ITIL**

Marina Tourino Troitiño, <marinatourino@marinatourino.com>

Manuel Palao García-Suelto (ASIA), <manuel@palao.com>

**Derecho y tecnologías**

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

Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>

**Esadocina Universitaria de la Informática**

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

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

**Entorno digital personal**

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

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

**Estándares Web**

Encarna Quesada Ruiz (Oficina Española del W3C) <equesada@w3.org>

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

**Gestión del Conocimiento**

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

**Informática y Filosofía**

José Angel Olivares Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM)

Karim Gherab Martín (Indra Sistemas)

**Informáticos Gráficos**

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

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

**Ingeniería del Software**

Javier Dolado Costin (DISI-UPV), <dolado@si.ehu.es>

Luis Fernández Sanz (PRIS-El-UEM), <lufern@dpri.esi.uem.es>

**Inteligencia Artificial**

Vicente Botti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV)

<vbotti\_vin@dsic.upv.es>

**Interacción Persona-Computador**

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

**Lengua e Informática**

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

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

J. Angel Velázquez Turbide (ESCET-URJC), <a.velazquez@escet.urjc.es>

**Limpieza computacional**

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

Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalomar@disi.ua.es>

**Mundo estudiantil y jóvenes profesionales**

Federico G. Mon Troiti (RITSI) <gnu.fede@gmail.com>

Mikel Salazar Peña (Asociación Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelxto\_uni@yahoo.es>

**Profesión Informática**

Rafael Fernández Calvo (ATI), <rfdc@ati.es>

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

**Redes y servicios telemáticos**

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

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

**Seguridad**

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

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

**Sistemas de Tiempo Real**

Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM),

<alonsa.iguente@dit.upm.es>

**Software Libre**

Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós (GSYC-URJC),

<jgh.gheras@gsyc.es>

**Tecnología de Objetos**

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

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

**Tecnologías para la Educación**

Juan Manuel Dodero Beardo (UC3M), <dodero@inf.uc3m.es>

Juliá Minguillón i Alfonso UOC), <jminguillona@uoc.edu>

**Tecnología y Empresa**

Didac López Vinas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>

Francisco Javier Cantals Sánchez (Indra Sistemas), <fcantals@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 © 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

Tel. 91 4029391 - fax 91 3093685 <novatica@ati.es>

**Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tel./fax 963390392 <secreval@ati.es>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**

Via Laietana 46, ppal. 1ª, 08003 Barcelona

Tel. 934125235 - fax 934127713 <secregen@ati.es>

**Redacción ATI Andalucía**

Isaac Newton, s/n. Edif. Sevilla

Isla Cartuja 41092 Sevilla, Tel./fax 954460779 <secreand@ati.es>

**Redacción ATI Aragón**

Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza

Tel./fax 978235181 <secreara@ati.es>

**Redacción ATI Asturias-Cantabria**

<gp-astucant@ati.es>

**Redacción ATI Castilla-La Mancha**

<gp-clmancha@ati.es>

**Redacción y Ventas**

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

**Publicidad**

Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid

Tel. 91 4029391 - fax 91 3093685 <novatica@ati.es>

Impresión: Heras S.A., Juan de Austria 86, 08005 Barcelona

**Deposito legal:** B 15.154-1975 -- ISSN: 0211-2124; CODEN NOVACB

**Partidas:** "Mentes no compartimentadas" - Concha Arias Pérez / © ATI

**Diseño:** Fernando Agrestá / © ATI 2003

**editorial**

**La nueva Ley de Impulso de la Sociedad de la Información**

> 02

**en resumen**

**El liderazgo en Informática**

> 02

*Llorenç Pagés Casas*

**noticias IFIP**

**Reunión del TC6 (Communication Systems)**

> 03

*Ramón Puigjaner Trepal*

**monografía**

**Dirección avanzada de proyectos informáticos**

*(En colaboración con UPGRADE)*

Editores invitados: *Julián Marcelo Cocho, Antonio Teti, José María Torralba Martínez*

