



Organización de los Estados Americanos  
Organização dos Estados Americanos  
Organisation des États Américains  
Organization of American States

# FORO e-GOBIERNO OEA | BOLETÍN



Canadian International  
Development Agency

Agence canadienne de  
développement international

Canada

## TABLA DE CONTENIDO

▪ EDITORIAL	2
▪ TEMA DEL MES: ENTREVISTAS	4
○ RESEÑA DE PERFILES	23
▪ e-COLABORACIONES	25
▪ SECCIÓN RIFGE	28
▪ PARA TENER EN CUENTA	32
▪ NOTICIAS	41
▪ ENLACES DE INTERÉS	43

### CRÉDITOS

**Miguel A. Porrúa**  
Coordinador e-Gobierno, OEA

**José Luis Tesoro**  
Responsable Foro e-Gobierno, OEA

**Javier Sáenz Coré**  
Indagación de enlaces Web, OEA

**Daniela Paoli**  
Oficial e-Gobierno, OEA

## EDITORIAL



Un análisis panorámico de la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) indica claramente que la difusión de tecnologías no sólo requiere creatividad e innovación, sino también un “ecosistema tecnológico” propicio que les sirva como apoyo y trampolín. Un ecosistema TIC -en un país, un gobierno o una organización- resulta de la confluencia de: a) políticas, estrategias, estándares, infraestructuras, arquitecturas y aplicaciones, b) distintos actores interesados (*stakeholders*) que, a través de sus interacciones, configuran un determinado entorno tecnológico, y c) un conjunto de personas que crean, compran, venden, gestionan y usan tecnologías.

A raíz de las crecientes tendencias, manifiestas en todo el mundo, hacia la apertura a la creatividad y la innovación, los países de las Américas exhiben hoy ecosistemas TIC en los que conviven soluciones e iniciativas de estándares abiertos y software libre con otras sustentadas en estándares y software privativos.

Si bien el tratamiento de las fortalezas y debilidades de dichos modelos de oferta tecnológica resulta complejo en cualquier sector de actividad, tal complejidad se agudiza cuando se hace referencia a los gobiernos, dada su condición de responsables y garantes de recursos cognitivos e informativos de propiedad e interés públicos.

Es usual que las políticas nacionales de TIC y e-Gobierno enuncien posiciones de *neutralidad tecnológica* en relación a dichas cuestiones en el ámbito gubernamental. Estas posiciones, que más bien podrían calificarse como de *agnosticismo tecnológico*, implican postular que, dado que ninguna política puede contemplar las peculiares necesidades, intereses, condicionamientos técnico-económicos y factores político-ideológicos a los que están sometidos los diversos órganos de la administración pública, cada uno de ellos es libre para responder -de la mejor manera posible- a las respectivas configuraciones de problemas, necesidades y fuerzas.

La posición de la OEA está claramente expresada en la cláusula 15 de la Declaración de Santo Domingo, suscrita el 6 de junio de 2006 dentro del 36º período ordinario de sesiones de la Asamblea General, en la que se reafirma, en consonancia con el Compromiso de Túnez (2005) de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), “la convicción de que los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil, las comunidades científica y académica, así como los usuarios, puedan utilizar diversas tecnologías y modelos de concesión de licencias, incluidos los sistemas protegidos y los de código abierto y libre, de acuerdo con sus intereses y con la necesidad de disponer de servicios fiables y aplicar programas eficientes para los ciudadanos”, reiterando asimismo “... la necesidad de fomentar y promover el desarrollo colaborativo, las plataformas interoperativas y el software de código abierto y libre, de manera que refleje las posibilidades de los diferentes modelos de software principalmente para programas educativos, científicos y de inclusión digital.”

Este número del Boletín del Foro e-Gobierno OEA, dedicado a la temática del Gobierno Electrónico y los Ecosistemas Tecnológicos, incluye testimonios de responsables y expertos, así como contribuciones y referencias para análisis comparativos y articuladores. Esperamos que su contenido aporte a una mejor comprensión de que las decisiones atinentes a la implementación de soluciones en ámbitos gubernamentales deben desarrollarse con amplitud de perspectivas, sin exclusiones y con un ponderado análisis de las necesidades y costos, para obtener el mayor valor –en términos de beneficios para los ciudadanos- por las inversiones realizadas.

**Organización de los Estados Americanos (OEA)**

## TEMA DEL MES

## Entrevista a Jeffrey A. Kaplan

Director Ejecutivo de Open ePolicy Solutions, EE.UU.

*Por José Luis Tesoro***1. ¿Podría describirnos su visión general sobre la cuestión del software libre y de los estándares abiertos en el sector público?**

Mi visión acerca de las tecnologías abiertas -incluyendo estándares abiertos y software de código abierto- focaliza en ayudar a las personas a comprender que las tecnologías abiertas son vitales para conducir y canalizar una innovación que mejore nuestras vidas cotidianas, desde los registros de salud hasta los servicios públicos y las oportunidades económicas para pequeñas empresas.

Cuando las tecnologías abiertas se incorporan en la vida de los ciudadanos y de las agencias que los sirven, los servicios y los intercambios de información dejan de estar bloqueados por tecnologías cuya naturaleza privativa y cerrada crea una dependencia prácticamente permanente en relación a un determinado proveedor de TIC.

Si bien con una perspectiva superficial podría considerarse que ese tipo de dependencias “sólo” eleva los costos e inhibe la creación de nuevos servicios, una visión más cercana nos señala que puede ocasionar verdaderos desastres. En EE.UU., en el periodo inmediatamente posterior al huracán Katrina, las víctimas que intentaban acceder a los servicios de asistencia se vieron gravemente afectadas por el hecho de que la agencia federal de gestión de desastres se hallaba bloqueada con una tecnología controlada por un único proveedor. Tras cuatro años del desastre, muchas cosas han cambiado: la creciente tendencia hacia las tecnologías y estándares abiertos ha contribuido notoriamente a “democratizar” los datos y el acceso a servicios públicos.

**2. ¿Cuál es su opinión acerca de la viabilidad de los estándares abiertos, del software de código abierto y del software libre en el diseño y la implementación de servicios gubernamentales y de e-Gobierno accesibles, escalables y seguros?**

La viabilidad de los estándares abiertos, de software de código abierto y del software libre en las administraciones públicas ya no es una cuestión enigmática. Agencias gubernamentales de todo el mundo despliegan tecnologías abiertas para potenciar funciones de misión crítica en diversas áreas, desde la defensa hasta la educación, los archivos nacionales y los servicios de salud. Hay una multitud de estándares abiertos y productos de software libre que están maduros y disponibles para el servicio. Pero en muchos lugares, las reglas y los hábitos confluyen contra ellos.

Para cambiar las reglas se requiere, ante todo, un cambio de actitudes y de hábitos. En EE.UU., por ejemplo, las agencias de inteligencia –que usualmente deben cumplir con los más estrictos recaudos de seguridad- han liderado el uso de tecnologías abiertas. Si la Agencia Central de Inteligencia (CIA) y la Agencia Nacional de Seguridad han logrado plasmar, a través de tecnologías abiertas, una nueva plataforma colaborativa para compartir datos, seguramente pueden hacerlo también otras agencias en sus respectivas funciones centrales.

En realidad, cada agencia debería verse a sí misma como una activa inversora en tecnología, y no simplemente como consumidora. Con base en este concepto, la CIA invierte, por ejemplo, en búsqueda, detección y desarrollo de tecnologías abiertas a través de In-Q-Tel (IQT), su entidad de inversión en emprendimientos promisorios de innovación tecnológica para la Comunidad de Inteligencia (<http://www.iqt.org/>).

Sin perjuicio de la necesidad de cambiar sustancialmente las perspectivas, tampoco es cuestión de elegir todo abierto y todo el tiempo, especialmente en términos de código y de licencias. La meta podría ser “abrir paulatinamente” el ecosistema de TIC, tornándolo más flexible y más adaptable. Los ecosistemas abiertos de TIC son ágiles y heterogéneos; capaces de incorporar y combinar tecnologías abiertas y cerradas, privativas y libres.

### 3. ¿Puede proporcionarnos su visión sobre legislación y políticas específicas en el gobierno federal de los EE.UU.?

Ante todo cabe reconocer que la incorporación de estándares abiertos, de software de código abierto y de software libre viene de larga data en el gobierno federal de EE.UU. Las agencias federales comenzaron a usar Linux en los años 1990.

Personalmente desearía ver, en el gobierno federal de EE.UU., mayor energía en los esfuerzos -en términos de políticas, legislación y soluciones- en dos vertientes claves: (1) hacer que los datos públicos sean más accesibles y usables; y (2) habilitar a las agencias para reutilizar y compartir soluciones de TIC. Los logros en cada una de estas vertientes tendrán enormes impactos en cómo los ciudadanos interactúan con el gobierno y en cuán eficiente es el desempeño del gobierno.

Daré dos ejemplos actuales para ilustrar este punto:

El gobierno federal, en su “Acta de Recuperación y Reinversión Americana del 2009 (ARRA),” está gastando billones de dólares de los contribuyentes para proveer estímulos a una economía en recesión. El habilitar a los reguladores, a los ciudadanos y a los inversores para que puedan controlar el desembolso y el uso de esos dólares es vital para promover la “accountability” ante el público y para prevenir el despilfarro. Los estándares abiertos pueden ayudar aquí, pero siempre que exista una clara voluntad y una nítida acción de apertura por parte del Congreso y del Poder Ejecutivo.

La Oficina de Gestión y Presupuesto exige ahora a todas las agencias que usen formatos abiertos estandarizados para sus informes financieros referidos a las transacciones vinculadas al ARRA. Esto permitirá que los informes sean más precisos y que puedan ser supervisados y auditados con mayor efectividad. El Congreso y el Departamento del Tesoro podrían aplicar el mismo método para el seguimiento y control de los miles de millones de dólares destinados al salvataje de la banca a través del Troubled Asset Relief Program (TARP).

El hecho de habilitar a las agencias para reutilizar y compartir soluciones de TIC también impactará favorablemente en el desempeño y costo del gobierno. Ciertas agencias han exhibido un claro liderazgo en esta materia.

El Departamento de Defensa lanzó Forge.mil (<https://www.forge.mil/>), un sitio Web que sirve como repositorio para proyectos de software libre de uso militar. La agencia aeroespacial de EE.UU. (NASA), creó un sitio similar para

compartir software de código abierto desarrollado internamente.

Si bien es bueno reutilizar software al interior de cada agencia, mejor aún es compartirlo entre distintas agencias (G2G). La Agencia de Sistemas de Información para la Defensa prevé abrir los códigos fuente de docenas de aplicaciones administrativas, de manera que puedan ser usadas por otras agencias del gobierno federal.

Estos ejemplos de puesta en común de soluciones deberían ser replicados y expandidos hacia amplias comunidades de agencias, de manera que los desarrolladores y contratistas puedan beneficiarse y contribuir.

#### **4. ¿Cómo caracterizaría el grado de adopción de estándares abiertos, de software de código abierto y de software libre en el Gobierno Federal y en los Estadales?**

En todos los niveles de gobierno en EE.UU. -federal, estadual y local- se manifiestan relevantes desarrollos en materia de tecnologías abiertas.

Hay herramientas abiertas ampliamente utilizadas, tales como Snort para la seguridad de redes, así como nuevos desarrollos como la Red Nacional de Información de Salud, construida por el Departamento de Servicios de Salud y Humanos con estándares abiertos y una plataforma de fuente abierta.

El Departamento de Defensa de los EE.UU. aprobó oficialmente el uso de software de fuente abierta en 2003, previendo publicar nuevas pautas durante el corriente año. Con mayor amplitud y audacia, el gobierno del Reino Unido anunció recientemente que el software de fuente abierta será considerado en un pie de igualdad con el software comercial privativo en todas las compras relevantes del sector público. Tanto el gobierno federal como los estadales de EE.UU. deberían considerar la viabilidad de formular políticas contundentes para promover la apertura.

#### **5. ¿Cuáles son los principales desafíos y prioridades para fomentar el uso de estándares abiertos y de software de código abierto en las administraciones públicas?**

Para mejorar los servicios y, simultáneamente, reducir costos, las agencias necesitan disponer de opciones y de suficiente flexibilidad para seleccionar e implementar las mejores combinaciones tecnológicas. En ese marco, veo dos cuestiones -o impedimentos- que atentan contra la capacidad de los gobiernos para diseñar y desplegar servicios electrónicos escalables, integrables, fiables y seguros: la interoperabilidad y la cultura corporativa.

En términos tecnológicos, percibo una gran barrera en los sistemas y aplicaciones que no pueden interoperar con otros más nuevos, o que sólo pueden hacerlo a través de costosas re-ingenierías. Considero que una agencia puede padecer bloqueos en sus posibilidades de interoperar, hasta que los sistemas heredados que la condicionan sean sustituidos íntegramente. Sin embargo, será imprescindible que las agencias prevengan cualquier posibilidad de incurrir nuevamente en el mismo error, escapando a cualquier tipo de "trampa" que -eventualmente- pueda hacerlas nuevamente cautivas de sistemas privativos condicionantes de su evolución en TIC.

Pero los mayores desafíos para la creciente adopción de tecnologías abiertas no son tecnológicos, sino culturales y organizacionales. Es fundamental eliminar anacrónicas reglas y hábitos organizacionales que aún inhiben a las agencias para considerar equitativamente, entre las opciones competitivas, a las soluciones libres y a las privativas. Si bien los responsables de la selección pueden reconocer que disponen de soluciones abiertas aptas e interoperables, con base en sus hábitos y resistencias al cambio suelen permanecer “atrapados” por reglas, prácticas y prejuicios tradicionales sobre adquisiciones, licencias, reutilización y uso común de datos con otras agencias.

Para finalizar, sugiero dos líneas de trabajo para que los gobiernos inicien el cambio requerido: (1) considerar a los estándares abiertos como la norma, y adoptarlos como prioridad en las políticas; y (2) proceder a una revisión completa de las reglas que rigen las adquisiciones de TIC.

## Entrevista a Johanna Pimiento Quintero

Directora de Desarrollo del Programa Gobierno en Línea del Ministerio de Comunicaciones de la República de Colombia

Por José Luis Tesoro



### 1.- ¿Podrías caracterizar las políticas del gobierno central de Colombia acerca de software libre y de estándares abiertos en el sector público?

