

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 **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** e **HispanLinux**, junto a la que participa en **ProInnova**.

Consejo Editorial

Antoni Carbonell Nogueras, Juan Manuel Cueva Lovelle, Juan Antonio Esteban Iriarte, Francisco López Crespo, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Olga Pallás Codina, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Ramón Puigjaner Trepal, Miquel Sàrries Grifó, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

Composición y autedición

Jorge Llácer Gil de Ramates

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 (Universidad Europea de Madrid), <jmgomez@uem.es>

Manuel J. Peña López (Universidad de Huelva), <manuel.mano@diestia.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), <jordi@ac.upc.es>

Auditoría IT/ITe

Marina Tourño Troilito, <marinatourno@marinatourno.com>

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

Derecho e tecnologías

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

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

Escadanza Universitaria de la Informática

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

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

Entorno digital personal

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

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

Basión del Conocimiento

Jean Bajel Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <jean.bajel@ati.es>

Informática y Filosofía

José Ángel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM)

Karim Gherrab Martin (Indra Sistemas)

Informática Gráfica

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

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

Ingeniería del Software

Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV), <dolado@si.ehu.es>

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

Inteligencia Artificial

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

<vbotti_vinglada@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador

Julio Abascal González (F-UPV), <julio@sti.ehu.es>

Jesús Lorés Vidal (Univ. de Lleida), <jesus@eup.udl.es>

Lengua e Informática

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

Lenguajes Informáticos

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

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

Lingüística computacional

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

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

Mundo estudiantil

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

Federico G. Mon Trotti (RIT3) <gnu.fede@gmail.com>

Profesión Informática

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

Miquel Sàrries Grifó (Ayto. de Barcelona), <msarries@ati.es>

Redes y servicios telemáticos

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

Javier Solé Pareta (DAC-UPC), <pareta@ac.upc.es>

Seguridad

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

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

Sistemas de Tiempo Real

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

<jalonso.jpunte@dit.upm.es>

Software Libre

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

<jmgheras@gsyc.es>

Tecnología de Objetos

Jesús García 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>

Tecnologías y Empresa

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

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

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

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tfn./fax 963303032 <secreval@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Ciudad de Granada 131, 08018 Barcelona

Tfn. 934125235; fax 934127713 <secrecat@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

Isaac Newton, s/n, Ed. Sadleir,

Isla Cortija 41092 Sevilla, Tfn./fax 954460779 <secreand@ati.es>

Redacción ATI Aragón

Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza.

Tfn./fax 976235181 <secreara@ati.es>

Redacción ATI Asturias-Cantabria <gp-astucant@ati.es>

Redacción ATI Castilla-La Mancha <gp-clmancha@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

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

Imprenta

Berri S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.

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

Partidas: Pioneros TIC (Charles Babbage), RFCalvo / (C) Rafael Fernández Calvo 2006

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2006

editorial

El tema del canon digital no cesa en resumen > 02

La Web que cambió nuestras vidas > 02

Llorenç Pagés Casas

noticias IFIP

Creación del TC14: Comité Técnico en Computación aplicada al entretenimiento > 03

Pedro Antonio González Calero

monografía

Servicios Web

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: José Carlos del Arco, Jesús Arias Fisteus, Óscar Corcho, Jorge Cardoso

Presentación. Los Servicios Web desde un punto de vista empresarial y académico > 04

José Carlos del Arco, Jesús Arias Fisteus, Óscar Corcho, Jorge Cardoso

Servicios Web: introducción y estado del arte > 06

Óscar Corcho García, José Carlos del Arco Prieto, Jesús Arias Fisteus

El W3C y la estandarización en los Servicios Web > 11

Martín Álvarez Espinar

Experiencias de integración e interoperabilidad en el Entorno Sanitario > 15

Antonio García Landeira

Desarrollo dirigido por modelos de propiedades extra-funcionales para Servicios Web: un caso de estudio desde las perspectivas del servicio y del cliente > 19

Guadalupe Ortíz Bellot, Juan Hernández Núñez

Hacia un proceso automatizado de trading > 26

Pablo Fernandez Montes, Manuel Resinas Arias de Reyna, Rafael Corchuelo Gil

Servicios Web Semánticos con WSMO > 30

Holger Lausen, Jos de Bruijn, Uwe Keller, Rubén Lara

Hacia la selección semántica de servicios para integración B2B > 34

Andreas Friesen, Kioumars Namiri

Aprovechando modelos de e-commerce para el desarrollo de aplicaciones basadas en Servicios Web > 40

