

**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, AI2 y ASTIC

#### CONSEJO EDITORIAL

Antoni Carbonell Nogueras, Francisco López Crespo, Julián Marcelo Cocho, Celestino Martín Alonso, Josep Molas i Bertrán, Roberto Moya Quiles, César Pérez Chirinos, Mario Piattini Velthuis, Fernando Pierra Gómez (Presidente del Consejo), Miquel Sarries Griñó, Carmen Ugarte García, Asunción Yturbe Herranz

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

**Composición y autoedición**  
Jorge Liácer

**Traducciones**  
Grupo de Lengua e Informática de ATI  
Coordinadas 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 SITI**  
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 Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV) <[ihernando@legaltek.net](mailto:ihernando@legaltek.net)>  
(Davara & Davara) <[sdavara@davara.com](mailto:sdavara@davara.com)>

**Enseñanza Universitaria de la Informática**  
Joaquín Ezpeleta (CPS-UZAR) <[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)>

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

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

**Inteligencia Artificial**  
Luis Fernández (PRIS-EI-UEM) <[lfern@dpriis.ei.uem.es](mailto:lfern@dpriis.ei.uem.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)>

**Lengua e Informática**  
Llorenç Pagés Casas (Indra) <[lpages@ati.es](mailto:lpages@ati.es)>

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

**Liberías e Informática**  
J. Angel Velázquez (ESCET-URJC) <[avelaquez@escet.urjc.es](mailto:avelaquez@escet.urjc.es)>

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

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

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

**Redes y servicios telemáticos**  
Miquel Sarries Griñó (Ayto. de Barcelona) <[msarries@ati.es](mailto:msarries@ati.es)>

**Seguridad**  
Luis Guisjarro Coloma (DCOM-UPV) <[lguijar@decom.upv.es](mailto:lguijar@decom.upv.es)>

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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

**TIC y Turismo**  
Gustavo Rossi (LIFA-UNLP, Argentina) <[gustavo@sol.info.unpl.edu.ar](mailto:gustavo@sol.info.unpl.edu.ar)>

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

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

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



## 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** 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  
*Fermin 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 Alcudia 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

**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 <[secreval@ati.es](mailto:secreval@ati.es)>

**Administración y Redacción ATI Cataluña**  
Via Laietana 41, 1º, 08003 Barcelona  
Tlf. 934125235; fax 934127713 <[secregen@ati.es](mailto:secregen@ati.es)>

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

**Redacción ATI Aragón**  
Lagasca 9, 3-B, 50006 Zaragoza  
Tlf./fax 976235181 <[secreara@ati.es](mailto:secreara@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 <[secregal@ati.es](mailto:secregal@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-Impressió S.A., Juan de Austria 66, 08005 Barcelona.

**Depósito Legal:** B 15.154-1975

**ISSN:** 0211-2124; CODEN NOVAEC

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

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

e-AA.PP.

Erkki Liikanen

*Responsable de Empresa y Sociedad de la Información,  
Comisión Europea*[erkki.liikanen@cec.eu.int](mailto:erkki.liikanen@cec.eu.int)**Traducción:** Agustín Palomar (Grupo de Lengua e Informática de ATI)

**Resumen:** *en este discurso pronunciado en la Conferencia sobre Internet y la Ciudad «e-Administración Local en la Sociedad de la Información» celebrada en Barcelona el 21 de Marzo de 2003, Erkki Liikanen, miembro de la Comisión Europea, responsable de Empresa y Sociedad de Información, desarrolla la idea de que la Administración Electrónica es una herramienta, no un objetivo en sí misma y que debería ayudar a proporcionar una mejor Administración Pública a través de diversas vías útiles para los ciudadanos y para la sociedad en su conjunto. Examina también el importante papel de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en este campo.*

**Palabras clave:** *Administración Abierta, Administración Electrónica, Cambio Organizativo, e-Administración, Equidad, Servicios de Calidad, TIC.*

## 1. Introducción

La **Administración Electrónica** (e-Administración--e-Government) es actualmente un tema central en la política de la Sociedad de Información a todos los niveles: local, regional, nacional, europeo e incluso global. La e-Administración es una herramienta y no un objetivo en sí misma. Debería ayudar a proporcionar una Administración Pública mejor de tres formas al menos:

a. En primer lugar, la e-Administración debería hacer posible que los ciudadanos hagan un seguimiento de lo que hacen sus Administraciones centrales, regionales y locales para ser capaces de participar en la toma de decisiones desde las fases iniciales en adelante y verificar que el dinero público se está gastando bien. La e-Administración es un medio para llevar a cabo la **Administración Abierta**.

b. En segundo lugar, la e-Administración debería ayudar a suministrar a los ciudadanos servicios públicos personalizados que satisfagan sus necesidades específicas.

