

La interoperabilidad y los estándares abiertos, base del desarrollo de la Sociedad de la Información



Alejandro E. Borges Chamorro
Responsable de Relaciones Corporativas.
Microsoft Ibérica

Garantizar que ciudadanos y empresas logran los beneficios fundamentales de los activos de información, tanto en el aspecto económico como en el social, depende entre otros elementos, de que las tecnologías puedan integrarlos de manera transparente e intuitiva, es decir, que sean interoperables.

La Sociedad del Conocimiento actual está encaminada hacia un mundo en el que tanto los sistemas como las aplicaciones serán parte de una red transparente de servicios, que propiciará que la información se propague sobre ellos para ser aprovechada de diversas maneras, hoy imposibles de predecir.

Garantizar que ciudadanos y empresas logran los beneficios fundamentales de los activos de información, tanto en el aspecto económico, mediante el aumento de la productividad y la competitividad, como en el social, eliminando las diferencias sociales a favor de un mayor bienestar, depende de que las tecnologías sean capaces de integrarlos de manera transparente e intuitiva, o lo que es lo mismo, de que sean interoperables.

Si bien la interoperabilidad puede tener significados diferentes dependiendo del contexto, en el área de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) el término se suele entender como *“la capacidad de diferentes productos y servicios de TIC para intercambiar y usar datos e información (es decir “hablar”) con el objetivo de funcionar juntos en un entorno conectado en red”*. En su acepción más simple, la interoperabilidad trata de asegurar que los sistemas trabajen juntos.

La importancia de los estándares

La interoperabilidad se basa en estándares, que consisten en definiciones, formatos o procesos que han sido aprobados por unas deter-

minadas organizaciones de estandarización o aceptados “de facto” como tales por la industria. Y los estándares, como activadores de la capacidad de comunicación, pueden ser de dos tipos: los estándares abiertos y los estándares propietarios, ambos con capacidad de ser ampliamente aceptados.

Los estándares abiertos son especificaciones técnicas disponibles públicamente, sin restricciones de acceso o implementación por parte de ningún fabricante y desarrolladas mediante un proceso de consenso. Hay muchas definiciones, que los abordan desde diferentes perspectivas, pero en todas ellas hay ciertos aspectos comunes: debe haber un proceso abierto alrededor del desarrollo del estándar, no debe existir propiedad intelectual asociada y la documentación debe ser de

carácter público y gratuito. Algunos ejemplos de éstos son HTTP, HTML, TCP/IP, 802.11, XML, SOAP, el lenguaje SQL, etc.

Por otro lado, los estándares propietarios son especificaciones técnicas desarrolladas y mantenidas por una sola entidad –sea un grupo privado o un consorcio-, disponibles comercialmente bajo acuerdos de licencias sujetos a Propiedad Intelectual, que regulan el alcance de uso de los mismos. Como ejemplo, podemos citar Java, el formato PDF de Adobe o el formato Microsoft Office XML.

Coexistencia de estándares abiertos y propietarios

La ventaja de los estándares abiertos es que permite interoperar en un mercado de libre competencia entre múltiples implementaciones de hardware y software, sin estar sujetos a condicionantes de tecnologías propietarias.

Pero la interoperabilidad no solo se apoya en estándares abiertos: los estándares propietarios son la consecuencia de aportaciones importantes en I+D financiadas por compañías que perciben ventajas en sus inversiones, de tal forma que sus definiciones, formatos o procesos llegan en no pocas ocasiones a ser aceptados también mayoritaria-



mente por la industria. Y es que la existencia de patentes sobre estándares no es ni debe per se un impedimento para la interoperabilidad, mientras dichas patentes se licencien conforme al concepto unánimemente mantenido por la industria de las TIC.

Hay múltiples ejemplos de formatos patentados y licenciados que suponen un estímulo para la interoperabilidad. Uno de ellos es el formato MP3, creado, financiado y patentado por Thompson, y que ha revolucionado la difusión de la música on-line a través de Internet, siendo hoy en día el formato de música más extendido del mundo.

A este respecto es importante que tanto la empresa privada como la Administración puedan usar aquellos formatos que tienen gran aceptación social siguiendo los preceptos del "Open Choice".

