

**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). **Novática** edita también **Upgrade**, revista digital de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies), en lengua inglesa.

<<http://www.ati.es/novatica/>>  
<<http://www.upgrade-cepis.org/>>

ATI es miembro de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) y tiene un acuerdo de colaboración con ACM (Association for Computing Machinery). Tiene asimismo acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, A12 y ASTIC

#### CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Nogueras, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Coeho, Celsino Martín Alonso, Josep Melas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, César Pérez Chirinos, Mario Piattini Velthuis, Fernando Píera Gómez (Presidente del Consejo), Miquel Sarries Griño, Carmen Ugarte García, Asunción Yturbe Herranz

**Coordinación Editorial**  
Rafael Fernández Calvo <[rfoalvo@ati.es](mailto:rfoalvo@ati.es)>

**Composición y autoedición**  
Jorge Llácer

**Traducciones**  
Grupo de Lengua e Informática de ATI  
Coordinaadas por José A. Accino (Univ. de Málaga) <[jalfonso@ieev.uma.es](mailto:jalfonso@ieev.uma.es)>

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

#### SECCIONES TÉCNICAS: COORDINADORES

**Arquitecturas**  
Jordi Tubella (DAC-UPC) <[jordit@ac.upc.es](mailto:jordit@ac.upc.es)>

**Auditoría SITIC**  
Marina Touriño, Manuel Palao (ASIA)  
<[marinatourino@marinatourino.com](mailto:marinatourino@marinatourino.com)>, <[manuel@palao.com](mailto:manuel@palao.com)>

**Bases de Datos**  
Coral Calero Muñoz, Mario G. Piattini Velthuis  
(Escuela Superior de Informática, UCLM)  
<[Coral.Calero@uclm.es](mailto:Coral.Calero@uclm.es)>, <[mpiattin@inf-cr.uclm.es](mailto:mpiattin@inf-cr.uclm.es)>

**Calidad del Software**  
Juan Carlos Granja (Universidad de Granada) <[jcgranja@goliat.ugr.es](mailto:jcgranja@goliat.ugr.es)>

**Derecho y Tecnologías**  
Isabel Hernández Collazos  
(Fac. Derecho de Donostia, UPV) <[ihernando@legalek.net](mailto:ihernando@legalek.net)>

Isabel Davara Fernández de Marcos  
(Davara & Davara) <[idadavara@davara.com](mailto:idadavara@davara.com)>

**Esperanza Universitaria de la Informática**  
Isaquin Ezpeleta (CPS-IZAR) <[ezpeleta@posta.unizar.es](mailto:ezpeleta@posta.unizar.es)>

Cristóbal Pareja Flores (DSIP-UCM) <[cpareja@sip.ucm.es](mailto:cpareja@sip.ucm.es)>

**Informática y Filosofía**  
Josep Corco (UIC) <[jcorco@unica.edu](mailto:jcorco@unica.edu)>

Esperanza Marcos (ESCET-URJC) <[e.marcos@escet.urjc.es](mailto:e.marcos@escet.urjc.es)>

**Informática Gráfica**  
Roberto Vivó (Eurographics, sección española) <[rvivo@dsic.upv.es](mailto:rvivo@dsic.upv.es)>

**Ingeniería del Software**  
Javier Dolado Cosin (DLSI-UPV) <[dolado@si.ehu.es](mailto:dolado@si.ehu.es)>

Luis Fernández (PRIS-EL-UEM) <[lufem@dpriis.esi.uem.es](mailto:lufem@dpriis.esi.uem.es)>

**Inteligencia Artificial**  
Federico Barber, Vicente Botti (DSIC-UPV)  
<[fvbotti\\_fbarber@dsic.upv.es](mailto:fvbotti_fbarber@dsic.upv.es)>

