

Interoperabilidad en las Administraciones Públicas

La interoperabilidad es una pieza clave en las nuevas tecnologías. Dentro de la Administración General del Estado, a iniciativa del Ministerio de Administraciones Públicas, se han desarrollado varios proyectos que afectan a toda la AGE, y también a otras administraciones territoriales. *Por Javier Labiano.*

MONTAÑA Merchán Arribas, subdirectora general adjunta de Proyectos Tecnológicos para la Administración General del Estado, del Ministerio de Administraciones Públicas, resume los proyectos que se han emprendido para garantizar la interoperabilidad entre los organismos públicos de la siguiente manera: un sistema de transmisiones de datos para la sustitución de certificados en papel; las notificaciones telemáticas seguras; y el cambio de domicilio.

Con el proyecto de sustitución de certificados en papel, el ciudadano, definitivamente, no tendrá que aportar en las ventanillas documentación que ya tiene la administración. "El proyecto define un sistema de intercambio de datos, que ya está en fase de instalación en los organismos de la Administración General del Estado. La Agencia Tributaria y la Tesorería General de la Seguridad Social han sido los primeros en implantarlo, y ya sustituyen por transmisiones telemáticas, los certificados, de estar al corriente de pago". Según la subdirectora, está previsto que la implantación termine en todos los organismos durante 2007, y que su utilización tenga un gran impacto en el ciudadano. "Hay que tener en cuenta que cada certificado en papel, eliminado por este medio, supone un desplazamiento menos".

Sólo en becas del Ministerio de Educación, los intercambios de datos con la Agencia Tributaria



José María Pérez Rosado.



Francisco Villanueva.

superan los cuatro millones anuales. "Ya se ha iniciado, también, la extensión del sistema, para el traspase de información con las comunidades autónomas", apunta Merchán.

SOLUCIÓN TÉCNICA

Por su parte, Francisco Villanueva Díez, Jefe del Área de Desarrollo de la División de Proyectos Tecnológicos para la AGE, del Ministerio de Administraciones Públicas, indica que el sistema utiliza servicios web publicados por los organismos emisores, que son llamados por los organismos que requieren los datos. "Para identificar a los participantes, se utilizan certificados X509V3 de servidor, emitidos por alguna de las Autoridades de Certificación reconocidas", dice. Los datos transmitidos se estructuran en formato XML,

y se firman con el estándar XMLDSig, utilizando para ello los mismos certificados X509V3 de identificación mencionados. La conexión entre las distintas unidades que intercambian datos es SSL. "De esta forma, se garantiza la autenticidad, confidencialidad e integridad de los datos transmitidos".

COMPONENTES DEL SISTEMA

Se pueden diferenciar dos actores principales en la comunicación de datos. El organismo que necesita la información, para la resolución de algún trámite, y el organismo que posee la información. El supuesto de funcionamiento general parte de una persona física o jurídica que presenta una solicitud a una Administración Pública para iniciar un procedimiento, (por ejemplo una

beca), y en la propia solicitud autoriza al tramitador a recabar los datos necesarios para su resolución.

El tramitador se convierte, así, en requirente de datos ante otros organismos. Existe un directorio de servicios web (directorio UDDI), donde el requirente puede buscar, si están disponibles, las transmisiones que necesita para resolver el trámite. "Este directorio es único para toda la Administración y es el único elemento centralizado del sistema, aunque existe la posibilidad de replicarlo en varios nodos", según Villanueva.

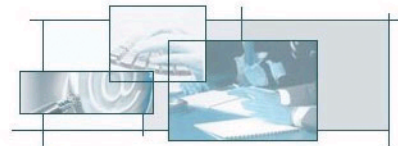
Conocidas las direcciones y características de los servicios web, el cliente contacta directamente con el emisor, y le envía una solicitud. "Para ello, establece una conexión segura https, identificándose mediante su certificado X509 de organismo. Además, con el mismo certificado X509, firma la solicitud en formato XML".

Recibida la petición, el emisor comprueba si el requirente tiene permiso para acceder a los datos. "No todos los organismos pueden acceder a la misma información, quedando la decisión a criterio de los propietarios de los datos. La respuesta se envía igualmente en XML y firmada". Toda la información enviada y recibida se almacena en unas bases de datos, para su verificación y auditoría posterior.

El servicio se ofrece en dos modos de funcionamiento: síncrono y asíncrono. "En modo síncrono, se admi-

Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras

Infórmese acerca del servicio de recepción de notificaciones administrativas por vía telemática



► Descripción del Servicio

Alta Dirección Electrónica Única

Obtenga una dirección electrónica segura para la recepción de sus notificaciones

Suscripción a procedimientos

Elija los procedimientos de los que desea recibir notificaciones

Acceso a notificaciones telemáticas

Consulte las notificaciones que le remitan los Organismos Públicos

Web de notificaciones telemáticas

ten peticiones con sólo una solicitud, referida a un único interesado, y la respuesta se envía en el momento, sobre la misma conexión https".

En modo asíncrono, se admiten peticiones que contengan varias solicitudes referidas a personas físicas o jurídicas distintas. "Se restringe que todas tienen que invocar el mismo tipo de transmisión de datos. La respuesta se genera en dos pasos. En primer lugar, se devuelve un mensaje de confirmación, que contiene un tiempo estimado de respuesta. Recibido este mensaje, el requirente espera ese tiempo antes de volver a sondear al emisor para retirar la respuesta definitiva".

LIBRERÍAS DE MÓDULOS COMUNES

José María Pérez Rosado, jefe de Área de Planificación y Proyectos Tecnológicos del MAP, señala que está previsto implantar el servicio como el estándar de transmisión de datos entre cualquier organismo de la Administración General y las comunidades autónomas, en el periodo comprendido entre 2005 y 2007.

"Para facilitar la incorporación de todas las unidades, explica, se han desarrollado unas librerías de código que contienen el conjunto de módulos comunes a todos los departamentos que intercambian datos: firma, almacenamiento, validación XML, identificación, validación de firmas, etc". Estas librerías se han desarrollado en dos versiones; J2EE y .Net, utilizando, en el primer caso, las bibliotecas de Axis de tratamiento de servicios web, y el Framework 1.1 de .net, en el segundo.

"El servicio, afirma Pérez, ofrece una interoperabilidad total entre extremos, independientemente de la tecnología utilizada. Es posible interconectar, incluso, con servidores que no hayan hecho uso de las librerías, siempre y cuando se atengan a la especificación, en lo que a formato de intercambio e identificación se refiere".

CAMBIO DE DOMICILIO

Cuando un ciudadano cambia de domicilio debe empadronarse en el nuevo municipio (o modificar sus

datos de empadronamiento, si el cambio de domicilio se produce dentro del mismo municipio) y, seguidamente, realizar, entre otros, los siguientes trámites: solicitar un duplicado del Documento Nacional de Identidad y del Pasaporte; comunicar el nuevo domicilio a la Dirección General de Tráfico; renovar los permisos y licencias de circulación de vehículos; y declarar el nuevo domicilio a la Agencia Estatal de

ciudadanos y ofrecerles otra alternativa de establecer sus relaciones con la administración, utilizando para ello las posibilidades que ofrecen las Tecnologías de la Información".

NOTIFICACIONES TELEMÁTICAS

Con este fin, se puso en marcha, en colaboración con Correos, el Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras (SNTS), destinado a los ciu-

encuentra consolidado y con una tasa de penetración continua y sostenible".

Merchán asegura que el SNTS aporta grandes ventajas a los ciudadanos y, sobre todo, a las empresas, que se pueden sintetizar en una mayor eficiencia y facilidad en la relación con la Administración. "El servicio es cómodo; el acceso es a través de Internet y el destinatario recibe un preaviso por correo elec-

La AGE ha desarrollado tres proyectos: sistema de transmisiones de datos para la sustitución de certificados en papel; notificaciones telemáticas seguras; y cambio de domicilio.

Administración Tributaria, si el cambio de domicilio implica un cambio del domicilio fiscal del contribuyente. Asimismo, los pensionistas deben comunicar a la Seguridad Social su nuevo domicilio, con objeto de recibir las comunicaciones postales.