En la Declaración de Santiago aprobada en la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en 2007, los países adoptamos el principio de adecuación tecnológica según el cual las administraciones eligen las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades. Asimismo en la reciente Ley de TIC aprobada por el Congreso de la República y que se encuentra para sanción presidencial, ha quedado establecido como uno de sus ocho principios orientadores el de neutralidad tecnológica, de acuerdo con el cual el Estado garantiza la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia.

### 2.- ¿Cuál es la posición acerca de la viabilidad del software libre y estándares abiertos en el diseño e implementación de servicios confiables, escalables y seguros de Gobierno y e-Gobierno?

Dentro de la Estrategia de Gobierno en Línea en Colombia se ha adoptado dicho principio de neutralidad tecnológica, a partir del cual se evalúan y utilizan diversas tecnologías como parte del proceso de elección de la opción más acorde al contexto de la situación a solucionar, teniendo en cuenta además características que impactan en el mediano plazo como la sostenibilidad y la escalabilidad.

De esta manera, el uso de diversas tecnologías incluye la posibilidad de realizar desarrollos a la medida o de implementar soluciones ya existentes utilizando, en cualquiera de los casos, software con código abierto o privativo. En concordancia con estos lineamientos, se han implementado algunas soluciones utilizando software libre, lo cual ha permitido, además de lograr un desarrollo rápido de funcionalidades requeridas, un despliegue masivo de las soluciones de manera costo-eficiente.

Asimismo, en la experiencia del Programa en la contratación de soluciones tecnológicas, se ha encontrado en los proveedores una fuerte tendencia a utilizar software libre como fundamento de las soluciones que desarrollan, sobre todo a nivel de administración de contenidos, portales y servidores de aplicaciones y Web, lo cual propicia un mayor

conocimiento de estas opciones por parte de los proveedores que redundará directamente en la mayor capacidad de atención y soporte a esta clase de soluciones.

### **3.- ¿Cuáles son las cualidades que destacan en los productos de software y estándares privativos para la administración pública?**

Varias entidades públicas han realizado inversiones para implementar software y estándares privativos, resultando menos costoso el mantenimiento adaptativo para ajustarse a nuevas condiciones y garantizar su operatividad. Los proveedores de esta clase de soluciones han flexibilizado sus esquemas de soporte y ofrecen servicios que facilitan a las entidades de la administración un alto nivel en las soluciones tecnológicas. Por lo tanto, nuestra orientación señala la necesidad de capitalizar estas inversiones y generar valor sobre las mismas, propendiendo a su integración con arquitecturas más abiertas, que les permitan convivir e interoperar con otros sistemas no privativos en ecosistemas abiertos.

Es difícil generalizar acerca de las cualidades de esta clase de soluciones privativas, ya que -como se mencionó anteriormente- este análisis debe ser realizado para cada caso en particular. Sin embargo, resulta pertinente citar algunas de las variables que se tienen en cuenta para evaluar soluciones cuando es necesario seleccionar una plataforma de trabajo entre distintas opciones, ya sean libres o privativas: usabilidad, fiabilidad, disponibilidad, seguridad, portabilidad, mantenibilidad, escalabilidad, reusabilidad, interoperabilidad, rendimiento, garantía de soporte futuro, garantía de actualización continua, garantía de detección y corrección oportunas de bugs y de vulnerabilidades de seguridad. Para el caso de software libre se consideran las siguientes variables para evaluar la mantenibilidad y soporte: tamaño de la comunidad, número de desarrolladores, número de servidores instalados, antigüedad y número de cambios o nuevas versiones por año.

### **4.- ¿Cuáles son las principales implementaciones con software libre y estándares abiertos en el Gobierno Central de Colombia? ¿Cómo caracterizarían el balance entre experiencias exitosas y fallidas en ese tipo de implementaciones en las administraciones públicas?**

En lo referente a soluciones lideradas por el Programa Gobierno en Línea, la más destacada sería la utilizada en el marco de la Estrategia de Gobierno en Línea en el orden territorial, con la cual se ha beneficiado a más de 1.000 municipios y departamentos de los más pequeños y con menores recursos en el país, que corresponden al 95% de estas entidades territoriales. Para ello, se ha utilizado software libre para proveer una solución estandarizada y parametrizable que les permite contar con un administrador de contenidos para construir su propio sitio Web, experiencia que ha comenzado a replicarse hacia otras entidades como Contralorías y Concejos municipales y que ha sido de gran interés para diferentes países de la región.

Este tipo de herramientas también han sido utilizadas en portales y sistemas de información como el Portal de la Intranet Gubernamental, el del Lenguaje estándar para el intercambio de información (GEL\_XML), la Ventanilla Única de Registro de la Propiedad Inmueble, en algunas cadenas de trámites y recientemente en la reestructuración que estamos adelantando para el Portal del Estado Colombiano, entre otros.

En cuanto a experiencias exitosas lideradas por otras entidades públicas, es un ejemplo en el uso de software libre la solución ORFEO, que corresponde a un sistema de gestión documental implementado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, que cuenta con su propia comunidad de desarrollo y ha sido acogido por múltiples entidades públicas ([www.orfeogpl.org](http://www.orfeogpl.org)).

**5.- ¿Cuáles son los principales desafíos y prioridades que se avizoran, en estas cuestiones, en las administraciones públicas?**

En cuanto a los retos a futuro se encuentra el de preparar a las entidades públicas para que, en el momento de seleccionar una herramienta de software, consideren de manera equitativa las herramientas de software libre; contar con esquemas de evaluación en las contrataciones públicas que permitan la participación de proveedores de software con herramientas de software libre y privativo en el mismo nivel de competitividad y por último continuar con desarrollos bajo esta filosofía siempre y cuando el contexto viabilice su utilización.

## Entrevista a Rafael Pérez Colón

Director de Relaciones con Instituciones Multilaterales, Microsoft Corp.

Por José Luis Tesoro



### 1.- ¿Qué opciones ofrece hoy la industria del software a los usuarios?

Creo que lo más importante al analizar las opciones disponibles a la hora de escoger el software, bien sea para los gobiernos, para las empresas o para los individuos, es entender que existen diversas opciones para la adquisición y utilización del software. La industria de software, con más de 50 años de historia, ha consolidado una variedad de opciones que -simplificando y sin entrar en detalles- incluyen principalmente:

**1.1. Software comercial o privativo**, donde una organización que invierte y desarrolla un producto de software establece un precio y un modelo comercial para ofrecerlo al mercado. Esta opción incluye dos modalidades principales: a) **software de código abierto**, donde se comparte el código fuente estableciendo un acuerdo comercial (o gratuito) para su utilización y modificación, y b) **software estandarizado**, donde no se comparte el código fuente y el usuario adquiere, mediante acuerdo comercial, el derecho a utilizar el software, pero no se le ofrece la opción para modificarlo.

**1.2. Software libre o de código libre**, que es ofrecido generalmente en forma gratuita y cuya utilización puede estar regulada por diversas formas legales, siendo la más popular la que permite que el código fuente sea compartido y que las modificaciones a su vez sean compartidas o devueltas a una comunidad de interesados, todo ello en forma gratuita.

**1.3. Software de desarrollo propio**, es una opción común en grandes organizaciones y también en los gobiernos. En estos casos, el cliente cuenta con un equipo propio para el desarrollo de software ó contrata a una firma comercial para que desarrolle las soluciones que requiere. Es muy común que los gobiernos desarrollen aplicaciones propias para temas como registro de ciudadanos, recaudación de impuestos, registro de propiedades, etc. Es habitual que las organizaciones que optan por esta ruta sólo desarrollen algunas capas de esos software y se apoyen en software comercial o software libre como plataforma (sistema operativo, manejador de contenidos, etc.). En estos casos el gobierno, siendo el dueño de sus desarrollos de software, tiene la opción de ofrecerlos a otros gobiernos que experimentan necesidades similares. En esta situación, los gobiernos se convierten en proveedores de software y disponen de las opciones ya enunciadas para ofrecer sus productos. En Microsoft hemos apoyado la práctica de compartir código entre los gobiernos mediante un modelo de cooperación y transferencia de tecnología y competencias técnicas. Creemos que esta práctica genera ahorros importantes para los gobiernos receptores y contribuye a acelerar la modernización del conjunto. Este modelo generalmente resulta ser uno mixto de software con código compartido, código estandarizado y código libre.

Estas opciones han existido desde los inicios de esta industria y los usuarios han experimentado las ventajas y desventajas de cada una de ellas a lo largo de los años. En este marco el software privativo se diferencia por estar apoyado por una industria formal, con estructuras de apoyo técnico formales, opciones de precios y funcionalidades sobre las que el cliente escoge en función de sus necesidades, y generalmente un modelo de mejoramiento continuo mediante el desarrollo de nuevas versiones apoyadas por una inversión en I+D.

Microsoft se funda en 1975, cuando ya existía una industria de software con sus diversas opciones. Desde ese momento, la popularización del computador personal y de Internet llevan al acceso amplio a estas tecnologías y a una mayor participación de los usuarios. En el área de los gobiernos, existe espacio para todo tipo de opciones de software. En el caso de Microsoft también ofrecemos todas las opciones que mencionamos como parte de nuestra oferta de productos.

Por otro lado, el avance en la industria del software nos ha llevado a identificar funcionalidades que son comunes a la gran mayoría de los usuarios, incluyendo a los gobiernos. En Microsoft, nos hemos enfocado en identificar esos espacios y hemos puesto a disposición de los clientes paquetes de software estandarizado (sistema operativo, software de productividad, manejador de bases de datos, software para colaboración y manejo de conocimiento, software de búsqueda en Internet o Intranet, etc.) que apoyan esas necesidades comunes. Sin embargo, cuando los clientes requieren de soluciones particulares, hemos desarrollado alianzas con un gran número de empresas, generalmente locales en cada país, que pueden ofrecer esas soluciones específicas mediante productos que, a su vez, están disponibles en diversas opciones. En algunos casos, incluyendo los gobiernos, la solución final es un híbrido que incluye software en distintas modalidades.

## **2.- Ahora desearía que consideremos los siguientes factores de debilidad comúnmente enunciados para el uso del software privativo en las administraciones públicas:**

### **2.1.- Independencia tecnológica:**

Como expliqué en el punto anterior, los gobiernos al igual que todo cliente, cuentan con opciones comerciales que les pueden ofrecer el tipo de solución que requieran. Creemos que lo esencial es entender que el eco-sistema del software puede ser tan sencillo o complejo como decidamos configurar nuestro modelo. Mientras más crítica sea la aplicación del software en cuestión, son más las preguntas que deben hacerse en el proceso de evaluación. Los costos y los riesgos aumentan en relación directa con la complejidad en la mezcla de opciones que adoptemos. Estos son aspectos fundamentales en la decisión. Hay que atender a preguntas como: ¿Contamos con personal técnico capacitado para resolver problemas con el software? ¿Qué es más conveniente, un software comercial estandarizado que cuenta con miles de profesionales alrededor del mundo y una industria formal que responde por él, ó un desarrollo especial donde dependo de un pequeño grupo de especialistas para resolver cualquier tipo de problema?

En la industria recomendamos: a) analizar los riesgos, b) analizar los costos y beneficios, y c) analizar el costo total del software. Es de particular importancia el análisis de costo total ya que en ocasiones se entiende que la utilización de un software libre (gratis) va a resultar más económico y esto no siempre resulta acertado cuando se realiza un estudio de costo total. Por otro lado, existen situaciones donde efectivamente el costo total es más bajo con un software libre. Aún así, siempre recomendamos que la decisión se adopte en función de un estudio amplio de las diversas opciones.

En Microsoft asesoramos a los gobiernos sobre las formas para realizar estos estudios y, cuando lo solicitan, recomendamos firmas independientes especializadas en este tipo de evaluaciones.

**2.2.- Control de integridad y seguridad:**

Esta es una preocupación que nos han planteado varios gobiernos. En el caso de productos estandarizados de Microsoft, hemos desarrollado un programa de acuerdos con los gobiernos interesados en inspeccionar el código de nuestro software. Este programa lo mantenemos con numerosos gobiernos para que cuenten con la certeza de la integridad de nuestro software, así como con la posibilidad de formularnos recomendaciones.

**2.3.- Confiabilidad y estabilidad:**

En general, la confiabilidad y estabilidad del software varía, en todos los casos, con el nivel de complejidad del mismo. Si se desarrolla un software para un entorno controlado (hardware, comunicaciones, cantidad de usuarios, etc.), y el desarrollo sigue las mejores prácticas de la industria, su confiabilidad y estabilidad serán muy altas, dado que los niveles de estrés e incertidumbre serán muy bajos. Cuando se desarrolla un software sujeto a múltiples variables (operar sobre multiplicidad de hardware, interoperabilidad con otras aplicaciones independientes, sometido a cargas variables, etc.), es mucho mayor el reto de lograr alta confiabilidad y estabilidad, dados los altos niveles de estrés e incertidumbre.

Si bien los productos de Microsoft, con su amplia presencia en varios segmentos, están sometidos a los entornos de mayor complejidad, los niveles de confiabilidad y estabilidad son altos y se continúan mejorando mediante nuestra inversión en innovación continua, I + D, e interacción continua con los usuarios.

**3.- ¿Cuál es su opinión acerca del eventual establecimiento de la condición de "libre" en toda licitación o contratación de software en las administraciones públicas?**

Hemos visto gobiernos alrededor del mundo que han optado por establecer este tipo de condición. Con el correr del tiempo casi todos han concluido que en vez de beneficiarse se han limitado y en muchos casos ya han eliminado estas condiciones. Nuestra recomendación es la de mantener una posición de neutralidad tecnológica que permita en cada caso evaluar las opciones y escoger la más conveniente para cada situación.