**Interacción Persona-Computador**  
Julio Abascal González (FI-UPV) <[julio@si.ehu.es](mailto:julio@si.ehu.es)>

**Internet**  
Alonso Álvarez García (TID) <[alonso@ati.es](mailto:alonso@ati.es)>

Llorenç Pagés Casas (Indra) <[pages@ati.es](mailto:pages@ati.es)>

**Lengua e Informática**  
M. del Carmen Ugarte (IBM) <[cugarte@ati.es](mailto:cugarte@ati.es)>

**Lenguajes informáticos**  
Andrés Marín López (Univ. Carlos III) <[amarin@it.uc3m.es](mailto:amarin@it.uc3m.es)>

J. Ángel Velázquez (ESCET-URJC) <[a.velazquez@escet.urjc.es](mailto:a.velazquez@escet.urjc.es)>

**Libertades e Informática**  
Alfonso Escolano (FIR-Univ. de La Laguna) <[aescolan@ull.es](mailto:aescolan@ull.es)>

**Lingüística computacional**  
Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo) <[xvgg@uvigo.es](mailto:xvgg@uvigo.es)>

Manuel Palomar (Univ. de Alicante) <[mpalomar@dlsi.ua.es](mailto:mpalomar@dlsi.ua.es)>

**Mundo estudiantil**  
Adolfo Vázquez Rodríguez  
(Rama de Estudiantes del IEEE-UCM) <[a.vazquez@ieev.org](mailto:a.vazquez@ieev.org)>

**Profesión informática**  
Rafael Fernández Calvo (ATI) <[rfoalvo@ati.es](mailto:rfoalvo@ati.es)>

Miquel Sarries Griño (Ayto. de Barcelona) <[msarries@ati.es](mailto:msarries@ati.es)>

**Redes y servicios telemáticos**  
Luis Guijarro Coloma (DCOM-UPV) <[lguijar@dcom.upv.es](mailto:lguijar@dcom.upv.es)>

Josep Solé Pareta (DAC-UPC) <[pareta@ac.upc.es](mailto:pareta@ac.upc.es)>

**Seguridad**  
Javier Arcitio (Redes y Sistemas, Bilbao) <[jareitio@orion.deusto.es](mailto:jareitio@orion.deusto.es)>

Javier López Muñoz (ETSI Informática-UMA) <[jlm@cc.uma.es](mailto:jlm@cc.uma.es)>

**Sistemas de Tiempo Real**  
Alejandro Alonso, Juan Antonio de la Puente  
(DIT-UPM) <[jaalonso.jpunte@dit.upm.es](mailto:jaalonso.jpunte@dit.upm.es)>

**Software Libre**  
Jesús M. González Barahona, Pedro de las Heras Quirós  
(GSYC-URJC) <[jgb.pheras@gsyc.escet.urjc.es](mailto:jgb.pheras@gsyc.escet.urjc.es)>

**Tecnología de Objetos**  
Jesus Garcia Molina (DIS-UM)  
<[jmolina@correo.um.es](mailto:jmolina@correo.um.es)>

Gustavo Rossi  
(LIFIA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

**Tecnologías para la Educación**  
Josep Sales Rufi (ESPIRAL) <[jsales@pie.xtec.es](mailto:jsales@pie.xtec.es)>

**Tecnologías y Empresa**  
Pablo Hernández Medrano <[phmedrano@terra.es](mailto:phmedrano@terra.es)>

**TIC y Turismo**  
Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga)  
<[laguayo\\_guevara@cc.uma.es](mailto:laguayo_guevara@cc.uma.es)>

**TIC para la Sanidad**  
Valentín Masero Vargas (DI-UNEX) <[vmasero@unex.es](mailto:vmasero@unex.es)>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción de todos los artículos, salvo los marcados con © o *copyright*, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

**Coordinación Editorial y Redacción Central (ATI Madrid)**  
Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid  
Tlf: 914029391; fax: 913093685 <[novatica@ati.es](mailto:novatica@ati.es)>

**Composición, Edición y Redacción ATI Valencia**  
Palomino 14, 2º, 46003 Valencia  
Tlf./fax: 963918531 <[screeval@ati.es](mailto:screeval@ati.es)>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**  
Via Llacuna 41, 1º, 08003 Barcelona  
Tlf: 934125235; fax: 934127113 <[screegen@ati.es](mailto:screegen@ati.es)>

