

# "Lo más adecuado en el sector financiero: XML y XBRL"

"La interoperabilidad entre Instituciones Financieras" fue el título de la mesa redonda que la revista "Sociedad de la Información" organizó en Madrid el pasado día 24 de marzo y en la que participaron representantes del Ministerio de Administraciones Públicas, Banco de

España, Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha, Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), Dirección General de Seguros, y Microsoft Ibérica, empresa patrocinadora del evento, que contó también con la colaboración de ASTIC. *Por Isabel Fernández.*

**El 27 de abril, se celebrará el seminario "Gobierno electrónico: La experiencia en el área de Tributos".**

**El 26 de mayo tendrá lugar el seminario "Ciudades Digitales: Primer balance".**

El acto, organizado con una estructura concebida para facilitar el diálogo y el intercambio de pareceres entre los ponentes y la audiencia, comenzó con un recuerdo emocionado para las víctimas de los atentados del 11-M y sus familiares, que ese mismo día se celebraba en su memoria el Funeral de Estado.

José García Méndez, director de "Sociedad de la Información", fue el encargado de moderar la mesa redonda y de presentar a los distintos ponentes. El primero en intervenir fue Francisco López Crespo, jefe de área de Servicios Telemáticos de la Dirección General de Organización administrativa en el Ministerio de Administraciones Públicas, que comenzó con una definición propia sobre la interoperabilidad. "Conceptualmente, dijo, la interoperabilidad consiste en una relación en donde los elementos automáticos puedan relacionarse unos con otros en organizaciones complejas". Para ilustrar su afirmación se basó en los ámbitos de la salud y el financiero, "que tienen elementos de cara a contemplar la interoperabilidad muy similares y, sin embargo, también existen diferencias que tienen que ver con el ámbito y la naturaleza de la actividad que se desarrolla en el sector público y el privado".

Con un ejemplo, López Crespo aclaró estas diferencias: "La Administración, por ejemplo, tiene que atender de modo genérico a los ciudadanos y a las empresas, debe buscar la forma en que esa interoperabilidad sea lo más universal posible. En el ámbito privado puede pactarse entre una entidad y sus

clientes reducir la variedad de la complejidad que va aparejada a la interoperabilidad, sin que nadie tenga por qué inmiscuirse en que se den medios para que la interoperabilidad contemple una determinada tecnología. El modo de abordar esta temática es diferente entre instituciones públicas y privadas".

Una tercera matización que quiso hacer el representante del Ministerio de Administraciones Públicas es que, al hablar de interoperabilidad, es tan importante la "interoperabilidad técnica", todo lo que se refiere a las infraestructuras, métodos organizativos y técnicos, como la "funcional". "Cuando hablamos de la Administración Electrónica, por ejemplo en nuestro país, con 17 administraciones autonómicas, corporaciones locales, etc., es imprescindible, en la relación entre las administraciones y las empresas, atender a la interoperabilidad funcional para hacer más transparente y accesible la gestión", señaló.

**"El criterio de interoperabilidad se basa en la seguridad, la normalización y la conservación".**

Pero el aspecto en el cual se centró esta primera intervención sobre la interoperabilidad en la administración electrónica fue en los criterios de seguridad, normalización y conservación para el ejercicio y potestades de la Administración del Estado.

Básicamente, explicó López Crespo, "estos criterios traducen los requisitos

legales a elementos técnicos, e indirectamente organizativos relacionados con ellos, de manera que el gestor pueda escoger aquellas soluciones que mejor le parezcan pero dentro de un marco común". Dentro de estos medios, Crespo consideró que "siempre se va a buscar el principio de proporcionalidad, que es un elemento básico, teniendo en mente la interoperabilidad como el objetivo final". Además, hay que garantizar el cumplimiento de la Ley al utilizar los medios tecnológicos, que se limitan al ámbito de la

Administración General del Estado, según el Real Decreto 263 de 1996, publicado en mayo de 2003.

Sobre el porqué se establecen estos criterios, además de las buenas prácticas ligadas a la interoperabilidad, López Crespo lo dejó claro, "es un mandato legal". Respecto al contenido de estos criterios, señaló que incluyen las tres vertientes de "seguridad, normalización y conservación". La seguridad, explicó, cubre de un modo esquemático y simple la totalidad del proceso desde la firma electrónica a los elementos de acceso, integridad, confidencialidad, disponibilidad, y demás elementos.