**4.- ¿Cuál es su posición acerca de las ventajas del software libre para beneficiar a las empresas locales de software, la industria tecnológica local, la economía y el empleo?**

La industria de software es un activo importante de nuestras economías. Lo ideal es que se logre generar un círculo virtuoso donde aseguremos que se incentiva la innovación, se generan recursos para I + D continuo y se genera capital que, a su vez, contribuye al crecimiento económico de nuestros países. Sin embargo, en el caso de América Latina y el Caribe aún tenemos mucho que atender para que contemos con una industria de software robusta. El principal obstáculo es este camino es la debilidad de nuestro sistema de Propiedad Intelectual y la falta de políticas enfocadas a apoyar el fortalecimiento de esta industria. En nuestros países, nuestros desarrolladores de software desarrollan cada día productos de calidad mundial que lamentablemente no logran comercializar efectivamente, porque no cuentan con los incentivos ni con la protección adecuada para los mismos.

El software libre, tiene un espacio en esta economía del software, pero en ningún caso una economía de software basada en software libre solamente o software comercial solamente logrará generar este círculo virtuoso de impacto económico con todas las opciones que los clientes necesitan.

## Entrevista a Djalma Valois Filho

Gestor do Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC), Brasil

Por Jose Carllinni (Argentina)



### 1.- ¿Cómo se inserta, a su juicio, el software libre en el contexto global de la “revolución digital”?

La revolución digital tiene al software como un agente universal, intermediador de la inteligencia humana, que define, determina y da sentido al ciberespacio, generando nuevas culturas y dependencias. Todo ese poder implica riesgos y responsabilidades. La economía de escala, en los procesos de arquitectura, producción y distribución del software, favorece a los monopolios, pudiendo determinar la dependencia de formatos y estándares privativos. Como consecuencia, resulta crucial la selección y adopción colectiva de formatos y estándares digitales que apunten a ejercer algún control sobre la naturaleza, el alcance y el poder de esa intermediación.

La inmensa incidencia social del software puede promover o reprimir las libertades humanas, y hasta someterlas a las libertades de mercado en la nueva economía. Como fruto de la conciencia ciudadana, el software libre, con su código abierto y propiedad colectivizada, nos ofrece alternativas socialmente equilibradas, globalmente eficientes y viables para escapar de las estructuras tradicionales de arquitectura, producción y comercialización del software.

Una clara manifestación del éxito del software libre está en el conjunto de protocolos abiertos para intercomunicación entre redes -Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y Protocolo de Internet (IP)- de la Internet, así como en el sistema operativo GNU/Linux, entre otros. Las bases de este éxito radican en que, en la economía del ciberespacio, la cooperación suele ofrecer una relación costo-beneficio superior a la competencia. Los beneficios se multiplican más aun por la estabilidad, agilidad y confiabilidad de los productos en un mercado libre de presiones monopólicas, así como de ventas comprometidas, forzadas o precipitadas.

### 2.- ¿Qué política se ha dado el Gobierno Brasileño en relación al software libre?

Consciente del papel del Estado, tanto en la intermediación en el mercado del software como en la construcción de una sociedad más justa y solidaria, el gobierno brasileño, a través de proyectos como el Centro de Difusión Tecnológica y Conocimiento (CDTC), Casa Brasil, Computador para Todos, Gobierno Electrónico y Servicio de Atención al Ciudadano (GESAC), entre otros, propone la unión de esfuerzos entre el sector público, el sector privado y las universidades, con el objetivo de ampliar el conocimiento de la sociedad acerca del uso del software libre, además del uso de licencias libres a partir de la producción de los referidos proyectos. Entre los distintos esquemas de licencias libres utilizados por el poder público brasileño para inducir conciencia acerca de que la producción del Estado es un bien público y no un

derecho privado, se destacan la Licencia Pública General (GPL), Licencia de Documentación Libre (FDL) y Creative Commons.

Con base en las concepciones de colaboración y de solidaridad, el avance tecnológico ha servido tanto al Brasil como a los demás países de América Latina a través de convenios internacionales que han resultado en la construcción colectiva de soluciones libres en el mercado de la tecnología, solidificando un nuevo nicho de negocios en una coyuntura de crisis económica mundial.

La opción por el software libre amplía sustancialmente el mercado de venta de servicios. Donde antes había sólo empresas de reventa de productos privativos, encontramos hoy empresas que venden servicios de instalación, configuración y mantenimiento de sistemas creados por terceros, sin costos de derechos de propiedad, que son requeridos también por organizaciones de países del primer mundo

La economía generada por la opción por el software libre se expande a ritmo creciente. La empresa del gobierno brasileño del área de tecnologías de información, el Servicio Federal de Procesamiento de Datos (SERPRO), anunció este año haber economizado más de 210 millones de dólares estadounidenses por haber optado por el uso de tecnologías libres. Con gran economía de recursos, la empresa está invirtiendo fuertemente en la construcción de soluciones libres como política estratégica para optimizar el uso de los recursos públicos, para incentivar y compartir conocimiento y para estimular la cooperación entre las esferas federal, estadual y municipal, así como con el segmento académico y en el conjunto de la sociedad.

El SERPRO está colocando en el mercado el *Demoiselle*, un entorno que servirá de base para la construcción de nuevas aplicaciones para el gobierno brasileño. El nombre *Demoiselle* es en homenaje al gran aviador e inventor brasileño Alberto Santos Dumont (1873-1932), el primer hombre en despegar a bordo de un avión impulsado por motor aeronáutico, y coincide con el nombre de su último aeroplano. Si bien Santos Dumont tenía clara conciencia de los previsible beneficios económicos de patentar sus inventos y desarrollos, a diferencia de otros pioneros de la aviación de su época, optó siempre por mantenerlos en el dominio público -sin registrar patentes- para que todos tuvieran la oportunidad de utilizarlos y mejorarlos.

Aparentemente, Santos Dumont había ya incorporado los preceptos (“libertades”) hoy vigentes en la comunidad de software libre, que son: derecho a utilizar un producto con independencia del propósito, derecho a estudiar y aprender con el producto adquirido, derecho a alterar el producto y por fin, el derecho a difundir las modificaciones realizadas.

Cabe señalar que las “libertades” del software libre no responden a un ilusorio idealismo solidario, sino al proceso histórico de la humanidad en el acceso al conocimiento. Dado que hasta el siglo 16 no existía el concepto de propiedad intelectual, todos los frutos del intelecto eran puestos libremente a disposición de la sociedad. El hecho de que la matemática, la física, la música y tantos otros componentes de la base del conocimiento humano fueran libres propició la construcción del conocimiento, permitiendo la intervención de millones de personas en la búsqueda de soluciones a infinidad de problemas.

El nuevo orden creado en torno a la propiedad intelectual es un contrasentido y diverge de los intereses del Estado en la promoción de una nueva sociedad en la que todos deben tener acceso a los beneficios emergentes de la construcción humana. En este sentido, el software libre es más que una simple opción por el conocimiento colectivo, es una opción por el desarrollo sustentable; es en definitiva una opción por una sociedad basada en los principios del interés público, más que en los intereses privados.

Siguen el camino en la construcción de esta sociedad varios países en desarrollo. Destaco en la cuestión del software libre a Brasil y a la Argentina, que vienen trabajando para fortalecer el conocimiento tecnológico a través de proyectos como el CDTC (<http://www.cdtc.org.br>), viabilizando el acceso social masivo al conocimiento libre y gratuito puesto a disposición por el Estado. Otros países como Venezuela, Uruguay, Paraguay y Cuba han desarrollado también proyectos con software libre, mostrando la intensa necesidad de América Latina y el Caribe de disponer de una relativa autonomía tecnológica. En fin, en este tercer milenio, la gran encrucijada humana nos pone frente a tres opciones: a) seguimos adelante como hasta el presente, con millones de personas excluidas, b) giramos hacia la derecha en la encrucijada y reforzamos la propiedad intelectual y el copyright, aumentando aún más el número de excluidos, o c) giramos a la izquierda de esta encrucijada y tratamos de encontrar soluciones colectivas, donde el conocimiento sea considerado un bien público como el aire, el agua y el derecho a la vida.

## Entrevista a Miguel A. Amutio Gómez (España)

Por Jose Carllini (Argentina)



### 1.- ¿Cuál es el marco normativo que regula el uso de los estándares abiertos en la Administración Española?

En España, la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos [1] se refiere a los estándares según la fórmula de que *“las Administraciones Públicas utilizarán estándares abiertos, así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos”*. Este planteamiento queda recogido en los principios de la Ley y en los derechos de los ciudadanos y figura al servicio de la interoperabilidad, de la independencia en la libertad de elección entre las alternativas tecnológicas y de la no discriminación de los ciudadanos por razón de su elección tecnológica.

También es de aplicación al Esquema Nacional de Interoperabilidad, cuyo objeto es el establecimiento del conjunto de criterios y recomendaciones que deberán ser tenidos en cuenta por las Administraciones Públicas para la toma de decisiones tecnológicas que garanticen un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, e incluso temporal que es la que afecta a la conservación de la información. Este Esquema tendrá la forma de un desarrollo legal de la citada Ley 11/2007, un Real Decreto, y se está elaborando con la participación de todas las Administraciones Públicas, con el liderazgo y coordinación del Ministerio de Administraciones Públicas.

La finalidad del Esquema Nacional de Interoperabilidad es, por tanto, la creación de las condiciones necesarias para garantizar la interoperabilidad de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones Públicas, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos. Para ello, según indica la citada Ley, debe tener presentes las recomendaciones de la Unión Europea, la situación tecnológica de las diferentes Administraciones Públicas, así como los servicios electrónicos existentes en las mismas, y los estándares, según la formulación apuntada más arriba.

La interoperabilidad ha de entenderse en el Esquema como un proceso integral, en el que no caben actuaciones puntuales o tratamientos coyunturales, debido a que la debilidad de un sistema la determina su punto más frágil y, a menudo, este punto es la coordinación entre medidas individualmente adecuadas pero deficientemente ensambladas. En consecuencia, el Esquema Nacional de Interoperabilidad deberá atender a todos aquellos aspectos que conforman las múltiples dimensiones de la interoperabilidad, a saber, organizativa, semántica, técnica y temporal. Entre las cuestiones relevantes a considerar figuran, ciertamente, los estándares, pero también las infraestructuras y servicios comunes, las herramientas genéricas y la reutilización de las aplicaciones de las Administraciones Públicas, de su documentación asociada, así como de otros objetos de información.

En particular, deberá tratar también la dimensión temporal de la interoperabilidad, que se manifiesta a través de un enfoque de la conservación del documento electrónico que facilite la accesibilidad a medio y largo plazo, en las condiciones que sean de aplicación; así como otros aspectos más específicos en relación con los cuales la interoperabilidad es una cualidad esencial, tales como la firma electrónica y los certificados, la accesibilidad y el multilingüismo.

## **2.- ¿Qué papel desempeñan los estándares en el Esquema Nacional de Interoperabilidad?**

El protagonismo de los estándares es indudable: se aplican a las dimensiones de la interoperabilidad, a las infraestructuras y servicios comunes y herramientas genéricas, así como a la cadena de interoperabilidad que se manifiesta en el despliegue de los sistemas y los servicios como una sucesión de elementos enlazados e interconectados, de forma dinámica, a través de interfaces y con proyección a las dimensiones técnica, semántica y organizativa.

## **3.- ¿Cómo se puede concretar el mandato genérico de la Ley 11/2007 sobre los estándares?**

Dentro del proyecto del Esquema Nacional de Interoperabilidad se contempla la creación de un catálogo que incluya un conjunto mínimo de estándares y especificaciones técnicas abiertas que satisfagan lo previsto sobre estándares en el marco legal de la Unión Europea relativo a reglamentaciones técnicas y nacionales sobre acceso electrónico a los servicios públicos, de forma estructurada y con indicación de los posibles criterios de selección y ciclo de vida aplicables. Téngase en cuenta, en primer lugar, que el afán de exhaustividad haría de tal catálogo un instrumento extremadamente costoso de mantener si no imposible de tener actualizado y, en segundo lugar, que el hecho de que un determinado estándar no figurara en el catálogo no significaría que no pudiera ser utilizado, sino que su carácter sería complementario, según los términos que se han expuesto más arriba. De forma que el catálogo apuntaría a satisfacer ciertos mínimos para que los documentos y servicios de la administración electrónica sean, según corresponda, visualizables, accesibles y funcionalmente operables en condiciones que permitan garantizar la independencia en la elección de las alternativas tecnológicas por los ciudadanos y por las Administraciones Públicas y evitar la discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica.

## **4.- ¿Cómo se puede realizar la selección de estándares para un catálogo?**

El valorar los estándares y especificaciones técnicas para los servicios de administración electrónica implica una considerable carga de tareas, que son prácticamente similares para todos los países que mantienen listas de estándares en sus marcos nacionales de interoperabilidad.

Por esta razón, el programa IDABC de la Unión Europea [2] [3] ha elaborado, a propuesta de Dinamarca, un “método común de valoración de estándares y especificaciones” (*CAMSS: Common Assessment Method of Standards and Specifications*) [4], a partir del conocimiento de las prácticas existentes en materia de valoración de estándares para los marcos de interoperabilidad en los países europeos y de la identificación de los aspectos comunes, con el objetivo de facilitar la tarea de valoración de estándares y especificaciones técnicas para los marcos de interoperabilidad.

Este método CAMSS identifica una serie de criterios relativos, primero, a la adecuación por parte del estándar a la función requerida, en términos de relevancia y satisfacción de las funcionalidades requeridas; segundo, al potencial, en términos del impacto de la adopción, estabilidad, escalabilidad y capacidad de extensión del estándar para satisfacer futuras necesidades; tercero, al grado de apertura, en relación con la documentación y el proceso de elaboración del estándar; y, cuarto, a las condiciones del mercado, en términos de apoyo, madurez y reutilización del estándar.

