

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, RITSI e Hispalinux, junto a la que participa en Prolnova.

Consejo Editorial

Joan Balle, 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 Pira Gómez (Presidente del Consejo), Ramon Puigjaner Trepal, Miquel Sarries Griño, Adolfo Vázquez Rodríguez, Asunción Yturbe Herranz

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <pages@ati.es>

Composición y autocorrección

Jorge Llácer Gil de Rameles

Traducciones

Grupo de Lengua e Informática de ATI <<http://www.ati.es/gt/lengua-informatica/>>

Administración

Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero, Felicidad López

Secciones Técnicas - Coordinadores

Acceso y recuperación de la información

José María Gómez Hidalgo (Openet), <jmgomez@yahoo.es>

Manuel J. María López (Universidad de Huelva), <manuel.maria@diesta.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 Morgadas (DAC-UPC), <jordit@ac.upc.es>

Análisis STIC

Marina Tourño Troitino, <marinatourno@marinatourno.com>

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

Base de y tecnologías

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 Flores (DSIC-UPV), <cparajaf@si.upv.es>

J. Angel Velázquez Irujo (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

Encarnación Quesada Ruiz (Pez de Babel) <equesada@pezdebabel.com>

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

Basión del Conocimiento

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

Informática y Filosofía

José Angel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM) <joseangel.olivas@uclm.es>

Kerim Gherab Martin (Kherab University), <kgherab@gmail.com>

Informática Jurídica

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

Roberto Vivó Hernández (Eurographics, sección española), <rvivo@dstc.upv.es>

Legaloría del Software

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

Luis Fernández Sanz (Universidad de Alcalá), <luis.fernandez@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) <fgutier@ugr.es>

Lengua e Informática

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

Lenguajes Informáticos

Oscar Geromonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <belfern@lsi.uji.es>

Inmaculada Coma Tatay (Univ. de Valencia), <inmaculada.coma@uv.es>

Lingüística 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), <rfcalvo@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>

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

Seguridad

Javier Arellano Bertollin (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), <galtonso_puente@dit.upm.es>

Software Libre

Jesus M. González Barahona (GSYC-URJC), <jgb@gsyc.es>

Israel Herráiz Tabernero (UCM), <herraiza@computer.org>

Tecnología de Objetos

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

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

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Doderio Beardo (UC3M), <doderio@it.uc3m.es>

César Pablo Córcoles Briongo (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>

Tecnologías y Empresa

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

Francisco Javier Cantais Sánchez (Indra Sistemas), <fjcantais@gmail.com>

Tendencias tecnológicas

Alonso Alvarez 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@lcc.uma.es>

UPGRADE

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. 914029391; fax. 913093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46105 Valencia
 Tfn./fax 963330392 <secreval@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Via Lateralana 46, ppal. 1º, 08003 Barcelona
 Tfn. 934129235; fax. 934127113 <secrecat@ati.es>

Redacción ATI Aragón

Lagascá 9, 3-B, 50006 Zaragoza
 Tfn./fax 976235161 <secreara@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

Sevilla
 Tfn./fax 9546235161 <secreand@ati.es>

Redacción ATI Galicia

Compostela
 Tfn./fax 981235161 <secregal@ati.es>

Suscripción y Ventas

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

Publicidad

Padilla 66, 3º dcha., 28006 Madrid
 Tfn. 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 NOVACE

Partida: Identidad Indiferenciable - Concha Anas Pérez / © ATI

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

editorial

La protección de la privacidad personal en resumen

> 02

Confianza, elemento clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información

> 02

Llorenç Pagés Casas

Noticias de IFIP

Nuevas Task Forces en IFIP

> 03

Ramón Puigjaner Trepal

monografía

Gestión de identidades y privacidad

(En colaboración con UPGRADE)

Editores invitados: *Javier López Muñoz, Miguel Soriano Ibáñez y Fabio Martinelli*

Presentación. Identifícate pero no reveles tu identidad

> 04

Javier López Muñoz, Miguel Soriano Ibáñez, Fabio Martinelli

Identidades digitales y tecnologías de gestión de identidad

> 06

Isaac Agudo Ruiz

SWIFT: Servicios avanzados para la gestión de identidad

> 12

Alejandro Pérez Méndez, Elena María Torroglosa García, Gabriel López Millán,

Antonio F. Gómez-Skarmeta, Joao Girao, Mario Lischka

Métodos y técnicas del atacante para ocultar su identidad en la Red

> 18

Guillermo Suarez de Tangil Rotaeché, Esther Palomar González,

Arturo Ribagorda Garnacho, Benjamín Ramos Álvarez

Privacidad... Protección a tres bandas

> 22

Gemma Déler Castro

¿Cómo medir la privacidad?

> 28

David Rebollo Monedero, Jordi Forné Muñoz

Gestión de la privacidad y el anonimato en el voto electrónico

> 33

Jordi Puiggalí Allepuz, Sandra Guasch Castelló

Identidad digital y privacidad en algunas TIC de nueva generación

> 38

Agustí Solanas, Josep Domingo-Ferrer, Jordi Castellà-Roca

Autenticación y privacidad en redes vehiculares

> 43

José María de Fuentes García-Romero de Tejada, Ana Isabel González-Tablas Ferreres,

Arturo Ribagorda Garnacho

secciones técnicas

Arquitecturas

En las nubes

> 49

Hannah Dee

Informática y Filosofía

La evaluación mediante el uso: reglas y prácticas

> 51

José Luis González Quirós

Lingüística Computacional

Un sistema de diálogo flexible para facilitar el uso de la Web

> 56

Marta Gatiús Vila, Meritxell González Bermúdez

Tecnología de Objetos

Propuestas para la captura de requisitos y el modelado de la interacción en el marco de MDA

> 61

Sergio España Cubillo, José Ignacio Panach Navarrete, Nathalie Aquino Salvioni,

Francisco Valverde Gromé, Oscar Pastor López

Referencias autorizadas

> 68

sociedad de la información

La Forja

Desarrollo del plugin

> 75

Israel Herráiz Tabernero

asuntos interiores

Coordinación Editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales

> 77

La protección de la privacidad personal

El tema de la protección de los datos de carácter personal, es decir, de la privacidad de los individuos es una de las preocupaciones constantes de ATI dentro del contexto de la Informática y de las denominadas nuevas tecnologías que le dan un marco muy particular.

