



Organización de los  
Estados Americanos



# FORO e-GOBIERNO OEA / RedGEALC | BOLETÍN



## TABLA DE CONTENIDO

▪ EDITORIAL	2
▪ TEMA DEL MES	3
▪ SÍNTESIS BIOGRÁFICA	50
▪ PARA TENER EN CUENTA	53
▪ EN ESTE NÚMERO	57
▪ USTEDES LO ESTÁN HACIENDO	58
▪ NOTICIAS	60
▪ ENLACES DE INTERÉS	61

### CRÉDITOS

**Mike Mora**  
Coordinador e-Gobierno, OEA

**Miguel A. Porrúa**  
Especialista líder en e-Gobierno, BID

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

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

**Marcela Petrovic**  
Publicación, OEA

**Sofía Quiñónez**  
Colaboradora, OEA

**EDITORIAL**

Varios gobiernos de América Latina vienen avanzando, durante los últimos años, en el desarrollo de modelos de Software Público, cuya característica primordial reside en asignar al software el carácter de bien público.

Las iniciativas de software público se reflejan habitualmente en un portal que permite –con determinadas condiciones- que organismos públicos, entes privados y personas publiquen productos y componentes de software listos para usar, y que otros organismos, entes o personas los utilicen. En general se trata de actividades lideradas por una entidad que respalda y mantiene el portal en Internet, provee soporte y control, organiza comunidades y gestiona la colaboración para que el software puesto a disposición evolucione a través del trabajo colaborativo de oferentes, demandantes y desarrolladores. Un caso emblemático en tales iniciativas es el de Brasil, que desde 2003 se ha constituido en referente dentro y fuera de la región.

En relación al software, la OEA sostiene -en consonancia con el Compromiso de Túnez de la CMSI, 2005- la pertinencia de mantener diversos modelos de concesión de licencias, incluidos los sistemas protegidos y los de código abierto y libre, con la prioridad de disponer de servicios fiables y efectivos para los ciudadanos. En la Declaración de Santo Domingo, aprobada el 6/06/2006 en el marco de la 36ª sesión ordinaria de la Asamblea General de la OEA, los países miembros reiteran en la cláusula 15 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”*. Por su parte, la Red GEALC ha llevado adelante varias instancias de trabajo en la materia, que dieron por resultado el compromiso de los gobiernos de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, de impulsar juntos un mecanismo colaborativo regional de software público que seguramente impulsará comunidades robustas de intercambio, adaptación, testeo y desarrollo de aplicaciones de software público.

En este número del Boletín, que actualiza el estado ya exhibido en el Boletín N° 69 de Noviembre de 2011 “e-Gobierno y Software Público” procuramos delinear una visión panorámica de los avances en la materia a través de diversas perspectivas –de gobiernos, empresas y academia- que focalizan al software público como componente de un entorno apto para favorecer la innovación y la mejora de las condiciones de vida, así como el desarrollo económico con justicia social.

**ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS (OEA)**  
**Secretaría de Asuntos Políticos (SAP)**  
**Departamento para la Gestión Pública Efectiva**

**TEMA DEL MES: Software Público****ENTREVISTAS**

**Brasil – Marco de referencia: Entrevista con Corinto Meffe, Asesor de la presidencia del Servicio Federal de Procesamiento de Datos (SERPRO). Ex director de Integración de Sistemas de Información y autor intelectual del Portal de Software Público Brasileño, Secretaría de Logística y Tecnología de la Información; Ministerio de Planeamiento, Brasil**



**Por José Luis Tesoro**

**1 - ¿Cómo conceptualizas al software público y cuál es el potencial y los retos que percibes en la materia?**

Considero que la conceptualización del software público no está aún concluida, dado que está pendiente en la sociedad el tratamiento del software como bien público, así como la estructuración de un modelo económico para bienes intangibles. Ante el creciente fortalecimiento de la economía de los bienes intangibles, a través de los medios digitales, se manifiesta una tendencia irreversible hacia la ampliación de la significación social de los bienes públicos. Esto significa que las experiencias prácticas, como la brasileña, contribuirán a construir esa definición.