Esto debería mantenerse para todo, desde los formularios de impuestos en línea personalizados hasta cumplir con las necesidades especiales de gente con alguna discapacidad. La e-Administración debería posibilitar la Administración

**Nota del Editor de Novática:** las URLs que aparecen en este artículo no estaban incluidas en el texto del discurso tal y como se hizo público por la Comisión Europea pero se han añadido para proporcionar a los lectores información de referencia útil. El Editor de Novática también ha añadido el resumen y las palabras clave.

# Administración Electrónica y la Unión Europea

inclusiva, que proporciona a todos servicios apropiados y utilizables de forma individual.

c. En tercer lugar, la e-Administración debería ayudar a las Administraciones Públicas para que el dinero de los contribuyentes adquiera más valor incrementando la eficiencia y la productividad.

El sector público, como un sector que hace un uso intensivo de la información, puede hacerse más eficiente digitalizando la información y los procesos. Ejemplos son la eliminación de la reintroducción de los datos, reduciendo el esfuerzo para localizar la información, y el flujo de trabajo orientado a casos. La e-Administración debería posibilitar una Administración Pública más productiva. Permítanme abordar estos tres aspectos con algo más de detalle.

## 2. Administración Abierta

La e-Administración debería ayudar a que la democracia funcione mejor. Esto se refiere al aumento de la participación e implicación democráticas, que es algo que puede empezar ya en la etapa temprana de la preparación de la elaboración de leyes a través de una amplia consulta en línea.

Los pasos de la toma de decisiones deberían hacerse visi-

### Autor

**Erkki Liikanen** es miembro de la Comisión Europea, responsable de Empresa y la Sociedad de la Información desde Septiembre de 1999. Antes de su actual nombramiento, sirvió (desde 1995 a 1999) como miembro de la Comisión Europea, responsable de temas presupuestarios, personal y administración interna. Desde 1990 a 1994 fue Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de Finlandia en la Unión Europea. Durante ese periodo Finlandia negoció el acceso a la Unión Europea. Fue elegido al Parlamento finés en 1971 con 21 años de edad y allí permaneció hasta su nombramiento como Ministro de Asuntos Exteriores en 1990. De 1987 a 1990 fue Ministro de Finanzas de Finlandia. De 1976 a 1979 fue miembro del Consejo de Supervisión de Televisión Corporation. Después presidió el Consejo Supervisor de Outokumpu Corporation (1983-1988). Fue Vice-Presidente de los Fiduciarios Parlamentarios del Banco de Finlandia entre 1983 y 1987 (formó parte también de la dirección del Fondo Nacional Finés para la Investigación y el Desarrollo, Sitra). Además, fue miembro del Consejo de Política de Ciencia y Tecnología de Finlandia en 1987-1990. El Sr. Liikanen tiene un título Master en Ciencias Políticas, habiéndose graduado en Economía por Universidad de Helsinki, Finlandia.

bles y transparentes. Esto es parte del enfoque «Mejor Regulación» (*Better Regulation*)<sup>1</sup> de la Unión Europea (UE). Como otro ejemplo, la Presidencia Griega ha lanzado un sitio web<sup>2</sup> específico donde se mantiene un debate público y se están recogiendo opiniones sobre toda clase de asuntos, desde Irak a la política sobre drogas o el futuro de la UE.

«Administración Abierta» significa también incrementar la transparencia y la responsabilidad. La transparencia y la franqueza importan, no sólo debido al mecanismo de control democrático de la responsabilidad. También es una necesidad económica, para luchar contra la corrupción y el fraude y de este modo hacer que la inversión sea más atractiva.

Las TIC son particularmente apropiadas para incrementar la transparencia. Por ejemplo en las compras públicas toda la información sobre ofertas puede hacerse disponible en línea en condiciones de igualdad para cualquier parte que esté interesada en presentar una.

### 3. e-Administración inclusiva y personalizada

La e-Administración debería aspirar a proporcionar servicios públicos de tal forma que sean accesibles y apropiados tanto para ciudadanos como para empresas. Esto significa que la e-Administración debería proporcionar equidad, esto es, iguales derechos y oportunidad de participación para todos. En otras palabras, poner en práctica la inclusión.

