



## Informe estudio de antecedentes primario Software Público

### Resumen Ejecutivo

La importancia que desde hace años han adquirido las tecnologías de la información y la comunicación para la mayoría de las actividades que realizan las distintas áreas del Sector Público, muestra de forma contundente qué tan importantes y necesarios son los recursos informáticos como medios para alcanzar las metas establecidas. Esta importancia adquirida resulta aún mayor cuando tomamos en consideración el auge de emprendimientos de gobierno electrónico, como mecanismo para mejorar y modernizar la gestión pública y su relación con los ciudadanos. Dentro de estos recursos el software juega un papel determinante y resulta fundamental la capacidad de la administración pública para aunar esfuerzos con el fin de desarrollar, utilizar, modificar y distribuir sistemas informáticos que faciliten el cumplimiento de objetivos gubernamentales y sociales [1][2]

Ya sea por cuestiones filosóficas, o bien por el potencial ahorro que la Administración Pública podría lograr mediante la implementación de **Software Libre**, a lo largo de la primer década del siglo XXI surgieron en todo Latinoamérica iniciativas para la adopción de Software Libre en la Administración Pública. **Este movimiento fue la base para el surgimiento del concepto de Software Público**, definido, a grandes rasgos, como **“Software 100% libre proporcionado por el Estado”**.

Otro enfoque del software público radica en la problemática de que las **entidades públicas a efectos de adquisición y desarrollo se comportan en forma autónoma** sin que exista comunicación centralizada respecto a soluciones adquiridas. **Tampoco existe incentivo a compartir desarrollos informáticos** y en caso que así sea, es necesario la generación de convenios entre organismos que más que hacer eficientes la transferencia tecnológica, la hacen engorrosa y burocrática. **Al mismo tiempo no existe una adecuada protección de los derechos de autor y así los desarrolladores establecen caso a caso condiciones diferentes entre uno u otro organismo público**. El Software Público se visualiza como un camino para subsanar estas situaciones.

El fundamento del Software Público reside en tratar al software como un “bien público”, o sea, como un bien económico que por naturaleza es “no rival” (o sea, que puede ser usado por muchos usuarios sin que esto represente una concurrencia por la “posesión” de ese bien entre todos ellos) y “no excluyente” (un usuario puede usarlo sin impedir con ello que otro lo utilice), estando disponible para el usufructo de cualquier potencial usuario.

**El primer país de Latinoamérica en implementar la idea del Software Público como parte de su gestión pública fue Brasil**, que en **2003** comenzó a preparar el terreno con la creación del Comité Técnico para la Implementación de Software Libre (CISL), coordinado para el Instituto de Tecnología de la Información de la Sociedad Civil



Presidencia de la República (ITI), que aprobó un conjunto de directrices, objetivos y acciones prioritarias para la implementación de Software 100% Libre y de Código Abierto. Hacia el 2007, todas las iniciativas dieron como resultado la puesta en marcha del **Portal de Software Público Brasileño, lanzado el 12 de abril de 2007**, durante el 8º Fórum Internacional de Software Libre de Porto Alegre. Este portal sirvió de base fundamental para que en el 2009 el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), con el co-auspicio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), lanzara el proyecto Software Público Internacional (SPI), un portal basado en el Brasileño en el cual los diversos países que participan del proyecto podrían colocar sus soluciones informáticas al alcance de toda la comunidad, cumpliendo con una serie de estándares y pautas de normalización e interoperabilidad establecidas. Del mismo participan países Latinoamericanos como Chile, Paraguay, Perú, Argentina, Ecuador, Brasil y el propio Uruguay entre otros.



## 1. Generalidades

En el marco de la “Conferencia Internacional sobre Software en el Sector Público y Software Libre en la Educación” organizada conjuntamente por la UNESCO y el Gobierno de Kerala, en Kochi, Kerala, India, del 27 al 29 de Mayo del 2010 se realizó la siguiente declaración respecto del Software Público: ***“Entendemos el Software Público como aquel software que es de interés público, es desarrollado o adquirido por medio de financiamiento público y es de propiedad pública, lo cual permite que sea compartido, modificado y distribuido libremente. Reconocer el contexto único del software público y que su objetivo es asegurar equidad y justicia social tiene implicaciones para asegurar el acceso universal a este software, así como transparencia y participación de la ciudadanía en su diseño y uso.”*** [9]

La expresión “software público” es algo ambigua y no tan amplia respecto de lo que representa. Por un lado la palabra “software” lleva a los responsables de la administración pública a no interesarse en la iniciativa, ya que, por lo general, se considera dirigida sólo a personal técnico. El proyecto incluye la parte técnica, pero su enfoque incorpora también la experiencia de las instituciones participantes, los problemas presentados, las respuestas encontradas, los resultados y todos los aspectos relevantes a todo el sector público. La intención es formar comunidades de administradores y técnicos para tratar de resolver los problemas en las organizaciones. El término “público” también ha generado cierta confusión. Muchos identifican “público” como indicador de la participación restringida a organizaciones y funcionarios gubernamentales. Sin embargo, el sentido que se pretende con la palabra “público” es, justamente, que pertenezca al pueblo, a la comunidad. Los proyectos y sus portales se centran principalmente en el tema de gobierno electrónico, pero son espacios abiertos a la participación de todos los actores de la sociedad. El promotor de la expresión “Software Público”, Corinto Meffe, siempre aclara que Software Público es 100% software libre, pero le agrega el detalle de que es creado/brindado/adquirido por el Estado, y por lo tanto, añade más obligaciones.

**En el contexto de América del Sur, la experiencia de Brasil es una de las más avanzadas y reconocidas.** Brasil viene trabajando fuertemente desde 2007, a partir del intercambio de software entre los organismos del Estado y la progresiva integración con iniciativas de Software Libre. La experiencia de Brasil está siendo utilizada para el desarrollo del proyecto **Software Público Internacional (SPI)**. Proyecto llevado a cabo por el CLAD (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo), co-auspiciado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

**En el contexto iberoamericano, España cuenta con una plataforma que permite el desarrollo colaborativo de software en la Administración Pública** a través del Centro de Transferencia Tecnológica (CTT). **Actualmente la cantidad de proyectos de las administraciones españolas supera los 800.**

**A nivel europeo, se cuenta con la plataforma colaborativa Joinup creada por la Comisión Europea y financiada por la Unión Europea mediante el Programa**



**Interoperability Solutions for Public Administrations** (ISA – Soluciones de Interoperabilidad para Administraciones Públicas). Ofrece un conjunto de servicios para ayudar a los profesionales de Gobierno Electrónico intercambiar y compartir experiencias con las soluciones de interoperabilidad y apoyarlos en la búsqueda, selección, re-utilización, desarrollo e implementación de software abierto y activos de interoperabilidad semántica.

## **2. Antecedentes**

A continuación se resumen iniciativas regionales, nacionales y globales sobre Software Público. Se busca señalar el proceso seguido, el estado del arte alcanzado, indicando para las iniciativas nacionales la normativa legal que las sustenta.

### **2.1 Software Público Internacional**

**Software Público Internacional (SPI) es un proyecto del CLAD** (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo), co-auspiciado por el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), **lanzado en el año 2009**, en el que participan numerosos países latinoamericanos. **El proyecto consiste en la construcción de un portal donde los diversos países, cumpliendo con una serie de estándares y pautas de normalización e interoperabilidad establecidas, podrán colocar sus soluciones informáticas** al alcance de toda la comunidad, así como descargar y beneficiarse de aquellas desarrolladas por otros países. El portal reúne tanto a desarrolladores como a los usuarios (ciudadanos) bajo un modelo de colaboración. En una primera instancia, el Proyecto contó con la participación de Brasil, Paraguay, Peru, Venezuela, Chile, Cuba y Costa Rica, adhiriéndose en la segunda fase Uruguay, Argentina y Ecuador.