Pues bien, el servicio de Comunicación de Cambio de Domicilio agrupa todos estos trámites en una única comunicación que realiza, a solicitud del interesado, el ayuntamiento en el que el ciudadano se ha empadronado. "El volante de empadronamiento que acredita el nuevo domicilio se transmite como documento XML, firmado digitalmente desde el ayuntamiento emisor a los organismos estatales y autonómicos que deben recibirlo. Asimismo, el envío de este volante puede ser también requerido por el propio ciudadano, a través de Internet".

Según Merchán, el objetivo de la administración electrónica es "acercar la administración a todos los

ciudadanos, empresas e instituciones del país (Ley 30/1992, y RD 209/2003, de 21 de febrero, en el que se regulan las notificaciones telemáticas).

Montaña Merchán destaca que "este novedoso servicio, en marcha desde octubre de 2003, abre un nuevo canal para gestionar las notificaciones que la Administración envía a los ciudadanos y empresas". Así, las personas físicas o jurídicas que decidan utilizarlo dispondrán de una 'dirección electrónica única', en la que podrán recibir las notificaciones administrativas que voluntariamente hayan escogido, con el mismo valor jurídico que actualmente tienen las notificaciones en papel.

Para ello, a cada destinatario se le otorga una Dirección Electrónica Única (DEU), donde se reciben las notificaciones de cualquier organismo de la Administración con total seguridad y confidencialidad. "En estos momentos, el servicio se

trónico o SMS. El servicio y la atención al cliente están disponibles 24 horas los siete días de la semana".

Además, se trata de un servicio personalizado. Cada ciudadano o empresa cuenta con un buzón electrónico donde se recogen todas la comunicaciones. Es voluntario, ya que sólo recibe el tipo de notificaciones que elija. Y seguro, confidencial y privado. La identificación se realiza con certificado digital y sólo el destinatario puede leer el envío.

Francisco Villanueva explica que, para recibir notificaciones por vía telemática, hay que seguir una serie de pasos. "En primer lugar, tener un certificado digital que le identifique y autentique, ya sea de persona física o jurídica. A continuación, acceder al servicio en la dirección www.notificaciones.administracion.es; solicitar su Dirección Electrónica Única (DEU), dándose de alta, y rellenar un formulario, por el cual se le asocia automática-

Montaña Merchán. Subdirectora General Adjunta de Proyectos Tecnológicos. MAP.

Entornos de interoperabilidad

LA Subdirectora General Adjunta de Proyectos Tecnológicos para la Administración General del Estado del MAP, Montaña Merchán, está convencida de que la carencia de un marco de interoperabilidad supone una barrera difícil de superar para aquéllos que desean posicionarse en un nivel óptimo de madurez y transformación.

"Los gobiernos, afirma, deben recuperar la confianza del ciudadano en su participación en los procesos políticos. Para ello, es necesario que la ciudadanía perciba la transparencia, la legitimidad y la eficacia de su gobierno. Es decir, que el buen gobierno sea una meta del ejecutivo".

Pues bien, Merchán explica que las tecnologías de la Información y las Comunicaciones contribuyen enormemente a alcanzar estos objetivos. "La utilización de las TIC son una apuesta clara de todos los países desarrollados y han sido incluidas dentro de las estrategias políticas. Los tres niveles de administración requieren un cambio en las reglas de prestación de los servicios públicos con un objetivo claro: innovación, relaciones e interoperabilidad".

ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA

La cuestión de la interoperabilidad resulta, en este momento, un tema insoslayable para asegurar el desarrollo de la administración electrónica. "La creación de un marco de interoperabilidad global, desde el establecimiento de unos estándares técnicos hasta la revisión de la normativa relativa a la prestación de servicios electrónicos por la Administración, requiere de la adecuada coordinación de todas las administraciones y los agentes externos y de una decidida apuesta política".

Merchán señala que de la aplicación de la interoperabilidad (*interoperability*) a la Administración,



Montaña Merchán.

podemos acuñar el término *g-cooperación* para definir la ejecución de esos servicios de manera colaborativa entre Administraciones. "La *g-cooperación* resulta imprescindible en una Administración donde la descentralización de competencias en los tres niveles de administración supone que los servicios tienen,

La sustitución de certificados en papel está en fase de instalación en la AGE, la Agencia Tributaria y la TGSS.

cada vez más, un carácter transversal (cambio de domicilio, inmigración, seguridad, autorización de transporte por carretera, etc.) que, unido a la necesidad de interacción entre los departamentos, exige interacciones interdepartamentales e interinstitucionales".

"Si pensamos en la Unión Europea, añade, esta cooperación es inexcusable para desarrollar servicios complejos (que implican acciones en distintas administraciones) o servicios de acceso único, en los que se resuelven varios trámites con solo un acceso como, por ejemplo, el servicio de cambio de domicilio".

A juicio de la subdirectora, la Administración debería abordar un

Plan de Interoperabilidad bajo las siguientes premisas:

MÚLTIPLES PUERTAS

"A cada servicio debe poderse acceder desde cualquier administración o web. El concepto de punto único de entrada, concepto aplicado al primer desarrollo del Portal del Ciudadano, está completamente desfasado y debe ser reemplazado por el concepto de múltiples puertas de entrada al mismo servicio".

INNOVACIÓN

"Una nueva forma de operar, creando y modificando los actuales procedimientos de funcionamiento y de relación con el ciudadano, mediante la introducción de las TIC. Internet permite ofrecer servicios nuevos, cuya competencia no es de ningún departamento concreto, ni limitado a un territorio o a un conjunto de competencias. El ámbito pasa de ser territorial a virtual. Los

servicios comunes (registro, pasarela de pagos, validación de autoridades, notificaciones, etc) pueden y deben compartirse. De esta manera, podremos centrarnos en servicios específicos y avanzar más rápidamente. De cara al ciudadano, sería deseable ofrecerle interfaces similares para servicios idénticos, sin tener que 'aprender' para cada web.

Para Montaña Merchán, el Plan de Interoperabilidad se centra en interoperatividad en diferentes entornos:

Interoperabilidad Organizacional. "La prestación de servicios ha de estar orientada claramente al ciudadano, existiendo puntos de accesos controlados. Esta orientación ha de basarse en modelos colaborativos flexibles con otras entidades públicas o privadas externas, no de acuerdo a jerarquías internas".

Interoperabilidad Semántica. "Se ha de asegurar que la información y conceptos intercambiados tienen el mismo significado; son entendidos e interpretados de la misma manera por todos los agentes que intervienen".

Interoperabilidad Técnica. "Es el ámbito al que intuitivamente el término se asimila. Define aquellas consideraciones técnicas de las arquitecturas interoperables; y se ha de permitir la convergencia de tecnologías que aseguren la estabilidad del modelo y la facilidad de implementación".

Interoperabilidad Legal. "Tanto en el ámbito local, como autonómico, nacional o comunitario la normativa que regula los servicios públicos, en muchos casos, no está concebida para facilitar la cooperación entre los diferentes agentes, y entre estos y el ciudadano." ☒

La experiencia en el Ministerio de Industria

QUÉ actuaciones han emprendido para garantizar la interoperabilidad, tanto dentro del ministerio, como con otras Administraciones públicas?

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, debido a las competencias que tiene concedidas, precisa intercambiar información con numerosas organizaciones, tanto privadas como públicas.

Como casos concretos de esta necesidad de intercambio de información con Administraciones, podemos relacionar los siguientes ejemplos:

- Solicitud a la Agencia Tributaria y a la Tesorería General de la Seguridad Social de los certificados telemáticos que acrediten que los beneficiarios de los distintos programas de ayuda gestionados por el ministerio estén al corriente de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social.

- Captura de las evaluaciones realizadas por el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) de los proyectos I+D+i, presentados al Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2004-2007), en la parte dedicada al fomento de la investigación técnica.

- Solicitud periódica al Consejo de Seguridad Nuclear del registro de instalaciones radioactivas, con objeto de mantener información resumida de este registro en la Dirección General de Política Energética y Minas (Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre).

- Solicitud periódica a las distintas Comunidades Autónomas de la relación de estaciones de servicio e instalaciones habilitadas para la distribución de productos petrolíferos ubicadas en su territorio, conforme establece el Real Decreto Ley 5/2005 de 11 de marzo.

- Intercambio de información financiero-contable con la Intervención General del Estado, relativa a la

ejecución presupuestaria de este ministerio.

¿Cómo se han abordado estos proyectos?