La equidad es importante para la justicia social. Se refiere a lo que consideramos que es bueno y justo en nuestra sociedad. Pero la inclusión también es importante económicamente: hay un coste de exclusión en términos de infrautilización del potencial humano, daños debidos al comportamiento de los excluidos, y la infraexplotación del potencial empresarial que a menudo traen los inmigrantes.

Deberíamos aspirar a que todos los ciudadanos sean capaces de utilizar la e-Administración, tanto si tienen menores habilidades digitales, están viviendo en regiones remotas, tienen menos ingresos, o tienen necesidades físicas o mentales especiales.

Los gobiernos tienen una tarea mucho más difícil de cumplir que las empresas. No pueden elegir a sus clientes, tienen que dar servicio a todos y cada uno. Mientras que las empresas pueden centrarse en la eficiencia, las Administraciones Públicas necesitan perseguir tanto la eficiencia como la equidad. En términos de tecnología esto significa que sería insuficiente ofrecer servicios en línea únicamente para ordenadores personales (PCs). A pesar de que el acceso a Internet mediante PC está creciendo con rapidez y ahora está en torno al 43%, la televisión llega a casi todos los hogares.

Este también podría ser el caso de la TV digital interactiva emergente, que puede convertirse en el principal medio para extender la participación en la Sociedad de la Información. Además, los quioscos automatizados en áreas públicas hoy en día suponen un éxito en términos de difusión. En algunos

países los cajeros automáticos se están convirtiendo en una forma bien aceptada de proporcionar ciertos servicios públicos tales como la gestión de recibos de impuestos y devoluciones.

Y no nos olvidemos de los teléfonos móviles, que están ya más difundidos que los PCs. ¿Por qué no hacemos más uso de ellos? En breve, vamos a necesitar un enfoque multiplataforma. Sin embargo, la gestión de forma consistente y eficiente de la oferta de servicios públicos en múltiples plataformas, tanto en línea como fuera de línea, será un reto considerable. Algunas lecciones al respecto pueden aprenderse del marketing multicanal en los negocios.

La provisión de servicios que sean accesibles para todos debería llevarse aún un paso más allá: los servicios deberían ser personalizados.

Un enfoque en el sector público podría ser organizar los servicios en torno a eventos importantes en la vida de los ciudadanos individuales tales como el matrimonio o el traslado de residencia, o --en el mercado único de la UE-- la reubicación en un nuevo trabajo en otro país.

Un aspecto relacionado es la ventanilla única, que reúne toda la información y servicios relevantes de forma individual basándose en un perfil personal.

En algunos países los impuestos se han organizado de acuerdo a este planteamiento, donde se ha hecho una propuesta de impuestos personalizados basándose en éste perfil.

Se necesitan dos capacidades para estos planteamientos personalizados. Una es la capacidad de producir y proporcionar servicios personalizados. La organización interna, o los servicios administrativos (*back office*), tendrán que reorganizarse a sí mismos poniendo en el centro la información del cliente. Esto suele implicar a menudo un cambio tecnológico, por ejemplo, conectando los sistemas de información que contienen parte de la información, o introduciendo tarjetas inteligentes que lleven un perfil personal seguro.

La UE apoya proyectos basados en tales tarjetas, por ejemplo para seguros sanitarios en línea transfronterizos. Segundo, significa capacidad de comunicación, especialmente ser capaces de involucrarse en una profunda interacción con el ciudadano o la empresa, averiguando así las necesidades individuales. Semejante capacidad de comunicación puede tomar muchas formas diferentes. Un ejemplo directo, pero con certeza no trivial, es el apoyo multilingüe. Otro es la guía personalizada en línea para rellenar un impreso de impuestos.

### 4. e-Administración y productividad

El tercer objetivo de la e-Administración es incrementar la productividad a través de una mayor eficiencia y ofrecer servicios de mejor calidad e innovación basados en las TIC. Esto contribuirá al crecimiento de la productividad en toda la economía. La productividad es importante dado que es la clave para incrementar los ingresos reales y el bienestar. La

productividad, la calidad y la innovación en el sector público llevarán a lo siguiente:

- Para los ciudadanos significa menores costes de los servicios públicos y mejor calidad de vida.
- Para las empresas la productividad puede incrementarse si pueden conseguir servicios públicos a un coste inferior eliminando el papeleo y reduciendo el tiempo de espera.
- Para el sector público en sí mismo, el incremento de la eficiencia significará que se necesita dedicar menos tiempo en tareas administrativas rutinarias y queda más tiempo para la interacción especializada cara a cara en la atención al público (*front office*). Al liberar recursos pueden financiarse prioridades tales como un incremento de la inclusión.