En cuanto a la normalización, los criterios siempre se refieren a normas técnicas de autoridad, es decir, preferiblemente internacionales cuando no



Francisco López Crespo (MAP) y Antonio Pérez Ocete (Banco de España).

los hay europeos y cuando no nacionales y, en último caso, de la propia Administración. Todos han de aplicarse de alguna manera porque, por su propia naturaleza, las normas tienen una cierta elasticidad.

Dentro de la Administración General del Estado, Crespo indicó que "hay que usar unos registros de entrada y salida comunes para que se consiga la interoperabilidad" y que "son todos estos elementos en los cuales tenemos que complementar todo aquello que pueda no ser tan objeto de determinadas normas". En resumen, López Crespo abordó las infraestructuras, servicios, contenidos, accesibilidad, etc., elementos todos ellos que tienen que ver con la interoperabilidad técnica y un poco a caballo con la funcional, aunque ésta es una tarea que surge de manera diferente y que también está abordando el propio Ministerio de Administraciones Públicas.

En la interoperabilidad, reconoció el jefe de Área de Sistemas Telemáticos, "es importante, y se tiene especialmente en cuenta en la parte de normas, el principio de la cadena, es decir, en el momento en que un elemento falla en la cade-

na de la interoperabilidad, todo el conjunto se resiente". Por lo tanto, "la totalidad de la actuación de la Administración Electrónica debe acogerse a estas normas".

Por último, en cuanto al tercer elemento, la conservación, López Crespo dijo que "es la asignatura pendiente más importante porque las acciones de la Administración son muy duraderas en el tiempo y los documentos, como la Seguridad Social, tienen que durar toda la vida. Esta conservación es la parte más delicada en la actuación de la administración pero, a la vez, en donde tenemos muchísimas más preguntas que respuestas".

de cara a la seguridad, donde puede ser necesario contar con sistemas tanto certificados como seguros". La meta que se persigue es "garantizar la interoperabilidad al mismo tiempo que la transparencia de esos criterios y el respeto a los derechos y garantías de los ciudadanos y empresas en sus relaciones con la Administración".

Finalmente, López Crespo precisó que los criterios, por su naturaleza, están abiertos y se perfeccionan. Además, destacó la existencia de un foro abierto en Internet, en el sitio web del Consejo Superior de Informática y Administración Electrónica, donde son muy bienvenidas las críticas y sugerencias que se hagan para el perfeccionamiento de "unos elementos que, al fin y al cabo, son de todos".

### Eurosistema y proyecto ECA

El Jefe de la división de Tecnologías e Infraestructuras del Banco de España, Antonio Pérez Ocete, fue el segundo de los ponentes en exponer algunas ideas para enriquecer el debate en la mesa redonda. Dos cuestiones concretas centraron su tiempo: el Sistema Europeo de Bancos Centrales (Eurosistema,) y el Banco de España y su relación con las entidades financieras, en concreto el proyecto "ECA", un proyecto de infraestructuras para comunicaciones en general con entidades financieras y otros usuarios externos al Banco.

**"Para 2007, está previsto que empiece a funcionar el Target 2, la nueva versión del actual sistema de pago automático".**

El servicio de los criterios es, fundamentalmente, "mostrarse como un catálogo ordenado de criterios que son obligatorios, y de recomendaciones, cuando solamente en algunos casos pueda ser preciso un mayor nivel; por ejemplo

Para introducir su argumentación, Ocete explicó la misión del Banco Central Europeo, que coincide con la del Banco de España, y se define como "que el Banco Central Europeo y los Bancos Centrales Nacionales, que



Aspecto general de los ponentes participantes en la mesa redonda "Interoperabilidad entre instituciones financieras".

constituyen el Eurosistema en la zona euro, tienen como principal objetivo mantener la estabilidad de precios salvaguardando así el valor del euro".

El Sistema Europeo de Bancos Centrales, según explicó, lo constituyen actualmente los bancos centrales de 12 países integrados en la Unión Monetaria, tres países que están fuera de la Unión Monetaria pero dentro de la UE, y el Banco Central Europeo. A partir del próximo 1 de mayo, también entrarán los otros 10 países que van a acceder a la UE. Estos últimos irán entrando en la zona euro en función de sus economías.

