

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).

<http://www.ati.es/novatica/> <http://www.ati.es/reicis/>

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, Al2, ASTIC, RITSI e Hispalinux, junto a la que participa en Prolnnova.

Consejo Editorial
Guillem Alkina González, Rafael Fernández Calvo (presidente del Consejo), Jaime Fernández Martínez,
Luis Fernández Sanz, Jose Antonio Guillerraz de Mesa, Silvia Leal Martín, Didac López Viñas, Francesc
Noguera Puig, Joan Antoni Fastor Collado, Andrés Pérez Payeras, Viñtu Pors I Colomer, Moisés Robles
Gener, Cistitar Vigol Díaz, Juan Cardos Vigol López

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>
Composición y autoedición
Jorge Llácer Gil de Ramales

Jorge Llácer Gil de Ramales Traducciones Grupo de Lengua e Informática de ATI < http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/> Administración Tomás Brunete, Maria José Fernández, Enric Camarero

Secciones Técnicas - Coordinadores Acceso y recuperación de la Información

José María Gómez Hidalgo (Optenet), <imgomezh@yahoo.es> Manuel J. Maña López (Universidad de Huelva), <manuel.mana@diesia.uhu.es> Administración Pública electrónica

Francisco López Crespo (MAE), <flc@ati.es> Sebastià Justicia Pérez (Diputación de Barcelona) <sjusticia@ati.es>

JUSTICIA PETEZ (DIPUNICIONI DE SACESSISSE). F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es> h Cardo (Universidad Politécnica de Valencia, <filich@disca.upv.es>

José Fitich Cardo (Universidad removement 2 - Adultoria STIC Martina Touriño Troitiño, <marinatourino@marinatourino.com>
Sernio Gómez-Landero Pérez (Endesa), <sergio.gomezlandero@endesa.es>

Enseñanza Universitaria de la Informática (cristola Praira Fiores (DSFI), colapseis) n.ucm. es> J. Angel Velazquez Hurbide (DLS11, URJC), angel velazquez@urjc.es> Entorno digital personal Andrés Marin Lopez (Univ. Carlos III), camanin(oji.tu.c3m.es> Diego Gachet Palze (Universidad Europea de Madrid), cgachet@uem.es> Estándares Web Tecnara Quesada Ruiz (Virali), <encarna quesada@viralt com> Jose Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingenieria), <|caroo@gmail.com> Gestión del Conocimiento

José Carlos del Arco Prieto (TCP Sistemas e Ingeniería), < jcarco@gn Gestión del Conocimiento
Joan Baiget Sole (Cap Gemini Ernst & Young), < joan.baiget@ati.es>
Gobierno corporativo de las TI
Manuel Deiro.

Manuel Palao Garcia-Suelto (ATI), <manuel@palao.com>,
Miguel Garcia-Menendez (TIT), <mgarciamenendez@ittrendsinstitute.org>
Informatica y Filosofia
José Annel Niese Versie (Transport)

Informática y Filosofía
José Angel Olivas Vareia (Escuela Superior de Informática, UCLM), « Joseangel olivas@uclm.es >
Roberto Feltror Origa (UNED), « feltren@gmail.com >
Informática Gráfica
Miguel Chover Selles (Universitat Jaume I de Castellón), « chover@isi.uji.es >
Roberto Vivó Hernando (Eurographics, sección española), « rvivo@dsic.upv.es >
Ingenieria de ISOstivare
Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV), « dolado@si.ehu.es >
Daniel Rodriquez Garcia (Universidad de Alcala), « daniel.ndriquez@uah.es >
Inteligencia Artificial
Vicente Botti Navarro, Vicente Isulián Inolada (INSIC-UPV), « dolado@si.ehu.es >

Daniel Rodríguez García (Universidad de Alcalá), «daniel.norquez@uañ.es» Inteligencia Artifilicial Vicente Bulta Iniglada (DSIC-UPV), «(vbotti.vinglada)@dsic.upv.es» Interacción Persona-Computador Pedro M. Latorre Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPO), «Ipatorre@unizar.es» Frantisco, L. Guiterez Vela (Universidad de Granada, AIPO), «Iputierr@ugr.es» M. del Carmen Ugarte García (ATI), «cugarte@ati.es» Lenuajes informáticos Ossar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellon), «beltem@lsi.uji.es» Inmaculada Coma Tatay (Univ. de Valencia), «Inmaculada Coma@uv.es» Lingüística computacional Xavier Gómez (Univ. de Vigo), «xgg@uvigo.es» Manuel Patomar (Univ. de Alicante), «mpatomar@dlsi.ua.es» Manuel Patomar (Univ. de Alicante), «mpatomar@dlsi.ua.es» Manuel Patomar (Univ. de Alicante), «mpatomar@dlsi.ua.es»

Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalom Mundo estudiantil y jóvenes profesionales

mundo estudianti y lóvenes profesionales
Federico G. Mon Irott (RITSI), < gnu. fede@gmail.com>
Miles Salazz Federico G. Mon Irott (RITSI), < gnu. fede@gmail.com>
Miles Salazz Fed Area de Jovenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), < mil
Profesion Informática
Ratale Frantandez Calvo (ATI), < ricalvo@ati.es>
Miguel Sarries Girlió (ATI), < ricalvo@ati.es>
Miguel Sarries Girlió (ATI), < ricalvo@ati.es>
Allose Luis Mazzo Lazzo (Univ. de Girnoa), < josebuls mazzo@udg.es>
Juan Carlos Lopez Lopez (UCLM), < juancarieros lopez@uclm.es>
Robotica
José Cortés Areas (Sopa Group), < joscorare@gmail.com>
Segurida
Bortolin (Univ. de Deusto), < lareitin@rieste.com
Segurida
Sertolin (Univ. de Deusto), < lareitin@rieste.com ovenes profesionales RITS[), < gpu.fede@gmail.com > de Jovenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikeltxo_uni@yahoo.es>

Sen unified
Javier Arelino Bentolin (Univ. de Deusto). < jarelitio@deusto.es >
Javier Lopez Muñoz (ETSI Informática-UMA), < jim@lcc.uma.es >
Sistemas de Tiempo Real
Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Alfaro (DIT-UPM), <
calanos, jouente) @dit.upm.es >
Software Libre
Jessis M. González Barahona (GSYC - URJC), < jgb@gsyc.es >
israel Heraíz Tabenero (Universidad Politéncia de Madrid), < isra@heraíz.org >
Ternantoría, for flotilicos

Jesus M. Gorzalez Balanona (ESVIC - URU), < |gib@gsys.s> |
Jesus M. Gorzalez Balanona (ESVIC - URU), < |gib@gsys.s> |
Jesus Bararia Enternero (Universidad Politiencia de Madrid), < \rangle aragheraiz |
Jesus Garcia Molina (DIS-UM), < |molina@um.es> |
Jesus Garcia Molina (DIS-UM), < |molina@um.es> |
Jesus Garcia Molina (DIS-UM), < |dodero@infuc@in.esm.es> |
Jesus Garcia Molina (DIS-UR), < |dodero@infuc@in.esm.es> |
Jesus Garcia Molina (DIS-UR), < |dodero@infuc@in.esm.es> |
Jesus Garcia Molina (DIS-UR), < |
Jesus Garcia Molina (DIS-UR), < |dodero@infuc@in.esm.es> |
Jesus Garcia Molina (Dis-UR), < |dodero@infuc@in.esm.es> |
Jesus Garcia Molina (Dis-UR), < |
Jesus Garcia Molina (Di

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de losmismos. **Nov** permite la reproducción, sin ánimo de lucro, de todos los artículos, a menos que lo impi modalidad de 0 o copyright elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procede y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia
TILN 983740173 «novalica prodiogal es>
Administración y Rediacción ATI Cataluña
Calle Avita 50, 3a planta, local 9, 18005 Barcelona
TIIn 93415255; tax 934127713 «secrepen@ati es>
Rediacción ATI Andalucía «secrepal@ati es>
Rediacción ATI Andalucía «secrepal@ati es>
Rediacción ATI Gallicía «secrepal@ati es>
Rediacción ATI Gallicía «secrepal@ati es>
Publicidad Plaza de España 6, 2º planta, 28008 Madrid
TILN 914029391; tax 913093685 «novatica@ati es>
Imprenta: Derra S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona
Depóstilo legal: 5: 15.149-1795 — ISSN: 0211-2124; CODEN NOVAEC
Portada: "Contexto natura!" - Concha Árias Pérez / @ ATI
Diseño: Fernando Agresta / @ ATI 2003