Estos proyectos se han abordado, bien mediante desarrollos propios que se ajustaban a requisitos específicos, bien aprovechando los trabajos realizados por otros organismos que daban respuesta a nuestras necesidades. Como ejemplos de esta última opción están:

- La utilización de los componentes desarrollados por el MAP, que permiten a cualquier organismo de la AGE sustituir los certificados en



Carlos Maza.

“La implantación de estos proyectos permite una descarga de trabajo administrativo al automatizar muchos pasos de la tramitación”.

papel con las garantías jurídicas descritas en el RD 263/1996 por certificados telemáticos.

- La utilización de los componentes desarrollados por el MAP para el uso del servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras-Dirección Electrónica Única (SNTS y Portal del Ciudadano).

¿Qué servicios se han desarrollado en este ámbito?

En cuanto a los desarrollos propios, se han realizado diversos Servicios Web que han sido utilizados de forma recurrente para la recepción y envío de información al ministerio.

En concreto, y dentro de los casos expuestos, para el intercambio de datos con el Consejo de Seguridad Nuclear y con el CDTI, se desarrolló un servicio Web y una aplicación distributable que actúa como cliente de este servicio y que permite el envío de cualquier tipo de ficheros, autenticando origen y destino mediante el intercambio de certifi-

cados y realizando el correspondiente apunte en el registro telemático por cada transmisión.

Los ficheros a intercambiar son XML, acordados por los intervinientes y ajustados a un esquema xsd, contra el que se validan.

Para el intercambio de información financiero contable con la IGAE, hemos tenido que ajustar la información a remitir a dos estándares propuestos por este Organismo: el formato TELCON, que permite la carga automática de la información financiero-contable en sus sistemas, y el estándar de firma electrónica, ETSI TS 101 903 V1.2.2, en su formato XAdES-BES, para garantizar la compatibilidad de los documentos firmados por medios electrónicos.

¿Qué tecnologías han utilizado y qué inversiones han realizado?

Las tecnologías utilizadas han sido las siguientes: formato XML para la transmisión de datos, y protocolo SOAP para la interoperabili-

dad de procesos. El protocolo de transporte usado ha sido http.

La confidencialidad de la información se realiza en base a la interconexión de servidores usando el protocolo SSL. Mientras que el acceso a los servicios está basado en su publicación en un repositorio UDDI, centralizado en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Mediante el uso de certificados X509 V3 y firma electrónica avanzada, se aseguran los siguientes aspectos: autenticidad, confidencialidad, disponibilidad y conservación de la información.

Para la validación de los documentos XML, se definen esquemas xsd acordados por los actores participantes en el intercambio de la información.

¿Qué empresas han colaborado en cada uno de estos proyectos?

Para el desarrollo de estos proyectos, se han formado equipos mixtos compuestos por personal funcionario y personal externo contratado a diversas empresas. Esta política en la formación de los equipos permite al ministerio mantener el control de los proyectos y no depender para el mantenimiento de los mismos de empresas concretas.

¿Cómo beneficiarán estas TIC en el funcionamiento del ministerio?

La implantación de este tipo de proyectos repercute en una descarga del trabajo administrativo asociado a la gestión de los distintos procedimientos al incorporar herramientas que permiten la automatización de muchos de los pasos de la tramitación. También persiguen la eliminación del papel y, finalmente, ofrecer un mejor servicio a ciudadanos y empresas en la relación que estos mantengan con el ministerio. ☒

mente un Buzón Electrónico (no necesita recordar ninguna dirección de su buzón); seleccionar qué notificaciones recibir; en 'suscripción de procedimientos', selecciona de qué organismos y qué tipo de notificaciones desea recibir".

A partir de ese momento, en la opción 'Acceso a las Notificaciones', podrá consultar las notificaciones recibidas en el buzón electrónico asociado a su Dirección Electrónica Única. "Este buzón cumple con las medidas de seguridad necesarias para que sólo su titular tenga acceso al contenido de las notificaciones, y recibirá un preaviso en la dirección de correo electrónico de contacto que el interesado haya suministrado".

TECNOLOGÍAS E INVERSIÓN

En el Sistema de transmisiones de datos para la sustitución de certificados en papel, se ha utilizado el intercambio de información en formato XML, y la publicación de servicios web para acceder a dichos datos. Asimismo, se ha empleado arquitectura distribuida, "es decir, conocido el emisor, cada organismo requirente contacta directamente con él sin pasar por ningún nodo intermedio".

Por otra parte, se ha utilizado Identificación mediante certificados X509V3; Directorio UDDI para publicación y consulta de servicios web; Intranet Administrativa, como infraestructura de comunicaciones; y SOAP sobre https, como protocolo de comunicación. Las librerías de módulos comunes están implementadas en J2EE y .NET. Su uso es opcional y el sistema admite la interconexión de otras plataformas.

En cuanto a las inversiones, Merchán afirma que el MAP ha invertido: 32.000 euros en consultoría para definir la arquitectura, y 315.000 euros para construir las librerías en J2EE y .NET, el directorio UDDI y las aplicaciones de mantenimiento auxiliares. Además, ha invertido 473.000 euros en la comunicación, distribución, instalación y configuración de las librerías en los organismos de la Administración General del Estado.

Formulario de comunicación de cambio de domicilio o de variación de datos personales o familiares

Modelo **030**

1. Motivo de la comunicación

Interesado: 01 02 03 04 05 06

Cónyuge: 07 08 09

(Marque con una "X" la casilla o casillas que correspondan al motivo por el que se presenta esta comunicación.)

2. Interesado

Sexo: Hombre 10 11 Mujer 12

Fecha de nacimiento:

Estado civil actual: Soltero/a 13 Casado/a 14 Viudo/a 15 Divorciado/a o separado/a legalmente 16

Fecha de adquisición del estado civil actual:

Nuevo grado de minusvalía (indique el porcentaje):

Cambio de domicilio / Errores en la etiqueta identificativa (En caso de cambio de domicilio, consigne los datos completos del nuevo domicilio.)

N.I.F. Primer apellido 2.º apellido Nombre

Aparte de esta inversión, "los organismos que no utilicen las librerías del MAP y opten con utilizar su propia infraestructura de servicios web para interconectarse, como la AEAT, la TGSS, el Catastro, etc, deben realizar una inversión cuyo importe depende de si ya disponen de esta infraestructura o la tienen que montar expresamente".

producción, preproducción y desarrollo: servidores web, servidores de base de datos, de mensajería, de dominio, de intercambio de información, de autenticación y control de seguridad global, y de integración y directorio activo. Cuenta, a su vez, con sistemas de back-up automatizados y redes de almacenamiento masivo".

Por último, los estándares de seguridad comprenden, en la Firma Electrónica, Cifrado asimétrico RSA, algoritmos SHA-1; en el cifrado, claves de al menos 1024 bits, algoritmos 3DES; certificados digitales X.509 v3 o superiores; y verificación de revocados OCSP (RFC 2560).

EMPRESAS

En cuanto a las empresas que han colaborado con el MAP, en la Sustitución de certificados, Microsoft y DMR (Consultoría), HP (Desarrollo de las librerías) y Burke (Distribución e Instalación de las librerías).

En el Cambio de domicilio, las empresas adjudicatarias han sido: Gesein, Tecsidel, Fujitsu España Services, Sopra Group, Hewlett Packard Española, Omega Peripherals, EMC Corporation y Quest Software España.

En cuanto al Servicio de notificaciones telemáticas seguras, Correos gestiona la recepción de notificaciones, verifica la identidad del emisor, la existencia de la DEU del destinatario y pone la notificación a disposición del destinatario. IECISA ha desarrollado las aplicaciones en Correos, mientras que IBM ha desarrollado un sistema de integración simple al servicio. Los emisores desarrollan o contratan su integración al servicio.

Todos estos desarrollos tecnológicos beneficiarán tanto al funcionamiento interno de las instituciones, como a los ciudadanos. En el

El Cambio de Domicilio se transmite como documento XML, firmado digitalmente, desde el ayuntamiento emisor a los organismos estatales y autonómicos.

En el Cambio de domicilio, como tecnología de integración se han utilizado servicios web y protocolo SOAP; lenguaje XML para la definición de los documentos que se intercambian; y tecnología de firma electrónica, con certificados digitales emitidos por prestadores de servicios de certificación. Como arquitectura del sistema, se ha adoptado la del Sistema de Sustitución de Certificados. Las inversiones presupuestadas para 2005 son de 241.744 euros.