Respecto a la interoperabilidad en el Sistema, Ocete señaló que cuentan con unos sistemas comunes de información, coordinados por unos grupos de trabajo. Para quien desee encontrar más información sobre el tema, recomendó visitar la página [www.ecb.int](http://www.ecb.int).

En cuanto a tecnología, la red del sistema de bancos centrales se basa en distintos soportes según sus usos: para el Target, se basa en la red SWIFT, una red de pago que es una cooperativa, y para el resto de los usos hay una red basada en TCP/IP, que actualmente está migrando a transporte MPLS. Sobre esta red está todo a excepción del Target: telefonía privada, teleconferencias, correo electrónico privado, aplicaciones operativas, etc. "Es una red en estrella con el Banco Central Europeo como nudo central; muy redundante, y tiene como punto fuerte la seguridad y confidencialidad de la información", según Pérez Ocete.

Por su parte, el Target es un sistema de pago que consta de una parte en cada país, que se llama el RTGS, interconectado con el resto de los sistemas por otro subsistema que se denomina Interlinking. La red que soporta el Interlinking es siempre SWIFT mientras que la red RTGS es diferente en cada país, puede ser SWIFT u otra, como la del Banco de España, que utiliza una red mixta.

Entre los bancos centrales europeos la red es automática. Precisamente el Target es automático, es decir que no hay intervención manual en los pagos. Para ilustrar toda esta exposición, Ocete dio cifras: "el volumen de pagos es aproximadamente de 5,5 millones de pagos al mes y unas 260.000 operaciones al día, y el valor de los pagos, según las cifras medias del pasado año, son de unos 35 billones al mes, con un importe diario cruzado de 1,65 billones". También existe un proyecto, denominado Target 2, que está previsto que empiece a funcionar en el año 2007 y será la nueva versión del actual.

Sobre el Proyecto ECA, Pérez Ocete indicó que es un proyecto del Banco de España que



**Asociación XBRL.** La presidencia y secretaria de la Asociación Española XBRL recae en la Dirección General de Regulación y la Dirección de Sistemas de Información, respectivamente, ambas del Banco de España. Los socios fundadores son: AECA; CNMV; DGSFP; Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y Bienes Muebles de España; Microsoft Ibérica; Software AG España; Informática El Corte Inglés; Informa; PWC Asesores de Negocios; HP España; Telefónica Soluciones de Informática y Comunicaciones de España.

pretende "renovar las infraestructuras para el suministro de servicios a los usuarios externos del Banco de España. Queremos disponer de unas infraestructuras técnicas apropiadas para intercomunicar el Banco de España con entidades financieras y otros usuarios externos".

Los principales usuarios externos del Banco de España son las entidades financieras; se tie-

"por disponer de nuevos estándares de comunicación y por mayores necesidades de las áreas de negocio. También, y en tercer lugar, porque el Banco está decidido a promover el intercambio de información con las entidades financieras".

Los nuevos sistemas, según Pérez Ocete, "van a estar basados totalmente en protocolos TCP-

## "Internet, los intercambios de datos y los estándares como XML y XBRL, serán la base de la interoperabilidad electrónica".

nen contabilizadas unas 250 entidades, organismos y otros usuarios corporativos (empresas) y también los ciudadanos. Los tipos de servicios que ofrece son sistemas de pagos, operaciones con el Banco de España, intercambio de información que luego el Banco utiliza desde el punto de vista estadístico, difusión de informaciones y algunos servicios de atención al ciudadano, como por ejemplo la Central de Reclamaciones.

Con las entidades financieras, el Banco de España utiliza diversos sistemas: un sistema de terminales, que están emulados sobre ordenadores personales y que se va a renovar. Estos terminales se diseñaron hace unos 12 años, se rediseñaron en el año 2000 y con el proyecto ECA se pretende actualizar toda la tecnología interna. Por otro lado, a la red SWIFT aproximadamente están conectados unos 30 bancos españoles que tienen la posibilidad de enviar a través de ella los pagos más importantes.

El ponente del Banco de España expresó que quieren actualizar los sistemas por dos motivos:

IP y otros estándares muy difundidos como http, https, servicios web, etc. "Vamos a hacer uso de formatos de intercambio XML/XBRL y de informes como PDFs, etc., y hemos previsto tres modos de funcionamiento, que ya existen: el sistema de acceso interactivo a los sistemas del Banco de España, el acceso programático mediante mensajes y el intercambio de ficheros para temas estadísticos y de reporting".