**Presentación: Avances en la Dirección de proyectos informáticos**

> 04

*Julián Marcelo Cocho, Antonio Teti, José María Torralba Martínez*

**Formación TIC para la recuperación de las economías europeas**

> 06

*Antonio Teti*

**Formación EUCIP para Directores de Proyectos TIC y perfiles afines**

> 10

*Luciano D'Amico*

**Metodología de Dirección de Proyectos TIC**

> 15

*Marta Fernández Diego, José Onofre Montesa Andrés*

**Reseña de la norma española UNE 157801:2007**

> 20

*José María Torralba Martínez*

**Condicionantes tradicionales del precio aplicados al proyecto de software**

> 25

**y consideración del mantenimiento no correctivo**

*José María Torralba Martínez, Marta Fernández Diego, José Cuenca Iniesta*

**Clasificación de los gastos del proveedor del proyecto de software**

> 30

**considerando la característica de ser reutilizable**

*José María Torralba Martínez, Marta Fernández Diego, José Cuenca Iniesta*

**Riesgos y Dirección de Proyectos**

> 34

*Julián Marcelo Cocho, Marta Fernández Diego*

**Conducción de los proyectos por sus riesgos**

> 39

*Julián Marcelo Cocho*

**Convergencia entre dirección de proyectos TIC y gestión del cambio**

> 43

*Colin Ash*

**secciones técnicas**

**Gestión del Conocimiento**

**Ontologías como Apoyo a la Auditoría del Conocimiento en las organizaciones**

> 48

*Alonso Pérez Soltero, Mario Barceló Valenzuela, Gerardo Sánchez Schmitz*

**Interacción Persona-Computador**

**(smt) herramienta de registro y visualización de Mouse Tracking**

> 53

**en tiempo real para evaluación de usabilidad en sitios web**

*Luis A. Leiva Torres, Roberto Vivó Hernando*

**Referencias autorizadas**

> 61

**sociedad de la información**

**XL Aniversario de ATI**

**Algunas consideraciones sobre la historia de ATI**

> 67

*Fernando Píera Gómez*

**Ideas estratégicas para ATI en el siglo XXI**

> 70

*Miquel Sarries Griño*

**Programar es crear**

**Todas las palabras son capicúas (CUPCAM 2006, problema F, enunciado)**

> 72

*Oscar Martín Sánchez*

**Papiroflexia (CUPCAM 2006, problema E, solución)**

> 73

*Cristóbal Pareja Flores, Julio Mariño Carballo*

**asuntos interiores**

**Coordinación Editorial / II Premio Novática / Programación de Novática**

> 76

**Normas para autores / Socios Institucionales**

> 77

**Monografía del próximo número:**

**"Software libre: innovación científica y tecnológica"**

## La nueva Ley de Impulso de la Sociedad de la Información

El texto actual del proyecto de la LISI (*Ley de Impulso de la Sociedad de la Información*) no nos satisface en absoluto.

La LISI se encuentra en estos momentos (mes de noviembre 2007) en tramitación en el Senado, después de haber pasado por el Congreso de los Diputados. La redacción actual, aunque no esté terminada, dista bastante de dar satisfacción a los intereses de los ciudadanos en general y a los de los profesionales de las TIC en particular.

Uno de los primeros problemas que el proyecto de Ley se deja en el tintero es el relativo a que la información, de los particulares y también las instituciones públicas y las empresas, debe de gozar de los derechos (que no privilegios) de la *privacidad*, es decir, que únicamente los jueces deberían poder determinar los momentos en que esta información digitalizada puede ser intervenida y fiscalizada. Esto es un derecho constitucional que ninguna ley puede saltarse a la torera como el proyecto de la LISI parece que está en fase de realizar, y ello con el apoyo y la complicidad de todos los partidos políticos, tanto de un

lado como de otro. Que luego no se llamen a engaño.