Abraham Nieva de la Hidalga, Liping Zhao, Pedro R. Falcone Sampaio

secciones técnicas

Ingeniería del Software

Obtención de requisitos en ingeniería Web > 45

Stephanos Mavromoustakos, Katerina Papanikolaou

Tecnologías para la Enseñanza

¿Pueden los ordenadores evaluar automáticamente preguntas abiertas? > 50

Diana Pérez Marín, Enrique Alfonso Cubero, Pilar Rodríguez Marín

Tecnologías y Empresa

Impacto de la implantación distribuida de Sistemas Integrados de Gestión > 54

Salvador Bueno Ávila, José Luis Salmerón Silvera

Referencias autorizadas > 58

sociedad de la información

Futuros emprendedores

RingCode2Job: manejando una impresora multifuncional mediante interfaz web > 64

Mikel Fernández de Matauco Amestoy, Irantzu Marquinez Nieto

Novática interactiva

Blogs: en la vanguardia de la nueva generación web > 68

Antonio Fumero, Fernando Sáez Vacas

Los Servicios Web en la práctica > 74

Foro de Debate

Programar es crear

Cuadrados (CUPCAM 2005, problema fase local UCM, solución) > 75

Luis Hernández Yáñez, Cristóbal Pareja Flores

asuntos interiores

Coordinación editorial / Fe de erratas / Socios Institucionales > 77

<<http://www.ati.es/foros/>>

Los Servicios Web constituyen una de las tecnologías de mayor interés en el mundo empresarial por sus implicaciones en distintas áreas que afectan a los sistemas de información, aplicaciones y procesos de las organizaciones. Asimismo ha experimentado un incremento importante el número de líneas de investigación abiertas en el mundo académico.

En la presente monografía encontrareis material suficiente para establecer un debate en el que se plantee el presente y futuro de los Servicios Web en el mercado, analizando la aparición de nuevos modelos de negocio y de propuestas como el enfoque Orientado a Servicios que incorpora SOA.

Como tema general trataremos el impacto real de la tecnologías asociadas a los Servicios Web en la empresa en áreas tales como la *Integración de Aplicaciones* (EAI), B2B, Comercio Electrónico y Procesos, el tipo de aplicaciones empresariales que se hacen posibles y en qué sectores podríamos encontrar hoy en día esas aplicaciones principales. Como artículos recomendables para iniciar esta discusión tenemos

el de **Antonio García Landeira** para el sector de la sanidad y el de los profesores de la Universidad de Sevilla encabezados por **Pablo Fernández Montes** para aplicaciones relacionadas con la negociación, por ejemplo en el área del comercio.

Y como temas específicos que incorporaremos al debate:

1) Fundamentos de los Servicios Web, herramientas existentes (ESBs, Servidores de Aplicaciones, etc), ingeniería de Servicios Web (MDA, BPM,...) e implicaciones de los servicios web semánticos. Con respecto a las metodologías destacamos el artículo de **Guadalupe Ortiz Bellot** y **Juan Hernández Nuñez**, mientras que algunas de las amplias posibilidades que aportan los servicios web semánticos quedan muy bien ilustradas en el trabajo de **Andreas Friesen** y **Kioumars Namiri**.

2) Casos de éxito: ¿Qué casos de éxito conocemos? ¿Quién puede hablarnos de experiencias positivas para aprender de ellos? ¿Alguien se atreve a contarnos alguna experiencia negativa?

3) El clásico dilema: ¿Es la construcción de Sistemas Informáticos una ciencia, un arte o una ingeniería? que parece decantarse cada vez más hacia esta última respuesta, al menos en el terreno teórico. Porque en el terreno práctico todavía seguimos observando demasiado "trabajo artesanal" en los desarrollos de las aplicaciones en las empresas y demasiados componentes, sobre todo de software, que en lugar de actuar como una caja negra y de acuerdo a unas especificaciones fiables como por ej. lo hacen los componentes electrónicos o industriales, lo que hacen es añadir incertidumbre al sistema.

Por eso, nos preguntaremos hasta qué punto los servicios web contribuyen al enfoque ingenieril del desarrollo de software. Con mención especial para la contribución de entidades como la representada por **Martín Alvarez Espinar** al objetivo de conseguir la máxima estandarización posible.

Así pues, quedáis invitados a este debate que desde el próximo lunes día 11 de diciembre viviremos en los foros interactivos de ATI.

LOS SERVICIOS WEB EN LA PRÁCTICA

Participa en nuestro debate a partir del día 11 de diciembre

Moderado por los editores invitados a esta monografía
Jesús Arias Fisteus y José Carlos del Arco Prieto

<http://www.ati.es/foros>

Será necesario estar registrado en los foros de ATI y además
solicitar incorporarse al Grupo de Usuarios "Servicios Web"