En 2006 el PNUD lanzó un proyecto de US\$ 100.000, junto con la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), para promover la formación de una Red Colaborativa de Software Libre y Abierto en América Latina y el Caribe (RCSLA/ALC). Durante las investigaciones y estudios realizados por el equipo del proyecto, el Portal del Software Público Brasileño (PSPB) fue identificado como una iniciativa con un gran potencial de replicación y de fuerte impacto positivo en el “ecosistema” del Software Libre y Abierto (SLA). El RCSLA/ALC opera desde 2007.

A principios de 2008 se firmó un proyecto de desarrollo de capacidades estratégicas y de apoyo institucional entre el PNUD y el Ministerio de Ordenamiento, Planificación y Gestión (MPOG) de Brasil. La idea inicial se centró en reproducir el exitoso modelo brasileño de software público en un portal internacional, donde las instituciones y personas de distintos países pudieran compartir experiencias, encontrar soluciones a problemas comunes y mantener comunidades de práctica y desarrollo.



Posteriormente se firmaron dos memorandos de entendimiento, el primero entre el PNUD, el MPOG, el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio, la UFMG y varias otras instituciones a fin de apoyar la creación del Mercado Público Virtual, que forma parte del modelo propuesto para el modelo Brasileño, y el segundo, acordado entre el PNUD, el MPOG y la UFMG, tiene por objeto el desarrollo de la RCSLA.

En febrero de 2009, en el XIII Congreso de Informática en La Habana, Cuba, fue lanzada una encuesta para seleccionar aplicaciones Software Públicos Brasileños a ser traducidos y alojados en el Portal del Software Público Internacional. Para continuar con el proceso de replicación e internacionalización del modelo Brasileño y el establecimiento de la RCSLA, el PNUD Brasil, junto con el MPOG y la UFMG, presentaron a la oficina central del PNUD, a fines de 2008, una propuesta de proyecto a tal efecto.

**El Portal Internacional de Software Público está todavía en construcción, pero muchas aplicaciones con las cuales se presume contará el mismo, pueden obtenerse en los portales nacionales existentes (por ejemplo, el de Brasil), tales como el sistema de inventario y diagnóstico del parque computacional CACIC, el sistema de gestión escolar de i-Educar, el sistema para automatización hospitalaria con el sistema para acceso común a registros médicos GNU-Health. Cabe recordar que las dos primeras se desarrollaron en Brasil, mientras que la última fue desarrollada por una cooperación hispano-argentina. [1]**

Junto con el **Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD)**, la coordinación de **SPI ha desarrollado una propuesta para un Modelo Iberoamericano de Software Público**, que obtuvo la recomendación de la XII Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, celebrada en Buenos Aires (julio de 2010), ratificada en la XX Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno en Mar del Plata (diciembre de 2010). En el documento generado, **se establece tomar como base el modelo de Software Público Brasileño**, y realizan breves estudio sobre el propio modelo, sobre el caso de Paraguay como ejemplo de adopción del modelo de Brasil y sobre otros antecedentes de intercambio de software.

El documento establece, basado en el Modelo de Brasil, las siguientes premisas básicas:

- El producto: tratar al software como un producto terminado que llega a la sociedad con documentación completa de instalación, y preparado para funcionar.
- Los servicios asociados: organización de un conjunto de servicios básicos, tales como página en Internet, foros o listas de discusión para desarrollo, soporte y proyectos, herramienta de control de versión y documentación existente del sistema.
- La prestación de servicios: formulación de un procedimiento simplificado en la relación del gobierno con el ciudadano que accesa los servicios asociados, en el cual el



ciudadano conozca las informaciones de la comunidad, cómo puede resolver las cuestiones relacionadas al software y los responsables por cada servicio, con la disponibilización, por parte del gobierno, de un equipo de atención para la comunidad.

- La gestión de la colaboración: incentivo a la colaboración entre los diversos usuarios y desarrolladores de la herramienta, sean ellos personas naturales o jurídicas, de cualquier sector de la economía, por medio de acciones inductoras. También se incentiva la necesidad de estructurar instrumentos de gestión y control más rigurosos, para establecer la periodicidad del lanzamiento de nuevas versiones y definir parámetros de control de calidad en el desarrollo de las soluciones.
- Centrarse en la divulgación del conocimiento: la técnica (desarrollo de soluciones) y la práctica (la aplicación efectiva de soluciones) tienen comunidades con el mismo nivel de importancia. Se fomenta la participación de expertos técnicos y administradores de la gestión pública, del sector privado, de la sociedad civil y los individuos.

La expansión internacional del Modelo de Software Público se sustenta en antecedentes comunes a los países iberoamericanos, que conviven con problemas de bases legales para disponibilización del software, de creación de un procedimiento uniforme para la liberación del bien a la sociedad y de definir con exactitud las soluciones que deberán ser enmarcadas en una política pública. Si los antecedentes son comunes, existe la percepción de que los beneficios alcanzados por la experiencia brasileña pueden alcanzar los mismos resultados positivos en toda Iberoamérica.

### ***2.1.1 Publicación y obtención de software en el Portal***

El **Borrador del Manual de Procedimientos de SPI (versión final, en revisión desde el 2012-04-09)**, indica que todo SPI debe ser **ofertado en el Portal del Software Público Internacional de forma gratuita**, con el objetivo de que pueda ser útil a los gobiernos y a los ciudadanos, pero sin garantía ninguna de adecuación a cualquier mercado o aplicación en particular.

**La versión oficial del Software será aquella que es ofertada en el Portal SPI**, y debe ser ofertado con los servicios asociados, con miras a facilitar el desarrollo colaborativo, además de proveer soporte para su utilización y posibilitar nuevos proyectos relacionados a él. Los servicios asociados incluyen, por ejemplo, sitio web colaborativo, grupos de discusión, herramientas para control de incidentes y de gestión de configuración/versión y otros servicios disponibles en la comunidad virtual del software. Las nuevas versiones del Software, de su código fuente y de su documentación deben ser ofertadas en el ambiente de administración de configuración disponible en el Portal SPI.

**El acceso al contenido en el Portal SPI está abierto a todos los interesados, mediante previo registro en el propio Portal.** La **Secretaría Técnica del Consorcio de Software Público Internacional (CSPI)**, pondrá a disposición en el Portal una comunidad virtual abierta para cada SPI. Esto pretende simplificar los procedimientos en la relación del gobierno con el usuario y permitir que éste sepa cómo puede solucionar las



cuestiones relacionadas al software y a los responsables de cada servicio. También facilitará la evolución del software y la comunicación de las diversas partes interesadas, proveyendo un ecosistema que posibilite la colaboración universal en pro del interés público.

El **Consortio de Software Público Internacional (CSPI)** tiene por objetivo general fortalecer el desarrollo tecnológico de los pueblos y disminuir la brecha tecnológica tanto a nivel internacional como al interior de las naciones, a través de la adopción y promoción de Aplicaciones de Software Libre y Código Abierto, que fomenten la cooperación internacional y el progreso de las naciones. Se gobernará a través de los siguientes órganos:

1. Asamblea Plenaria: foro en el cual todos los representantes de los Estados Nacionales Asociados (un representante por cada Estado asociado) pueden expresar sus puntos de vista, de acuerdo al interés de sus respectivos Estados Nacionales y del CSPI en su conjunto, así como votar por las mociones que sean sometidas a elección por la Secretaría General.
2. Secretaría Técnica: el Secretario Técnico es el representante del CSPI ante los Estados Nacionales y ante los organismos regionales e internacionales, así como ante las personas físicas y jurídicas con las cuales interactúe el CSPI. Será designado, mediante votación en Asamblea Plenaria ordinaria, de entre uno de los representantes de los Estados Nacionales Asociados.
3. Comité Asesor: el Comité Asesor ejercerá como gabinete del Secretario Técnico, y se encontrará conformado por cinco representantes de los Estados Nacionales Asociados que tendrán por función asesorarlo durante el término de su gestión en todas aquellas áreas y temáticas que considere convenientes. La designación y remoción de los miembros del Comité Asesor es responsabilidad exclusiva del Secretario Técnico.

