

Hacia un sistema integrado de transacciones financieras electrónicas

La globalización de las economías, la desregulación, la emergencia de nuevos instrumentos financieros y otra serie de aspectos han sido provocados, entre otras razones, por la paulatina puesta en marcha del EURO en Europa, además de por los continuos avances tecnológicos.

Todos estos nuevos elementos están modificando la cadena de procesos dentro de las organizaciones, que tienen que afrontar un entorno cada vez más exigente y competitivo. A los ya conocidos actores existentes en el mercado (proveedores, clientes, contribuyentes...), tenemos que integrar las entidades financieras (bancos, cajas de ahorro...) pero, también, la nueva "revolución tecnológica" que supone la utilización de Internet, como elemento adicional de comunicación e integración.

Entendemos que en este proceso globalizador, es necesario introducir el nuevo concepto de *BRM (Banking Relationship Management)*, que va a permitir la gestión global entre todas las partes implicadas en el Ciclo Económico Financiero. El e-commerce nos lleva a un modelo de negocio B2B, que requiere un *control seguro y exhaustivo* de todos los flujos financieros generados en la organización en este nuevo entorno. Así, el BRM permite, por su aproximación global de la relación Banco/Empresa o Banco/Administraciones Públicas, la gestión óptima de este nuevo modelo de negocio soportado por Internet.

Estándares e interoperabilidad

Esta revolución tecnológica genera una multitud de innovaciones que propician el cambio de las formas establecidas de trabajar.

Llegado un punto, sin embargo, es necesario que de esta gran diversidad surja una elección de la mayoría de los participantes en un ámbito de actividad determinado. Esto permite lograr una simplificación en cuanto al número de alternativas a controlar, para relacionarse con todos los participantes, y se convierte entonces en un estándar.

Como concepto, un estándar es la norma generalmente aceptada y que define los aspectos funcionales y técnicos más importantes de cualquier campo.

Normalmente, la aceptación de un estándar ocurre primero dentro de un mismo sector o incluso entre partes, pero la extensión a otros sectores requiere mucho más esfuerzo. Por ejemplo, en el mundo de la *banca electrónica*, los conceptos más significativos a definir son los protocolos de comunicación y los servicios a prestar, además de la seguridad, que constituye en sí misma un aspecto clave.

FIRMA DISTRIBUIDA en el Organismo Público/Empresa

SEGURIDAD



Los primeros definen cómo ha de transportarse la información, el tipo de redes de comunicación, la velocidad de transferencia de datos, la seguridad usada, etc. Los últimos definen la información en sí que se va a transportar y su utilidad.

Cuando hay coincidencia, tanto en el protocolo como en el formato de la información, la comunicación es posible.

En la realidad actual, la necesidad de responder a la globalización condiciona toda solución de negocios al fracaso, si no puede adaptarse a los distintos estándares y proveer así una aproximación global.

Evolución de estándares de mercado, según países: EEUU, Alemania, España y Francia.

La realidad actual nos muestra que, según los países, nos encontramos con casuísticas distintas. A continuación, pasamos a describir brevemente diferentes ejemplos, ordenados de menor a mayor grado de evolución:

Un caso concreto es el de los "estándares de hecho", impuestos sin ningún tipo de acuerdo entre los principales actores de un mercado que, por necesidad, terminan compartiendo herramientas comunes. Este es el caso de países como *Estados Unidos*, en los que existen algunos

estándares reconocidos, si bien ninguno está completamente difundido.

Un caso similar lo encontramos en *Alemania*, donde no existe una definición estricta de un estándar de comunicación, pero donde la prestación de los servicios pasa monopolísticamente por una empresa privada, que tiene así la posibilidad de imponer sus herramientas.


Un ejemplo parecido a nivel internacional lo constituye SWIFT que, con su reconocida seguridad y extensión geográfica, se ha convertido en "la solución internacional para la transferencia de pagos".

En este punto cabe mencionar la influencia de las autoridades gubernamentales que, ejerciendo un papel regulatorio, han intervenido en distinta medida, en función del país.

El caso de *España* es intermedio, ya que aquí esta regulado qué formato de ficheros (para extractos de cuenta...) deben entregar las entidades financieras (bancos y cajas de ahorro), pero no el protocolo de comunicación que deben utilizar.

Tal vez el ejemplo más significativo sea el de *Francia*, país donde existe una definición precisa, tanto de los protocolos como de los formatos de los ficheros a enviar. En este caso, se ha ido más lejos incluso, definiendo no sólo un primer nivel de comunicación banco-empresa/Administración Pública (por ejemplo, extractos de cuenta), sino también el sentido empresa/Administración Pública-banco (órdenes de cobro y pago), mucho más sensible y delicado, y para el que se hace imprescindible un esquema de seguridad.