El acceso interactivo estará basado siempre en navegadores, independientemente de la red que se utilice. El acceso programático permitirá que se envíen operaciones y que se atiendan de modo automático dentro del Banco de España con servicios web y otras tecnologías, mientras que el intercambio de ficheros está enfocado a volúmenes mayores y envío de informes.

El Banco de España también ha previsto tres redes. "Una de ellas, la SWIFT net, es una red TCP-IP de uso muy restringido para sistemas de pagos. Básicamente, todo lo que es Target para entidades grandes irá basado en esta red, que vamos a complementar con una red IP, proba-



Francisco Nozal (CNMV) y Mariano Estévez (DGSFP).

blemente contratada a un suministrador de servicios y que servirá a las entidades que no estén conectadas a la SWIFT net y a aquéllas que no están participando en los sistemas de pagos. La tercera es la red de Internet".

Antonio Pérez Ocete quiso destacar la importancia de la seguridad para el Banc de España. "La idea que tenemos es la de utilizar certificados. En concreto, en la red SWIFT net ya existen certificados porque nuestro objetivo es la protección de la información y la protección de la infraestructura del Banco de España ante intrusiones", explicó.

Sobre la asociación XBRL, el Banco quiere fomentar la interoperabilidad entre los distintos actores financieros y, entre otras actuaciones, ha impulsado la creación de la asociación XBRL en España, que ya está aprobada por la asociación internacional. "El objetivo es fomentar la implantación, adopción y desarrollo nacional e internacional del lenguaje XBRL, basado en la tecnología XML, en interés de la unificación de estándares aplicables a la presentación de información financiera y empresarial para mejorar reportes financieros".

La asociación XBRL internacional ([www.xbrl.org](http://www.xbrl.org)) cuenta con unas 160 organizaciones mundiales, mientras que la asociación nacional española se ha formalizado hace unas semanas.

#### Normalización y estandarización

La tercera persona en intervenir fue Francisco Nozal, Director de Sistemas de Información de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), el organismo encargado de regular y supervisar los mercados de valores. "La inter-

operabilidad con otros organismos es un aspecto importante para nosotros", comenzó diciendo para añadir que esta interoperabilidad "hay que contemplarla en dos entornos fundamentales: el propio de los mercados de valores y el de los organismos que supervisamos". Para Nozal, hablar de interoperabilidad es hablar de "estan-

darización y de normalización y, por supuesto, de sistemas de información".

"En los mercados de valores, la estandarización, que viene obligada por la globalización, está moviéndose hoy día bajo los principios del STP, que es una filosofía de organizar los procesos en el mundo de los mercados de valores de forma que haya una automatización desde la propia negociación de los valores hasta la liquidación, es decir, desde que uno da la orden de compra hasta que se la liquidan", señaló Nozal. El STP trata de que este proceso, que es complicado, sea totalmente automatizado y que no haya intervención humana, porque así será más fiable, y mucho más barata.

Hay dos normas que se enmarcan en esta actividad: la ISO 61/66, conocida como el código ISI, el código internacional de asignación a los valores, que en España corresponde a la CMNV. La siguiente norma es la ISO relativa a la estructura de mensajes que han de moverse en el mundo de los mercados de valores. El estándar actual es el 15022, que sustituye al viejo ISO

77/75 y que está basado ya en XML. Este es el ámbito en el que se mueve la estandarización y normalización referidas a la interoperabilidad en el mundo de los mercados de valores.

El otro entorno es la operabilidad dentro de los organismos supervisores. También aquí "la interoperabilidad es normalización y estandarización, pero consisten básicamente en la administración electrónica". El estándar en la administración electrónica hoy día, según Nozal, lo ha puesto Internet, que es el gran impulsor de la estandarización y normalización. "El estándar de Internet es uno de los principios de la administración electrónica y el segundo es tender al intercambio del dato y no del programa". Las ISOs referidas tratan de fijar una estructura para que lo que se intercambien sean datos. Sin embargo, hasta el momento, no se ha llegado a este punto de estandarización en la administración electrónica por lo que se tiende a intercambiar programas; el programa Padre, que facilita el dato estándar, sobre todo cuando se trata de procedimientos complejos, como una declaración de la renta, por ejemplo. Este es el panorama actual, que está en la primera fase.