### **2.1.2 Procedimiento**

El procedimiento de oferta y disponibilidad del software que se describe en el **Borrador del Manual de Procedimientos de SPI** tendrá inicio con la **presentación formal de la solución de software a la Secretaría Técnica del Consorcio de Software Público Internacional (CSPI)**, por parte del ofertante del SPI, cediendo el código fuente de la solución, sus componentes y toda la documentación disponible.

La Secretaría Técnica del Consorcio de Software Público Internacional (CSPI) **evaluará la solución en relación a los requisitos previstos y emitirá un juicio técnico aprobando o no su disponibilidad como SPI**. El juicio técnico debe determinar si la solución satisface o no los requisitos previstos, pudiendo, opcionalmente, ofrecer orientaciones y directrices para que el software y/o su documentación sean modificados o complementados con el fin de atender a estos requisitos.



En caso de que la solución del software no satisfaga alguno de los requisitos previstos, habiendo interés de la Secretaría Técnica del Consorcio de Software Público Internacional (CSPI) y/o del ofertante del SPI, las partes pueden hacer un acuerdo sobre la realización de adecuaciones en la solución para que ella satisfaga tales requisitos. Cualquier elemento que haga inviable la disponibilidad del software en el Portal SPI será tratado de común acuerdo entre las partes.

Luego de la aprobación técnica de la solución, en caso de que no esté registrada ante autoridad u organismo competente en su país de origen, el organismo o ente público responsable de su desarrollo original deberá providenciar este registro, conforme el marco regulatorio de su país. **Según lo descrito en el Borrador del Manual de Procedimientos de SPI, será requisito jurídico obligatorio para la disponibilidad del SPI la utilización del modelo de Licencia Pública General (GNU).**

La observancia de los requisitos exigidos para la disponibilidad del software podrá ser corroborada en cualquier momento tras su difusión publicitaria. La adopción de medidas admisibles con el objetivo de subsanar eventuales violaciones de requisitos corresponde a la Secretaría Técnica del Consorcio de Software Público Internacional (CSPI).

### **2.1.3 Requisitos Técnicos obligatorios**

El Borrador del Manual de Procedimientos de SPI especifica **cuatro requisitos técnicos obligatorios** que debe cubrir el software para poder ser brindado por el Portal:

1. La versión del software debe ser suficientemente estable y debe existir una lista de software que posibilite su instalación y utilización en un ambiente de producción;
2. Debe proporcionarse un manual de instalación que contenga, como mínimo, la información contenida en el Manual de Procedimientos y que permita al usuario instalar el software sin el auxilio de quien ofrece el SPI. En caso de que existan variaciones en el procedimiento de instalación del software (lo que dependerá de las diversas plataformas soportadas por él - sistema operativo, base de datos, servidor de aplicación y demás), tales diferencias deben ser explicitadas en el manual de instalación;
3. Suministrar el código fuente del software. Será obligatorio e imprescindible que el creador del software especifique, en el cabezal de cada archivo fuente, que el software está licenciado para la Licencia Pública General (GNU); y
4. Proporcionar todos los scripts necesarios para la correcta instalación y utilización del software, tales como scripts de configuración y scripts de base de datos, entre otros. En caso de que el SPI utilice base de datos, se deben suministrar los respectivos scripts para cada base de datos soportada.





A su vez, el Borrador establece ciertas restricciones para el software. Las mismas prohíben:

1. utilizar bibliotecas, componentes, herramientas, códigos fuente y utilitarios propietarios (privativos);
2. depender solamente de plataformas propietarias; y
3. depender de un único proveedor.

También se establecen requisitos técnicos opcionales, que deberán ser atendidos siempre que sea posible:

1. Brindar un manual de uso que contenga, como mínimo, la información contenida en el Manual de Procedimientos (actualmente es un borrador) y que describa todas las funciones dispuestas por el software; y
2. Suministro de la documentación de desarrollo del software, que debe:
  - i. posibilitar que terceros entiendan la arquitectura/estructura del software y puedan contribuir para su evolución;
  - ii. contener la información sobre las tecnologías, estructuras de soporte y modelos utilizados, además de describir los principales componentes y entidades del sistema, así como las reglas de negocio implementadas.

El software puede ser ofertado tanto por órganos y entes públicos como por entes privados o por personas físicas interesadas en el desarrollo de proyectos de interés común. El Software Público Internacional atiende a un interés público, promovido por la demanda de la sociedad, en especial del sector público, y solamente será puesto a disposición con el permiso total del ofertante del SPI.

#### **2.1.4 La Red Colaborativa de Software Libre y Abierto (RCSLA)**

La iniciativa Red Colaborativa de Software Libre y Abierto (RCSLA) será una red regional de software libre que incluirá gobiernos y sociedad civil, con cambio de experiencias y diálogo constante, para la promoción de herramientas abiertas en el continente. La formación de la red empieza a partir de la institución de su primera célula, representada por la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), que es la agencia ejecutora de este proyecto. El proyecto es una iniciativa de las Naciones Unidas a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El objetivo de la RCSLA es apoyar iniciativas en el área de software libre y abierto (SLA) y estimular el desarrollo de micro y pequeñas empresas (MPEs) en el área. Actuará a través del relevamiento, evaluación y divulgación de las necesidades gubernamentales de SLA en la región. Con base en los relevamientos y estudios realizados, será establecida una red que permitirá a los clientes encontrar posibles soluciones para sus problemas,



además de permitir a los proveedores identificar las demandas para las cuales podrán direccionar sus esfuerzos.

Será mantenido un banco de datos con los resultados de los relevamientos, las mejores prácticas y también de instituciones especializadas en prueba y certificación de soluciones de SLA en la región.

Brindará a las MPEs conocimiento y orientación para su capacitación e integrará con las instituciones de enseñanza e investigación de los países involucrados, de modo a estimular la prueba de las soluciones de SLA más promisorias, como forma de obtener una certificación o permiso para las mismas.

Otro resultado de esa iniciativa sería el aumento de las oportunidades de trabajo en el mercado digital y la ampliación de la oferta y demanda de soluciones SLA, que pueden estimular la creación de mayores facilidades para la inclusión digital tanto de la parte del gobierno como de la iniciativa privada.

## **2.2 Brasil**

**En el 2003 se creó el Comité Técnico para la Implementación de Software Libre (CISL)**, coordinado para el Instituto de Tecnología de la Información de la Sociedad Civil Presidencia de la República (ITI), debatió y aprobó un grupo de directrices, objetivos y acciones prioritarias que es conocido como la planificación estratégica de la CILS. El primer taller en 2003 contó con la participación de más de cien profesionales de varias agencias federales. Fue celebrado en la Escuela Nacional de Administración Pública – ENAP y además de la coordinación, contó con la participación de expertos en software libre como invitados.

Las 18 directrices estaban inicialmente enfocadas en priorizar el uso de programas en software de código abierto para optimizar los recursos de tecnología de la información, popularizar el uso de software libre, buscar interoperabilidad con los sistemas existentes, realizar la migración gradual y formular la política nacional sobre software libre. Para ello se formularon 13 objetivos con sus respectivos indicadores, entre ellos el número de servidores públicos capacitados, porcentaje de reducción del gasto en nuevas licencias, regulaciones desarrolladas, medidas del plan de migración, servicios ofrecidos al público usando software libre.