Finalmente, el vocablo ‘compartir’ se encuentra presente en la definición de interoperabilidad recogida en la Ley 11/2007; junto con ‘reutilizar’, ambos son importantes para la interoperabilidad y se encuentran entroncados con la correspondiente política en la Unión Europea plasmada en el Plan de Acción sobre administración electrónica i2010 [5]. La apertura influye positivamente en la interoperabilidad y es una condición que favorece la posibilidad de compartir y de reutilizar. En este sentido, la Ley 11/2007 reconoce el papel de las aplicaciones de fuentes abiertas al servicio de la reutilización y en beneficio de la interoperabilidad; así, establece que las administraciones podrán declarar como de fuentes abiertas aquellas aplicaciones de las que ostenten los derechos de propiedad intelectual y que mantendrán directorios de aplicaciones para su reutilización. El proyecto de Esquema Nacional de Interoperabilidad refleja este hecho y contempla que pueda aplicarse para este tipo de aplicaciones la Licencia Pública de la Unión Europea (EUPL) [6]. Además, en relación con esta cuestión, la Ley 56/2007 de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información [7] encomienda al CENATIC [8] la puesta en valor y difusión de aquellas aplicaciones que las administraciones públicas declaren como de fuentes abiertas.

En conclusión, a la fecha, el Esquema Nacional de Interoperabilidad se encuentra en fase de elaboración, con el reto de plasmar, en un texto legal que haya de tener una razonable vigencia en el tiempo, una serie de pautas que contribuyan a la mejora de la interoperabilidad desde una perspectiva integral, atendiendo a su carácter multidimensional y tratando los estándares, las infraestructuras y servicios comunes y la reutilización; en particular, en relación con los estándares. Estas pautas han de concretar aspectos relativos a la selección de estándares en general y para un posible catálogo, junto con los aspectos de gobernanza del mismo. También habrán de tenerse presentes las posibles orientaciones en la materia del Marco Europeo de Interoperabilidad, cuya versión 2 se halla en elaboración a la fecha.

## Referencias

- [1] Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. [http://www.060.es/te\\_ayudamos\\_a/legislacion/disposiciones/38437\\_LEG-ides-idimp.html](http://www.060.es/te_ayudamos_a/legislacion/disposiciones/38437_LEG-ides-idimp.html)
- [2] The Programme IDABC <http://ec.europa.eu/idabc>
- [3] La Construcción de los servicios paneuropeos de Administración Electrónica <http://www.csae.map.es/csi/pg3315.htm>
- [4] Common Assessment Method of Standards and Specifications, CAMSS. <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/7407/5644>
- [5] Plan de acción sobre administración electrónica i2010 [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type\\_doc=COMfinal&an\\_doc=2006&nu\\_doc=173](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2006&nu_doc=173)
- [6] The European Union Public Licence (EUPL). <http://www.osor.eu/eupl>
- [7] Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/22440](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/22440)
- [8] Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (CENATIC). <http://www.cenatic.es/>

## Entrevista a Carlos R. Brys

**Director de Modernización de la Gestión y Gobierno Electrónico en el Gobierno de la Provincia de Misiones,  
Argentina**

*Por Jose Carllinni (Argentina)*



### **1. ¿Cómo surgió la decisión de usar estándares abiertos y software libre en la administración pública de la Provincia de Misiones?**

La decisión de usar estándares abiertos en la administración provincial surge de una situación coyuntural cuando distintos organismos se vieron impedidos de intercambiar información debido a la incompatibilidad de los formatos de los archivos. Esto puso de manifiesto una realidad que permanecía ignorada o “naturalizada”: los documentos digitales históricos no pueden ser accedidos porque se desconoce el formato en que fueron almacenados, y los documentos de uso diario se tornan incompatibles porque el proveedor de la aplicación que los gestiona cambió las especificaciones del formato de los archivos.

Esta situación indujo una toma conciencia de que el Estado había “privatizado” el acceso a sus propios datos y de que se veía obligado a utilizar soluciones informáticas “privativas” para poder intercambiar información con otros organismos y con la sociedad.

Dado que los organismos de la administración pública tienen la obligación de garantizar el acceso irrestricto a toda la información institucional, la utilización de estándares abiertos para los documentos electrónicos ofimáticos se constituye en una vía idónea para romper con una dependencia tecnológica de facto. En este contexto, el Gobierno de Misiones, para garantizar la neutralidad tecnológica, el acceso a la información pública, la comunicación entre personas o equipos en diferentes lugares y a través de los tiempos, definió una política de acceso a los archivos ofimáticos siguiendo el camino que inició el estado de Massachusetts (EE.UU.) y al que siguieron varios países latinoamericanos como Brasil, Uruguay y Venezuela, adoptando el formato de archivos Open Document para documentos ofimáticos de acuerdo a las especificaciones establecidas en las normas ISO/IEC 26300.

El Estado, debe garantizar el acceso y la preservación de los datos que genera, almacena y distribuye, dado que éstos constituyen el "Patrimonio Digital de la Sociedad". La selección del software que se utilice en la administración pública determinará el grado de independencia tecnológica que se pueda llegar a alcanzar.

Bajo los principios mencionados, es que se propicia el uso de los estándares abiertos y el software libre en el Gobierno de la Provincia de Misiones.

## 2. ¿Cuáles han sido los hitos en el camino ya recorrido y cuales prevén lograr en el futuro cercano?

La adopción del software libre y los estándares abiertos es un proceso a mediano y largo plazo, ya que requiere de cambios de paradigmas en todos los niveles de gestión, en la cultura organizacional y un plan operativo complejo que no está exento de dificultades.

El hecho relevante es que se ha logrado despertar en el seno de las organizaciones el interés por conocer, difundir y aplicar la filosofía del software libre. En este sentido, podemos destacar algunos hechos que marcan puntos referenciales en el proceso.

En primer lugar, la creación del "Ámbito de Software Libre del Gobierno de Misiones". Se trata de un espacio colaborativo de reflexión e intercambio de ideas, una comunidad de práctica de donde surgen las iniciativas que se materializan luego en acciones concretas.

En segundo lugar, destacamos las iniciativas de diversas dependencias del Estado; por ejemplo, el Poder Judicial exhibe un alto índice de uso de software libre; en el Ministerio de Cultura y Educación se ha conformado un grupo de trabajo que, con el lema "Escuelas Libres: Código Abierto, Mentes Abiertas" difunde la filosofía del software libre en las escuelas públicas, y recientemente la Policía ha institucionalizado su plan de adopción de software libre.

En tercer lugar, con el valioso apoyo del Instituto de Formación para la Gestión Pública, un organismo que depende de la vicegobernación, se ha dictado un curso de "Gestión de Contenidos de Sitios en Internet con Herramientas de Software Libre (Joomla)", que nos permitió socializar el conocimiento para la producción de contenidos, y obtener la experiencia para capitalizarla en otras acciones análogas de capacitación.

Finalmente, la estrategia del "convencimiento persona a persona" ha dado resultados satisfactorios en la difusión del Plan de Adopción del Software Libre: Cabe destacar aquí el compromiso de los políticos que comprendieron el nuevo paradigma y usan software libre en sus computadoras personales, lo que genera un "efecto demostración" y crea un efecto de "difusión viral" de la filosofía.

Un factor crítico para lograr el éxito del plan de adopción reside en la capacitación. Prevemos lograr, en un futuro cercano, una capacitación masiva de los empleados de la administración pública en "Aplicaciones Ofimáticas con Software Libre", centrada en sus propios esquemas de pensamiento y diseñada específicamente para cubrir sus necesidades concretas de conocimientos y habilidades.

## 3. ¿Cuales son los apoyos nacionales e internacionales que han recibido?

Un componente fundamental del Plan de Adopción de Software Libre y Estándares Abiertos reside en el proceso de sensibilización y difusión de la filosofía.

La posibilidad de exponer la iniciativa en ámbitos externos al gobierno contribuye a ampliar la conciencia colectiva de la necesidad de usar el software libre. En este sentido, reconocemos la valiosa colaboración de distintas organizaciones que facilitan los espacios para la difusión.

En el contexto internacional, gracias a los esfuerzos de Marino Marcich de la ODF (Open Document Format) Alliance, en 2007 la Provincia de Misiones pudo dar a conocer su proyecto en el Primer Workshop Internacional de Usuarios de ODF realizado en Berlín, Alemania.

En el ámbito nacional, el Consejo Federal de la Función Pública, dependiente de la Secretaría de la Gestión Pública, por intermedio de la Comisión de Gobierno Electrónico, nos dio la oportunidad de exponer -ante representantes de todas las provincias- la propuesta de adoptar el software libre en las administraciones públicas.

Y localmente, el grupo de usuarios de "Misiones Software Libre (MiSoL)" nos concedió un espacio preferencial dedicado al Software Libre en el Estado en el "Festival de Software Libre 2007".

#### **4.- ¿Desea agregar alguna cuestión?**

Sólo me cabe concluir manifestando que existe un nuevo paradigma informático para las administraciones públicas. Es legal, es abierto, es políticamente correcto, es socialmente aceptable, y es libre.

## RESEÑA DE PERFILES

- **Jeffrey A. Kaplan**

Es consultor en gestión de agencias gubernamentales y compañías multinacionales en materia de políticas, alianzas y planes de negocios para tecnologías abiertas, e-Gobierno y medios digitales. Fue Fundador y Director del Open ePolicy Group, una red de políticas globales basada en el Berkman Center for Internet & Society de la Harvard University, y principal autor de su influyente Roadmap for Open ICT Ecosystems (ver reseña en sección “Para tener en cuenta”). En la actualidad, como Director Ejecutivo de Open ePolicy Solutions (<http://openesolutions.com/>), asesora a CEOs y a gobiernos de todo el mundo en el uso de tecnologías abiertas para impulsar y canalizar la innovación en los gobiernos y el sector privado. Es graduado con honores de la Harvard Law y de la Yale University.

- **Johanna Pimiento Quintero**

Es Directora de Desarrollo del Programa Gobierno en Línea del Ministerio de Comunicaciones de la República de Colombia. Ha sido responsable de liderar el diseño y desarrollo de las principales soluciones del Programa entre las que se destaca el Portal del Estado Colombiano, el Portal Único de Contratación y su transformación al Sistema Electrónico para la Contratación Pública, cadenas de trámites como el Subsidio de Vivienda en línea y la ventanilla de Trámites Ambientales y soluciones que habiliten la interoperabilidad, entre otros. Ingeniera de Sistemas de la Universidad Nacional de Colombia, especialista en sistemas de información de la Universidad de los Andes, con trayectoria profesional en gerencia técnica de procesos de transformación utilizando TIC en organizaciones del sector público y del privado.

- **Rafael Pérez Colón**

Es Director de Relaciones con Instituciones Multilaterales de Microsoft Corp., siendo responsable por las relaciones y estrategias de colaboración de la empresa con instituciones financieras internacionales, Intergubernamentales y bilaterales, en materia de TIC para el desarrollo en América Latina, Caribe, Iberoamérica y países miembros del Commonwealth. Con más de 30 años de desempeño en el campo de TI, reúne amplia experiencia en la actividad profesional, la consultoría, la docencia universitaria, la investigación y el periodismo. Es coautor de varios libros y artículos publicados internacionalmente y notorio expositor en encuentros internacionales en materia de TIC. Su formación académica incluye BS en Ingeniería Informática en la Universidad de Puerto Rico, Master en Ingeniería del Conocimiento y Doctor (ABD) en Informática de la Computación de la Universidad Politécnica de Madrid, España.

- **Djalma Valois Filho**

Trabalha desde 1978 com Tecnologia da Informação e é atualmente Gestor do Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC) (<http://cursos.cdtc.org.br>) e Assessor do Diretor Presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, órgão da Casa Civil/Presidência da República do Brasil. Foi Coordenador de Informática na Secretaria de

Recursos Humanos de Campinas, Diretor da Secretaria de Cooperação Internacional, Fundador da primeira entidade social pró-software livre no Brasil, o CIPSGA (Comitê de Incentivo a Produção de Software GNU e Alternativo) alem de Dirigente por 9 anos (como Diretor de Informática) da FENADADOS (Federação Nacional dos Empregados em Empresas e Órgãos Públicos e Privados de Processamento de Dados, Serviços de Informática e Similares) que congrega a grande maioria de sindicatos de trabalhadores de informática do Brasil.

- **Miguel A. Amutio Gómez**

A la fecha es Jefe de Área de Planificación y Explotación en el Ministerio de la Presidencia de España. Se incorpora al Ministerio de Administraciones Públicas en 1995. Es cabeza de la delegación española en el comité gestor de los Programas comunitarios IDA II (1999-2004) e IDABC (desde 2005) y en sus grupos de trabajo técnico y de expertos. Coordina los grupos de trabajo para el desarrollo de los Esquemas Nacionales de Interoperabilidad y de Seguridad. Es Presidente del órgano técnico de AENOR AEN GET 13 "Gestión de riesgos". Posee las certificaciones profesionales /CISA/ y /CISM/. Es autor de artículos y publicaciones en materias tales servicios europeos transfronterizos, estándares abiertos, software libre y de fuentes abiertas y seguridad de TI, así como ponente en diversos congresos y eventos. Es Licenciado en Informática por la Universidad de Deusto (1988).

- **Carlos Roberto Brys**

Es Director de Modernización de la Gestión y Gobierno Electrónico en el Gobierno de la Provincia de Misiones. Profesor de Informática, Comercio Electrónico y Gestión del Conocimiento en la Facultad de Ciencias Económicas de Universidad Nacional de Misiones, Argentina. Ha desarrollado proyectos de e-Gov y m-Gov en el Gobierno de Misiones. Actualmente investiga en modelos de la Web Semántica en el área de servicios a los ciudadanos por e-Gobierno. Es graduado en Estadística y Computación, con maestría en Informática y Computación, y candidato al grado de doctor en Ingeniería de Sistemas y Computación por la Universidad de Málaga.

## e-Colaboraciones

### Software Libre y Estándares Abiertos: la incidencia de factores político- ideológicos y comerciales

*Por Jose Carllinni (Argentina)*



#### 1.- Acepciones

En primera instancia clarificaremos nuestras acepciones acerca de “estándar abierto” y de “software libre”

##### 1.1.- Estándar Abierto

Según el Grupo de Estándares Abiertos <http://www.estandaresabiertos.org> un estándar es abierto cuando:

- a) Está publicado y su especificación y documentación completas están disponibles de forma gratuita o al precio de coste de su distribución.
- b) Se ofrece -de manera irrevocable- libre de regalías, de cualquier otro derecho de explotación de la propiedad intelectual, y no sujeto a patentes o contratos que restrinjan -directa o indirectamente- su uso y reutilización.
- c) Existe al menos una implementación de referencia que desarrolla todas las funcionalidades de la especificación, que está disponible bajo una licencia que permite usarla para cualquier propósito, y que puede ser copiada, estudiada, mejorada y distribuida libremente, con o sin cambios.