Nozal señaló que "la segunda fase de la administración electrónica consistirá en el intercambio del dato concreto, establecer unas estructu-

**"La nueva plataforma pretende mejorar la fiabilidad de los datos y permitir una rápida implantación de cualquier cambio normativo".**

ras que lo permitan. Para ello, los grandes estándares son XML y XBRL en el sector financiero". Estos tres parámetros: Internet, intercambio del dato y estándares tecnológicos, como XML y XBRL serán la base de la administración electrónica para la interoperabilidad.

En este punto, el Director de Sistemas de Información de la CNMV aprovechó para hacer un repaso de lo que este organismo ha realizado en los últimos años. La CNMV, que nace en el año 1989, dijo, fue un pionera en implantar mecanismos de administración electrónica. "Tenemos una gran actividad de información y ya encontramos nuevas herramientas tecnológicas en esa época", explicó.

"En nuestras relaciones con las entidades financieras enseguida desapareció el papel y pasamos a soportes tecnológicos clásicos, como era el disquete, pero ya en 1998 implantamos un sistema de administración electrónica denominado "CNMV en línea", basado en una herramienta de administración electrónica como es Cifradoc CNMV". Además, la CNMV fue el

◁ primer organismo público que implantó la firma electrónica en España, un poco antes de la Agencia Tributaria. "Con este sistema, buscamos la seguridad en las transacciones telemáticas con unos medios que faciliten los trámites a las entidades financieras, la difusión pública, y que facilite el *back office*. Con esta misma idea nació nuestro sistema, basado en estándares tecnológicos como el XML".

En este momento, están dadas de alta en el sistema más de 1.100 entidades, que son las que se relacionan periódicamente con la CNMV. El sistema "CNMV en línea" cubre actualmente 25 trámites administrativos distintos; prácticamente el 45% de la actividad de la CNMV entra por vía telemática. De los 25 procedimientos, tres de ellos son obligatorios con firma electrónica, como son el registro de folletos de instituciones de inversión colectiva, la información periódica trimestral y semestral de las entidades emisoras y, de manera inmediata, la circular que regula el envío del informe anual del código de Buen Gobierno que deben enviar las empresas a la CNMV.

Los datos de actividad son de unos 3.500 trámites al mes y la CNMV cuenta con la doble fir-

## Aplicaciones más flexibles

Mariano Estévez, consejero de Informática y codirector informático del Plan de Modernización de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, utilizó su tiempo de exposición para alimentar el debate explicando el Plan de Modernización con el que la Dirección General está cambiando todo: la infraestructura física, los gestores de bases de datos, rediseño de aplicaciones, el portal, nuevas aplicaciones de interrelación, procedimientos telemáticos, etc. Un cambio en todo el sistema de información, tanto a nivel físico como a nivel lógico, con la finalidad de "mejorar nuestro funcionamiento interno y orientado a mejorar la comunicación con las entidades supervisadas".

Uno de los aspectos que destacó fue lo que denominan documentaciones estadístico contables (DEC), que son las documentaciones que tienen que enviar las compañías de seguros y las entidades gestoras de fondos de pensiones para que la Dirección General de Seguros pueda verificar que las cosas van bien. "Antes teníamos una aplicación con unos ficheros donde nos enviaban la documentación de seguros", señaló

ha recibido la DEC, la carga en un almacén de datos al que puede acceder rápidamente, por lo que se acelera el tiempo de respuesta.

En cuanto a la evolución a corto plazo, Mariano Estévez afirmó que están preparando la fase 3, "que desde el punto de vista meramente informático consiste en profundizar en la interoperabilidad basada en XML o XBRL, con lo que, al tener la información en un grado de mayor fiabilidad, existe la posibilidad de que los inspectores utilicen herramientas específicas de análisis para un seguimiento más completo y detallado".

## Instituto de Finanzas

La primera voz femenina de la mesa redonda llegó a cargo de María Encina Álvarez, Directora Gerente del Instituto de Finanzas de Castilla-La Mancha, una empresa pública de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, adscrita a la Consejería de Economía y Hacienda, que tiene como objetivo actuar como instrumento financiero de la Comunidad Autónoma.