Este esquema contempla todas las características de máxima seguridad, existentes actualmente en el mercado:



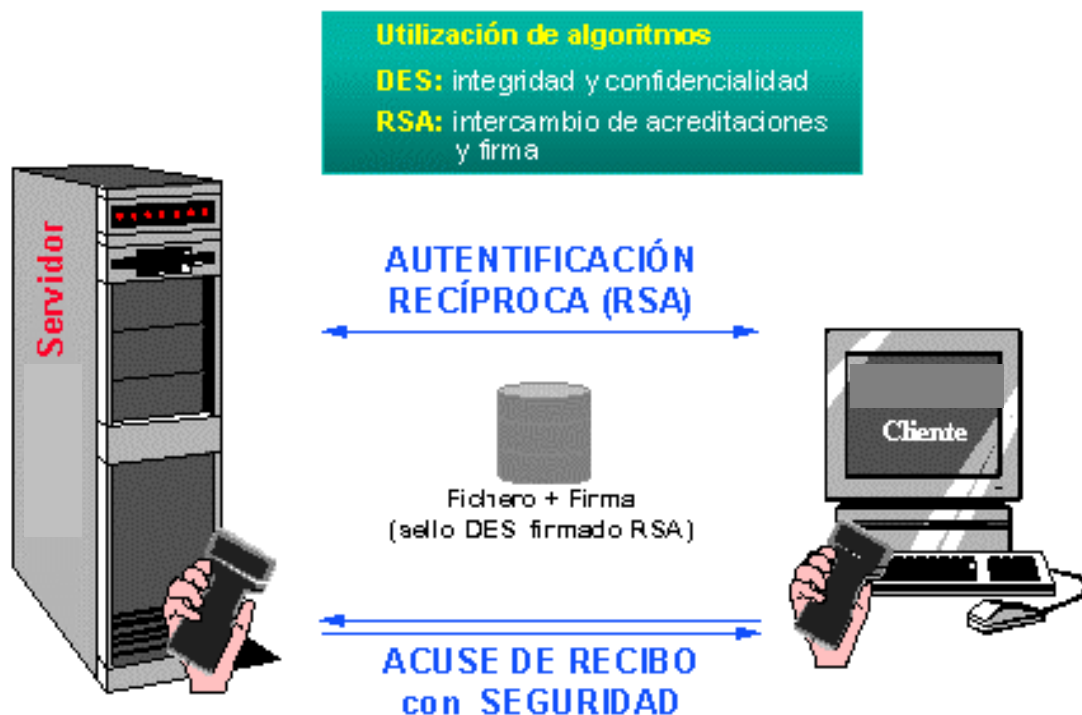
SEGURIDAD EDI 5

EDI 5 es un protocolo de comunicación, que ofrece la seguridad siguiente:

<i>Características</i>	<i>Funciones</i>	<i>Algoritmos</i>
Autenticación	Firma	R.S.A
Integridad	Sellado	D.E.S/S.H.A
Confidencialidad	Cifrado	D.E.S
No repudiación	Firma	R.S.A



- Autenticación recíproca de los interlocutores: permite validar el intercambio de las acreditaciones, con el fin de identificar de manera formal los interlocutores relacionados en el transcurso de una transferencia de fichero.
- Control de la integridad de los datos: garantiza la no alteración de los datos durante su transporte, gracias al cálculo de un sello, transmitido por el emisor del fichero y calculado de nuevo por el receptor.
- Confidencialidad de los datos: garantiza la no interpretación de los datos en el transcurso de su transferencia, gracias a un complejo mecanismo de encriptación.
- No repudiación recíproca de las transferencias: permite establecer la prueba irrefutable de que un fichero ha sido emitido o recibido, gracias al intercambio de una firma enviada por el emisor del fichero, y un acuse de recibo, firmado por el receptor.



Todo esto implica, en la práctica, que cualquier usuario de cualquier sistema puede comunicarse con la entidad bancaria que desee y, teniendo la necesaria relación con dicha entidad y la autorización requerida, podrá operar sin ninguna limitación.

Portal multibancario financiero

Recientemente se ha lanzado un portal financiero en Alemania, creado conjuntamente por una compañía de Internet y por uno de los principales bancos alemanes quien, de esta manera, se convierte en el primer banco europeo en ofrecer a sus clientes corporativos el primer "portal multibancario para una gestión securizada de flujos financieros".