##### 1.2.- Software Libre

Según el Proyecto GNU <http://www.gnu.org/> el software libre es una cuestión de libertad y no de precio. Su esencia reside en la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el programa. Más precisamente, se distinguen cuatro tipos de libertades para los usuarios del programa:

- a) La libertad de ejecutar el programa, para cualquier propósito (libertad 0).
- b) La libertad de estudiar cómo opera el programa, y de adaptarlo a las propias necesidades (libertad 1), para cuyo ejercicio es condición necesaria el acceso al código fuente.
- c) La libertad de redistribuir copias entre otros potenciales usuarios (libertad 2).

Un programa es software libre si los usuarios tienen todas esas libertades -para redistribuir copias, con o sin modificaciones, ya sea gratis o cobrando una tarifa por distribución, a cualquiera en cualquier parte- sin pedir ni pagar ningún permiso.

## 2.- ¿Por qué software libre y estándares abiertos en e-Gobierno?

La revolución de las TIC, en las administraciones públicas y en el e-Gobierno, se ha presentado en nuestras sociedades con dos promesas centrales:

- a) Ventanilla Única, que haría posible que los ciudadanos accedan a servicios e informaciones ofrecidos por el gobierno en puntos únicos de acceso.
- b) Simplificación Registral, que implica el derecho del ciudadano a proveer sólo una vez sus datos al Estado, quedando por cuenta de la Administración la disponibilidad de tales datos.

El e-Gobierno es uno de los espacios de la Sociedad del Conocimiento, y uno de los pilares del “buen” desarrollo de esa “nueva sociedad” es el respeto al derecho universal al conocimiento y la activación de flujos de conocimiento para una mejor calidad de vida del conjunto social. Dado que el software es conocimiento codificado, el software libre surge como una respuesta al referido derecho en el ámbito de la Sociedad del Conocimiento.

¿Esto significa acaso que vamos hacia la desaparición del software privativo? La evidencia disponible no indica tal tendencia hacia la desaparición del relevante modelo comercial privativo, pero sí señala claramente que el modelo de software libre surge como respuesta a una necesidad social y que está entre nosotros para quedarse y aumentar paulatinamente su presencia en el mundo de las TIC.

## 3.- ¿Cuál es la relación entre software libre, estándares abiertos y neutralidad tecnológica?

Mientras las políticas TIC de varios países de las Américas adoptan una posición de neutralidad tecnológica en la cuestión de la apertura de los estándares y la libertad del software, por nuestra parte interpretamos que con la expresión “neutralidad tecnológica” se pretende simplificar una situación ineludiblemente compleja.

Para fundar esta apreciación, señalaremos que el escenario que enmarca los análisis y decisiones técnico-económicas relativos a la selección de software por parte de los gobiernos está caracterizado por la presencia simultánea de: a) posiciones ideológico-políticas, y b) intereses comerciales en pugna.

Si reconocemos que el libre juego de la política, la ideología y los intereses comerciales es inherente a las sociedades democráticas con economías de mercado, y que no configura una “patología”, podemos sintetizar –con relativa objetividad– el esquema de fuerzas vigente en nuestros países.

- a) El Juego Político: En América Latina se verifica cierta vinculación entre: a) las posiciones políticas de gobiernos o partidos políticos, y b) las actitudes relativas a la cuestión de los estándares abiertos y el software libre. Al respecto, puede verificarse que buena parte de los gobiernos surgidos de partidos de centro izquierda han planteado su preferencia por el software libre y por los estándares abiertos, tanto a través de normativa como de la magnitud de los recursos destinados a su promoción y desarrollo.

b) El Juego Comercial: Si bien cuando se mencionan los intereses comerciales y su vinculación con la discusión de los estándares abiertos y el software libre se menciona con exclusividad a Microsoft y sus contrapuntos con la comunidad del software, la realidad es que se trata de un juego de intereses que involucra a varios “gigantes”. Empresas como IBM y Sun Microsystems, entre otras, han apoyado fuertemente tanto el desarrollo de software libre como la preservación del estándar de ofimática ODF en contraposición con ciertos entornos privativos.

Con base en el esquema de fuerzas delineado, puede señalarse que cualquier toma de posición por parte de los gobiernos tendrá –necesariamente– tres posibles lecturas: a) técnico-económica, b) político-ideológica, y c) comercial.

## SECCIÓN RIFGE

## Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico



Esta sección permanente está dirigida a los integrantes de las instituciones que participan en la Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico (RIF-GE) del Colegio de las Américas (COLAM) de la Organización Universitaria Interamericana (OUI), así como a todos los interesados en la temática de la formación en e-Gobierno.

La Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico (RIF-GE) del Colegio de las Américas (COLAM) de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) fue creada en Washington DC en abril de 2004, en una reunión auspiciada por la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con financiamiento del Instituto para la Conectividad de las Américas (ICA/IDRC). En dicha reunión, la creación de la RIF-GE fue decidida -por unanimidad- por los representantes de veintidós (22) instituciones de educación superior, organismos internacionales y regionales así como de organismos del sector público, provenientes de diecisiete (17) países de las nueve (9) regiones de la OUI.

En esta sección permanente nos proponemos difundir los avances en el conjunto de actividades de formación, investigación y servicios previstas en el Plan de Acción RIF-GE 2008-2011, que fuera concertado en el II Encuentro RIF-GE celebrado en Bogotá entre el 14 y el 16 de mayo de 2008.

En este número presentamos las características del Curso Iberoamericano de Gobierno Electrónico para la generación de estrategias de implementación de la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (CIGE). Asimismo, anunciamos el lanzamiento del libro *La Formación en Gobierno Electrónico: experiencias para aprender, compartir y transferir*, elaborado conjuntamente por el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) de la Argentina y la Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico (RIF-GE) de la OUI/COLAM, publicado en Julio 2009.

### 1.- Curso Iberoamericano de Gobierno Electrónico

Este Curso forma parte de la programación académica 2008 – 2010 de la Escuela Iberoamericana de Administración y Políticas Públicas (EIAPP), cuya Secretaría Permanente reside en la Secretaría General del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD). El INAP de la Argentina, a través del Programa de Innovación en la Capacitación, de la Dirección del Sistema Nacional de Capacitación, es responsable de impartir la formación, a través de la Plataforma Educativa Moodle TeleINAP.

#### a.- Antecedentes

En la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno realizada en Santiago de Chile el 10/11/2007 se adoptó la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (CIGE), que había sido aprobada ese mismo año en la IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, en Pucón, Chile.

La CIGE contiene un conjunto de conceptos, valores y orientaciones de utilidad para el diseño, implantación, desarrollo y consolidación de las TIC como herramientas coadyuvantes de la mejora de la gestión pública en Iberoamérica. Representa un estímulo y una oportunidad sin precedentes para impulsar un nuevo paradigma donde el e-Gobierno sea efectivamente un derecho de los ciudadanos y una responsabilidad de los gobiernos.

Con base en estas características y potencialidades, los gobiernos coinciden en la prioridad de formar directivos públicos capaces de generar -en forma colaborativa- estrategias consensuadas para implantar los principios, conceptos, valores y orientaciones contenidos en la CIGE.

#### **b.- Solución formativa adoptada**

Se optó por una solución formativa orientada a quienes pudieran tener real incidencia en la implementación de la CIGE. Los participantes del Curso son funcionarios integrantes de equipos nacionales, regionales o locales de GE y de programas de Sociedad de la Información y el Conocimiento en sus países. En función de la localización geográfica y de los perfiles de los potenciales participantes, así como de la propia materia de estudio, se adoptó la modalidad virtual, a través de la Plataforma Educativa Moodle TeleINAP, gestionada por el Programa de Innovación en la Capacitación del INAP.

Dado que el principal desafío formativo es compartir y generar nuevo conocimiento situado y consensuado, se optó por un enfoque pedagógico marcadamente constructivista, que rescatase los saberes y experiencias previas de los funcionarios para ponerlos al servicio de la tarea colaborativa por desarrollar.

Este mismo enfoque se adopta durante el proceso de diseño y actualización del Curso: un equipo multidisciplinario de contenidistas expertos en cada una de las dimensiones de la CIGE (política, institucional, ciudadana, normativa, tecnológica, formativa, comunicacional, entre otras) elabora y actualiza -en forma colaborativa- un conjunto de materiales didácticos que son “disparadores” de los aprendizajes de los cursantes.

El Curso tiene una duración de tres meses y se desarrolla en tres fases. Una fase inicial es de presentación, ambientación a la plataforma, socialización grupal y aproximación a los aspectos básicos de las TIC. En la segunda fase, los contenidos -como encuadre conceptual y disparadores de la reflexión- se organizan en torno de ocho unidades que abordan cada una de las dimensiones de la CIGE, contemplando tanto las perspectivas de las administraciones públicas como las de la ciudadanía. Durante la semana dedicada a cada unidad, los participantes debaten en un foro sobre el contenido impartido y su relación con la CIGE en sus propios escenarios de gestión. La fase final se concentra en la generación de conocimiento situado. Siguiendo el enfoque y las herramientas de escritura colaborativa de la Web 2.0, se constituyen grupos que crean, modifican y editan contenidos en un espacio wiki, con facilitación de los tutores académicos. Los participantes realizan una corrección cruzada de los contenidos generados por los grupos y se integra la producción general en un “Wiki-Libro” que incluye, desde la perspectiva del administrador público, herramientas, metodologías y actividades adecuadas para elaborar, implantar y evaluar programas, proyectos y acciones en materia de Gobierno Electrónico y Sociedades de la Información y del Conocimiento, con base en los principios y postulados de la CIGE.

#### **c.- Productos y resultados**

A julio de 2009, Los principales productos y resultados del Curso son:

- i.- funcionarios iberoamericanos formados: 38 en 2008 y 40 en 2009.
- ii.- Aula de Diseño y Gestión del Curso: entorno virtual de intercambio y construcción de conocimiento entre los coordinadores, contenidistas, tutores, responsables pedagógicos y tecnológicos, con base en criterios de diseño

pedagógico, académico y tecnológico, plasmados en una Guía de Autoría consensuada.

iii.- Sitio Web del Curso: entorno virtual de intercambio y construcción de conocimiento entre el equipo TeleINAP y los funcionarios iberoamericanos participantes. A julio de 2009 cuenta con:

- 9 documentos teórico–metodológicos inéditos acompañados de glosarios de términos específicos, bibliografía y recursos Web actualizados, referidos a cada una de las dimensiones de la CIGE
- Registro documental de 16 foros generales de intercambio de experiencias y debate conceptual y metodológico
- Registro documental de 6 foros grupales de construcción colaborativa de conocimiento sobre implementación de la CIGE
- Matriz colaborativa de identificación de dimensiones de la CIGE
- Wiki-libro colaborativo de estrategias de implementación de la CIGE, elaborado por los funcionarios participantes.
- Mejora de la “Herramienta Metodológica de Diseño y Evaluación de Contenidos y Servicios (Matriz)”.

#### d.- Datos de contacto

Sitios Web de los organismos: <http://www.clad.org.ve> y <http://www.inap.gov.ar>

Página Web del curso: <https://tele.inap.gov.ar/cige/>

Contactos en el INAP-AR:

Graciela Falivene: <[gfalivene@sgp.gov.ar](mailto:gfalivene@sgp.gov.ar)>

Ester Kaufman: <[esterkaufman@gmail.com](mailto:esterkaufman@gmail.com)>

e.- Información adicional:

<http://www.clad.org.ve/carpeta-eventos/curso-iberoamericano-de-gobierno-electronico-cige-estrategias-para-la-implementacion-de-la-carta-iberoamericana-de-gobierno-electronico-2009>

## 2.- Libro publicado: La Formación en Gobierno Electrónico: experiencias para aprender, compartir y transferir. INAP-AR; RIF-GE. Fecha de publicación: Julio 2009

Manual elaborado conjuntamente por el Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP) dependiente de la Secretaría de la Gestión Pública de la República Argentina y la Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico del COLAM/OUI.

Tiene por objetivo activar un proceso de difusión, intercambio y transferencia de conocimientos, experiencias y buenas prácticas, mediante la presentación de una visión general y de un conjunto de casos representativos de las pautas que rigen los procesos de formación desarrollados por el Programa de Innovación en la Capacitación del INAP en materia de Gobierno Electrónico y Sociedades de la Información y del Conocimiento. Se señala que los pilares pedagógicos y perspectivas operacionales de dichas pautas son netamente coincidentes con los concertados por los integrantes de la RIF-GE para la formación de servidores públicos y de actores sociales –en las mismas materias- en el ámbito continental. Los componentes centrales del manual son:

Capítulo 1: Visión y lineamientos del INAP en formación en Gobierno Electrónico

Capítulo 2: Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico: Gestión de conocimiento en proyectos formativos

Capítulo 3: Reseña de casos:

- 3.1.- Curso Iberoamericano de Gobierno Electrónico
- 3.2.- Taller “Gobierno Electrónico para Enlaces: Sector Comercio Exterior”
- 3.3.- Curso “Servicios Gubernamentales y Comunicación Institucional”
- 3.4.- Construcción de Matriz de Diseño y Evaluación de Contenidos y Servicios
- 3.5.- Curso de Diseño de actividades de formación en plataforma Moodle
- 3.6.- Proyecto de Formación de Equipos de e- Learning 2.0
- 3.7.- Curso de Implementación de Planes y Proyectos en Gobierno Electrónico
- 3.8.- Foro de Responsables Informáticos
- 3.9.- Curso “Introducción al Gobierno Electrónico” del PROCAE / INAP-AR
- 3.10.- Gestión del conocimiento y formación continua en el desarrollo de sistemas de información: el caso del Sistema de Información Universitaria (SIU)

## PARA TENER EN CUENTA



### 1.- Recensión: Roadmap for Open ICT Ecosystems. The Berkman Center for Internet & Society at Harvard University, with the support of IBM Corporation and Oracle, 2007

Texto completo: <http://cyber.law.harvard.edu/epolicy/roadmap.pdf>

Mientras la potencia transformadora de la tecnología es fuente de grandes expectativas y desafíos, la apertura (openess) en ecosistemas de TIC se constituye en un factor catalizador para alcanzar niveles sin precedentes de competitividad, innovación, desarrollo social y oportunidades de mercado.