En cuanto al Servicio de Notificaciones Telemáticas Seguras, "la infraestructura tecnológica con la que se alimenta, cuenta a fecha de hoy con más de 30 servidores distribuidos en los distintos entornos de

El servicio está dotado, asimismo, con "la infraestructura de comunicaciones necesaria para dar servicio a ciudadanos y empresas y cumplir con los requisitos de seguridad e integridad que requiere un sistema de estas características".

Los estándares de información son los siguientes: documentación y notificaciones en PDF; mensajes y comunicaciones en XML; fichero electrónico en UTC (RFC 3161), sincronizado con el ROA; correo electrónico seguro S/MIME v2 o superior; y Portal en HTML 4.01 o superior. En cuanto a los estándares de comunicación, Canal seguro SSL v3 de 128 bits; protocolos POST-https 1.0 o superior; y formato ISO 8859-1, en base64 (RFC 1341 sección 5.2).

Inmaculada Parras Pastor. Directora Comercial y Socio de Burke.

Interoperabilidad en las Administraciones Públicas

DESDE que la tecnología ha irrumpido en la sociedad como motor del crecimiento de la misma, asistimos a una permanente adecuación de las estructuras corporativas a la sociedad, tanto en el ámbito público como en el privado.

Esta evolución ha sido más evidente en los últimos veinte años en el ámbito privado, donde podemos observar cómo en diferentes sectores se han alcanzado patrones de interconexión de datos y colaboración, unas veces con acuerdos entre actores que son líderes en dichos sectores y, otras, con el patrocinio de entidades portavoces de esos intereses comunes.

En la Administración Pública nos encontramos en un punto sin retorno en el que hemos de avanzar hacia un esquema razonablemente comparable. A estas alturas, resulta obvio plantear la necesidad de comunicación y entendimiento entre las diferentes administraciones, y así sería si no fuera por un elemento crucial que es la dispersión en su más amplio sentido: geográfica, de intereses, de competencias, de responsabilidades, y un largo etcétera.

TECNOLOGÍA

Es por aquí por donde encontramos el camino para madurar las soluciones que permitan a las administraciones conseguir el



Inmaculada Parras.



objetivo final que no es, ni más ni menos, que compartir, y hacerlo con racionalidad y sentido ético.

Por tanto, si no es óbice el nivel de competencia o responsabilidad de cada uno, tampoco lo es la tecnología. Las telecomunicaciones gozan de inmejorable situación, la cultura social relativa a la "informática" es clara, habiéndose convertido en un hecho doméstico, cotidiano, si bien manifiestamente mejorable.

También, las necesidades de la sociedad en que vivimos requieren de la mejora en la interrelación con organismos públicos, con la menor pérdida de tiempo posible y las mayores garantías. Así pues, no parece que tengamos el peor de los contextos, para que esta relación entre administraciones y agentes externos se produzca.

Por otro lado, las inversiones realizadas en las administraciones públicas han sido más que significativas en los últimos años, aunque aún quede mucho por hacer.

VOLUNTAD DE AVANCE

Para acudir con éxito a este

estrechamiento de relaciones entre los diferentes organismos públicos (centrales, autonómicos y locales), debe producirse, en primer lugar, una cuestión básica, y es la voluntad de avanzar en esa misma dirección, así como dotar, a los que cuentan con menos recursos, de los presupuestos adecuados, o del conjunto de servicios que les permitan contar con esas estructuras.

La Administración Central y la Autonómica han de ser los precursores de los mismos, ya que las entidades locales son quienes están en más estrecha relación con ciudadanos y empresas.

INTEROPERABILIDAD

Hablamos de Interoperabilidad cuando nos referimos a aspectos muy diferentes: intercambio de datos entre administraciones, acceso de los ciudadanos a datos, pero todos tienen un fin común.

El panorama se presenta complejo, pues son muy numerosos y muy diferentes los patrones y entornos de trabajo con los que cuenta cada organismo, pero aquí juega un papel importante la tec-

nología, que nos permite con nuevas aplicaciones, unas veces, y con mecanismos intermedios, otras, dotar a los aplicativos existentes de las capacidades necesarias para prestar estos servicios.

CERTIFICADOS SIN PAPEL

En Burke, no solamente pensamos en cómo proporcionar soluciones a quienes abordan nuevos proyectos, sino soluciones para proporcionar estos servicios a quienes han realizado inversiones en momentos anteriores, como las soluciones de Motor de Firma Electrónica o los Certificados sin Papel, proyectos auspiciados y liderados por organismos que avalan un claro modelo de interoperabilidad, como son el Ministerio de Economía y Hacienda o el Ministerio de Administraciones Públicas.

Burke cuenta con soluciones de Back-Office que cubren el ciclo completo de los requerimientos del organismo: (Gestión Económica y Presupuestaria, Cajas, Dietas, Tramitación de Expedientes, Registro de Entrada/ Salida, Registro Telemático, siempre con Firma Electrónica, etc).

La filosofía con la que se han concebido permite su inmediata disponibilidad en web y, por tanto, ofrecen, de forma dinámica, los elementos externos a los organismos y las funcionalidades necesarias para que interactúen con ellas, ciudadanos, empresas, u otros organismos, (licitación electrónica, notificaciones, certificados sin papel, etc), no dejando fuera la clave de la Interoperabilidad: asegurar la integración entre los sistemas existentes y proporcionar servicios a aquéllos que no los tuvieran. ☒

Josep Lluís Rodríguez. Experto en Políticas de Modernización. Generalitat de Cataluña.

Integración e interoperabilidad catalanas

EN la Generalitat de Cataluña diferencian muy claramente las actuaciones para garantizar la interoperabilidad dentro de la Generalitat de las dirigidas hacia fuera. Josep Lluís Rodríguez Vázquez, experto en políticas de modernización de la Administración, de la Dirección General de Innovación y Organización de la Generalitat de Cataluña, afirma que, para entender las actuaciones de interoperabilidad interna, hay que situarse en un entorno muy específico de la Generalitat durante los últimos años.

"En concreto, señala Rodríguez, la Generalitat apostó por la externalización total de nuestros sistemas de información en un único suministrador o, mejor dicho, socio tecnológico. Eso sí, intentando mantener un control estratégico (el 'core business'), por parte del Centro de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (CTTI)".

A juicio de este experto, estas situaciones "son extremadamente difíciles de gestionar y el resultado ha sido que la Generalitat dispone de unas aplicaciones corporativas muy importantes, dirigidas a solucionar funciones básicas (contabilidad pública, gestión de personal, LDAP corporativo, etc.), pero con pocos instrumentos para conectar y relacionar las diferentes islas de información".

Con la nueva legislatura (2004), se redefinió todo el esquema sobre la base de "ampliar enormemente la capacidad del CTTI en todos los ámbitos, para que realmente pueda controlar estratégicamente las tecnologías de la información y comunicación". El otro pilar es "la diversificación de proveedores y la adopción de todos los estándares que permitan interrelacionar sistemas".

En este contexto, una vez que el CTTI se ha posicionado en condiciones y que todos los concursos de homologación/adjudicación de suministradores ya están casi finalizados, se están llevando a cabo una serie de proyectos para dotarse de la infraestructura necesaria para integrar datos, aplicaciones y procesos y, subsidiariamente, para interoperar internamente. "Son dos

procesos que se están dando al mismo tiempo, pero que no hay que confundirlos. Lo que prima es la integración, pero allá donde ésta sea imposible o presente dificultades jurídicas u organizativas importantes, hay que asegurar, como mínimo, la interoperabilidad interna".

En cualquier caso, los proyectos de interoperabilidad "permitirán dotar y mejorar desde los protocolos de redes y las medidas de seguridad, hasta las redes, las aplicaciones heterogéneas distribuidas y la administración de los sistemas, pasando por el acceso a los datos, la migración de aplicaciones y el acceso a las mismas desde diferentes plataformas".

En esencia, "estamos todavía construyendo las infraestructuras que nos permitirán dar un salto cualitativo importante en la interoperabilidad interna pero, desde el punto de vista de cómo utilizar estas tecnologías, todavía no tenemos un esquema totalmente cerrado y operativo". "Como se ha ido trabajando desde hace más tiempo en el ámbito de la interoperabilidad externa, añade, nos centraremos en ampliarlo y desarrollarlo para extraer conclusiones que, seguramente, aplicaremos en el orden interno".