Uno de los primeros casos controvertidos en cuanto a la protección de la privacidad se origina hace casi 40 años cuando una empresa sueca pretende que la elaboración informática de la nómina de sus empleados se realice en Alemania y los empleados y sindicatos afectados ponen el grito en el cielo por el tratamiento de datos personales en otro país. A partir de ese momento se inicia un movimiento imparable que se extiende en forma de mancha de aceite por toda Europa y que aun hoy sigue vigente, planteando crecientes preocupaciones. ATI ha venido trabajando activamente en estos temas que han sido ya tratados en varios números monográficos de **Novática**.

Hay que poner de relieve que el tema de la privacidad y de la protección de datos personales, desde el principio, ha sido una gran preocupación en Europa, aunque no tanto, por no decir que aun hoy no es, una gran preocupación en los países de otros continentes donde las autoridades de protección de datos brillan por su ausencia. En estas circunstancias no debe sorprender que aparezcan medidas tomadas por otros países que

violan la legislación europea, y por ello la española, como por ejemplo viene ya ocurriendo en el campo financiero, donde al mismo tiempo las entidades financieras europeas aparecen haciendo uso indebido de los datos personales de sus clientes. Tanto es así que CEPIS se ha visto obligada hace pocos meses a formular una declaración sobre el uso abusivo que los bancos hacen de los datos que poseen sobre sus clientes y sus disponibilidades económico/financieras.

Un segundo tema de preocupación en el momento actual es la ausencia de control que los propios ciudadanos tienen sobre el uso de sus datos personales en las denominadas redes sociales. CEPIS, con la participación de ATI, ha formulado también recientemente una declaración en este tema.

Y no podemos obviar la problemática planteada por la nueva legislación de diversos países sobre retención de datos de Internet, supuestamente causada por el problema del terrorismo. También sobre este tema existe otra declaración de CEPIS que ATI apoya.

En esta situación en la que los ciudadanos van poco a poco viendo su privacidad en grave peligro, nos podemos preguntar si ya nos encontramos en la tan cacareada "Aldea Global". Al fin y al cabo, bien es sabido que en las aldeas sus pobladores saben y conocen la vida y milagros de sus conciudadanos, lo cual hace que la privacidad sea muy limitada. Y esto

también es típico de las localidades de escasa población. Es más, el tema de la privacidad tiene su origen en las grandes urbes donde los pobladores no se conocen entre ellos, más bien se ignoran.

No podemos olvidar que en la década de los años 80 del siglo pasado, concretamente en 1980 y 1983, se celebraron dos conferencias internacionales sobre los flujos de datos transfronterizos organizadas por la Oficina Intergubernamental para la Informática, el extinto IBI, que ponían de manifiesto la gran preocupación que ya existía entonces sobre estos problemas.

En el momento actual la problemática de la privacidad y de la protección de los datos personales va más allá desde el momento en que es el Estado el que pretende con diversas excusas indagar en la vida privada de sus ciudadanos amenazando con conducirnos lenta pero inexorablemente al mundo de Orwell en su "1984".

ATI espera que las nuevas normas que se están gestando tanto en nuestro país como en otros muchos, y en particular las que se refieren a Internet, no alcancen a afectar a la necesaria privacidad de las personas, violando los conceptos que sobre Protección de los Datos personales se han venido elaborando desde hace más de 40 años.

en resumen Confianza, elemento clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información

Llorenç Pagés Casas

Coordinación Editorial de **Novática**

Cuando, en la frontera del siglo XXI, el mundo de la comunicación y de los negocios descubrió Internet y las potencialidades de las redes globales, muchos pudimos sentir la eufórica sensación de que estábamos entrando en una nueva era.

Sin embargo, había un aspecto que, en esos primeros momentos, se minusvaloró: había que generar la necesaria confianza para que la gente usase realmente los nuevos servicios en red.

Y más cuando el mundo virtual es propenso a ser terreno abonado para *crackers*, generadores de *malware* y otros "expertos" maliciosos dispuestos a usar ilícitamente sus habilidades técnicas.

De ahí la importancia del tema de esta monografía, "*Gestión de identidades y privacidad*", cuyos editores invitados han sido **Javier López Muñoz** (Universidad de Málaga), **Miguel Soriano Ibáñez** (Universidad Politécnica de Cataluña) y **Fabio Martinelli** (*Consiglio Nazionale delle Ricerche*, Italia).

Identificar que los usuarios que acceden son los realmente autorizados es un aspecto clave para los prestadores de servicios en red. Facilidad de autoidentificación y uso, y preservación de la privacidad son fundamentales para los primeros.

Llevará bastante tiempo el que todos usemos los nuevos servicios de la Sociedad de la Información con la misma naturalidad y confianza con las que usamos, por ejemplo, los servicios bancarios y las tarjetas de crédito.

En las siguientes páginas, nuestros lectores podrán encontrar las principales claves de los avances que se están realizando en este largo camino; así como nuevas entregas de nuestras secciones habituales.

Con el agradecimiento a todos por la confianza depositada en nosotros.