**El ITI, responsable por la coordinación del CISL, encomendó en 2004 un estudio a la Fundação Getúlio Vargas acerca de la constitucionalidad de la General Public Licence (GPL)**, particularmente en su versión 2.0 en portugués. **El resultado del estudio fue presentado en 2005 y la principal conclusión fue que GPL no afectaba la Constitución de Brasil ni es opuesto al ordenamiento jurídico brasileño.** La licencia podía ser utilizada con el debido amparo legal, incluso para la liberación de software desarrollado por el sector público. A los resultados del estudio siguió la publicación del libro *Direito do Software Livre e a Administração Pública*.



El segundo taller de planificación estratégica se llevó a cabo en octubre de 2004 con la participación de 246 responsables de las áreas de informática y tecnología de 101 agencias del gobierno federal. Este seminario tenía como objetivos compartir las experiencias y las acciones de migración en los diferentes organismos, fomentar las acciones conjuntas y reafirmar las políticas y acciones del plan estratégico de 2003. Después de esto se presentaron las acciones que específicas para el año 2005.

En noviembre de 2008 se dieron a conocer 22 directrices y 17 objetivos en un nuevo taller de planificación estratégica. Entre las novedades de dicho taller se encuentran el fomento a las instituciones de enseñanza e investigación, el uso en sistemas embebidos y dispositivos móviles, el uso fuera del gobierno y cambio en la cultura organizacional.

**El concepto de Software Público se vio fortalecido cuando se creó el Portal del Software Público Brasileño, que promueve un ambiente de colaboración de usuarios, desarrolladores y prestadores de servicio**, como apoyo en el desarrollo, disponibilización y soporte a los software adherentes al concepto. **El Portal fue lanzado el 12 de abril de 2007**, durante el 8º Fórum Internacional de Software Libre de Porto Alegre. En esa época, alcanzó más de 3.000 miembros inscritos en menos de un mes, desde su lanzamiento.

**Al día de hoy incluye más de 50 soluciones** de diversas fuentes, como organismos gubernamentales, universidades y empresas, que ponen software a disposición de comunidades que, en total, **cuentan con más de 70.000 usuarios registrados**. [3]

### **2.2.1 Normativa**

La iniciativa de Software Público brasileña se rige por la Instrucción Normativa N.01 ([http://www.softwarepublico.gov.br/spb/download/file/in\\_spb\\_01.pdf](http://www.softwarepublico.gov.br/spb/download/file/in_spb_01.pdf)) del 17 de enero de 2011 que dispone una serie de procedimientos para el desarrollo, la puesta a disposición y el uso de Software Público Brasileño.

### **2.2.2 Catálogo de SP Brasileño**

Como ya fue mencionado, el Portal de Software Público de Brasil (<http://www.softwarepublico.gov.br/>) ofrece un listado de Software Libre para descargar. Para descargar software del Portal, primero hay que registrarse de forma gratuita. Una vez se cuenta con el usuario, se debe ingresar en las distintas comunidades deseadas y desde allí se puede descargar el software de forma libre. Por otro lado, para ingresar software propio al Portal, según el “Manual do Ofertante” que proporciona el propio Portal, debe completarse un formulario online con las especificaciones del software, el cual debe cumplir los requisitos necesarios para ser considerado Software Público y los criterios de aceptación que establece el propio Manual, por ejemplo, que la solución sea estable, que se entregue un Manual de Instalación en formato abierto o que no funcione sólo en plataformas propietarias. Una vez recibido el Software, el mismo se prueba y se analiza.



En caso de cumplir con todas las condiciones, el mismo debe ser registrado en el INPI (Instituto Nacional de Propiedad Industrial) bajo Licenciamiento GPL. Una vez aprobado, se debe crear una Comunidad en el Portal sobre éste software y subir todos los elementos necesarios para su descarga y utilización. Una vez abierta la Comunidad al público, el software debe registrarse en el Catálogo SISP (<http://www.sisp.gov.br/catalogo/>).

### **2.3 Argentina**

**El Gobierno nacional de la Argentina reglamentó la estructura que permitirá fomentar y organizar la generación y la utilización del software público.** Para ello se creó en el ámbito de la Jefatura de Gabinete el programa Unidad de Software Público (USOP). **El programa de software público argentino tiene como objetivo evaluar el software disponible y en uso en la administración pública nacional y promover que cumplan con los estándares definidos por la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión.**

El despliegue del programa estuvo en manos de la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión. Con esta iniciativa Argentina busca proponer las políticas públicas para "impulsar, gestionar y/o coordinar el proceso de implementación de Software Público en los organismos de la Administración Pública Nacional, promoviendo la utilización del software desarrollado por el Estado y para el Estado".

**Argentina se encuentra abocada a la creación de un Registro Nacional de Software Público (RNSP).** En el mismo estarán disponibles las definiciones respecto a los estándares que debe cumplir un software y los procedimientos que debe llevar a cabo, con la intervención de la Unidad de Software Público, quien comparte su producto o quien lo solicita. El RNSP tiene por objetivo realizar un inventario del software disponible en el Estado.

La USOP se encuentra definiendo los pasos referentes a la presentación, evaluación, homologación, incorporación en el Registro Nacional de Software Público y acceso a aquellos desarrollos disponibles. [2]

#### **2.3.1 Normativa**

El programa de software público argentino se crea a través de la resolución 754 publicada el 1 de setiembre de 2011 (<http://www.infoleg.gov.ar/infolegInternet/anexos/185000-189999/186418/norma.htm>). La resolución institucionaliza la iniciativa con la creación de la USOP. Dentro de los objetivos de la USOP señalados por la resolución se encuentra el Asesorar a la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión en la formulación de la normativa de licenciamiento de Software Público. Al momento no se han identificado resoluciones respecto de esto último.



### 2.3.2 Catálogo de Software Público

El Registro Nacional de Software Público (RNSP), mediante la Unidad de Software Público (USOP), se encuentra definiendo los pasos referentes a la presentación, evaluación, homologación, incorporación en el Registro Nacional de Software Público y acceso a aquellos desarrollos disponibles. Será un portal oficial y proveerá de un conjunto de herramientas para compartir y desarrollar software y permitirá alojamiento de proyectos, un sistema de seguimiento de errores, manejo de la documentación y gestión de versiones y métricas de los proyectos, con la finalidad de crear comunidades de desarrollo alrededor de cada solución (<http://www.softwarepublico.gob.ar/paginas.shtml?pagina=68>).

### 2.4 Ecuador

**En Ecuador la Subsecretaría de Informática tomó como prioridad el mejoramiento de los sistemas informáticos de la Administración Pública Central**, con el fin de que las instituciones mejoren sus procesos internos y la atención a la ciudadanía. Hacia fines de 2007 y principios de 2008, la mayor parte de dichas instituciones utilizaban software privativo en sus sistemas informáticos. Actualmente, **y a partir de la promulgación del Decreto de Software Libre en abril de 2008, todas las entidades tiene planificado o se encuentran ejecutando procesos de migración, y prácticamente todos los**<http://www.public-software-centre.org/> **nuevos proyectos informáticos consideran la adopción de herramientas de Software Libre.** Para diciembre del 2008, el 90% de los portales institucionales y el 70% de los sistemas de correo electrónico de las instituciones están desarrolladas con Software Libre. A su vez, en la actualidad ya no se adquieren licencias propietarias de suite de oficina, sino solo en casos excepcionales.

**En el marco de la promoción del Software Libre como política de Gobierno el estado ha apoyado el desarrollo de sistemas transversales.** Estos sistemas se han desarrollado totalmente con Software Libre, los más destacados son: el ERP Gubernamental, el Sistema Nacional de Compras Públicas, el Sistema Nacional de Recursos Humanos y el Sistema de Gestión Documental. **La gran mayoría de estos sistemas son ofrecidos en modalidad SaaS para las dependencias del Estado. Y si bien estos sistemas han sido desarrollados con Software Libre la mayoría no cuenta con la información de licenciamiento.** [4]

#### 2.4.1 Normativa

Mediante el Decreto Ejecutivo No. 1014 (<http://www.informatica.gov.ec/index.php/de>) emitido el 10 de Abril de 2008, se dispone el uso de Software Libre en los sistemas y equipamientos informáticos de la Administración Pública de Ecuador.