No debemos pasar por alto que en este ambiente de convivencia, siempre se debe evitar una sobreestandarización, para no frenar el desarrollo y asegurar la libertad de elección sobre la manera de intercambiar la información. Para no impedir nunca el progreso.

Interés del sector público y privado por los estándares abiertos

En un reciente estudio publicado por IDC (*The road to Open Document Standards*, octubre 2006), se indica que la interoperabilidad es una cuestión de sumo interés para todas las empresas y organizaciones. Este estudio es el resultado de un amplio conjunto

“El desarrollo de la interoperabilidad en las TIC permite mejorar los niveles de productividad y competitividad de las empresas y de la propia Administración, generando cotas de progreso y bienestar impensables hace años”



de entrevistas en las que han participado los responsables de TI de 600 empresas pertenecientes a Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia.

De este estudio se desprende que el 60% de las compañías analizadas están utilizando en la actualidad estándares abiertos, no confundir con software abierto, o están considerando su utilización, siendo este interés similar independientemente del tamaño de las compañías, si bien es ligeramente inferior en aquellas con menos de 100 empleados. Curiosamente, la adopción no se está llevando a cabo única y exclusivamente por parte del sector público: todos muestran el mismo nivel de interés y de adopción, siendo esta última mayor por parte del sector privado.

El interés del sector público por los estándares abiertos es múltiple: influye tanto el aspecto democratizador de la tecnología como el ahorro de costes. Aquí se incluyen también la necesidad de interoperar entre administraciones y con las empresas privadas, tanto a nivel de documentos como de contenidos y *workflow*. Para el sector privado, el

interés se centra en la interoperabilidad y la integración de sistemas, teniendo la vista puesta en el aumento de su competitividad.

En cuanto a los planes de adopción y de interés, ambos sectores están muy parejos, es mayor en la actualidad la cota alcanzada en el despliegue y uso efectivo por el sector privado que por la Administración Pública.

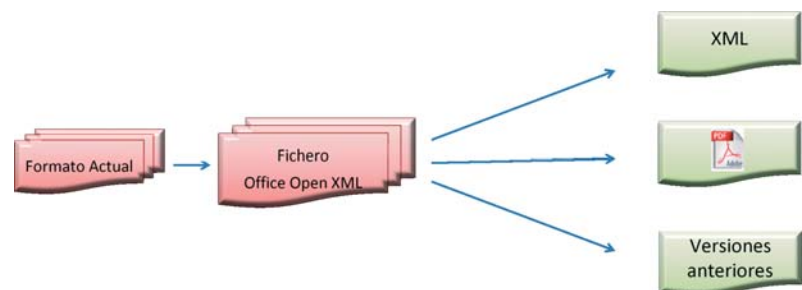
El compromiso de Microsoft

Los formatos binarios nativos concebidos por nuestros departamentos de I+D para almacenar los documentos creados con las herramientas Microsoft Office (principalmente Microsoft Word y Microsoft Excel) han dado, a lo largo de estos últimos años, unos resultados exce-

lentes, pero no estaban optimizados para la interoperabilidad. De hecho, para facilitar el intercambio de información con terceros nuestras aplicaciones han soportado, tradicionalmente y de forma incremental, otros formatos estándar, tales como TXT, RTE, HTML o XML.

Si bien ya en Microsoft Office 2003 se aportó nativamente el formato XML para almacenar y compartir información de forma inteligente y estructurada -cuyas especificaciones y esquemas estaban abiertos y disponibles libres de royalties-, en Microsoft Office 2007 se ha adoptado el formato Open XML, recientemente aprobado como estándar ECMA como formato nativo por defecto, e incorporando el formato PDF como uno más, disponible libremente por los usuarios para la generación de documentos.