Su intervención se centró en explicar su experiencia particular cuando, consciente del importante papel que los instrumentos de financiación juegan en el desarrollo de las pymes, el Instituto rediseñó un instrumento de apoyo a la inversión ya conocido (los préstamos bonificados) mediante un procedimiento basado en el uso de las nuevas tecnologías, en una gestión rápida y en la eficaz y estrecha colaboración de todos los agentes implicados, especialmente, en la implicación de los bancos.

"Además, contamos con el apoyo del Banco Europeo de Inversiones y los Fondos estructurales de la Unión Europea que constituyen un elemento clave en este nuevo instrumento: La Línea Pyme-Finanzas", dijo Álvarez.

Esta línea facilita a las pequeñas y medianas empresas financiación para sus proyectos de inversión a través de préstamos en condiciones preferentes. "Se trata de un novedoso programa y, en cierta medida, único ya que constituye un ejemplo de colaboración entre muchas partes para un objetivo común: el beneficio del ciudadano", afirmó Álvarez. Respecto a la tramitación de los préstamos, uno de las principales peculiaridades es el hecho de que los emprendedores pueden gestionar su petición a través de la página web del Instituto ([www.icmf.es](http://www.icmf.es)), pueden seguir el estado de su solicitud por internet y, dado el carácter proactivo del aplicativo, recibir en su cuenta de correo electrónico un e-mail informándole del cambio de estado en cada una de las fases de tramitación.

La herramienta informática creada evalúa el cumplimiento de los requisitos por el beneficia-

**"Nos hemos conectado con las entidades financieras sin que haya ninguna transmisión de ficheros, sino una integración directa".**

ma electrónica que exigen algunos procedimientos. Desde que se inició el sistema, se han realizado más de 80.000 trámites y la experiencia demuestra que la administración electrónica reduce el tiempo de trámite en un 75%. En el registro de entradas/salidas se ha suprimido totalmente el papel. En el último año, se han contabilizado más de 130.000 entradas y el 30-40% ha sido por vía telemática. El ratio de entrada/salida por trabajador y mes está en 12 entradas telemáticas. Las salidas tienen unos ratios similares.

Para concluir, Francisco Nozal expuso que el futuro de la Comisión Nacional del Mercado de Valores en cuanto a la interoperabilidad entre entidades financieras "es tratar de ser siempre posibilista, pensando que la tecnología es una herramienta pero no un fin. Hay que buscar la facilidad de las operaciones y ayudar tanto al administrado como al administrador. Lo fundamental es el procedimiento no la tecnología, y nuestro objetivo es incrementar los trámites y facilitar la vida al usuario interno (*back office*) y externo, teniendo siempre la estandarización como guía".

Estévez, pero el problema era que "la aplicación no era suficientemente flexible y la documentación entraba a veces en un bucle de errores que era difícil de corregir". El proyecto actual trata de rediseñar estas aplicaciones y ha dado una plataforma común para todas las DEC con el fin "no sólo de mejorar este tema de la fiabilidad de los datos sino también que cualquier cambio normativo que se produzca se pueda implantar rápidamente, tanto por nosotros como por las entidades".

La nueva aplicación consta de dos partes: el módulo común para todas las aplicaciones y un módulo específico que lleva las reglas de negocio de cada una de las documentaciones estadístico contables. Se utiliza tecnología XML. "Ofrecemos dos posibilidades: una aplicación para quien quiera meter 'manualmente' la información, y proporcionamos también la posibilidad de generar los ficheros directamente", expuso Estévez. Además, hay dos modalidades de descarga: anónima y personalizada. El envío telemático se garantiza con el uso de firma electrónica, cifrado, y un recibo.

Una vez que la Dirección General de Seguros



María Encina Alvarez (Itto. Finanzas C-LM) y Pilar Gómez (Microsoft).

rio y analiza la coherencia del proyecto. Cumplida esta evaluación, el promotor del proyecto recibirá un "certificado de inversión financiable" por el cual el Instituto de compromete a financiar el proyecto a través de cualquiera de las 22 entidades financieras que colaboran en la iniciativa para tramitar su préstamo,

cualquier tipo de solicitud, sean préstamos, ayudas, autorizaciones, etc.", concluyó Alvarez.