**Redacción ATI Andalucía**  
Isaac Newton, s/n, Ed. Sadiel, Isla Cartuja 41092 Sevilla  
Tlf./fax: 954460779 <[screeand@ati.es](mailto:screeand@ati.es)>

**Redacción ATI Aragón**  
Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza  
Tlf./fax: 976235181 <[screeara@ati.es](mailto:screeara@ati.es)>

**Redacción ATI Asturias-Cantabria** <[gp-astucant@ati.es](mailto:gp-astucant@ati.es)>

**Redacción ATI Castilla-La Mancha** <[gp-clmancha@ati.es](mailto:gp-clmancha@ati.es)>

**Redacción ATI Galicia**  
Recinto Ferial s/n, 36540 Silleda (Pontevedra)  
Tlf: 986581413; fax: 986580162 <[screegal@ati.es](mailto:screegal@ati.es)>

**Suscripción y Ventas:** <<http://www.ati.es/novatica/interes.html>>,  
o en ATI Cataluña y ATI Madrid

**Publicidad:** Padilla 66, 3º, dcha., 28006 Madrid  
Tlf: 914029391; fax: 913093685 <[novatica.publicidad@ati.es](mailto:novatica.publicidad@ati.es)>

**Imprenta:** 9-Imprección S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.  
**Depósito Legal:** B 15 54 1975  
**ISSN:** 0211-2124; CODEN NOVAEC

**Portada:** Antonio Crespo Foix / © ATI 2003

## SUMARIO

En resumen: **Administración 'e-'** 3  
*Rafael Fernández Calvo*

**Monografía: e-AA.PP.**  
(En colaboración con **Upgrade**)  
Editores invitados: *Gumersindo García Arribas, Francisco López Crespo*  
**Presentación. Panorama de la Administración Electrónica en los albores del siglo XXI** 5  
*Gumersindo García Arribas, Francisco López Crespo*

**La Administración Electrónica: un futuro de cooperación interadministrativa** 10  
*Reyes Zatarain del Valle*

**Administración Electrónica y la Unión Europea** 13  
*Erkki Liikanen*

**Tecnología para la e-Administración** 17  
*Juan Pérez Villaplana*

**Software Libre en Extremadura: LinEx** 23  
*Carlos Castro Castro*

**Una experiencia en la Administración Estatal: la AEAT en sus relaciones con particulares y empresas** 28  
*Santiago Segarra Tormo*

**Una experiencia en la Administración Autonómica: la Administración Oberta de Catalunya** 33  
*Manuel Sanromà i Lucia, Joan Ramon Marsal i Yúfera*

**Una experiencia en la Administración Local: CAVI (Catarroja, Ayuntamiento Virtual)** 37  
*Fermín Cerezo Peco*

**El despegue de los Servicios Públicos on line en Europa** 39  
*Juan Vicente Hernández Alonso*

**Colaboración público-privada para una nueva generación de servicios** 42  
*Victor Izquierdo Loyola*

**Investigación en IT, innovación y e-Administración** 46  
*William L. Scherlis, Jon Eisenberg*

## Secciones Técnicas

**Arquitecturas**  
**Puentes y emulación de buses: un enfoque sistemático** 48  
*José María Rodríguez Corral, Gabriel Jiménez Moreno, Antón Civit Balcells, Arturo Morgado Estévez, José Galindo Gómez*

**Lengua e Informática**  
**Palabras para un mundo e** 56  
*María del Carmen Ugarte García*

**Seguridad**  
**Arquitectura de seguridad para la comunicación de agentes** 57  
*Luis Mengual Galán, Julio García Otero*

**Software Libre**  
**Clústeres estilo Beowulf: de la NASA a la oficina** 63  
*Jesús Alonso Segoviano, Juan Manuel Alcadia Peñas*

**Referencias autorizadas** 70

**Sociedad de la Información**

**Personal y transferible**  
**Locos por los ordenadores (I)** 74  
*Rafael Fernández Calvo*

**If**  
**Los ocho billones de caracteres de dios** 77  
*Xmax*

**Asuntos Interiores**

**Coordinación editorial / Programación de Novática** 78  
**Normas de publicación para autores / Socios Institucionales** 79

**Monografía del próximo número:**  
**«Propiedad y patentabilidad del Software»**

e-AA.PP.