Más aún, en algunos países la mejora de la eficiencia en el sector público es una necesidad debido a las tendencias demográficas. Con una población que envejece habrá menos funcionarios disponibles en la Administración y se les debe facilitar que trabajen de forma más eficiente. Finalmente, a medida que crece la productividad económica global, se crea una base fiscal más amplia con la que financiar los servicios públicos esenciales.

Para hacer realidad por completo el potencial de crecimiento de la productividad no es suficiente con introducir nueva tecnología. Tampoco es suficiente con modernizar los servicios de atención al público ofreciendo servicios públicos mediante Internet. También es necesaria la reorganización de los servicios administrativos de las Administraciones Públicas. Esto requiere un liderazgo político fuerte. Habrá resistencia al rediseño de procesos gubernamentales ya que a menudo significa romper las barreras entre departamentos. Por lo tanto la e-Administración no puede estar liderada por el departamento de TI, a pesar de que es importante contar con un buen Director de Informática.

La visión necesita combinarse con la voluntad de empezar por algo pequeño, para crecer aprendiendo de los usuarios, y entonces aumentar con rapidez. Esta orientación al cliente también es la mejor forma de generar implicación y credibilidad. Hacer este esfuerzo significa invertir en organización y en personal. La combinación de inversión en TIC, organización y habilidades da fruto, si bien es cierto que no sucede de un día para otro. Una mejor infraestructura, en particular la banda ancha, tiene mucho potencial para mejorar aún más la eficiencia y la equidad. Enriquecerá la interacción con los ciudadanos y las empresas, hará que el acceso sea mucho más fácil y permitirá nuevos servicios.

Los Ministros de Telecomunicaciones han acordado impulsar las conexiones de banda ancha en las Administraciones Públicas relevantes para el 2005. También pensamos que para el 2005 la mitad de las conexiones a Internet por toda Europa deberían ser de banda ancha. Creemos que la cumbre de líderes europeos de hoy apoyará un objetivo similar.

## 5. Medición de la e-Administración

¿Tenemos pruebas de que las TIC conducen a un incremento de la productividad? Los economistas han encontrado de hecho la

confirmación de que la inversión en TIC contribuye de forma significativa al crecimiento global de la productividad. Pero hay grandes diferencias entre los diversos sectores de la economía. Otro hallazgo impactante es que la UE apenas ha recuperado terreno a los EE.UU. en PIB (Producto Interior Bruto) per cápita durante los últimos 25 años. Más aún, el año 1995 ha sido un punto crucial para el crecimiento de la productividad. Desde entonces los EE.UU. han visto una aceleración de la productividad mientras que Europa ésta no ha mejorado más.

En Europa parece que no nos hemos beneficiado de la inversión en TIC tanto como los EE.UU. Esto se confirma de forma notable en el sector servicios.

¿Cómo funciona el crecimiento de la productividad en el ámbito de una empresa? Es sabido que mientras la inversión en TIC tiene un retorno normal a corto plazo, puede producir beneficios superiores a la media en el largo plazo, esto es, en unos 5-7 años. Puede requerir cierto número de años pero las TIC pueden proporcionar beneficios por encima de la media. También es sabido que las TIC producen únicamente tales retornos cuando se acompañan del cambio en la organización interna, en redes empresariales y en las relaciones con clientes, y de la mejora de las habilidades. En otras palabras, la inversión en capital organizativo. El enlace sugerido es que el retorno a largo plazo sobre la media que traen las TIC se produce precisamente porque ha habido una inversión sustancial y sostenida en capital organizativo. ¿Podemos aplicar estos resultados también al sector público? De hecho es muy probable que en las Administraciones Públicas las TIC proporcionarán todo su potencial únicamente si van acompañadas de un cambio organizativo y de la actualización de las habilidades.

Un sitio web de las e-Administración es sólo el primer paso para proveer un acceso más fácil a la información. Los beneficios completos de los servicios personalizados, la ventanilla única, el autoservicio, el incremento de la transparencia y la eficiencia vendrá solo tras repensar todos y cada unos de los procesos de que suministra el servicio público.

Es aún difícil medir con exactitud el crecimiento de productividad en el sector público. Pero está claro para todos que eliminando el papeleo un médico sería capaz de tratar a más pacientes. Y cuando no es necesario reintroducir los mismos datos una y otra vez, los funcionarios pueden pasar más tiempo en contacto personal con los ciudadanos.