El Berkman Center for Internet & Society de la Harvard University; con el apoyo de IBM Corporation y de Oracle, patrocinó la elaboración del Mapa de Ruta para Ecosistemas Abiertos de TIC, cuyos propósitos centrales son: a) proporcionar -a formuladores de políticas, actores e interesados de la industria y de la sociedad civil- una herramienta de uso fácil para entender qué son los ecosistemas abiertos de TIC, por qué adoptarlos y cómo desarrollarlos, y b) inducir un cambio en la visión, gestión e innovación en ecosistemas de TIC. Para ello, el equipo de trabajo debió reunir perspectivas globales, conocimientos empíricos y experiencias directas en actividades como desarrollo de arquitecturas TIC, establecimiento de políticas gubernamentales y estudio de tendencias tecnológicas globales. Con tal finalidad, en febrero de 2005 se constituyó el Grupo de ePolicy Abierta (Open ePolicy Group), fundado y dirigido por Jeff Kaplan, con miembros de todas las regiones del mundo, para compartir visiones de gobiernos, compañías y organizaciones en la vanguardia de la tecnología global.

En el actual escenario de apertura, globalización, Internet y flujos masivos de información que transforman nuestras economías, comunidades y vidas personales, se intensifica la presión sobre gobiernos y negocios para cubrir las demandas emergentes de servicios cliente-céntricos y de información en tiempo real. Para responder a las crecientes presiones, las agencias gubernamentales deben ser más eficientes y las economías e industrias deben tornarse más innovadoras y competitivas. Casi por necesidad, se desarrolla una nueva apertura que abre la oportunidad de alcanzar niveles inéditos de eficacia, estandarización y flexibilidad para propulsar la transformación de gobiernos y negocios.

La creciente concreción del concepto de “apertura”, que sintetiza creatividad, colaboración, conectividad, acceso y transparencia, está revolucionando las formas de comunicarnos, conectarnos y competir. Asimismo induce un replanteo de los ecosistemas TIC, de las estrategias de re-ingeniería gubernamental, de reformulación de modelos comerciales y de provisión de servicios a la medida de las necesidades particulares de los ciudadanos.

El Mapa de Ruta apunta a: a) inducir una clara visión de que la evolución hacia ecosistemas abiertos de TIC es decisiva e imprescindible para lograr transformaciones sustanciales en la gestión de lo más diversos sectores de actividad gubernamental, social, productiva y comercial, b) difundir un sistema coherente de principios, de buenas prácticas y de estudios de caso que puedan ayudar a crear y a sostener ecosistemas abiertos de TIC, y c) ayudar a quienes deciden a comprender mejor los ecosistemas TIC abiertos y a asegurar que sus procesos decisorios se desarrollen en contextos más transparentes y colaborativos. Un ecosistema TIC -en un país, un gobierno o una organización- resulta de la confluencia de: a) políticas, estrategias, tecnologías y aplicaciones, b) distintos actores interesados que, a través de sus interacciones, van configurando el entorno tecnológico, y c) un conjunto de personas que crean, compran, venden, regulan, gestionan y usan tecnología.

El Mapa de Ruta define a un ecosistema TIC como abierto cuando es capaz de incorporar y sustentar interoperabilidad, desarrollo colaborativo y transparencia, permitiendo crear aplicaciones de TIC flexibles y orientadas al servicio, que pueden operar de modo independiente y recombinarse, de manera eficiente y efectiva, para responder a necesidades cambiantes.

La construcción de un **ecosistema abierto de TIC** –con sus tecnologías y su ambiente de estándares, gestión, relaciones entre actores, marco legal y macroeconómico, investigación y desarrollo- debe cimentarse en los siguientes principios rectores:

**Interoperable:** permitir, mediante estándares abiertos, el intercambio, la reutilización y la interpretación de datos a través de arquitecturas diversas.

**Usuario-Céntrico:** priorizar servicios que satisfagan exigencias del usuario por encima de las restricciones de hardware y software.

**Colaborativo:** permitir a gobiernos, industria y otros actores crear, desarrollar y mantener comunidades de interesados que puedan aunar fuerzas, solucionar problemas comunes, innovar y construir sobre lo existente.

**Sostenible:** aunar equilibrio y resiliencia en la gestión de cuestiones organizativas, técnicas, financieras y legales para que el ecosistema prospere y se desarrolle.

**Flexible:** adaptarse de manera transparente y rápida a nueva información, tecnología, protocolos y relaciones, e integrarlas legítimamente en los procesos.

El Mapa de Ruta considera que **un estándar es abierto** cuando cumple con las siguientes características: a) no puede ser controlado por ninguna persona o entidad interesada, sino por el conjunto; b) desarrollado y gestionado en un proceso transparente y abierto a todas las partes interesadas; c) independiente de la plataforma, neutral al vendedor y usable en múltiples implementaciones; d) publicado de manera abierta, incluyendo especificaciones y material de apoyo; e) disponible sin licencias o a un coste mínimo y sus eventuales restricciones son razonables y no discriminatorias; y f) aprobado con el debido proceso por estricto consenso entre los participantes.

Los estándares abiertos son formulados por organizaciones y consorcios como Internet Engineering Task Force (IETF), World Wide Web Consortium (W3C) y Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS), así como por cuerpos formales de estandarización, tales como el American National Standards Institute (ANSI) y el International Organization for Standardization (ISO). Para dichas organizaciones, la apertura permite que cualquier parte interesada aporte a las propuestas, lo que facilita las decisiones consensuadas.

Los procesos de formulación de estándares abiertos no requieren necesariamente la intervención de gobiernos, pero en ningún caso éstos pueden ser excluidos, pudiendo participar -como cualquier parte interesada- en procesos controlados por la comunidad.

Los estándares abiertos no necesariamente implican software con código fuente abierto. Sin embargo, los estándares abiertos y los códigos abiertos comparten un terreno común: ambos resultan de un proceso colaborativo orientado a la comunidad, en el cual cualquier persona puede contribuir y tener acceso al producto final, ya sea a especificaciones del estándar o al código fuente. Por otra parte, se verifica una relación de complementariedad y sinergia en la implementación de un estándar abierto en fuente abierta.

El informe concluye señalando que, un sistema abierto TIC es –más que una solución tecnológica- un factor energizante para el cambio en políticas, estrategias, procesos, información, aplicaciones y personas. En definitiva, el Mapa de Ruta es una herramienta para ayudar a las personas a usar ecosistemas abiertos TIC para transformar su sociedad y sus vidas.

(Reseñó José Luis Tesoro, Jul. 2009)

## 2.- Oferta de software: taxonomía usada en este Boletín

Una revisión de la literatura relativa a modelos de oferta de software permite apreciar cierta ambigüedad en las tipologías de software (propietario, libre, de código abierto, gratuito, entre otras). En este número del Boletín se ha optado por distinguir -en función de las facultades asignadas al usuario- tres tipos de software:

**a. software privativo**, donde el usuario tiene como única facultad la utilización del producto tal como se lo ofrece el proveedor; sin poder adaptarlo a sus necesidades, ni modificarlo, ni redistribuirlo. Este tipo de software no siempre tiene un precio por licencia. Como bien sabemos, muchas empresas de software privativo permiten, por razones diversas, el uso gratuito de ciertas versiones de sus productos, pero siempre bajo una licencia privativa.

**b. software de código abierto**, en que el proveedor provee al usuario acceso al código fuente con la facultad de revisarlo y, en algunos casos -con la autorización pertinente- de proceder a determinadas adecuaciones a sus necesidades específicas. Un software de este tipo puede ser privativo.

**c. software libre**, el creador lo pone a disposición de la comunidad con código abierto, reconociendo al usuario las siguientes “libertades”: i) usarlo con cualquier propósito, ii) estudiar cómo funciona, modificarlo y adaptarlo a sus propias necesidades, iii) distribuir copias, y iv) mejorarlo y hacer públicas esas mejoras.

Con base en esta tipología, sugerimos:

a. No confundir “**libre**” con “**gratuito**”, dado que son conceptos distintos y el idioma castellano -a diferencia del inglés- permite distinguirlos claramente.

b. No confundir **software libre** con **software de código abierto**, dado que el software libre es un movimiento social, mientras que el segundo es una metodología de desarrollo y provisión.

c. No usar la categoría **software propietario**, dado que es imprecisa (ya que todo software tiene un propietario). Resulta más preciso distinguir entre **software libre** y **software privativo**, lo cual deja claro que las licencias del último tipo privan al usuario del conjunto de “libertades” que el software libre le reconoce.

(reseñó José Luis Tesoro)

### 3.- El software libre en el Gobierno Federal de Brasil

El software libre es una opción estratégica del Gobierno Federal Brasileño porque reduce costos, amplía la concurrencia, genera empleos y desarrolla el conocimiento y la inteligencia del país en esa área. Una de las principales iniciativas es la del “Portal do Software Público Brasileiro” ([www.softwaredpublico.gov.br](http://www.softwaredpublico.gov.br)) que inauguró un nuevo modelo de licenciamiento y de gestión de soluciones desarrolladas en la Administración Pública. Lanzado hace más de dos años, el portal congrega hoy a más de 40 mil usuarios y 22 soluciones libres, auxiliando a los órganos públicos de todas las esferas y poderes, empresas y sociedad civil en el desarrollo compartido de software.

La mayor parte de las autoridades gubernamentales brasileñas coinciden en continuar apostando al software libre como una oportunidad colectiva para impulsar y potenciar la innovación tecnológica como país soberano. Por ejemplo, durante el 10º Foro Internacional de Software Libre (FISL10) realizado en Porto Alegre entre el 24 y 27 de Junio de 2009, el primer mandatario Luiz Inácio “Lula” da Silva reafirmó al software libre como política de Estado expresando, entre otros conceptos:

“(…) Ahora que el plato está hecho, es muy fácil que lo comamos. Pero hacer ese plato no fue fácil. Recuerdo la primera reunión que hicimos en la Granja do Torto, en la que yo no entendía absolutamente nada del lenguaje que hablaba esta gente y había una tensión enorme entre aquellos que defendían la adopción de Brasil del Software Libre y aquellos que creían que nosotros debíamos hacer las mismas cosas de siempre, mantenernos de la misma forma, comprando, pagando por la inteligencia de otros. Y gracias a Dios, prevaleció en nuestro país la cuestión y la decisión del Software Libre. Teníamos que elegir: o íbamos a la cocina a preparar el plato que iríamos a comer, con los condimentos que nosotros le queríamos poner para darle un gusto brasileño a la comida, o íbamos a comernos aquello que Microsoft quería vendernos. Prevaleció, sencillamente, la idea de libertad.

Quisiera contarles aquí algo: por qué prevaleció, en mi cabeza, la idea del Software Libre. (...) Cuando cayó el muro de Berlín, me puse contento porque permitiría que la juventud pudiese repensar y escribir cosas nuevas, crear nuevas teorías, porque parecía que todo estaba ya construido y que nada más podría ser diferente. El Software Libre es un poco de eso, o sea, es darles a las personas la oportunidad de hacer cosas nuevas, de crear cosas nuevas, de valorizar la individualidad de las personas. Porque no hay nada que garantice más la libertad que si uno garantiza la libertad individual, que las personas permitan aflorar su creatividad, su inteligencia, sobre todo en un país nuevo como Brasil, cuyo pueblo posiblemente sea, sin ningún menosprecio a otros pueblos, el de mayor creatividad en el siglo XXI.

Bueno, pienso que nuestro gobierno ya ha hecho mucho, pero que se podría haber hecho más. (...) La maquinaria pública es algo complicada; está llena de vicios, de normas, que vienen desde la época del Imperio. Para ir cambiando esas cosas, un burócrata tiene un manual, y el manual solo dice lo que se puede y lo que no se puede. Si le muestras algo nuevo, está prohibido. Él no es capaz de decir “bueno, tenemos algo nuevo por acá, voy a tratar de intermediar”, ¡no!; él sólo te dice qué se puede o qué no se puede. Y todo eso tomó tiempo para que el gobierno empezara a crear las condiciones para llegar al nivel al cual llegamos (...) el Software Libre es una posibilidad para reinventar cosas que necesiten ser reinventadas. ¿Qué hace falta? Oportunidad. Estén seguros de algo, compañeros, que en este gobierno está prohibido prohibir. (...) Porque este país aun se está encontrando consigo mismo, porque durante siglos fuimos

tratados como ciudadanos de tercera clase, teníamos que pedir permiso para hacer las cosas, solamente podíamos hacer las cosas que los Estados Unidos o Europa nos permitieran. Ahora nuestra autoestima está alta. Aprendimos a confiar en nosotros mismos. Estamos descubriendo que podemos hacer las cosas. Estamos descubriendo que nadie es más que nosotros. Pueden ser iguales, pero no mejores, no tienen más creatividad que nosotros. ¡¡Lo que necesitamos es la oportunidad!!”.

#### 4.- Recensión: Enter-IE (2207): Modelo económico del software, Noviembre 2007

**Texto completo:** <http://www.enter.ie.edu/enter/mybox/cms/1380.pdf>  
[www.enter.es](http://www.enter.es)

Informe de ENTER IE cuyo propósito es mostrar, a través del análisis de datos empíricos, las fortalezas y debilidades de los dos modelos de negocio que hoy conviven en el mercado del software: software privativo y software libre.

Comienza resaltando las características económicas de la producción de software: a) costes fijos elevados y “hundidos” en diseño y desarrollo, b) costes marginales prácticamente nulos en réplica y distribución, c) economías de escala, y d) altos niveles de riesgo.

Señala que el valor de un producto de software deriva de su utilidad intrínseca; es decir, qué hace, con qué calidad y qué efecto positivo genera su uso. Pero, además, existe un efecto de red: el tamaño del parque de usuarios de un determinado software incrementa las oportunidades de utilizarlo, así como la calidad esperable del mantenimiento (reparación de errores o fallas), de la actualización (crecientes capacidades para afrontar nuevas necesidades) y del apoyo técnico; aumentando así su valor real y percibido.