## 2.4.2 Catálogo de SP

El sitio <http://www.informatica.gob.ec/index.php/software-libre-principal1?task=view> ofrece enlaces a Software Libre general y a las soluciones liberadas por la Subsecretaría Informática. Actualmente cuenta con un Applet para la Firma Electrónica, disponible para descarga libre.

## 2.5 Paraguay

**Paraguay fue el primer país de América Latina en adoptar el modelo de software público desarrollado por el gobierno brasileño.** Para apoyar la implantación de la iniciativa, la Secretaría de Logística y Tecnología de la Información (SLTI) del Ministerio de Planeamiento brasileño está actuando en conjunto con el equipo técnico paraguayo.

**La adopción fue anunciada el 23 de septiembre de 2009**, en Asunción, por el Coordinador de las innovaciones tecnológicas de la Presidencia, Nicolás Caballero. El lanzamiento del Portal de Software público paraguayo fue el 22 de octubre, en la Conferencia de Latinoware.

**Los factores fundamentales para la adopción de software público son la independencia tecnológica, seguridad y escalabilidad que el proyecto brindará al gobierno paraguayo.** La iniciativa del gobierno paraguayo, lanzada en el Salón de la libertad de Palacio de Gobierno, integra el Proyecto Internacional de Software público. [5]

### 2.5.1 Normativa

El gobierno paraguayo ha tomado como política de estado la implementación y preferencia de soluciones de Software libre y Código abierto en base a la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico. Adicionalmente Paraguay destaca como uno de los principios del Gobierno Electrónico el Principio de Adecuación Tecnológica, por el cual, *“las administraciones elegirán las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades. Se recomienda el uso de estándares abiertos y de software libre en razón de la seguridad, sostenibilidad a largo plazo y para prevenir que el conocimiento público no sea privatizado. En ningún caso este principio supondrá limitación alguna al derecho de los ciudadanos a emplear la tecnología de su elección en el acceso a las Administraciones Públicas”*.

Recientemente la Asesoría de Innovación Tecnológica del Gabinete Civil, dada la necesidad de adopción de licencias de software libre, solicitó un estudio de compatibilidad de dichas licencias con la normativa y legislación vigentes en Paraguay, en particular con la Ley N° 1328/98 de “Derecho de autor y Derechos Conexos”. Dicho estudio fue publicado el 2 de Abril de 2012 en el portal del Software Público Paraguayo, estableciendo que no existe incompatibilidad de la General Public Licence GNU (GNU-GPL) con las leyes nacionales de Paraguay.



## 2.5.2 Catálogo de SP

Al momento el portal de software público paraguayo no cuenta con un catálogo de software público, **pero ofrece más de 30 soluciones libres, las cuales están disponibles en el sitio del Portal do Software Público Brasileiro**. Esta iniciativa del gobierno paraguayo se integra con el proyecto Software Público Internacional presentado en la ciudad de La Habana, Cuba, en el mes de Febrero de 2009. El Portal del **Software Público Paraguayo** (<http://www.softwarepublico.gov.py/>) fue lanzado oficialmente el 22 de Octubre de 2010 en el marco de la quinta conferencia de Latinoware, realizado en Foz do Iguazu, Brasil. Sus reglas de ofrecimiento y descarga de software son las mismas que las descritas para el Portal de Brasil (dado que hoy el software Paraguayo se encuentra alojado en el Portal de Brasil).

## 2.6 Perú

El portal **Software Público Peruano** ([www.softwarepublico.gob.pe](http://www.softwarepublico.gob.pe)) fue impulsado como una necesidad por parte de las áreas de informática de las entidades del Estado contar con aplicaciones de software similares en otras entidades y adaptarlos a sus necesidades de gestión. Uno de los factores más influyentes para la implementación del Software Público fue la crítica de la ciudadanía y entidades no gubernamentales, cuestionando cómo cada entidad pública (con procesos similares entre sí) gastaba su dinero desarrollando aplicaciones muy similares a otras aplicaciones del resto de las entidades. La implementación del Software Público Peruano desde el 2009 ha fomentado mayores niveles de cooperación entre entidades públicas y ha reducido notoriamente los tiempos de implementación.

Basado, como la gran mayoría de estos emprendimientos, en el Portal de Software Público Brasileño, **en el Portal de Software Público Peruano se comparten actualmente más de 120 aplicaciones de 34 entidades del Estado**. Según se ha informado, el ahorro derivado de la utilización de Software de Código Abierto ha sobrepasado el millón de dólares entre el 2009 y el 2011. Actualmente, el Estado Peruano se encuentra trabajando en un proyecto de Ley sobre Identidad Digital e Interoperabilidad, y como componente de este último tema, se está contemplando el elevar a ley la actual norma sobre Software Público Peruano. El Poder Ejecutivo oficializó el 21 de octubre de 2011 la creación de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado (PIDE) que permitirá ofrecer servicios públicos e intercambio electrónico de datos a través de Internet y telefonía móvil. [6]

### 2.6.1 Normativa

La normativa peruana ([http://www.softwarepublico.gob.pe/pages/mostrar\\_seccion/3](http://www.softwarepublico.gob.pe/pages/mostrar_seccion/3)) que regula y brinda los alcances relacionados al uso, administración y difusión tanto del Software Libre como de los sistemas puestos a disposición del público en general y de las



Entidades del Estado son:

- NORMA 1934: Normas técnicas para la administración del software libre en los servicios informáticos de la administración pública
- DECRETO SUPREMO No 081-2006-PCM: Exoneran del pago de derechos, tasas o precios públicos a entidades que requieran información de otra entidad de la Administración Pública
- RESOLUCION JEFATURAL No 199-2003-INEI: Aprueban Directiva sobre “Normas Técnicas para la administración del Software Libre en los Servicios Informáticos de la Administración Pública”

## **2.7 Venezuela**

**Venezuela ha otorgado al Software Libre, desarrollado con Estándares Abiertos, el rango de ley** y se ha promovido como un derecho fundamental del pueblo venezolano. Esto ha estimulado la participación de funcionarios públicos y de las comunidades en los programas de capacitación sobre conocimiento tecnológico, en los programas de promoción de creación y desarrollo de Unidades Productivas de base tecnológica que apunten hacia el crecimiento del sector industrial y satisfacer las necesidades del Estado en materia de Tecnologías de Información Libre.

A partir del Decreto N° 3.390 con Rango y Fuerza de Ley, Gaceta oficial N° 38.095, se establecieron las acciones a cumplir para la adopción del Software Libre en el Estado Venezolano. Algunas de dichas acciones incluyen los Programas de capacitación de los funcionarios públicos en el uso del Software Libre (habilitado a través de la Academia Nacional de Software Libre, ANSL), el fomento de la investigación y desarrollo de Software Libre brindando incentivos especiales a los desarrolladores, desarrollo de la industria nacional del software mediante el establecimiento de una red de formación y de servicios especializados en Software Libre, desarrollo y gestión de una distribución de GNU/Linux para el Estado Venezolano (Canaima GNU/Linux, basado en Debian), la presentación de los planes de implantación progresiva del Software Libre por parte de las instituciones y la inclusión del Software Libre en los programas de educación básica y diversificada. [7]

### **2.7.1 Normativa**

Venezuela cuenta con un importante marco legal para la promoción y adopción del Software Libre en la orbita estatal, quizás la referencia más notable sea el Decreto 3.390 (<http://www.softwarelibre.gob.ve/images/stories/leyes/decreto3390softwarelibre.pdf>) por el cual se estipula que la Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos.