## 6. Acción a nivel europeo

En el ámbito europeo, la e-Administración es una prioridad clara. Figura de forma prominente en nuestra estrategia adoptada recientemente para restaurar la confianza en el sector de las comunicaciones electrónicas. Juega un papel central en el Plan de Acción *eEurope 2005*<sup>3</sup>, que se propone estimular el uso efectivo de Internet. El enfoque de *eEurope 2005* es crear un bucle de realimentación positiva estimulando la demanda de contenidos, aplicaciones y servicios mientras que al mismo tiempo se eliminan las barreras y se crean incentivos a la inversión en infraestructura segura,

multiplataforma y de banda ancha.

En términos de contenidos, servicios y aplicaciones el sector público puede jugar un papel clave en la e-Administración, la Salud Electrónica y la Enseñanza Electrónica. Para liberar mucho contenido útil, hemos propuesto una Directiva sobre la reutilización de información del sector público.

Con la Presidencia Italiana organizaremos en julio de este año una conferencia sobre e-Administración. Se expondrán y debatirán ejemplos de la vida real que han tenido éxito en productividad y competitividad, beneficios para los ciudadanos y cooperación entre administraciones. La idea es estimular el mutuo aprendizaje rápido mediante el intercambio de tales buenas prácticas. El mejor recibirá un prestigioso Premio *eEurope* para la e-Administración<sup>1</sup>. Las candidaturas para el premio pueden proponerse hasta el 4 de abril.

También ponemos énfasis con los Estados miembro en la importancia de la e-Administración para el desarrollo en la preparación conjunta de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información en diciembre. De nuevo vuelven los mismos temas de apertura, inclusión y productividad.

La e-Administración forma parte del programa de I+D de la UE. Los temas a investigar incluyen la reorganización de los servicios administrativos en redes de Administraciones y nuevas formas de interactividad en la atención al público basada en múltiples dispositivos.

Los retos técnicos y de estandarización también se están tratando a nivel europeo. Los servicios públicos interoperables pueden ayudar al mercado único en Europa. La e-Administración tenderá a mejorar la libertad de movimiento de bienes, servicios, capitales y personas. El nivel de interoperabilidad es a menudo materia de debate. ¿Debería ser de ámbito europeo, nacional, local? Esto también se relaciona con el nivel deseado y deseable de subsidiariedad. Algunos argumentan que ciertas funciones críticas, especialmente las relacionadas con la seguridad tienen que ser gestionadas de forma común al máximo nivel.

El programa de Intercambio de Datos entre Administraciones (IDA)<sup>5</sup> está apoyando programas piloto y estudios de interoperabilidad sobre el tema tan estrechamente relacionado del software libre. Como parte del Plan de Acción *eEurope* se propondrá a finales de este año un marco de trabajo para servicios pan-europeos de e-Administración. La investigación socio-económica, los sondeos, los bancos de pruebas y el intercambio de las mejores prácticas forman parte de *eEurope 2005* y del programa de I+D de la UE.

Finalmente, la misma Comisión está intentando tomar muy en serio la e-Administración. Nuestra iniciativa *eComission* apunta a temas como la «cultura de servicio», mejor gestión humana y financiera de los recursos entre departamentos, interacción con el público a través de un proceso interactivo de definición de políticas. Por lo tanto, nosotros también tenemos experiencia de primera mano con los retos de apertura, transparencia, personalización, inclusión y eficiencia.

## 7. Conclusión

Deberemos aspirar a mostrar que la e-Administración proporciona los medios técnicos y organizativos y libera los recursos para reforzar nuestras prioridades políticas en áreas como el desarrollo local, el espíritu empresarial, la cohesión social, la identidad cultural, la integración de los inmigrantes, la lucha contra la brecha digital, la apertura, etc.

Cuando alcancemos esta meta, quienes toman las decisiones en todos los niveles de la Administración Pública estarán ya convencidos.

La e-Administración deberá permitir un sector público abierto, inclusivo y productivo. Deberá incrementar la eficiencia y la equidad en los servicios públicos y poner al usuario en el centro. Si esto se demuestra, los ciudadanos y las empresas se convencerán también y se convertirán en usuarios comprometidos de la e-Administración.

## Nota

<sup>1</sup> <<http://www.google.com/search?hl=es&ie=UTF-8&q=EU+Better+Regulation+approach&lr=>>>.

<sup>2</sup> <<http://www.eu2003.gr/en/forum/>>>.

<sup>3</sup> <[>](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf)>.

<sup>4</sup> <[>](http://www.e-europeawards.org/html/header_key_information_egov.html)>.

<sup>5</sup> <<http://europa.eu.int/ISPO/ida/>>>.