Expresa que uno de los mitos más extendidos es que el sub-sector del software comercial es un oligopolio de facto, mientras que un análisis comparativo muestra que –en relación a otros sectores- exhibe una concentración de nivel medio.

##### 4.1.- Los modelos de negocio: software privativo y software libre

En esta sección sintetizaremos las características y las evidencias empíricas presentadas en el informe acerca de las fortalezas y debilidades de los dos modelos de negocio dominantes en el mercado: el de **Software Privativo** (en adelante **SP**) y el de **Software Libre** (en adelante **SL**).

**a.- Derechos de propiedad sobre los desarrollos:** los oferentes de **SP** preservan los derechos de propiedad sobre sus diseños y desarrollos, lo que resulta -a través de la explotación comercial- en una rentabilidad que incentiva la inversión, la investigación y la innovación. Por el contrario, en el **SL** todos los desarrollos están abiertos para su utilización, modificación, adaptación y difusión.

**b.- Móviles e intereses:** los oferentes de **SP** tienen una nítida vocación comercial, mientras que los de **SL** exhiben orientaciones menos claras, ligadas a intereses propios de los desarrolladores (por ejemplo: prestigio dentro de la comunidad de creadores de software) más que intereses mercantiles.

**c.- Herramientas de coordinación:** los oferentes de **SP** tienen al mercado como ámbito de coordinación entre oferta y demanda de sus productos, mientras que una tendencia frecuente entre los oferentes de **SL** es el ejercicio de una ambigua coordinación autónoma.

**d.- Orientación para el desarrollo del software:** de acuerdo con su vocación comercial, los oferentes de **SP** procuran satisfacer las necesidades y preferencias de clientes y usuarios, mientras que los oferentes de **SL** suelen asignar prioridad a intereses personales de los desarrolladores, aun en detrimento de características fundamentales para el usuario final.

**e.- Motor de la innovación:** Los oferentes de **SP** procuran innovar para obtener beneficios económicos, gracias a los derechos de propiedad. En los oferentes de **SL** pesan en mayor medida los intereses personales de los desarrolladores.

**f.- Costo de uso:** Los defensores de **SL** difunden la creencia de que el **SL** es menos costoso que el **SP**. Ello resulta de una comparación que sólo incorpora el coste de las licencias, dejando de lado los costes vinculados a la adopción, utilización y mantenimiento de **SL** -tales como consultoría y asistencia técnica, modificación de hardware y software, entrenamiento de personal especializado y de personal de la organización, aplicaciones compatibles con el nuevo sistema- los cuales, analizados en un escenario de medio o largo plazo, suelen ser mucho más elevados que el coste de las licencias por **SP**.

**g.- Revisión del software:** Los productos de **SL**, dada la apertura del código fuente, son revisados por un número mayor de individuos, pero de manera descoordinada, en función de los focos de atención de cada programador. Los productos de **SP** son sometidos, en general, a revisiones más ordenadas, estructuradas y sistemáticas.

**h.- Corrección de fallos:** Los procesos de corrección de fallos son más rápidos con **SL**, ya que al disponer de acceso al código fuente, los programadores pueden realizar directamente correcciones. En el caso del **SP**, las correcciones son más lentas puesto que, tras la detección de los fallos y su comunicación al propietario, éste debe acometer las modificaciones y difundirlas en el mercado. Sin embargo, las garantías de compatibilidad del software corregido en diferentes entornos de hardware son mayores en el caso del **SP**, puesto que el proceso está centralizado y existe riesgo comercial en caso de no proveer una solución satisfactoria.

**i.- Adaptación a requerimientos particulares:** Comúnmente se señala que el **SL**, dada la posibilidad de modificar el código fuente, es más adaptable que el **SP**. Sin embargo, es exigua la fracción de usuarios que disponen de expertos capaces como para beneficiarse de la adaptabilidad.

**j.- Sencillez y usabilidad:** Por razones de mercado, los oferentes de **SP** asignan alta prioridad a la sencillez y usabilidad de sus productos en beneficio del usuario-cliente final, así como a la provisión de la documentación relacionada con las características y el uso del producto. Los oferentes de **SL** manifiestan comúnmente ciertas deficiencias en estos aspectos.

**k.- Estandarización de los productos:** El **SP** exhibe una alta estandarización y ausencia de fragmentaciones, lo que facilita la compatibilidad en diferentes entornos de hardware y garantiza la disponibilidad de drivers y actualizaciones regulares. En el **SL**, donde las mejoras, versiones y actualizaciones de programas se realizan de forma descentralizada, se corre el riesgo de que se generen versiones de programas no compatibles entre sí.

**l.- Aplicaciones compatibles:** El campo del **SP** presenta una enorme gama de aplicaciones compatibles, así como la garantía de que dichas aplicaciones funcionarán correctamente en diferentes configuraciones de hardware.

**m.- Expansión del conocimiento:** Se señala que el **SL** promueve la expansión del conocimiento dentro de la comunidad de especialistas, como fruto de la ausencia de derechos de propiedad y de la posibilidad de acceder al código fuente. Sin embargo, también se señala que, precisamente por la ausencia de derechos de propiedad, el **SL** puede desembocar en desincentivos a la producción del conocimiento que se materializa en el software.

**n.- Distinción profesional:** El **SL** permite que los ingenieros y programadores sean reconocidos –en función de sus contribuciones– dentro de la comunidad de software. Al no existir incentivos económicos expresos, ese reconocimiento es, en muchos casos, la motivación central para el desarrollo.

**o.- Compensación económica:** Respecto de la compensación económica directa de los ingenieros y programadores, por el tiempo y esfuerzo dedicados a la creación, el **SP** tiene neta ventaja sobre el **SL**.

#### 4.2.- Los modelos de negocio y las administraciones públicas

En esta sección se reseñan los argumentos con los que promotores y defensores del modelo **SL** reclaman a las administraciones públicas una preferencia por el **SL**, así como las respectivas refutaciones señaladas en el informe:

**a.- Movilización de la economía y generación de empleo:** Se afirma que la administración pública debe privilegiar al **SL** porque es más efectivo para movilizar la economía y generar empleo. Sin embargo, la realidad muestra que el **SP** desempeña un relevante papel como impulsor del crecimiento económico y motor de productividad. Por otra parte, varios estudios ponen de manifiesto la significación del efecto multiplicador del **SP** tanto en términos de empleo como de facturación. El informe exhibe datos sobre empleo asociado a la creación, venta, distribución, mantenimiento o prestación de servicios relacionados con **SP**, así como la cantidad de unidades monetarias que reciben los diversos actores por cada unidad que factura el proveedor.

**b.- Estímulo de la competencia:** Se sostiene que el apoyo de la administración pública al **SL** permite estimular la competencia en el mercado, al ofrecer oportunidades a nuevos actores para desarrollar sus productos. Al respecto, cabe señalar que la manera más efectiva en que la administración pública puede estimular la competencia es eligiendo el mejor producto de software, de acuerdo a criterios objetivos basados en sus necesidades y en el coste. Por otro lado, la evidencia empírica muestra que en el mercado del software ya existe competencia y que el **SL** goza ya de elevadas cuotas de mercado en aquellos ámbitos en los que exhibe mayor competitividad, sin necesidad de intervenciones de la administración pública.

**c.- Apoyo a la industria nacional:** Se señala que el apoyo de la administración pública al **SL** permite un desarrollo de la industria nacional que no resultaría factible sin protección. Además de que este principio resulta difícil de compatibilizar con el de defensa de la competencia, cabe tener en cuenta que, con el argumento de proteger temporalmente a la industria nacional, se cometen graves errores al eliminar incentivos para el desarrollo de capacidades competitivas, en detrimento de la calidad del servicio al ciudadano.

**d.- Promoción de la innovación:** Se sostiene que, al apoyar al **SL**, la administración pública promueve la innovación. Sin embargo, hasta la fecha y salvo escasas excepciones, la actividad fundamental de los creadores de **SL** ha sido desarrollar versiones gratuitas de **SP** que ya estaba en el mercado. La realidad del mercado indica que la gran mayoría de las ideas innovadoras se desarrollan en **SP**, con el motor permanente de la rentabilidad económica.

**e.- Motivaciones ideológicas:** Se sostiene que el optar por el **SL** libera a la administración pública de la cautividad respecto de las estrategias comerciales de las corporaciones multinacionales líderes en **SP**, en beneficio de la soberanía y la seguridad nacional, la libertad de los ciudadanos y la democracia. El informe señala que esta idea resulta -cuanto menos- paradójica, ya que los mecanismos del mercado han facilitado y permitido ejercer la defensa de las libertades a todos los agentes. Por otra parte, el hecho de que un proveedor sea multinacional implica: i) que sus productos son aceptados por usuarios de diversos países, y ii) que sería sumamente elevada la pérdida de reputación que podría experimentar en caso de trato deficiente a una administración pública, por tratarse de contratos con alta visibilidad internacional.

**f.- Protección de la información:** Se sostiene que la administración pública, como depositaria de información de propiedad pública debe adoptar **SL** porque éste, a través del acceso al código fuente, provee una mayor seguridad e inhibe la eventual inserción de código “espía”. Sin embargo, no están claros los incentivos que tendrían los productores de **SP** para enmascarar en sus programas procedimientos para obtener información de forma ilícita, debido al coste en reputación y económico que deberían soportar en caso de revelarse un hecho de esas características.

#### 4.3.- Los roles de las administraciones públicas

Las administraciones públicas desempeñan un doble rol en relación al software: a) como usuarias, y b) como formuladoras de criterios orientadores para guiar las decisiones de selección.

Como usuarias, deben tomar decisiones fundadas sobre la elección de los productos de software que utilizarán. Dichas decisiones, que en el ámbito empresarial se adoptan naturalmente con un criterio de comparación de costes y beneficios, no siempre se adoptan de manera análoga en el ámbito público. En algunos casos se pretende favorecer al **SL** con iniciativas que van mucho más allá de los terrenos técnicos y económicos, para sustentarse en argumentos políticos cuestionables o falaces.

Del análisis anterior surge que no existen fallos de mercado del software que justifiquen una intervención en defensa, protección y promoción del **SL** por parte de las administraciones públicas.

Las administraciones públicas deben tomar sus decisiones de selección de software de acuerdo con principios de neutralidad tecnológica y racionalidad económica, con base en un análisis riguroso de los costes y beneficios de cada opción. Para ello es necesario plantear un escenario de medio y largo plazo que permita ponderar el mejor uso posible de los recursos destinados a cubrir las necesidades de software, procurando obtener el mayor valor por el dinero invertido (value for money).

En ese marco, no cabe ningún planteamiento, de naturaleza ideológica o de otro tipo, que deje al margen a ninguna opción de software, sino que todas las opciones han de ser tenidas en cuenta y valoradas con los mismos criterios, con una posición pragmática.

Las administraciones públicas deben adoptar el principio de neutralidad tecnológica no sólo en su condición de usuarias de productos de software, sino también en su papel de generadoras de legislación, evitando intervenir por medio de preferencias o requisitos de contratación pública que discriminen a un modelo en favor de otro.

#### 4.4.- Experiencias internacionales de promoción pública del SL

En los últimos años los promotores del **SL** han logrado llamar la atención de gobernantes y responsables de numerosos países, incidiendo en algunas administraciones públicas para: a) adquirir indiscriminadamente **SL**, y b) formular iniciativas legislativas para promoverlo. Resulta llamativo que la mayor parte de dichas iniciativas responda a motivaciones ideológicas, careciendo del respaldo de estudios económicos que muestren la superioridad, técnica y económica, del **SL** frente a las alternativas ofrecidas por el mercado. El informe repasa la experiencia internacional, sintetizando los casos de Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Estados Unidos, la Comisión Europea, Nueva Zelanda y España.

#### 4.5.- Conclusiones

En el sector software conviven hoy dos modelos de negocio claramente diferenciados, el del **SP** y el de **SL**. Si bien ambos presentan ventajas e inconvenientes, en general se constata la existencia de un conjunto de mitos en torno al **SL** -como opción más barata, segura y fiable que el **SP**- que no se verifican en el plano empírico. Numerosos estudios muestran que, tanto a nivel micro como macroeconómico, el **SP** ofrece resultados generalmente superiores a los del **SL**, sobre todo porque el primero alinea los intereses de productores y consumidores.

La reacción de los defensores del **SL** ha sido, cuanto menos, curiosa. En vez de centrarse en atender las necesidades y deseos de los usuarios finales (los clientes), han actuado a modo de lobby buscando una protección pública bajo la cual desarrollar su expansión. La vía elegida ha sido denunciar falazmente la existencia de fallos de mercado que provocan una gran concentración en el sector. Sin embargo, no existen fallos en el mercado de software que justifiquen una intervención en defensa, protección y promoción del **SL** por parte de las administraciones públicas. En los casos en que se ha actuado de esa forma se han empleado argumentos dudosos o directamente falsos.

El consenso internacional ha definido -de facto- como buenas prácticas en la selección de software los principios de "obtención del mayor valor por el dinero invertido" (value for money) y de neutralidad tecnológica. Con esa base, el informe concluye señalando que las administraciones públicas deben evitar dejarse llevar por el entusiasmo o las presiones de los promotores y defensores del **SL**.

(Reseñó José Luis Tesoro, Jul. 2009)

## NOTICIAS

**1.- Curso “Introducción a la Formulación de Estrategias de Gobierno Electrónico” (Edición Abierta 34)**

El Programa de Gobierno Electrónico de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI) de la Organización de los Estados Americanos (OEA) convoca al Curso “Introducción a la Formulación de Estrategias de Gobierno Electrónico, Edición Abierta 34”, que se dictará en español y con modalidad virtual entre el 15 de septiembre y el 6 de noviembre de 2009.