INTEROPERABILIDAD EXTERNA

Desde el 23 de julio de 2001, existe un acuerdo entre todas las fuerzas políticas parlamentarias presentes en el Parlamento de Cataluña que establece el marco en el que debe desarrollarse lo que se llama el E-Gobierno en las administraciones públicas catalanas.

Uno de los aspectos básicos de ese acuerdo es que todas las administraciones presentes en Cataluña tienen que trabajar conjuntamente para hacerle la vida más fácil a los ciudadanos y las empresas. Para ello, en su punto 3 acuerda: "Promover la creación del Consorcio para la Administración Abierta Electrónica, como instrumento coordinador para avanzar hacia un nuevo concepto de la relación entre los ciudadanos y las administraciones, fomentando, entre otras medidas, el establecimiento de estándares



Josep Lluís Rodríguez.

res de comunicación y de procedimientos entre administraciones, con el objetivo de agilizar sus intercambios de información, ahorrándole al ciudadano retrasos y trámites innecesarios y aumentando la rapidez y la calidad de los servicios públicos".

Con este mandato, se creó en 2002 el Consorcio AOC (Administració Oberta de Catalunya), donde participa la Generalitat (60%) y las administraciones locales, a través del Consorcio Localret (40%) y la Agencia Catalana de Certificación (CATCert).

Según Rodríguez, desde 2002 hasta 2004, se hizo una fuerte apuesta para que el Consorcio AOC fuese el distribuidor único de servicios de las diferentes administraciones catalanas mediante una plataforma de distribución de servicios: portal de tramitación (CAT365), teléfono de tramitación (902-012-345), etc. Y se empezaron proyectos específicos para abordar la interoperabilidad entre diferentes administraciones desde la práctica real.

De estos proyectos piloto de interoperabilidad externa, Rodríguez destaca dos realidades. Por una parte, el sistema de petición y gestión de certificados telemáticos de la Agencia Tributaria. Y, por otra, el sistema de comunicación de cambios de domicilio.

Durante ese mismo período, la Agencia Catalana de Certificación, por su parte, se convirtió en el

referente de todas las administraciones en temas de seguridad y acreditación de usuarios, superando la estricta emisión de certificados digitales (empleados públicos y ciudadanos).

En paralelo, la Generalitat creó la Extranet de las Administraciones Catalanas (Eacat), como medio de comunicación entre los dos niveles administrativos.

A partir del 2004, y con el cambio de legislatura, se produjo una revisión de la estrategia de la Generalitat y, en consecuencia, del Consorcio AOC. "El resultado es la redefinición de su rol, que pasa de distribuidor de servicios a ser el ente gestor de la plataforma de colaboración interadministrativa. Es decir, se decide asignar al Consorcio AOC el rol de un ente especializado en dar apoyo a todas las administraciones públicas catalanas para desarrollar el E-Gobierno, especialmente en dos aspectos: interoperabilidad y servicios comunes en tramitaciones telemáticas".

"Por supuesto, añade Rodríguez, que es la visión corporativa porque, además de este planteamiento general, en cada sector específico se están llevando a cabo experiencias muy significativas que suponen interoperar entre administraciones y con otros actores sociales. Así, en el ámbito sanitario, se puede destacar la Receta Electrónica o la Historia Clínica Compartida; en el ámbito educativo, el Sistema Avanzado de la Gestión Académica o la extranet del sistema universitario, etc."

"Lo importante, matiza, es que todas estas experiencias alimenten y se alimenten de los conocimientos generados en cualquiera de ellos. Ésta es, entre otras, la función de la Dirección General de Innovación y de Organización de la Administración del Departamento de Gobernación".

CONSORCIO AOC

En estos momentos, el Consorcio es el ente encargado de aportar soluciones comunes a todas las administraciones catalanas para el desarrollo de el E-Gobierno en Cataluña. Para ello, propone los estándares de comunicación y de

procedimientos entre administraciones, básicamente mediante la adaptación de los europeos (IDA BC: <http://europa.eu.int/idabc/ser-vlets/Doc?id=19528>)

Además, desarrolla y gestiona la infraestructura tecnológica necesaria para la comunicación interadministrativa. "En este sentido, la Generalitat le cedió la extranet Eacat y, además, es el nudo de conexión con la Administración General del Estado y con la Unión Europea (mediante la Extranet Interadministrativa del MAP)".

Por otra parte, desarrolla y mantiene las aplicaciones que gestionan los aspectos clave que permiten los intercambios de información entre administraciones: gestión de usuarios, trazabilidad de transacciones, gestión de peticiones y respuestas, adaptación de las respuestas y auditoría.

También ofrece servicios de consultoría a las administraciones cedentes (definición de la oferta de certificados telemáticos adaptada a las necesidades de los usuarios) o requirentes de información (incorporación de los certificados telemáticos en sus procedimientos); coordina la creación de nuevos servicios integrados entre administraciones (como, por ejemplo, el Cambio de domicilio); y desarrolla y mantiene las aplicaciones que gestionan los aspectos claves que permiten realizar transacciones telemáticas: registro telemático de entrada y salida de documentos, notificaciones electrónicas, plataforma de pagos, anexión de documentos, plataforma SMS, etc.

CATCERT

La Agencia Catalana de Certificación (CATCert) es el ente encargado de aportar soluciones a los temas de acreditación/autorización de usuarios y de seguridad en general. Para ello, propone los estándares de seguridad dentro del contexto europeo y emite los certificados digitales de los empleados públicos de todas las administraciones catalanas y el certificado Idcat (identificación de ciudadanos).

Además, desarrolla y mantiene la infraestructura tecnológica y las aplicaciones que permiten validar o no solicitudes de acreditación (entidad de validación) y ofrece servicios de alto valor añadido relacionados con la firma digital: estampado de tiempo, archivo seguro, compulsión electrónica, etc.

Los Servicios integrados/Cambio de domicilio es una realidad (próxi-

The screenshot shows the website 'Web de la Administració Oberta de Catalunya'. At the top, there are navigation links for 'INICI', 'AOC', and 'SERVEIS'. The main header features the AOC logo and the text 'Administració Oberta de Catalunya'. Below this, there is a large banner for 'Convocatòria de subvencions als ens locals' (Call for tenders for local subsidies). The banner includes a graphic of a house and a computer, and text stating: 'Per la millora de la seva gestió interna i la prestació de serveis als ciutadans. Informeu-vos-en a les sessions de presentació.' Below the banner, there are sections for 'Projectes destacats' (Highlighted projects) featuring 'e-TRAM' (Mòdul de gestió municipal de sol·licituds i tràmits per Internet integrat a la plataforma del CAOC) and 'EACAT' (Extranet de les administracions catalanes). There are also sections for 'Altres projectes' (Other projects) including 'Volants del padró' (Census leaflets), 'IdCat' (Digital identity), and 'Plataforma de col·laboració interadministrativa' (Inter-administrative collaboration platform). On the right side, there are sections for 'El Consorci AOC' (The AOC Consortium), 'Licitacions' (Tenders), and 'Actualitat' (News), with a link to 'Conveni entre l'AOC i el COAC per a tramitacions online d'arquitectura, edificació o urbanisme'.

Web de la Administració Abierta de Cataluña.

Destacan dos proyectos piloto de interoperabilidad externa: la petición y gestión de certificados telemáticos de la AEAT; y la comunicación de cambio de domicilio.

mamente se hará público), que permite comunicar a las organizaciones que lo requieran el cambio de domicilio, en el mismo momento de realizarse el empadronamiento. "En noviembre, se podrán realizar estas comunicaciones en las oficinas de atención al ciudadano de los ayuntamientos de Barcelona, Terrassa y Sabadell. Los organismos receptores de los cambios son la Generalitat de Catalunya (Servicio Catalán de la Salud y Departamento de Bienestar y Familia) y la AEAT".

SERVICIOS INTEGRADOS

Más adelante, se irán añadiendo el resto de administraciones locales de Cataluña y los organismos de la Generalitat y de Administración General del Estado (Seguridad Social, Tráfico, Policía, etc.) que lo requieran. "Además, el sistema permite que cualquier ciudadano pueda comunicar por Internet su domicilio (empadronamiento) en cualquier momento a los organismos mencionados". Por último, permite que las unidades y los organismos de la Generalitat y de la AGE puedan solicitar Certificados de Empadronamiento y de Convi-

vencia que requieran para cualquier trámite directamente a los ayuntamientos conectados, si así les autoriza el ciudadano, ahorrándoles a éstos desplazarse a sus ayuntamientos".