A través de este novedoso portal, las empresas podrán acceder a todos los bancos alemanes y a numerosos bancos europeos. Gracias a ello, podrán ordenar sus pagos de una manera securizada, gestionando on-line sus tesorerías y riesgos de divisas y tipos. A su vez, podrán acceder a numerosos datos e informes acerca de los mercados financieros internacionales, pudiendo además disponer de una infraestructura altamente securizada, para la distribución de servicios financieros en un entorno B2B.

Así, las empresas tendrán acceso a todo tipo de servicios bancarios de una manera "imparcial": factoring, préstamos y créditos, información sobre mercados financieros, gestión de carteras...

Este primer paso en el mercado alemán, pretende ser un ejemplo a seguir en el resto de países de Europa.

Caso de estudio: Diputación Foral de Álava

Uno de los ejemplos más significativos dentro de España, entre los que actualmente se encuentran totalmente operativos, en relación a comunicaciones securizadas, lo constituye la Diputación Foral de Álava. Dicha Diputación ha implementado un sistema de comunicación con instituciones financieras que posibilita la recepción de todo tipo de información y el envío de órdenes securizadas de pago.

Este sistema está compuesto por un servidor de comunicaciones, encargado de la gestión y el tratamiento de las comunicaciones, y por una solución de firma electrónica, que provee la seguridad necesaria para una comunicación totalmente securizada con cuatro entidades financieras.

Los objetivos son:

- Recuperación de los extractos bancarios y formación de una posición de tesorería, que permita tomar decisiones de equilibrado de cuentas, traspasos y transferencia de fondos, y de financiación e inversión.
- Tratamiento y envío de estas decisiones y toda otra información que la entidad financiera requiera de la Diputación.

La característica esencial de todo el proceso es la seguridad con la que se debe llevar a cabo, teniendo en cuenta el tipo de operaciones enviadas y el monto de las mismas. Para asegurar la máxima seguridad se recurrió a firmas electrónicas de máxima longitud (1024 bits) y al uso de tarjetas microchip.



El proceso diario consiste en cuatro pasos:

1. Recuperación de datos.
2. Construcción de la posición financiera, con criterios propios de cash management.
3. Toma de decisiones y preparación de los ficheros, que contendrán los movimientos que comunicarán las decisiones a las entidades financieras.
4. Autorización de estos ficheros o firma electrónica de los mismos, y su envío también por medios electrónicos.

Según Carlos Errasti Murguiondo, Jefe de Tesorería de la Diputación Foral de Álava, gracias a su sistema de comunicación securizado (banca electrónica), a día de hoy pueden:

- Conectar con 36 entidades financieras, con un total de 20.000 movimientos bancarios extraídos al mes.
- Conectar con 4 entidades financieras para el envío de órdenes de pago, con un total de 50 lotes de pagos transmitidos mensualmente (excepto en períodos de devoluciones del IRPF -mayo/junio- en que se transmiten

unos 150 lotes al mes). Ello implica un total de 4.000 órdenes de pago transmitidas al mes (en las fechas de devoluciones del IRPF, unas 50.000/mes).

Otras posibilidades

Las mismas herramientas de comunicación que permiten la conexión con instituciones financieras mediante estándares, pueden funcionar también en entornos restringidos. Así, la misma herramienta que conecta con un banco para ordenar un pago en formato legal, podría mantener una intranet con proveedores y/o contribuyentes.

Las funcionalidades pueden ser acordadas entre las partes y podrían incluir, tanto la orden para generar una chequera (en el caso de un banco que recibe el pedido de su cliente), como el detalle de un envío de piezas entre un proveedor y un cliente, o la recaudación de un impuesto de un banco determinado para un organismo estatal.

Otro uso posible podría ser la recogida de información en tiempo real, como herramienta de contacto con clientes o contribuyentes: declaraciones del IRPF, alta en padrones o actualización de información personal.



Conclusiones

Dentro de este contexto de comunicaciones securizadas, las Administraciones Públicas en España juegan un papel

fundamental, teniendo en cuenta ese reto de modernización que tienen ante sí, aprovechando las posibilidades que las Tecnologías de la Información les brindan.

Para poder llevar a la práctica ese papel puntero en la implementación de estándares de mercado, en materia de comunicaciones securizadas, organismos públicos esenciales, tales como Diputaciones, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos... deben tratar de ser pioneros y protagonistas, debido al volumen y a la naturaleza de transacciones que manejan, y a los beneficios directos que esto les podría reportar.