Información e inscripción:

<http://portal.oas.org/>

**Plazo para inscribirse: 4 de septiembre de 2009**

**2.- Curso “Aspectos Regulatorios del Gobierno Electrónico” (Edición Abierta 2)**

El Programa de Gobierno Electrónico de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral (SEDI) de la Organización de los Estados Americanos (OEA) convoca a la segunda edición del curso “Aspectos Regulatorios del Gobierno Electrónico”, ofrecido con el apoyo del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC/ICA) y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la iniciativa Bienes Públicos Regionales, que se dictará en español y con modalidad virtual entre el 15 de septiembre al 20 de noviembre de 2009

Información e inscripción:

<http://portal.oas.org/>

**Plazo para inscribirse: 4 de septiembre de 2009**

**3.- Curso RIF-GE sobre Gobernabilidad, Gobernanza y Gobierno Digital (GGyGD), 5ª. Edición**

La Red Interamericana de Formación en Gobierno Electrónico (RIF-GE) del Colegio de las Américas (COLAM) de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) anuncia el lanzamiento de la Quinta Edición del Curso sobre Gobernabilidad, Gobernanza y Gobierno Digital (GGyGD), la cual se desarrollará totalmente en línea entre el lunes 28 de septiembre y el viernes 30 de octubre de 2009.

Informes e inscripción: Los interesados podrán acceder a información y completar el formulario de inscripción en línea disponible en el siguiente enlace:

[http://www.oui-iohe.qc.ca/cours/25\\_es.aspx](http://www.oui-iohe.qc.ca/cours/25_es.aspx)

A los candidatos seleccionados se les comunicará el procedimiento para realizar el pago.

**Plazo para inscribirse: lunes 14 de septiembre de 2009**

#### **4.- CONSEGI 2009: II Congreso Internacional de Software Libre y Gobierno Electrónico**

Entre el 26 y el 28 de agosto próximo tendrá lugar en Brasilia el II Congreso Internacional de Software Libre y Gobierno Electrónico - CONSEGI 2009, organizado por el Servicio Federal de Procesamiento de Datos de Brasil.

Información:

[http://www.consegi.gov.br/2009/sobre-o-consegi/consegi-1/view?set\\_Xlanguage=pt-br](http://www.consegi.gov.br/2009/sobre-o-consegi/consegi-1/view?set_Xlanguage=pt-br)

**ENLACES DE INTERÉS**

Enlaces sugeridos a los interesados en la temática "Gobierno Electrónico y Ecosistemas Tecnológicos" (\*)

**1.- Enlaces a sitios temáticos**

Adobe&IBM solutions for e-government transformation  
<http://www.adobe.com/enterprise/partners/ibm/government.html>

Alfresco. Open Source Enterprise Content Management System  
<http://www.alfresco.com/>

AroundMe. Open Source Social Networking  
<http://www.barnraiser.org/aroundme>

Asociación Linux Español  
<http://linux.es/>

Brasil. Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC)  
<http://www.cdtc.org.br>

Brasil. Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC): comunidad  
[www.comunidade.cdtc.org.br](http://www.comunidade.cdtc.org.br)

Brasil. Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC): cursos  
[www.cursos.cdtc.org.br](http://www.cursos.cdtc.org.br)

Brasil. Portal do Software Público Brasileiro  
[www.softwarepublico.gov.br](http://www.softwarepublico.gov.br)

Brasil. SERPRO: Demoiselle  
[http://www.frameworkdemoiselle.gov.br/menu/framework/sobre/nome/el-nombre?set\\_language=es](http://www.frameworkdemoiselle.gov.br/menu/framework/sobre/nome/el-nombre?set_language=es)

Campaña Todos con software legal (España)  
<http://www.todosconsoftwarelegal.es>

Center for the Business of Government  
<http://www.businessofgovernment.org/>

Clickability. Web Content Management  
<http://www.clickability.com/>

CMS Matrix. Comparador de CMS

<http://www.cmsmatrix.org/>

CMS Watch: Content Technology Vendor Map 2008

<http://www.cmswatch.com/images/CMS-Watch-Subway-2008-large.jpg>

CMS Watch: Content technology Vendor Map, 2009

<http://www.cmswatch.com/images/CMS-Watch-subway-map-2009-large.jpg>

Comisión Europea: EU Open Source Observatory and Repository. European Commission

<http://www.osor.eu/>

Comisión Europea: Expert guidance: Open Source for Europe's Public Sector

<http://www.osor.eu/idabc-studies>

Comisión Europea: Shared Environmental Information System (SEIS)

<http://ec.europa.eu/environment/seis/>

Conferencia Internacional de Software Libre. 2008

<http://www.opensourceworldconference.com/>

Content Technology Vendor Map 2009

<http://arnoudm.files.wordpress.com/2009/03/cms-watch-subway-map-2009-large.jpg>

CrownPeak. Web Content Management System

<http://www.crownpeak.com/>

DotNetNuke. Open Source Content Management Framework

<http://www.dotnetnuke.com/>

Drupal. Open Source Content Management Platform

<http://drupal.org/>

Drupal. En español

<http://drupal.org.es/>

EE.UU. Departamento de Defensa: Programa Forge.mil

<https://www.forge.mil/>

Elgg. Open Source Social Networking

<http://elgg.org/>

EMC2 . Sector Público

<http://spain.emc.com/solutions/industry/public-sector/index.htm>

EMC2 . Sector Público Global

<http://www.emc.com/campaign/global/government/index.htm>

España. Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CENATIC)  
<http://www.cenatic.es/>

España. Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (CENATIC)  
basadas en fuentes abiertas: Informe 2008: Software de fuentes abiertas para el desarrollo de la Administración Pública  
Española  
[http://observatorio.cenatic.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=39:software-de-fuentes-abiertas-para-el-desarrollo-de-la-administracion-publica-espanola-una-vision-global-2008&catid=5:administraciones-publicas&Itemid=21](http://observatorio.cenatic.es/index.php?option=com_content&view=article&id=39:software-de-fuentes-abiertas-para-el-desarrollo-de-la-administracion-publica-espanola-una-vision-global-2008&catid=5:administraciones-publicas&Itemid=21)

España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo: Proyecto Aporta. Reutilización de información en el sector público  
<http://www.aporta.es>

Exo. UPortal. Open source enterprise portal framework built by and for the higher education community  
<http://www.exoplatform.com/portal/public/website/>

eZ Publish. Open Source Enterprise Content Management System  
<http://ez.no/>

FLOSS (Free/Libre/Open Source Software)  
<http://www.flossinclude.org/>

Free/Libre/Open Source Software: Policy Support. Rishab Ghosh. University of Maastricht  
<http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLS-D04-openstandards-v6.pdf>

Free Software Foundation  
<http://www.fsf.org/>

GNU Operating System  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

GNU Operating System: Por qué «software libre» es mejor que «código abierto»  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-software-for-freedom.es.html>

Google for government  
<http://www.google.com/enterprise/government/>

Grupo de Estándares Abiertos  
<http://www.estandaresabiertos.org>

Hewlett-Packard Development Company: Government, Health & Education  
<http://government.hp.com/>

Hispalinux  
<http://www.hispalinux.es/>

Hochschule Furtwangen University: Research Center for Intelligent Media.  
[http://im.dm.hs-furtwangen.de/en\\_iks.phtml](http://im.dm.hs-furtwangen.de/en_iks.phtml)

IBM. Institute for Electronic Government  
<http://www-01.ibm.com/industries/government/ieg/>

Igloo  
<http://new.igloo.org/>

JBOSS. Servidor de aplicaciones  
<http://www.jboss.org/>

Jetspeed. Open Portal Platform and Enterprise Information  
<http://portals.apache.org/jetspeed-2/>

Joomla. Content Management System  
<http://www.joomla.org/>

Joomla. En español  
<http://www.joomlaspanish.org/>

Junta de Andalucía (España): Portal Guadalinux. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa  
<http://www.guadalinux.org/>

Junta de Andalucía (España): Repositorio de software de la Junta de Andalucía  
<http://www.juntadeandalucia.es/repositorio/>

Junta de Extremadura (España): Linex.  
<http://www.linex.org/joomlaex/>

Laserfiche. Enterprise content management suite  
<http://www.laserfiche.com/>

Libro Blanco del Software Libre en España, 2003  
<http://libroblanco.com/document/1000-2003.pdf>

Libro Blanco del Software Libre en España, 2004  
<http://www.oei.es/salactsi/254-2004.pdf>

Liferay. Enterprise Open Source Portal  
<http://www.liferay.com>

Mahara. Open Source Social Networking  
<http://www.mahara.org/>

Mambo Hispano. Gestor de contenidos open source  
<http://www.mambohispano.org/>

Mapa Conceptual del Software Libre  
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Mapa\\_conceptual\\_software\\_libre.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d2/Mapa_conceptual_software_libre.png)

METOKIS. Methodology and tools infrastructure for the creation of knowledge units  
<http://metokis.salzburgresearch.at/research/index.html>

Microsoft Office SharePoint Server  
<http://office.microsoft.com/es-es/sharepointserver/FX100492003082.aspx>

Microsoft. Sector Público  
<http://www.microsoft.com/industry/publicsector/default.msp>

Microsoft. Worldwide Government  
<http://www.microsoft.com/industry/publicsector/government/default.msp>

Microsoft. Local and Regional Government  
<http://www.microsoft.com/industry/publicsector/government/local.msp>

Mitos y Realidades del Software Libre en la Administración Pública. Menxtu Ramilo y David Fernández Barrero  
<http://www.monografias.com/trabajos901/mitos-software-libre-administracion-publica/mitos-software-libre-administracion-publica.shtml>

Nuxeo. Open Source ECM  
<http://www.nuxeo.com>

Observatorio de Neutralidad Tecnológica (España)  
<http://www.neutralidad.es/>

Observatorio de Neutralidad Tecnológica (España): Primer Informe 2006  
[http://neutralidad.es/informes/Primer\\_Informe\\_R2.pdf](http://neutralidad.es/informes/Primer_Informe_R2.pdf)

Observatorio de Neutralidad Tecnológica (España): Segundo Informe 2007  
<http://www.neutralidad.es/wp-content/uploads/2007/04/SegundoInforme.pdf>

Observatorio de Neutralidad Tecnológica (España): Tercer Informe 2008  
[http://www.neutralidad.es/informes/Tercer\\_Informe.pdf](http://www.neutralidad.es/informes/Tercer_Informe.pdf)

Open Source Initiative  
[www.opensource.org/](http://www.opensource.org/)

Open Source Web Design is a site to download free web design templates  
[www.oswd.org](http://www.oswd.org)

Oracle  
<http://www.oracle.com>

Oracle. Sector público  
<http://www.oracle.com/profit/features/publicsector.html>

Organización Creative Commons  
<http://creativecommons.org/>

Pligg. Content Management System  
<http://www.pligg.com/>

Portales empresariales  
<http://www.j-portals.com/>

Plone. Open Source Content Management  
<http://plone.org/>

Proyecto Debian  
<http://www.debian.org/>

SAP Public Sector  
<http://www.sap.com/spain/industries/publicsector/keycapabilities/egovernment.epx>

SAP Respuesta  
[http://www.sap.com/spain/company/press/sapclub/pdf/n\\_18/La\\_Respuesta.pdf](http://www.sap.com/spain/company/press/sapclub/pdf/n_18/La_Respuesta.pdf)

SPiP  
<http://www.spip.net/es>

SNORT: Sistema libre para detección de intrusión en redes  
[www.snort.org](http://www.snort.org)

SourceForge.net. Fast, secure and free downloads from the largest Open Source applications and software directory.  
<http://sourceforge.net/>

SUN Microsystems  
<http://www.sun.com/>

SUN Microsystems en español  
<http://es.sun.com/>

SUSE Linux  
[http://en.opensuse.org/Welcome\\_to\\_openSUSE.org](http://en.opensuse.org/Welcome_to_openSUSE.org)

Typo3. Free Open Source Content Management System  
<http://typo3.com/>

Ubuntu  
<http://www.ubuntu.com/>

Universidad de Sevilla (España): Software libre vs. software propietario: Programando nuestro futuro. Rafael Gómez Sánchez.  
<http://www.historia-actual.com/HAO/Volumes/Volume1/Issue2/eng/v1i2c10.pdf>

Vignette. Web Experience Management  
<http://www.vignette.com>

Web2.eConsultant: 1200+ Aplicaciones web 2.0  
<http://web2.econsultant.com/index.html>

Xaraya  
<http://www.xaraya.com/>

Xoops. Open Source Social Networking  
<http://www.xoops.org/>

## 2.- Acepciones

Cloud Computing / Computación en nube  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_Computing](http://es.wikipedia.org/wiki/Cloud_Computing)

Código abierto/Open source  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Open\\_source](http://es.wikipedia.org/wiki/Open_source)

Computación Grid  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n\\_grid](http://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_grid)

Copyleft  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Copyleft>

Copyright  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Copyright>

Creative Commons  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Creative\\_Commons](http://es.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)

Estándares abiertos  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1ndares\\_Abiertos](http://es.wikipedia.org/wiki/Est%C3%A1ndares_Abiertos)

FOSS / FLOSS  
[http://es.wikipedia.org/wiki/FOSS\\_-\\_FLOSS](http://es.wikipedia.org/wiki/FOSS_-_FLOSS)

Freeware  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Freeware>

GNU General Public License  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Licencia\\_p%C3%BAblica\\_general\\_de\\_GNU](http://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_p%C3%BAblica_general_de_GNU)

Middleware  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Middleware>

Neutralidad tecnológica  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Neutralidad\\_tecnologica](http://es.wikipedia.org/wiki/Neutralidad_tecnologica)

Open ePolicy Solutions  
<http://openesolutions.com>

Portlet

<http://es.wikipedia.org/wiki/Portlet>

Software como servicio

[http://es.wikipedia.org/wiki/Software\\_como\\_servicio](http://es.wikipedia.org/wiki/Software_como_servicio)

Servlet

<http://es.wikipedia.org/wiki/Servlets>

Software libre

GNU Operating System: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Software\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre)

Nota: Invitamos a todos los lectores a sugerirnos la inclusión de recursos y a avisarnos en caso de que alguno de los vínculos publicados se hallara dañado. Con esta colaboración podremos ofrecer un mejor material. Dirigir sus sugerencias y avisos a: Javier Sáenz Coré <[jsaenzcore@gmail.com](mailto:jsaenzcore@gmail.com)>

(\*) Agradecemos la colaboración recibida de Javier Sáenz Coré (Argentina) en la selección de enlaces. El correcto funcionamiento de los URL indicados en cada una de las referencias de esta sección fue verificado entre los días 25 y 27/07/2009.