AEAT Y CERTIFICADOS

Según este experto, el Acceso a los certificados telemáticos/AEAT fue la primera concreción del esfuerzo de interoperabilidad y funciona desde hace más de dos años. "Con este sistema, cualquier empleado de la Generalitat, convenientemente autorizado, puede pedir, en nombre del ciudadano, el certificado de la Agencia Tributaria que requiera, ahorrándole a aquél desplazamientos y trámites. Las características específicas del sistema se centran en que se pueden solicitar certificados individuales o en lotes y que todo se controla centralizadamente por parte de la Dirección General de Tributos".

Con el mismo esquema, "tenemos en período de prueba el acceso a los datos de la Seguridad Social (Certificado de no tener deudas)".

Por otra parte, la Generalitat ha empezado a emitir, en período de

pruebas, certificados de familia numerosa, tanto de cara a los ayuntamientos (reducciones del IBI, agua, etc.), como de cara a la AGE.

Y, para la Extranet de las administraciones catalanas, Eacat permite diversas funcionalidades: archivo electrónico de actas y su envío; convocatoria de reuniones plenas y órganos colegiados; publicación en el DOGC de los documentos de las administraciones locales; solicitud y justificación de las subvenciones de la Generalitat dirigidas al mundo local; y envío de información a la Sindicatura de Cuentas.

XML

Rodríguez explica que, en estos desarrollos tecnológicos, se planteó desde el principio utilizar estándares basados en XML, web services y todas las soluciones conocidas. Pero reconoce que también se han tenido que utilizar soluciones menos 'elegantes'. "Por ejemplo, ¿cómo conseguir hacer accesible 24x7 una base de datos (padrón de un ayuntamiento), que sólo tiene cobertura en horas de oficina? ¡Seguramente hubo que hacer una réplica en algún sitio!".

Por parte de la Generalitat, y solamente en interoperabilidad externa, el esfuerzo en inversión y en mantenimiento, tanto de la tecnología como de los organismos que intervienen, es de unos 15 millones de euros en este año.

Entre 2001 y 2003, el gran proyecto estrella (Cat365) se realizó con la colaboración de T-Systems, Accenture y Microsoft. Mientras que otros proyectos, como Eacat y Cambio de domicilio, se ejecutaron en colaboración con otros suministradores, como DMR, Informática El Corte Inglés, Teccid, Indra, etc.

A partir de la nueva estrategia del CTTI, la Generalitat ha homologado a un total de 117 empresas de servicios informáticos, tanto para el desarrollo de aplicaciones, como para la planificación, instalación TIC o atención y gestión de instalaciones.

Rodríguez asegura que todas estas actuaciones implican beneficios para la Generalitat en varios niveles: reducción de las interacciones con las administraciones y, por tanto, menos pérdidas de tiempo; disminución de cargas de trabajo administrativas y ahorros en gastos directos derivados; como institución, "es indudable que mejorar la vida a los ciudadanos es nuestra razón de ser". ☒

La tecnología no es el problema

La dilatada experiencia de Josep Lluís Rodríguez Vázquez, experto en políticas de modernización de la Administración, de la Dirección General de Innovación y de Organización de la Generalitat de Catalunya, le lleva a asegurar que la tecnología no es casi nunca el problema. "No hay fabricante de tecnología que no entienda que se tiene que relacionar con otras tecnologías. Es verdad, afirma, que algunos fabricantes han partido directamente de este paradigma, mientras que otros lo han tenido que asumir en el camino pero, actualmente, nada está aislado. En todo caso hay que utilizar las recomendaciones de interoperabilidad de la Unión europea (IDA BC)".

Según Rodríguez, introducir tecnología específica que se nos presenta como gran ayuda (UBI, BI,...) sólo es útil si al mismo tiempo se tratan los aspectos no tecnológicos de la interoperabilidad. "En términos de la Unión Europea, significa trabajar los niveles semánticos y organizativos. Siempre se cumple el aserto de que de la mecanización del caos, lo que resulta es el caos mecanizado".

Este responsable de la Generalitat advierte que "como la tecnología es cara, hay que obtener economías de escala. Esto quiere decir que, si la pro-

blemática afecta a más de una administración, hay que utilizar soluciones compartidas por todas ellas". Y, para compartir, se pueden utilizar varios niveles: compartir un diseño; compartir un mismo desarrollo que se ejecuta en cada entorno; y crear un entorno compartido que dé servicio a cada administración. En Cataluña, el entorno compartido que da servicios a las administraciones son el Consorcio AOC y CATCert.

Rodríguez apunta que hay que crear un nudo de comunicaciones (un 'hub'), que ayude a racionalizar los intercambios de información entre las diferentes administraciones y organismos. "En el caso de Cataluña, tenemos 946 ayuntamientos, 41 consejos comarcales, cuatro diputaciones, 16 consejerías y más de 80 organismos y entidades dependientes de la Generalitat".

"A esto, súmese la Administración General del Estado y la Unión Europea, y se harán una idea de los centenares de interrelaciones bilaterales que se pueden establecer. Este rol de nudo privilegiado de la red de relación lo asume el Consorcio AOC".

Según este experto, en los metadatos ha funcionado muy bien una serie de criterios. Por una parte, "quien define los metadatos que son exclusi-

vos de un organismo es el propio organismo (actualmente, la mayoría de los datos tributarios son de y los define la Agencia Tributaria) y el resto de organismos, simplemente, se adaptan a esos criterios.

Por otra parte, cuando en un ámbito determinado se ha llevado a cabo un esfuerzo de estandarización (por ejemplo, todo el proceso de estandarización de las direcciones en los padrones municipales efectuados con el INE), los organismos y administraciones que no participaron deben adaptarse a lo estandarizado.

En tercer lugar, "cuando se necesita trabajar en la creación de nuevos metadatos que afectan a diversos organismos y administraciones, la solución es mucho más fácil si existe un tercero que asume los roles de crear el metadato común (mediador en la discusión) y la tarea de traducción entre la estructura de datos de cada administración y el metadato común y a la inversa. Nuestro agente intermediario de metadatos es el Consorcio AOC".

"Desde el punto de vista organizativo, añade, facilita mucho disponer de alguien que tenga la responsabilidad específica de avanzar en la interoperabilidad entre administraciones. Si no es así, y como cada administra-

ción tiene sus intereses (a una administración le puede interesar mucho dejar de emitir unos certificados en papel, pero no suele tener tanto interés en sustituir los que requiere de otras), es más difícil ponernos de acuerdo".

Los servicios que se pueden prestar, según Rodríguez, son un catálogo de datos y certificados que se pueden intercambiar; la interlocución y el intercambio de experiencias; una arquitectura jurídica racionalizada para hacer intercambios (en vez de multitud de convenios bilaterales, el Consorcio AOC establece un convenio con cada entidad emisora, con cláusulas de adhesión de las entidades demandantes de información).

A ello se unen soluciones técnicas, que resuelven la gestión de usuarios, consulta del estado de tramitación, accesibilidad 24x7, trazabilidad, tratamiento de respuestas, archivo seguro, acceso a solicitudes individuales y en lotes y protección de datos. Así como ayuda a las administraciones requerentes de información, en todo el proceso de cambio que supone incorporar los certificados telemáticos (cambio en reglamentos, incorporación de la autorización del ciudadano en los formularios, formación y comunicación). ☒

↪ caso concreto de las transmisiones de datos para la sustitución de certificados en papel, evitará a los ciudadanos desplazamientos; podrán ejercer su derecho a no aportar documentación que ya obra en poder de la administración; y se producirá una mayor velocidad en la resolución de sus trámites.

Para la administración, las ventajas se centrarán en la posibilidad de tramitación electrónica; la mejora de imagen; el ahorro de costes, al evitar la generación de certificados en papel; y el ahorro de tiempo, al evitar las firmas manuscritas y la presencia de personal. Por lo que se refiere al Cambio de domicilio, este

proyecto "va directamente dirigido a facilitar a los ciudadanos el cumplimiento de sus obligaciones de forma sencilla y económica, objetivo prioritario de las administraciones públicas".