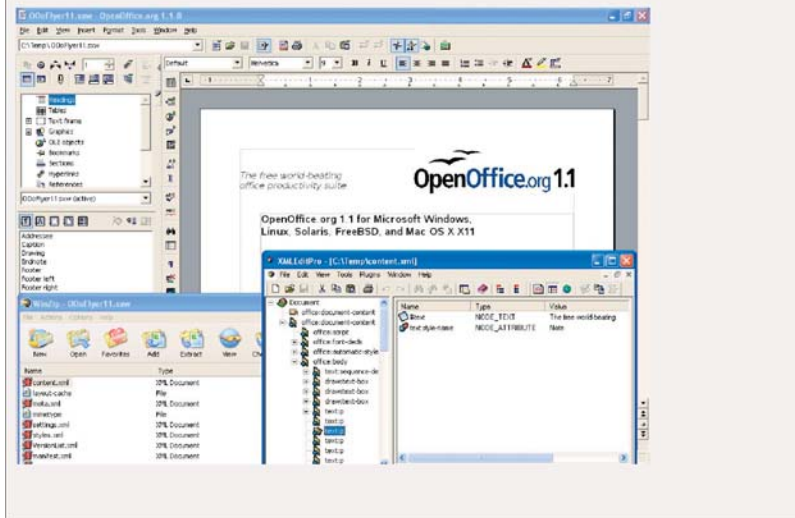
Desde Microsoft estamos comprometidos con los estándares abiertos como XML para proporcionar los más altos niveles de interoperabilidad entre el software ya existente y el de próxima generación. De hecho, la creación de un estándar de formato de documentos XML es un importante hito para la industria, y esperamos que esta noticia proporcione tanto a los usuarios como a las organizaciones la tranquilidad de saber que podrán acceder a sus documentos pasados y futuros durante muchos años.



“Según estudios publicados por Jupiter Research, el 72% de los administradores de Informática considera las tecnologías Microsoft como unas de las más interoperables”

Las ventajas de la tecnología OpenXML, estándar ECMA 376

El formato Office OpenXML ofrece al usuario una tecnología que le garantiza mayor seguridad y fiabilidad en sus documentos, ocupando menos espacio en el disco duro de los equipos informáticos y garantizando la total interoperabilidad de los datos. Además, los nuevos formatos abiertos de Office se encuentran documentados y amparados bajo una licencia libre de royalties, que permite la creación, edición y recuperación de los documentos, con independencia del fabricante de la solución.



máticos y garantizando la total interoperabilidad de los datos. Además, los nuevos formatos abiertos de Office se encuentran documentados y amparados bajo una licencia libre de royalties, que permite la creación, edición y recuperación de los documentos, con independencia del fabricante de la solución.

Al disponer de licencia abierta y sin royalties, los desarrolladores pueden integrar, de forma sencilla, los formatos de fichero en su software, lo que garantiza el acceso universal a los datos creados con Microsoft Office y, lo que todavía es más importante, la compatibilidad de todos los documentos creados hasta la fecha.

Open XML ha sido aprobado por el ECMA (<http://www.ecma-international.org>) como estándar el 6 de diciembre de 2006, y es predecible que también sea reconocido por ISO (bajo el proceso ISO/IEC JTC 1), como alternativa al estándar actual ODF para documentos. Numerosos fabricantes como Corel, Microsoft y Novell ya han anunciado implementaciones del estándar Open en aplicaciones tan populares como WordPerfect, Open Office y Microsoft Office 2007.

Disfrutar del respaldo de ECMA permite hablar de un auténtico estándar abierto, ya que esta entidad se encarga de vigilar muy de cerca que todos los estándares que crea y soporta sean interoperables, permitiendo además una total libertad para que sus integrantes puedan participar y votar en cualquiera de sus comités técnicos.

Con todo, contamos con dos estándares para documentos en el mercado: ODF y Open XML. ♦

Esta evolución obedece a la petición de nuestros usuarios y a nuestra responsabilidad como compañía ante la sociedad: apostamos firmemente por la adopción de estándares internacionales, y por la capacidad para que la información perdure en el tiempo de forma accesible. Es decir, por la verdadera interoperabilidad.

Este compromiso demuestra nuestro convencimiento de que un acuerdo global en algo tan decisivo como la interoperabilidad es necesario, especialmente si no queremos que la industria se detenga y,

con ella, la Sociedad de la Información.

Para más información: www.microsoft.es/interop

Las ventajas de la tecnología OpenXML, estándar ECMA 376

El formato Office OpenXML ofrece al usuario una tecnología que le garantiza mayor seguridad y fiabilidad en sus documentos, ocupando menos espacio en el disco duro de los equipos infor-