#### Plataforma para la interoperabilidad

El tiempo destinado a las exposiciones previas al debate lo finalizó Pilar Gómez Molina, gerente de Administraciones Públicas de Microsoft

tante para Microsoft es que cuando un organismo opta por la interoperabilidad tiene dos retos: uno de ellos, que internamente tiene que generar la información, emitirla e interactuarla con otros organismos. Esto que parece tan obvio supone que la información tiene que salir de sus sistemas en base a los servicios web, que posibilitan el intercambio de información y no de procedimientos. Pero estos servicios web hay que generarlos y no todos los sistemas de *back office* lo hacen. Además, para intercambiar esa información todos los organismos deben tener sistemas estándares que sean compatibles.

Lo que hace la plataforma es "interactuar generando servicios web de las aplicaciones heredadas de *back office* de una manera sencilla. La plataforma puede coger cualquier programa, no sólo de Microsoft, sino de más de 300 conectores, y en todos los entornos disponibles en el mercado. Estos programas se pueden convertir en servicios web sólo apretando un botón", destacó la gerente de Microsoft. A partir de ahí se generan los datos en entorno XML o en otro que sea más apropiado para la organización pero que finalmente lo emita en un estándar XML. Generar un esquema XML no es sencillo, pero existen herramientas que lo facilitan de acuerdo con los estándares que funcionalmente se definan.

Ya hay estándares de seguridad a nivel mundial, que se han unificado tanto por parte de EE.UU. como de normativas europeas y se han definido siete escenarios, cada uno con cuatro niveles. Los escenarios van desde entornos de infraestructuras hasta entornos de comunicaciones. La plataforma de interoperabilidad de Microsoft afecta a los siete escenarios y cumple con los cuatro niveles. "Cuando hablamos de interoperabilidad, hablamos de pasar de sistemas fuertemente acoplados a utilizar sistemas fuertemente desacoplados. Ahí entra todo el concepto de servicios web y el concepto de poder disponer de una arquitectura flexible", recalco Pilar Gómez.

BizTalk entró en el mundo de la administración, hace año y medio aproximadamente, por la parte más sensible, el entorno sanitario. La Junta de Andalucía, dentro del segundo plan de entorno sanitario, que ahora es uno de los más avanzados de Europa, utiliza la plataforma de Microsoft para tener todo el historial de un paciente, independientemente del hospital al que acuda. ☒

## "La plataforma de Microsoft afecta a los siete escenarios y cumple con los cuatro niveles de seguridad mundiales".

también conectados a través de la intranet con el Instituto. Con la información recopilada a través de la tramitación en el sistema-intranet, el Instituto alimenta su *back office* y deriva de manera automática la información a las funciones propias de gestión, registro y estadísticas.

Toda esta tramitación se realiza a través de un sistema-intranet del que se pretendía conseguir la interconectividad que brinda este medio y garantizar la transparencia. A través de métodos de acceso y seguridad, se le dotó de fiabilidad y seguridad, desarrollando el aplicativo en un entorno amigable para todos los usuarios.

"Y, explicó María Encina Alvarez, lo que para esta mesa redonda puede ser un buen ejemplo, se consiguió la interoperabilidad no sólo con las entidades financieras sino con otros agentes intervinientes con protocolos de trabajo muy diversos".

"El aplicativo se ha desarrollado para esta Línea Pyme-Finanzas, pero con unos criterios que, por flexibles y abiertos, le dotan de una versatilidad que le hacen apto para tramitar

Ibérica, que explicó el papel de su compañía en el proceso de interoperabilidad. "Microsoft ofrece la posibilidad de cumplir con los objetivos en tiempos, en plazos y con la satisfacción del usuario final, gracias a nuestra plataforma. El usuario final no tiene que elegir la plataforma de interoperabilidad pero ésta sí tiene que cumplir con sus expectativas en el tiempo y en el orden establecido".

La plataforma tecnológica que Microsoft propone, la Microsoft BizTalk Server, ofrece todos los requisitos que se exigen a la interoperabilidad: en primer término, un entorno fiable, que es fundamental porque la información es muy sensible, sobre todo en el área de la interoperabilidad donde los datos traspasan las barreras de la propia empresa en la que se generan. "Nuestra tecnología es totalmente fiable y está basada al 100% en XML", destacó Gómez, que añadió que su empresa "siempre ha impulsado esta tecnología XML porque considera que hay que crear unos estándares a los que las compañías nos podamos acoger". Otro punto impor-