Mientras que, en el Servicio de notificaciones telemáticas seguras, el beneficio es, sobre todo, para el ciudadano y la empresa en sus relaciones con la administración. Del mismo modo, existen beneficios para los organismos emisores y para la Administración.

A través del servicio de notificaciones telemáticas seguras, los diferentes organismos pueden emitir notificaciones, tanto masivas como

puntuales, y acceder a los acuses de recibo fechados y firmados por el ciudadano.

Por su parte, de entre todas las ventajas que un sistema como este aporta a la Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y ayuntamientos, los responsables del MAP destacan las siguientes: desarrollo de la Administración Electrónica y de la Sociedad de la Información; mejora de la comunicación electrónica de los ciudadanos con la administración; unificación del mecanismo para el envío de las notificaciones desde diferentes organismos emisores; universalidad del servicio, al ser ofrecido a todos

los ciudadanos; e imagen, ante la sociedad, de una Administración eficaz y coordinada.

ASTIC

El presidente de ASTIC, Rafael Chamorro Marín, afirma que "desde la asociación de funcionarios interesados en el correcto funcionamiento de las Administraciones Públicas, creemos que la interoperabilidad es la clave para conseguir unas instituciones modernas".

Para alcanzar este objetivo, Chamorro matiza que es necesaria la utilización de estándares y la coordinación y cooperación entre Administraciones. ☒

Miguel Ángel Abellán. Gerente de Consultoría para AA.PP. Hewlett-Packard Española.

Intercambio de datos para la sustitución de certificados administrativos en papel

SIN duda alguna, el intercambio de datos entre Organismos Públicos ha sido una de las principales barreras para el crecimiento de la Administración Electrónica, ya que muchos servicios on line requieren la aportación de información del ciudadano que en la actualidad es un modelo de certificado en soporte papel. ¿Cómo pueden alcanzarse nuevas metas en la relación telemática con el administrado si no somos capaces de solucionar este problema? ¿Cómo podemos hablar de nuevas tecnologías CRM, servicios multicanal, etc., si no solucionamos lo cotidiano, lo necesario, lo más útil?

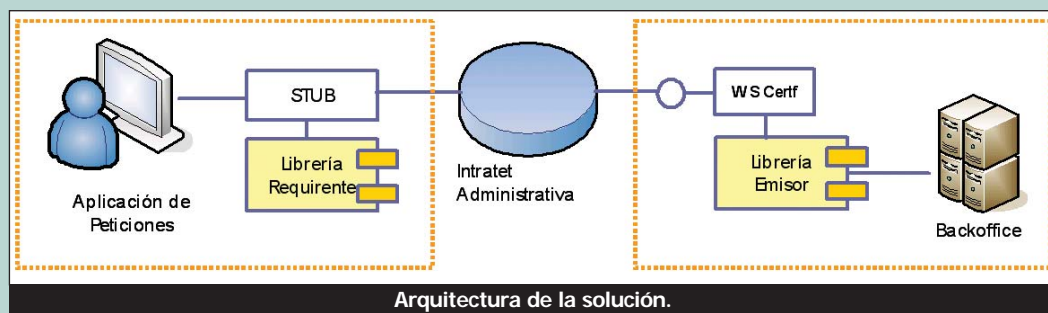
Ya desde la aprobación de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, quedó establecido el derecho de los ciudadanos de "no presentar documentos [...] que ya se encuentren en poder de la Administración actuante". Pero, hasta la publicación del RD 209/2003, que regula la utilización de medios telemáticos para la sustitución de la aportación de certificados por los ciudadanos, no se dispuso de un marco de actuación en donde pueda aplicarse la tecnología disponible.

MAP

En HP nos sentimos orgullosos de haber creado la solución para el proyecto "Sustitución de certificados administrativos en soporte papel por medios telemáticos" para el Ministerio de Administraciones Públicas, cuya



Miguel Ángel Abellán.



implantación permitirá a las AA.PP. intercambiar datos relativos a un ciudadano/empresa a través de un entorno seguro. El desarrollo del proyecto se fundamenta en nuestro modelo de arquitectura SOA para la administración electrónica (llamado "*hp eGovernment Framework*", eGF) que está basado en las mejores prácticas recopiladas en multitud de proyectos de HP, nacionales e internacionales, que han permitido la creación del concepto eGF.

Gracias a la solución desarrollada, se puede intercambiar, entre diferentes organismos, información relacionada con un ciudadano/empresa, ampliando de forma totalmente transparente el colectivo de empleados públicos que acceden a la información de un ciudadano, reduciendo drásticamente los tiempos de los empleados públicos en la confección y distribución de dichos certificados, y, en definitiva, abriendo el horizonte de la colaboración entre administraciones públicas.

La organización, consolidación y sindicación de Servicios Web en el directorio UDDI de la AGE, son objetivos que están ya al alcance de la mano y que, sin duda, impulsarán el conocimiento y uso de los Servicios Web disponibles. Por otra parte, las librerías de módulos desarrolladas para entornos J2EE y .NET, con capacidades de comunicación, tanto síncrona como asíncrona, aseguran la independencia de la plata-

forma utilizada tanto del organismo requirente como del emisor.

La solución se diseñó fundamentada en nuestra arquitectura hp eGF, y se construyó para cumplir con los requisitos técnicos y funcionales del sistema de certificados telemáticos, que son los siguientes:

- Uso de XML para la transmisión de estos datos.
- Uso de Servicios Web XML (SOAP) distribuidos para el acceso a los datos, con respuestas síncrona y/o asíncrona con "Tiempo Estimado de Respuesta (TER)".
- Uso de un Directorio UDDI para la publicación de los Servicios Web disponibles y creación de las herramientas de mantenimiento del directorio.
- Uso de HTTP como protocolo de transporte.
- Garantizar la seguridad en relación con:
 - * La autenticación de los organismos que envían o reciben mensajes, mediante el uso de certificados de servidor.
 - * La confidencialidad de las comunicaciones por el uso de SSL y de una red de comunicaciones privada (en este caso es la Intranet Administrativa).
 - * La integridad de la información transmitida gracias al uso de XMLDSign.
 - * La autorización al organismo requirente en el acceso a los certifica-

dos, mediante los módulos de administración de la librería emisora.

La aplicación cliente del organismo requirente utiliza un STUB (clase proxy de acceso al servicio Web) para comunicarse con el servicio Web concreto que le permite obtener un determinado tipo de certificado. El organismo emisor recibe la solicitud, la procesa y responde al organismo requirente con la respuesta adecuada, y, finalmente, el requirente recibe la respuesta y la procesa.

TAREAS

Tanto el organismo requirente como el organismo emisor utilizan las librerías desarrolladas para realizar de forma transparente las tareas:

- Autorización y Autenticación de Organismos Requirientes.
 - Validación de certificados.
 - Verificación de la firma digital.
 - Construcción de mensajes XML.
 - Almacenamiento histórico de mensajes, solicitudes y transmisiones.
 - Comunicación con el Back-Office
- Desde nuestro punto de vista, se ha alcanzado un hito que no es más que el comienzo de una nueva etapa en los sistemas de información de las Administraciones Públicas.

En esta nueva etapa, la incapacidad de comunicación con otros organismos ya es historia y ha dado paso a la capacidad de diálogo a través de Servicios Web, de saber escuchar la información que otros servicios necesitan, y de ser capaces de responder con la información certificada sobre el administrado. ☑

Miguel Ángel Abellán Juliá. Tel. 639-180-974.
miguel.abellan-julia@hp.com. www.hp.com/es.

La Agencia Tributaria y la interoperabilidad como medio de aumentar eficiencia y control

La Agencia Tributaria tiene como objetivos la mejora en la gestión de los impuestos, la facilidad de utilización de los servicios para los ciudadanos y la eficiencia en el control para prevenir el fraude fiscal. Pues bien, para cumplir estos objetivos, la estrategia de la Agencia, que dirige Luis Pedroche, se asienta en la colaboración con organismos públicos y privados, así como en la adopción de los estándares y mecanismos que posibiliten la interoperabilidad en el intercambio de información con dichas entidades.

SERVICIOS ELECTRÓNICOS

La Agencia Tributaria española lleva proporcionando servicios electrónicos a ciudadanos y empresas desde 1998, cuando desarrolló un procedimiento para que las grandes empresas presentaran sus declaraciones mensuales obligatoriamente por Internet.