Nº 225, septiembre-octubre 2013, año XXXIX

sumario

editorial En el proceso de cambios	> 02
en resumen Fin de año en clave optimista Llorenç Pagés Casas	> 02
noticias de CLEI Resumen del Congreso y de la Asamblea de CLEI 2013 Ramon Puigianer Trepat noticias de CEPIS	> 03
Francisco López Crespo galardonado con el ICT Professionalism Award noticias de IFIP	> 03
Reunión del TC1 (Foundations of Computer Science) Jacques Sakarovitch, Joaquim Gabarró Vallés actividades de ATI	> 04
Entrega del Premio Novática 2012	> 04
monografía Empresa 2.0: Últimos resultados de I+D Editores invitados: Joaquín Peña Siles, Manuel Resinas Arias de Reyna Presentación. Empresa 2.0: Últimos resultados de I+D en RRHH, Marketing	
Comunicación y Software Joaquín Peña Siles, Manuel Resinas Arias de Reyna	> 05
Estrategia de marketing para el ingreso de la pequeña empresa en las redes sociales	> 08
Joaquina Martín-Albo Mateos-Aparicio, Coral Calero Muñoz Incidencia de las TIC como estrategia de comunicación en organizaciones	
culturales Luz Madelén Ramírez Guzmán, Luisa Fernanda Henao Castaño	> 15
Percepción de valor de marca <i>online</i> en compañías aéreas de <i>low cost</i> . El caso de Vueling, Easyjet y Ryanair	> 18
Ana María López Fernández, Ángela Escobar Ubreva, Ángel Francisco Villarejo Ramos Los códigos de conducta como elemento facilitador en la difusión de la Web 2. Salvador Bueno Ávila, María Dolores Gallego Pereira, David López Jiménez	.0 > 23
Un estudio de la confianza inicial hacia el líder de equipos de trabajo virtuales Miguel Guinalíu Blasco, Pau Jordán Blasco	> 29
Confianza y desconfianza en redes sociales: Detección de trolls F. Javier Ortega, Fermín L. Cruz, José A. Troyano, Carlos G Vallejo, Fernando Enríquez	> 34
secciones técnicas Profesión informática	
Participación de la mujer en Computación: su presencia e influencia en la Universidad Simón Bolívar Rosseline Rodríguez, Soraya Carrasquel	> 40
Redes y servicios telemáticos VQoS: Una herramienta visual para la evaluación de protocolos	
de enrutamiento ad hoc Amaia Aguirregotita, Begoña Blanco Jaúregui Tecnologías y Empresa	> 48
Automatizando la gestión del riesgo tecnológico Santiago Moral Rubio, Juan Manuel Vara Mesa, Marcos López Sanz, Rosa María Quintanar Leal, Esperanza Marcos Martínez TIC y Turismo	> 56
Sistemas de recomendación basados en grupo para su aplicación en realidad aumentada	> 63
José L. Leiva Olivencia, Antonio Guevara Plaza, Carlos Rossi Jiménez,	> 03
Andrés Aguayo Maldonado Referencias autorizadas	> 68
sociedad de la información	
Distinciones profesionales Laudatio a Mateo Valero Cortés	> 75
Francisco Tirado Fernández Discurso de investidura	> 77
Mateo Valero Cortés Programar es crear	
El problema de las tablas (Competencia UTN-FRC 2012, enunciado) Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas	> 80
El problema de la carrera de autos (Competencia UTN-FRC 2012, solución) Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas	> 81
Asuntos Interiores Coordinación editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales	> 83

Tema del próximo número: "Eficiencia energética en centros de procesos de datos "



En el proceso de cambios

Hace años, ya unos cuantos desde que empezó la actual crisis económica, que estamos hablando de cambios y oportunidades. Sabemos que estamos en medio de este proceso y lo vivimos sin saber en qué dirección y a qué destino nos debe llevar, y con aún mayor incertidumbre lo que puede durar.

Las profesiones que conforman el mundo de las TIC no son una excepción, como tampoco lo es la sociedad, ni lo es ATI, y la complejidad del cambio es de tal magnitud que cuando finalice esta etapa descubriremos un contexto socioeconómico muy distinto al que hemos vivido durante las etapas anteriores.

Los disparadores de este cambio son aparentemente los que se derivan de la crisis económica, pero son mucho más profundos. Son los de unas sociedades más desagregadas, el deterioro, si no la substitución del modelo en sí, de la sociedad del bienestar, el modelo económico del *low cost* en casi todos los ámbitos, y los cambios que en muchos aspectos ha supuesto la sociedad de la información.