Reyes Zatarain del Valle

*Directora General de Organización Administrativa,  
Ministerio de Administraciones Públicas (MAP)*

&lt;reyes.zatarain@map.es&gt;

## La Administración Electrónica: un futuro de cooperación interadministrativa

**Resumen:** *la autora se refiere en este artículo al papel fundamental jugado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la modernización de la Administración General del Estado. Se cita su evolución desde 1990 hasta 2002. Destaca los elementos básicos y los factores con los que se ha contado a la hora de la promoción de la Administración Electrónica, el papel coordinador que ha jugado y juega el Consejo Superior de Informática, actualmente denominado Consejo Superior de Informática y para el Impulso de la Administración Electrónica, en el desarrollo de las TIC, como promotor de la gestión pública y de los servicios electrónicos a los ciudadanos y empresas; la aparición de nuevos instrumentos de diálogo y cooperación entre las Administraciones Públicas, y la creación paulatina de un marco legal y normativo adecuado.*

*Todo ello está haciendo posible que la e-Administración empiece a ser considerada una realidad cotidiana para los españoles, y pone de relieve la gran importancia, actual y futura, que tiene la colaboración entre las Administraciones Públicas y el intercambio de buenas prácticas para obtener de la tecnología todo su potencial transformador, enriquecedor y simplificador.*

**Palabras clave:** *Administración Electrónica, Cooperación Interadministrativa, Sociedad de la Información.*

### 1. Introducción

Trece años después de que la revista *Novática* publicara una monografía sobre «Administración Pública»<sup>1</sup>, vemos la posibilidad en esta nueva monografía de plantear aquellas cuestiones que principalmente nos preocupan e interesan, sobre todo a aquellos que en estos momentos estamos participando en el vertiginoso proceso de transformar la Administración Pública gracias al impacto de la Administración Electrónica.

Hace dos lustros y medio, y reciente la celebración del primer TECNIMAP (1989), la realidad de la informática en los distintos departamentos ministeriales pasaba por detenerse en temas tan importantes como la importancia de las tecnologías de la información como instrumento de modernización de la gestión interna, el previsible impacto de la Europa de 1993 en los sistemas de información de las Administraciones Públicas, las tecnologías de la información en las administraciones territoriales, o la mejora de las comunicaciones

como factor decisivo en la modernización de la administración.

En este campo tan acelerado y cambiante de la Informática, de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, trece años son muchos, y muchos son los cambios producidos, como corroboran los principales aspectos del último TECNIMAP celebrado en A Coruña el pasado mes de octubre del 2002<sup>2</sup>.

Si en el año 1989 el acento lo tenían los aspectos de infraestructura, el número de terminales por cada cien empleados, el avance de las redes locales y de la interconexión entre unidades y departamentos, y las grandes bases de datos, en 2003 el énfasis se pone en el servicio electrónico avanzado. Podemos decir que la informática y las telecomunicaciones han trascendido, con mucho, su inicial confinamiento en el campo del 'proceso de datos' para convertirse en el sistema nervioso de las administraciones, e instrumento final para los empleados públicos de casi todos los niveles y especialidades.

En el año 2003 podemos hablar del gran potencial de cambio, de transformación, que el desarrollo actual de las TIC tienen en el ejercicio de la función pública tanto interna (organización, relaciones entre instituciones, desarrollo de nuevas capacidades de los empleados públicos) como externa, es decir, como medio de conseguir unos servicios públicos mejores, más centrados en las necesidades de nuestros usuarios: los ciudadanos, las organizaciones y las empresas.