Según los responsables del organismo, su estrategia ha ido evolucionado desde los primeros servicios aislados de presentación, pago, etc., hasta el concepto de 'gestión integral de impuestos por Internet': "todo lo que puede realizarse presencialmente se puede tramitar, también, por Internet".

Para desarrollar esta estrategia, siempre ha contado con un gran número de colaboradores externos en la gestión de los impuestos: entidades financieras, organismos reguladores, profesionales relacionados con la tributación, administraciones públicas nacionales e internacionales, etc.

Sin embargo, "esta relación no está exclusivamente ligada al desarrollo de los servicios telemáticos, ya que siempre ha existido la colaboración en el intercambio de información, para realizar las funciones encomendadas por ley de la forma más eficiente". "Esta colaboración, afirma un portavoz de la Agencia,



Luis Pedroche.

implica no sólo una mejora en la gestión, y la facilidad de utilización de los servicios para los ciudadanos, sino que también es la mejor forma de combatir el fraude fiscal, en el caso

de aquellos contribuyentes que encuentran en la compartimentación de los datos una debilidad en el sistema de control".

ESTRATEGIA

La estrategia de la Agencia Tributaria, en este sentido, siempre ha estado orientada a la interoperabilidad entre sistemas y organizaciones. "Es decir, fomentar la utilización de estándares y la adaptación a los usos de los colaboradores. No hay que perder de vista que la tecnología es un medio, y que el principal objetivo a perseguir es el intercambio eficaz de la información. En ocasiones, la utilización de la tecnología de última generación hace que organizaciones pequeñas, o con recursos escasos, tengan dificultades de adaptación,

por lo que corresponde a las grandes entidades, como la Agencia Tributaria, facilitar este proceso y, también, adaptarse a sus posibilidades reales".

El grado de colaboración con las entidades externas puede comprender la posibilidad de acceso a sus sistemas de información, el envío masivo de datos para contraste o la implementación de servicios web síncronos o asíncronos.

Las tecnologías utilizadas para el intercambio de información son diversas y adaptadas a las características de cada colaborador externo: el intercambio de soportes físicos, la utilización de EDITRAN para el intercambio con entidades financieras, el intercambio de ficheros XML con otras administraciones a través de HTTPS o la utilización de los estándares de servicios web definidos por el W3C.

Entre las tecnologías utilizadas, está el intercambio de soportes físicos, Editran, intercambio de ficheros XML y utilización de los estándares de servicios W3C.

Asimismo, "uno de los propósitos del Plan de Prevención del Fraude Fiscal es mantener el nivel de control, simplificando, en la medida de lo posible, la carga de trabajo derivada del cumplimiento de las obligaciones tributarias, fundamentalmente en el caso de las empresas. En esta línea, es intención de la Agencia Tributaria continuar el proceso de adaptación a estándares de mercado en cuanto a la utilización de la factura electrónica, integración de información de negocio mediante XBRL, etc".

En administración electrónica, el éxito aislado de una serie de grandes organismos no es suficiente para que sus ventajas lleguen a todos los ciudadanos. "Es imprescindible la colaboración en todos los niveles de la administración: local, regional, gene-

ral y europea. Constituye una obligación básica de las grandes organizaciones el proporcionar de forma sencilla una serie de servicios al resto de organismos para mejorar su eficacia, con el fin de perseguir tanto la comodidad del ciudadano, como la mejora del control y la eliminación del fraude".

La Agencia Tributaria ya desarrolló un sistema telemático para el intercambio de información de certificados entre Administraciones Públicas, que fue galardonado con el premio al mejor servicio telemático de colaboración entre Administraciones Públicas por la Unión Europea en 2003.

La administración electrónica cooperativa "será el gran reto que se deberá afrontar en los próximos años". Por ello, la Agencia Tributaria colabora actualmente con otros ministerios y organismos en proyectos horizontales que garanticen la interoperabilidad entre administraciones: pasarela de pagos de la Agencia Tributaria; pasarela general de pagos; utilización de la intranet administrativa; ventanilla única; notificación telemática; notificación de cambio de domicilio; creación de nueva empresa (CIRCE); intercambio de certificados entre administraciones; y colaboración internacional.

En el ámbito internacional, "colabora estrechamente en el seno de la UE en el intercambio de datos de aduanas, e impuestos especiales, así como en materias de fiscalidad directa e indirecta (IVA, colaboración en la recaudación, servicios electrónicos, Directiva del Ahorro, etc.). El intercambio se realiza a través de una red interna de la UE (CCN/CSI).

La Agencia Tributaria, también, participa en diversos foros de la UE y la OCDE para la definición de modelos de intercambio de datos de naturaleza tributaria. "En el caso de la OCDE, ha participado en un formato estándar de transmisión de datos tributarios (STF) basado en XML". ☒



Evento TIC

Seminario Interoperabilidad en las Administraciones Públicas

Madrid, 26 octubre 2005
Instituto Ingeniería de España.
General Arrando, 38.
28010 Madrid.

En preparación

15 DE NOVIEMBRE

Gobierno electrónico
en el área de Justicia

30 DE NOVIEMBRE

Telecomunicaciones
y movilidad en las AA.PP.

24 DE ENERO 2006

Certificados, eDNI y

Firma electrónica

21 DE FEBRERO

Gestión de Recursos
Humanos en las AA.PP.

09:15 Acreditación

09:45 Bienvenida

D. José García Méndez. Director de la revista "Sociedad de la Información".

09:55 La sustitución electrónica de certificados en papel

D. Francisco Villanueva. Jefe de Área de Desarrollo. División de Proyectos Tecnológicos para la Administración. Ministerio de Administraciones Públicas.

10:15 La mejora del intercambio de datos y relación de procedimientos entre organismos

D. Fernando García Vicent. Director de Tecnologías. Burke.

10:35 La experiencia en la Agencia Tributaria

D. Fernando de Pablo. Subdirector General de Aplicaciones. Departamento de Informática Tributaria. Agencia Estatal de Administración Tributaria. Ministerio de Economía y Hacienda.

10:55 Turno de preguntas. 11:10 Pausa café

11:40 La experiencia en Industria, Turismo y Comercio

D. Carlos Maza. Subdirector General Adjunto de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

12:00 Tecnología para intercambio de datos

D. Miguel Angel Abellán Juliá. Gerencia de AA.PP. HP Consultoría e Integración de Servicios.

12:20 La experiencia en Cataluña

D. Josep Lluís Rodríguez. Experto en Políticas de Modernización. Dirección General de Innovación y Organización de la Administración. Generalitat de Cataluña.

12:40 Turno de preguntas. 13:00 Clausura.

Cuota de inscripción

- Funcionarios Sector público: Gratis.
 - Sector privado*. 290 euros (IVA incluido).
- (*) Sujeto a aceptación por patrocinadores.

Forma de pago

- Transferencia, mencionando nombre del inscrito, a favor de: Socinfo SL. Cajamadrid. 2038.2490.06.6000.209153, enviada antes de la fecha del evento.
 - Cheque nominativo a la entrada.
 - Tarjeta de crédito Visa o Master Card. N° _____
- Fecha caducidad __ / __.

Información inscripciones

Tel./fax: 916-319-696.
administracion@socinfo.info.
www.socinfo.info

Inscripción Evento TIC: "Interoperabilidad"

Deseo que me inscriban como asistente a este evento:

D:
Cargo:
Empresa: Ciudad:
CIF/DNI: C.P.:
Domicilio:
Teléfono: Firma
e-mail:

(* *Enviar e-mail (socinfo@socinfo.info) o fax (916-319-696) para recibir confirmación.*

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, Ud. queda informado de que sus datos de carácter personal van a formar parte de un fichero automatizado del que es responsable SOCINFO. Asimismo, al facilitar los datos solicitados, Ud. presta su consentimiento para poder llevar a cabo el tratamiento de los datos personales para las siguientes finalidades: a) Envío de publicidad de actividades promovidas por SOCINFO y de las empresas patrocinadoras. b) Asistencia al evento para el que se envían los datos y otros futuros que puedan organizarse. Del mismo modo, le informamos que otorga su consentimiento para la cesión de sus datos a las personas que intervengan en los actos organizados por SOCINFO, y a sus patrocinadores, pudiendo ejercitar sus derechos de acceso, rectificación o cancelación, así como revocar su consentimiento enviando una comunicación a la dirección arriba indicada.