ATI tampoco ha sido una excepción y así es como los últimos tres años, los correspon-

dientes al último mandato, han supuesto un cambio de modelo que busca la sostenibilidad autónoma de su gestión, el equilibrio de su actividad, la focalización en el socio, y la proyección internacional, aunque no sin sacrificios y renuncias a nuestra actividad, pero que también tienen que ser una oportunidad para recuperar los orígenes de nuestra razón de ser.

Nuestra valoración de estos tres últimos años es positiva, puesto que hemos logrado equilibrar nuestra gestión, destacar nuestra actividad, y lograr la presencia que nos corresponde como asociación, tanto en la sociedad como en las federaciones de asociaciones internacionales de las que formamos parte. Poco a poco, hemos vertebrado un proyecto de transformación, que aún está en proceso de cambio.

La Junta recientemente renovada para un nuevo mandato mantiene la apuesta en esta orientación, consciente de los retos que significa, pero ilusionada por lograrlos, y para ello esperamos más que nunca la participación de los socios.

Las sociedades que funcionan son aquellas

que tienen una sociedad civil fuerte que participa de las decisiones gubernamentales y que se implica en la evolución de la sociedad, y desde hace algunos años hemos observado con preocupación esa falta de participación por parte de los ciudadanos, entre ellos los profesionales de las TIC, y que se ha alimentado de un sector público mercantilizado más allá de los conceptos de privatización de los servicios.

Voces como las que representan ATI pueden, y si es necesario deben, generar incomodidad si defienden un punto de vista crítico, independiente pero representativo de la profesión y los profesionales, para ser útiles al socio y a la sociedad.

La alternativa sería el abandono al servicio de un concepto de sociedad al que los cambios nos pueden llevar sin que seamos partícipes de la dirección a tomar.

La Junta Directiva General de ATI

en resumen Fin de año en clave optimista

Llorenç Pagés Casas

Coordinación Editorial de Novática

Por variadas circunstancias, la publicación de este número fue programada para los últimos días de 2013. De modo que, en diversos detalles, el lector podrá notar la orientación de este *Novática* nº 225 como un "número de final de año".

Un año en el que hemos trabajado con intensidad para ir adaptando nuestros procedimientos a la distribución digital acorde con los nuevos tiempos. Y donde también hemos podido mostrar una nueva baza que tenemos a nuestra disposición: Hemos publicado, adicionalmente a nuestros números en castellano, nuestro primer número de *Novática* en inglés, adaptándonos así al hecho de que en este mundo digital nuestro alcance puede acabar siendo mucho mayor a un coste relativamente menor.

Es precisamente la necesidad de adaptación de nuestras empresas y organizaciones el motivo fundamental de la monografía que presentamos titulada "Empresa 2.0: Últimos resultados de I+D" cuyos editores invitados han sido **Joaquín Peña Siles y Manuel Resinas Arias de Reyna** (Universidad de Sevilla). En esta monografía, en sus diversos artículos, se muestra cómo, tanto interna como externamente, las oportunidades de interrelación e interactividad propiciadas por los nuevos medios digitales pueden redundar en importantes beneficios para todo tipo de organizaciones.

Por su parte, a nuestros habituales y variados artículos de secciones técnicas, siguen unas referencias autorizadas diseñadas en esta ocasión para pasar balance de este año que termina. Y en las cuales podemos seguir percibiendo como en nuestros ámbitos de trabajo y en nuestra profesión siguen moviéndose muchos y apasionantes temas propiciando importantes oportunidades.

Pero es quizás el colofón, la "crónica" de la distinción de *Mateo Valero Cortés* como Doctor Honoris Causa por la Universidad Complutense de Madrid, uno de los pasajes más significativos de esta *Novática* nº 225.

No tanto por la necesidad de dar tributo a los líderes de nuestra profesión, sino por el ejemplo que podemos tomar de ellos. Merece la pena leer el discurso de investidura del homenajeado para llegar a la conclusión de que con pocos medios, a base de voluntad y empeño, se pueden alcanzar grandes metas.

Aunque, por supuesto, hay que procurar e incluso exigir que estos medios nos sean proporcionados para que así el desempeño de "nuestra" Informática siga alcanzando, o incluso mejorando, las altas cotas a las que nuestros líderes la han llevado.

¡Feliz Año 2014 a todos!