#### Autora

**Reyes Zatarain del Valle** es Directora General de Organización Administrativa, dependiente de la Secretaría de Estado para la Administración Pública del Ministerio de Administraciones Públicas, correspondiéndole el análisis y evaluación de las estructuras organizativas de la Administración General del Estado y sus organismos públicos, así como promover su adecuación estructural y funcional para la prestación de los servicios públicos mediante la plena incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con la finalidad de contribuir a una mayor eficacia de los servicios al ciudadano. Pertenece al Cuerpo Superior de Letrados de las Administraciones de la Seguridad Social, habiendo desempeñado anteriormente el puesto de Secretaria General de la Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales), siendo coordinadora de la política en materia de Tecnologías de la Información.

El apoyo y la presión del entorno político, la evolución tecnológica favorable a la integración, la progresiva adaptación del marco normativo, la colaboración con el sector privado y el reforzamiento de la cooperación interadministrativa, son signos muy positivos en este momento para que ese salto cualitativo y evolutivo en el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, no sólo como herramienta de modernización de la administración pública sino como catalizador del cambio, pueda tener lugar.

## 2. El marco de la Administración Electrónica

La Administración Electrónica se enmarca en proyectos nacionales y europeos de gran alcance. Hay un objetivo político de construir la Sociedad de la Información y el Conocimiento en España y en Europa. Hay que convertir a la Unión Europea, para 2010, en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica, con avances en materia de empleo y cohesión social. Compromisos de acción en materia de conexión de banda ancha, interoperabilidad, servicios públicos interactivos, contratación pública, puntos de acceso público a Internet, forman parte de este Plan de Acción Europeo en el que tanto España como el resto de los países de la Unión Europea pretenden alcanzar, para con ello situarnos en las llamadas Economía y Sociedad Digital.

La evolución tecnológica es además ahora muy favorable a la integración. Si durante años la ausencia de estándares genéricos aceptados por la industria ha sido una de las razones principales de la escasa intercomunicación entre Departamentos o incluso entre Unidades de un mismo Departamento, hoy existe un consenso generalizado en el que participan la mayoría de fabricantes de equipos y proveedores de software, en torno a una serie de estándares técnicos como XML (*eXtensible Markup Language*) o el conjunto de especificaciones relativas a los llamados *Web Services*.

Otro elemento esencial para el desarrollo de la Sociedad de la Información y para el impulso de la Administración Electrónica es el relativo a la progresiva adaptación del marco normativo, en el que el Consejo Superior de Informática, hoy denominado Consejo Superior de Informática y para el Impulso de la Administración Electrónica, ha jugado y juega un papel fundamental. A partir de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, hito fundamental en la construcción de un marco normativo acorde con las nuevas tecnologías, se han ido sucediendo una serie de normas (Real Decreto 263/1996, Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico) entre las que me gustaría destacar el reciente Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, por el que se regulan los registros y las notificaciones telemáticas, así como la utilización de medios telemáticos para la sustitución de la aportación de certificados por los ciudadanos; se aborda un aspecto muy importante de simplificación para los nuevos servicios públicos posibilitando que el ciudadano o la empresa no tengan necesidad de adjuntar en los procedimientos certificados que ya posee la Administración.

Se trata igualmente en este Real Decreto el aspecto de las Notificaciones Telemáticas, que van a posibilitar tanto a empresas como a ciudadanos el uso de una dirección electrónica única para todo tipo de procedimientos administrativos telemáticos. Tampoco debemos olvidarnos del proyecto de Ley de Firma Electrónica plenamente adaptada a la Directiva 1999/93/CE y que dará de una mayor y mejor garantía de seguridad a las transacciones telemáticas, reforzando el aspecto básico y pilar de todo el proceso: la confianza.

## 3. La cooperación entre Administraciones

Por último, pero no lo menos importante, respecto al impulso de la Administración Electrónica y de nuevos servicios electrónicos considero de justicia reconocer que la cooperación interadministrativa debe primar como elemento esencial de la transformación de la Administración Pública a la que antes aludía.

La auténtica eficiencia en el diseño de unos servicios electrónicos centrados en las necesidades de los ciudadanos y las empresas pasa por una fluida comunicación entre las Administraciones de los niveles europeo, estatal, de comunidad autónoma y local.