### 2.7.1 Catálogo de SP

**Dentro del programa de Software Libre de Venezuela se ha generado el Repositorio Nacional de Aplicaciones (RNA).** El RNA (<http://repositorio.softwarelibre.gob.ve/>) es un espacio colaborativo de referencia, donde se encuentran y promueven aplicaciones, herramientas y proyectos en Tecnologías de Información, que son desarrollados en Software Libre bajo estándares abiertos, de utilidad e interés a la Administración Pública y a las comunidades organizadas.

El RNA cuenta con una amplia gama de beneficios orientados a: descarga, publicación y desarrollo colaborativo de aplicaciones, seguimiento de los proyectos de interés, que facilitan la socialización de experiencias de los proyectos y la gestión colectiva del conocimiento.

**Al momento figura en el RNA 40 proyectos estables y 102 proyectos en desarrollo.** Actualmente, el repositorio ha sido rediseñado en su presentación y funcionalidades al público, interoperando de forma automática con la plataforma de desarrollo colaborativo, todo esto con el fin de una integración a futuro con Software Público Internacional (SPI). [8]

Según la información Cualquier persona podrá publicar una aplicación a través de la dirección <http://repositorio.softwarelibre.gob.ve> para que sea evaluada y una vez recomendada o certificada por el CNTI, estará a disposición del público para su descarga e instalación.

### **2.8 Chile**

El comité de Ministros para el Desarrollo Digital y de la Sociedad del Conocimiento chileno ha identificado la necesidad **potenciar y generar un “Ecosistema de Transferencia de Tecnología Gubernamental en Chile”**.

Este ecosistema parte de la base que la transferencia de tecnología se basa en aquella tecnología cuya propiedad le corresponde al Estado. **En particular se señala como parte de ese ecosistema el software realizado “a medida” para organizaciones de la Administración Pública y cuya propiedad intelectual posea la entidad.**

**Es así como surge para Chile el concepto de Software Público, indicado como aquel que le corresponde a la administración pública y que es adquirida con recursos públicos,** y en donde, el Estado, conforme a la ley de Propiedad Intelectual, es considerado autor del Software y por tanto, **puede disponer de él en las condiciones que desee,** estableciendo licencias de uso sobre este software o desarrollo cuya propiedad posee.



### 2.8.1 Normativa

Se identificó como lo más destacado de la normativa chilena la intención de desarrollar una licencia que establezca condiciones de uso del software del Estado. Si bien no se identificó información oficial al respecto el proyecto se encuentra suspendido.

### 2.8.2 Catálogo de SP

En el marco del desarrollo del Software Público chileno **se ha generado un repositorio centralizado de software desarrollado para la Administración Pública** (<http://www.gobforge.gob.cl/>) y cuyos derechos de autor le corresponden al Estado. **Al estilo de un forge**, el repositorio permite: el **alojamiento de los proyectos**, un **sistema de seguimiento de errores**, el **manejo de la documentación** y la **gestión de versiones y métricas de los proyectos**, con la finalidad de crear comunidades de desarrollo alrededor de cada solución. [10]

## 3 Europa

### 3.1 Plataforma 'Joinup'

Joinup [11] es una **plataforma colaborativa creada por la Comisión Europea y financiada por la Union Europea mediante el Programa Interoperability Solutions for Public Administrations** (ISA – Soluciones de Interoperabilidad para Administraciones Públicas) y se trata de la **plataforma sustituta de OSOR (osor.eu)**, la cual en Diciembre de 2011 pasó a formar parte de Joinup. Ofrece un conjunto de servicios para ayudar a los profesionales de Gobierno Electrónico intercambiar y compartir experiencias con las soluciones de interoperabilidad y apoyarlos en la búsqueda, selección, re-utilización, desarrollo e implementación de software abierto y activos de interoperabilidad semántica.

Joinup involucra profesionales de interoperabilidad de toda Europa, y fomenta la participación e involucramiento de profesionales de otros países. Ofrece más de 2000 soluciones de software libre y de código abierto, **disponibles para descargar de forma totalmente libre, bajo el licenciamiento de la EUPL (European Union Public License)**. A su vez, Joinup ofrece más de 500 activos semánticos, tales como estructuras XML para datos personales, el Modelo de Datos XML para Diseños, el Modelo de Intercambio XML de información Aeronáutica y el Esquema de Metadatos para descripción de Activos semánticos de interoperabilidad, entre otros tantos, todos de libre descarga bajo el licenciamiento de la EUPL. Cabe destacar que **la EUPL es compatible con otras licencias de "copyleft" tales como General Public License (GPL) v.2, Open Software License (OSL) v.2.1 y v. 3.0, Common Public License v. 1.0, Eclipse Public License v. 1.0 y Cecill v. 2.0.**

El sitio brinda, previo registro gratuito, la posibilidad de **ofrecer nuevos proyectos de soluciones de software y de soluciones semánticas, documentos de interés,**



**comunidades de discusión y casos de estudio y eventos de varias temáticas relacionadas con el software libre y la interoperabilidad.** Actualmente, el sitio cuenta con más de 8000 usuarios y más de 100 comunidades de discusión sobre software y soluciones semánticas.

### **3.2 Alemania**

En Alemania no se utiliza el término “Software Público”, aunque su apuesta al Software Libre comenzó en la Administración Pública, y tiene similares principios a los del Software Público. Hoy por hoy es el país con mayor uso del **software libre** del mundo. No sólo está presente en todas sus dependencias gubernamentales y universidades, sino que tiene programas multimillonarios para el desarrollo de aplicaciones libres. En 2009 destinaron más de 500 millones de Euros al proyecto “*Open Source and Green IT*”. Según estudios realizados, el 59% de las empresas alemana utiliza software libre.

El Gobierno Federal alemán ha llevado a cabo una serie de iniciativas concretas para informar sobre las ventajas y desventajas del Software Libre. Una de las iniciativas ha sido la creación de la KBSt, una agencia de asesoramiento y de coordinación del Gobierno Federal de Tecnologías de la Información. Esta agencia publica informes, documentos y artículos de prensa sobre Software Libre en la Administración Federal. Los informes de la KBSt tienen como objetivo dar una visión global sobre las mejores prácticas, los desarrollos y las experiencias de TI de las autoridades federales. Entre los informes más destacados está el “Letter N° 2/2000 Open Source Software in the Federal Administration” sobre el Software Libre en la Administración Pública.

Posteriormente, en Noviembre de 2001 el Bundestag (Parlamento Federal) aprobó una resolución para promover el uso de Software Libre como medio para asegurar la competencia contra las empresas propietarias dominantes del sector, resaltando sus ventajas<sup>15</sup> y viéndolo como una oportunidad para el sector del software europeo.

En el 2002, el Ministerio Federal de Interior firmó un acuerdo con IBM y con SuSe por el que las agencias gubernamentales obtendrían descuentos en la implantación de Linux. Un año más tarde, más de 500 organismos gubernamentales ya se habían adherido al acuerdo.

En el 2003, el gobierno publicó la guía de migración a Software Libre para las Agencias Federales y Administraciones Públicas.

#### **3.2.1 Normativa**

Germany Free Software Licence [http://www.dipp.nrw.de/d-fsl/index\\_html/lizenzen/en/D-FSL-1\\_0\\_en.txt](http://www.dipp.nrw.de/d-fsl/index_html/lizenzen/en/D-FSL-1_0_en.txt).

Se pueden encontrar más normativas en el informe “Government Open Source Policies” publicado por el CSIS: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.