Otra cuestión que el proyecto de LISI no resuelve en su redacción actual es la defensa de la *neutralidad en la Red*. La neutralidad de la Red es imprescindible para que los profesionales y los usuarios de la Informática y de su "vehículo" Internet gocen efectivamente de un derecho de los ciudadanos que necesita la tutela de los poderes del Estado, y por lo tanto debe ser reconocido por la LISI. Es necesaria una protección legal que garantice que el tráfico de datos recibido o generado por los ciudadanos no pueda ser impedido, desviado, priorizado o retrasado en función del tipo de contenido, del protocolo, del origen o destino de la información, de la aplicación utilizada para ello, ni de cualquier otra consideración ajena a la de su propia voluntad. Si no se impide que las empresas tecnológicas y operadoras puedan restringir servicios telemáticos, sin intervención de un juez como autoridad competente, y sin que nadie pueda ejercer control sobre tal actividad, estaremos abocados a una dictadura de los poderes efectivos, pero no democráticos.

En la actual redacción de la propuesta de ley, cualquiera de esos agentes privados puede penalizar el tráfico que le interese en cada momento en función de sus meros motivos comerciales. Insistimos, únicamente la autoridad judicial debería poder coartar la libertad de operación de los ciudadanos en Internet. Ninguna institución pública o privada debe poder interferir, cualquiera que sea los intereses que defienda, sin que la autoridad judicial tenga una intervención activa y responsable. Es un problema de democracia y de lograr la ausencia de mangoneos y manipulaciones inalicables.

Para conseguir un avance en la Sociedad de la Información es necesario que nuestros legisladores tengan como prioridad la defensa de los ciudadanos dentro y fuera de Internet. Esperemos que lo logren con la LISI y no tengamos que lamentar que esta Ley, a pesar de su nombre, signifique una rémora precisamente para la Sociedad de la Información, junto con la actual rémora que constituye algún artículo de la Ley de Propiedad Intelectual, como ya es bien conocido.

## en resumen El liderazgo en Informática

### Llorenç Pagés Casas

Coordinación Editorial de *Novática*

Dicen que uno de los problemas que tenemos en el mundo actual es la falta de buenos líderes. Este es también mi pensamiento, extendido al ámbito de la Informática. En efecto, en mi trayectoria profesional he tenido la suerte de conocer a muy buenos líderes, pero también he podido asistir al fracaso de no pocos proyectos por falta de un buen liderazgo y de una buena dirección. Y supongo que no habré sido el único.

Es por ello que la monografía de este número sobre "Dirección avanzada de proyectos informáticos", cuyos editores invitados han sido **Julián Marcelo Cocho** y **José María Torralba Martínez** (Universidad Politécnica de Valencia), y **Antonio Teti** (Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia), me parece de singular interés.

Porque, contra la creencia (y práctica habitual) de que a la dirección de proyectos informáticos se puede acceder a partir de la simple experiencia en puestos de menor res-

ponsabilidad, parece cada vez más claro que es este un "oficio" que requiere de un cuidado aprendizaje.

Por otra parte, la difusión de este número coincide en el tiempo con la conclusión del **XL Aniversario de ATI**, por lo que hemos editado un par de artículos, a cargo de **Fernando Piera Gómez** y **Miquel Sarries Grifó**, en los que los autores hacen un repaso del pasado, presente y futuro de **ATI**, reafirmando la voluntad de la Asociación de seguir siendo líder y referente en el mundo profesional informático en España.

Con particular énfasis en su representación a nivel internacional, donde **ATI** está especialmente bien situado. Lo cual es particularmente importante en un mundo que cada vez se hace más global. Tan "global" que, a título de curiosidad, los artículos de autoría internacional en este número de **Novática** representan nada menos que a tres continentes geográficos distintos.

Para acabar, una mención especial para **Julián Marcelo Cocho** que, además de ser fundador y luego director de **Novática** durante muchos años, coincide en haber liderado la monografía de este número. Un agradecimiento muy especial para tí, Julián.

Gracias también a las decenas de personas que han liderado los destinos de **ATI** y **Novática** durante estos largos años. Y, finalmente, gracias a los socios de **ATI** por hacer posible que desde **Novática** sigamos luchando día a día por el liderazgo de las publicaciones científicas y técnicas en Informática en España.