En muchos procedimientos, como puede ser el de la apertura de una empresa, se exigen trámites con diferentes Administraciones. Tenemos que intentar simplificar la vida al ciudadano y al empresario diseñando procedimientos electrónicos completos que conecten todos los niveles administrativos involucrados, a estos nuevos procedimientos deberemos dotarles de soporte jurídico en caso de que carezcan de él.

Incluso las posibilidades tecnológicas nos permiten atisbar nuevos servicios y tenemos que ser capaces de actualizar los procedimientos o la normativa para hacerlos factibles. Habrá que hacer reingeniería técnica, normativa y administrativa, cuando proceda, dirigiendo los trabajos a la obtención de trámites ágiles, sencillos y telemáticos.

Buen ejemplo de ello es el proyecto Nueva Empresa del Ministerio de Economía, con una clarísima incorporación de técnicas informáticas y telemáticas en los aspectos registrales y notariales de constitución de la sociedad.

En el Ministerio de Administraciones Públicas estamos potenciando al máximo los foros de diálogo interadministrativo con las Comunidades Autónomas en materia de Administración Electrónica y también estamos promoviendo el establecimiento de Convenios de colaboración que fomenten, entre otros aspectos, la creación de metodologías y herramientas comunes.

Vivimos en un Estado de máxima descentralización administrativa, gracias a la cual la instancia más próxima al ciudadano será generalmente su interlocutora en sus contactos con lo público. Pero hay múltiples situaciones de competencias compartidas y, en todo caso, la calidad del servicio y la homogeneidad de su prestación en todo el país demandan necesariamente una comunicación muy fluida entre las instancias estatal, autonómica y local. Dicho de otro modo, la

Administración Electrónica requiere un desarrollo coherente y coordinado en todo el Estado si no queremos abrir 'brechas digitales' en materia de servicio público, ya de entrada, por el lugar de residencia de los ciudadanos.

Tenemos pues que reforzar las fórmulas de colaboración y superar la paradoja a la que aludía el Comisario Europeo de Empresas y para la Sociedad de la Información, Erkki Liikanen cuando comentaba que el proceso seguido por los Estados miembro en la construcción de servicios públicos electrónicos había sido muy lento y muy rápido. Lento, decía, porque todavía se ha conseguido poco con relación al nivel de interactividad deseable y también porque subsisten diferencias de desarrollo importantes entre los quince; y rápido porque en su afán de implementar soluciones para sus ciudadanos las Administraciones han olvidado a menudo el nivel interadministrativo y transfronterizo.

La realidad es que ya contamos en la Administración General del Estado con una Intranet Administrativa para el intercambio electrónico seguro de información entre departamentos de la Administración General del Estado, y entre ésta y otras Administraciones (Unión Europea, Comunidades Autónomas, Entes Locales) que además de posibilitar la creación del Portal del Empleado Público en la Administración General del Estado como espacio virtual de relación para todos sus

empleados, aborda la creación de una red troncal segura y de multiservicio, de un centro de acceso para otras Administraciones y de la implantación de servicios de interés común.

Estamos trabajando con las Comunidades Autónomas en materias tan importantes como la creación de una aplicación de comunicación de cambio de domicilio; impulso de la contratación pública electrónica; intercambio de certificaciones telemáticas; software de código abierto y Observatorio TIC y, en definitiva, trabajaremos conjuntamente en todas aquellas áreas y servicios públicos electrónicos cuya puesta en marcha así lo exija, posibilitando una Administración Electrónica que dé confianza, seguridad, facilidad y servicio diferente y eficaz a nuestros ciudadanos y empresas.

En definitiva las tecnologías cambian y se mejoran, surgen espacios para la innovación y la iniciativa, siendo obligación de las Administraciones Públicas aprovecharlos para optimizar todo el conjunto de las actividades que desarrolla y de servicios que presta, haciendo cada día más cierto el mandato constitucional de servir con objetividad los intereses generales.

## Notas

<sup>1</sup> *Novática* n° 185, marzo-abril 1990, <<http://www.ati.es/novatica/1990/085/nv085sum.html>>.

<sup>2</sup> <<http://www.tecnimap.com>>.