### **3.2.2 Catálogo de SP**

Mediante la creación del BerliOS, un centro de competencia de Software Libre, el gobierno proporciona una estructura de soporte y de mediación entre distintos actores del sector de Software Libre. El BerliOS mantiene un portal web con documentación y con base de datos de distribuidores, productos, aplicaciones, descargas, etc.. En este sentido, BerliOS ofrece la oportunidad a desarrolladores y compañías de Software Libre de presentarse a un público más amplio, de manera que puedan formarse nuevos proyectos.

### **3.3 Francia**

La Asamblea Nacional utiliza software libre en todos sus sistemas y terminales de trabajo. Francia viene tomando impulso en el desarrollo de software de fuentes abiertas y existen iniciativas para que el 20% del software contratado por la Administración Pública sea libre para el 2012.

En 1999, el Parlamento francés consideró una propuesta para reforzar el uso del Software Libre en las Administraciones Públicas. El proyecto, conocido como el Proyecto Lafitte, Trégouet y Cabanel, finalmente no se llevó a cabo. Una propuesta similar fue la que el año siguiente lanzaron los congresistas Le Déaut, Paul y Cohen. Presentaron el proyecto de ley 117 para incrementar el uso de Internet y el Software Libre en la Administración y fue igualmente rechazada.

En 2002, las políticas de la Administración avanzan hacia un claro apoyo al Software Libre, reflejado en la publicación de la guía “Guide de choix et d’usage des licences de logiciels libres pour les administrations”, cuyo objeto es facilitar la selección y el uso del Software Libre por las Administraciones Públicas. En ese mismo año, el Comisariado General del Plan, publica un análisis sobre la industria francesa del software en el que recomienda que las Administraciones Públicas promuevan el desarrollo de los estándares abiertos y del Software Libre. El mismo año, la red de hospitales públicos de París migró a Linux, con el fin de reducir los costos de mantenimiento y como instrumento homogeneizador de sus sistemas.

Entre las actividades desarrolladas en los últimos años cabe destacar las declaraciones en 2007 del Ministerio de Defensa en las que se decantaba por los proyectos de Software Libre, tanto desarrollados internamente como subcontratados.

Estas políticas han sido acompañadas por la adopción de Linux en las Administraciones Públicas. En el año 2000, el Ministerio de Cultura y Comunicaciones sustituye en algunos servidores el software propietario con Linux. En dos años se migraron 50 servidores de los 300 previstos.

En 2004, París estudia la posibilidad de llevar a cabo una migración similar a la de Munich. El mismo año, el gobierno distribuye AGORA, su gestor de contenidos en



Software Libre, con el fin de estandarizar sus sitios web, y el Ministerio de Equipamientos y Transporte selecciona a la empresa Mandrakesoft para migrar 1.500 servidores a Linux entre 2003 y 2005. En el mismo año, el Ministerio de Defensa contrata cinco proveedores para que creen una variante de Linux con un alto nivel de seguridad.

Además, la Agencia de Ayuda Familiar migró a Red Hat y JonAS, y el Ministerio de Asuntos Exteriores implanta una aplicación y una plataforma de desarrollo de web en Software Libre.

En octubre de 2004 se aprueba que la Comisión de Energía Atómica de Francia y el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China colaboren para el desarrollo de un software basado en Software Libre.

En 2005, el Ministerio de Agricultura y Pesca migra 500 servidores Windows NT a Mandriva, y en 2007, 400 más. Además, la Agencia Tributaria implanta JBoss como parte del proyecto Copernic.

### **3.3.1 Normativa**

La importancia del Software Libre en el sector TIC francés queda de manifiesto por el hecho de que Francia dispone desde julio de 2004 de su propia licencia para Software Libre, la CeCILL44. Ésta es compatible tanto con la ley francesa como con la GNU GPL y fue aprobada por la Free Software Foundation. La CeCILL-B es similar a la licencia BSD y la CeCILL-C es más comparable con la LGPL.

Se pueden encontrar más normativas en el informe “Government Open Source Policies” publicado por el CSIS: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.

### **3.4 España**

España está tomando la posta como uno de los mayores impulsores mundiales del uso del software libre. Actualmente existen 200 empresas proveedoras de soluciones, 100 comunidades de usuarios y 180 centros educativos donde el software de código abierto es una realidad cotidiana. Muchos gobiernos regionales ya se pasaron a sistemas open source, como la Comunidad autónoma de Extremadura (Migración integral), la Junta de Andalucía (180 millones de euros ahorrados desde su puesta en marcha hasta 2008), Ayuntamiento de Zaragoza (Migra 3000 puestos de trabajo a Linux), Ayuntamiento de La Coruña, el Ayuntamiento de Amorebieta del País Vasco (adopta el ERP OpenBravo para gestionar su almacén y sus partes de trabajo) y la Diputación de Castellón (cuenta con un portal llamado Proyecto Web Municipal).

A principios del 2010 se presentó un proyecto liderado por de la Plataforma Tecnológica Española de Software y Servicios (INES) con el apoyo del Plan Avanza. Este proyecto, llamado Vulcano, trata de unificar el trabajo de distintas universidades, centros



tecnológicos y empresas que, hasta el momento, habían dedicado sus esfuerzos al ámbito de la educación.

#### **3.4.1 Normativa**

Se pueden encontrar más normativas en el informe “Government Open Source Policies” publicado por el CSIS: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.

#### **3.4.2 Catálogo de SP**

**España no cuenta con un catálogo unificado de SP**, sino que cuenta con varios catálogos pertenecientes a Universidades y gobiernos regionales.

### **3.5 Finlandia**

El gobierno finés publicó una política para apoyar el uso de los estándares y el software libre bajo el título de “El uso del software libre en la administración pública”. El documento explica cómo el proyecto puede ser viable así como los beneficios que ofrece ahorrando costos y ayudando al rápido desarrollo del software. También se explica que el uso de dicho software no implicará ningún riesgo en las organizaciones y que trabaja bajo el marco legal de la Unión Europea.

#### **3.5.1 Normativa**

Se pueden encontrar más normativas en el informe “Government Open Source Policies” publicado por el CSIS: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.

#### **3.5.2 Catálogo de SP**

Finlandia aún no cuenta con un Catálogo de SP.

### **3.6 Islandia**

La Política sobre Software Libre y de Fuentes Abiertas sigue los lineamientos establecidos en las actas creadas especialmente para ello, y es ajustada cada vez que las actas u otras políticas son actualizadas.

La Política establece:

1. Cuando se compra un nuevo software, deben considerarse de igual forma tanto software libre como propietario, siempre seleccionando la compra más favorable.
2. Debe hacerse todo el esfuerzo posible para elegir software basado en estándares abiertos, sin importar si el software en cuestión es genérico o a medida.



3. Los organismos públicos deben hacer todos los esfuerzos necesarios para evitar la dependencia excesiva en un único proveedor de software o servicios. La utilización de software libre y de fuentes abiertas es una forma de evitar dicha dependencia.
4. La reusabilidad debería ser una de las metas para software hecho a medida financiado por organismos públicos, incluyendo software para proyectos de investigación y desarrollo, y el software libre y de fuentes abiertas es una forma de alcanzarla.
5. Los estudiantes de las instituciones educativas de Islandia deberían tener la oportunidad de aprender sobre y utilizar software libre y de fuentes abiertas a la par con el software propietario.

### **3.6.1 Normativa**

La política del gobierno de Islandia sobre el uso de software libre y de fuentes abiertas por parte de los organismos del estado está basada en el cumplimiento de las reglas de obtención de software estipuladas en:

- la Public Procurement Act, No. 94/2001
- La Act on Tender Procedures, No. 65/1993
- Otras leyes

Política sobre Software Libre y de Fuentes Abiertas:

<http://eng.forsaetisraduneyti.is/information-society/English/nr/2882>.

Se pueden encontrar más normativas en el informe "Government Open Source Policies" publicado por el CSIS: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.

### **3.6.2 Catálogo de SP**

Si bien no se menciona explícitamente en ninguno de los medios consultados, Islandia tomaría, en teoría, como catálogo el propio Catálogo de la UE.

## **4. Asia**

Si bien **en Asia no se cuenta con un repositorio global de software público, y tampoco se conocen iniciativas del estilo**, sí existe una clara tendencia hacia el software libre de código abierto en las administraciones públicas de los países más poderosos del continente. **En Asia existen 50 repositorios nacionales, la mayor cantidad pertenece a Japón (24) y a la India (18)**. La India está lidera el Movimiento acceso abierto y la creación de repositorios institucionales. Según un informe comisionado por Joint Information Systems Committee (JISC) del Reino Unido en el 2004, varias organizaciones indias (22 universidades y 11 institutos de investigación) habían anunciado planes para preparar una red de repositorios institucionales a lo largo del país.



En 2007, el gobierno de India decidió el uso de Linux en la educación secundaria, siendo el estado de Kerala el principal referente. Utilizando este tipo de software, el estado de Kerala logró ahorrar 10 millones de dólares, a través de un sistema de gestión de escuelas llamado Fedena. Fedena permite que los datos de más de 7 millones de alumnos de primer grado, hasta el último año de escuela secundaria en 15.000 establecimientos de educación, puedan ser accedidos fácilmente por las autoridades educacionales.

Por su parte, **Japón se encuentra entre los países que lideran la producción científica mundial**, porque junto a Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania producen casi el 85 % de las publicaciones más citadas del mundo. Además, fue uno de los primeros países junto a Brasil y Finlandia en participar en el proyecto de licencias Creative Commons.

**Un caso de colaboración entre gobiernos asiáticos se dio a partir de 2004**, cuando una alianza de gobiernos de China, Japón y Corea del Sur buscó promover el sistema operativo de Linux y reducir la dependencia sobre Windows. El software, de nombre Asianux y basado en Linux, fue desarrollado conjuntamente por los distribuidores Red Flag Linux (China), Miracle Linux Corporation (Japón - 50,5% propiedad de Oracle Corporation), Haansoft Corporation (Corea del Sur), VietSoftware (Vietnam, desde septiembre de 2007), WTEC (Tailandia, desde diciembre de 2008) y Enterprise Technology (Pvt) Limited (Sri Lanka, desde 2010). Desde el 22/09/2007 se distribuye la versión Asianux 2.0, última versión del sistema operativo hasta el momento. Los últimos productos de Asianux son Asianux Server 4 para plataformas de servidores y Asianux Mobile Midinux@ 2.0 para plataformas MID (Mobile Internet Device).

### **India**

La reunión de Kochi, Kerala, en India entre el 27 y 29 de Mayo de 2010 para la Conferencia Internacional sobre “Software en el Sector Público, con foco en la Educación Pública” , organizada por la UNESCO y el Gobierno de Kerala, luego de las deliberaciones, los participante publicaron la “Kochi Declaration on Public Software” (“Declaración de Kochi sobre Software Público”). Esta declaración representa el compromiso de la India y de los países del Sur Asiático de adoptar los Principios del Software Público en los organismos públicos. La declaración reconoce que el contexto para el software público y sus objetivos de asegurar equidad y justicia social tiene implicaciones en asegurar acceso universal a dicho software, así como también la transparencia y participación del ciudadano en su diseño y uso.

La “Declaración de Kochi” entiende al Software Público como software para el servicio del interés público, desarrollado u obtenido mediante fondos públicos y de propiedad pública, permitiendo que sea libremente compartido, modificado y distribuido. Además, define al Sector Público como el conjunto de instituciones que trabajan para el interés público, lo cual incluye organismos gubernamentales, entidades establecidas mediante actas del parlamento e instituciones académicas y civiles.[9]





Se entiende que el Software Público requiere que el organismo público encargado del desarrollo o adquisición de un software tenga la total propiedad del mismo. Esta propiedad deberá ser real y no nominal, otorgándole al organismo público completa competencia para compartir y modificar el software, tomando en cuenta que:

1. Se requiere capacidad adecuada en infraestructura para los funcionarios públicos, participación en el desarrollo y diseño por parte de las partes involucradas, This requires adequate and relevant capacity building of public functionaries, stakeholder participation in design and development, modularidad del proceso de desarrollo y documentación del programa y del usuario;
2. Para establecer la propiedad pública, la documentación, el contenido, la conectividad, la seguridad de la información y la privacidad de los ciudadanos de forma estratégica, deben cumplirse las imperativas del sector público.

La “Declaración de Kochi”, a su vez, recomienda:

1. El uso de software libre, dado que el acceso universal a los servicios requiere el acceso universal al software y dada la creciente cantidad de servicios prestados a través de TICs.
2. Que las Instituciones Públicas se sostengan los principios de transparencia, equidad, participación pública y rendición de cuentas a toda la sociedad. Entonces, es esencial que el Software Público sea abierto y que permita revisiones, participación y auditorías por parte de los ciudadanos.
3. Que el Software Público utilice estándares abiertos para asegurar la interoperabilidad y portabilidad a través de múltiples medios.
4. Que se establezcan Repositorios de Software Público a nivel nacional y sub-nacional, que soporten la reutilización de aplicaciones.
5. Que el material digital de enseñanza no debería ser obtenido en base a regalías, y toda excepción deberá ser justificada.[9]

Toda la normativa asociada al software Público en India puede encontrarse en <http://www.public-software.in/taxonomy/term/77>.



## Referencias

[1] Proyecto Software Público Internacional, [on line] Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD, [consulta: 14 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://www.clad.org/reforme/boletin-324/proyecto-software-publico-internacional>

[2] Software Público Argentino, [on line] Unidad de Software Público - Jefatura de Gabinete de Ministros, [consulta: 14 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://www.softwarepublico.gob.ar/paginas.dhtml?pagina=5>

[3] Portal do Software Público Brasileiro, [on line] SPB, [consulta: 14 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://www.softwarepublico.gov.br/>

[4] Software Libre, [on line] Secretaría Nacional de la Administración Pública, Subsecretaría de Tecnologías de la Información, [consulta: 15 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://www.informatica.gob.ec/index.php/software-libre>

[5] Modelo de Software Público Paraguayo, [on line] Portal de Software Público Paraguayo, [consulta: 15 de mayo de 2012] <http://www.softwarepublico.gov.py/modelo-software-publico/>

[6] Portal do Software Público Peruano, [on line] Presidencia del Consejo de Ministros, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática [consulta: 15 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://www.softwarepublico.gob.pe/>

[7] Portal de Software Libre Venezolano, [on line] Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, Venezuela [consulta: 16 de mayo de 2012] disponible en la web <http://www.softwarelibre.gob.ve>

[8] Repositorio Nacional de Aplicaciones, [on line] Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, Venezuela [consulta: 16 de mayo de 2012] disponible en la web <http://repositorio.softwarelibre.gob.ve>

[9] DECLARACIÓN DE KOCHI SOBRE EL SOFTWARE PÚBLICO, [on line] Conferencia Internacional sobre Software en el Sector Público y Software Libre en la Educación, Educación” UNESCO y Gobierno de Kerala, India [consulta: 17 de mayo de 2012] disponible en la web: [http://www.public-software.in/kochi\\_declaration\\_page](http://www.public-software.in/kochi_declaration_page)

[10] softwarepublico.cl y licencia gubernamental de software, nuevas propuestas de desarrollo digital, [on line] CulturaDigital.cl [consulta: 17 de mayo de 2012] disponible en la web: <http://culturadigital.cl/wp/?p=1464>

[11] Plataforma colaborativa Joinup, [on line] Comisión Europea, Programa Soluciones de Interoperabilidad para la Administración Pública [consulta: 11 de junio de 2012] disponible en la web: <https://joinup.ec.europa.eu/>