La inquietud por compartir recursos informáticos en el sector público se confirmó como un desafío en la medida que los recursos de TIC se tornaron omnipresentes e imprescindibles en todas las actividades de la Administración Pública. Sin embargo, mientras que para una institución pública es relativamente fácil compartir o ceder el uso de bienes tangibles (como un computador), no ocurre lo mismo para compartir o ceder bienes intangibles como el software. Dado que al compartir el uso de un computador se lo hace con un determinado conjunto de software, la mejor manera de compartir recursos es hacerlo con hardware y software en un mismo "paquete".

Si bien desde 1995 hay constancia de numerosos intentos de compartir sistemas desarrollados por el sector público, en el caso brasileño recién en 2007 se creó el Portal de Software Público, que sin duda es hoy un modelo sustentable para compartir software. Así como debieron transcurrir doce años entre la fase de las intenciones hasta el momento de la ejecución, percibo que deberá transcurrir un tiempo análogo para que se consolide una política para el software público. Y es precisamente en estos próximos cinco o seis años que deberemos aprovechar las oportunidades que vayan surgiendo.

Con base en la legislación vigente se verifica que el software desarrollado por instituciones de derecho público es -por naturaleza- un bien público. La conjunción de la premisa de que dicho software es un bien público con la percepción de que la provisión de un software por parte del sector público amplía el universo de código libre, puede generar la oportunidad para que otros bienes intangibles sigan el mismo camino. En caso de que ello esté amparado legalmente, se ampliará sustancialmente el conjunto de bienes ofrecidos a la sociedad; por ejemplo, música, películas, datos, libros digitales, entre otros bienes que pueden seguir un camino análogo.

Si bien no podrá responderse simultáneamente a las múltiples oportunidades que se presentan, destaco dos que percibo como fundamentales. La primera es la de poner a disposición pública todo el conocimiento generado en la producción de software, de manera que cualquier persona o empresa puede beneficiarse rápidamente con el mismo. Esta apropiación del conocimiento permite que un profesional de cualquier ciudad pequeña pueda permanecer en su región, al poder prestar servicios por cuenta propia, lo que contribuirá a reducir la concentración de profesionales en los grandes centros urbanos. Por otra parte, quien necesita un servicio podrá disponer de más de un posible prestador, ya sea una empresa o un profesional independiente. En caso que el mercado no se torne oligopólico (algo que sucedió con algunos sistemas), el usuario de la solución podrá contar con varios posibles prestadores, lo que seguramente reducirá el costo del servicio.

La oportunidad que considero más importante es la distribución de riqueza. Dado que el software es un activo altamente generador de riqueza, cuando se lo ofrece públicamente esa riqueza pasa a ser de toda la sociedad. Justamente en esta frase aparentemente simple reside el reto de crear un ecosistema de producción colectiva, donde todos los participantes en el desarrollo-uso- mantenimiento-evolución de un software colaboren para su fortalecimiento. El sector público tiene un papel central para promover y estimular la concreción de esa producción colaborativa. Surge entonces el desafío de crear las condiciones para que el sector público sea protagonista, involucre a los demás actores y ayude a la sociedad a percibir los beneficios del modelo de software público.

## 2.- ¿Cuál es tu apreciación acerca de los proyectos de software público de los gobiernos de América Latina?

Opinar sobre proyectos de otros países no es sencillo, ya que cada país ha decidido implementar el modelo de software público por un camino diferente, y esto dificulta el análisis, ya que una estructuración diversificada del modelo complica la adopción de una base comparativa. Si adoptáramos como punto de partida el análisis del proyecto brasileño, las diferencias serían aún mayores debido a que éste tiene un mayor nivel de institucionalización, ya que cuenta con una base normativa, un reconocimiento en el reglamento interno del órgano coordinador (en este caso, el Ministerio de Planeamiento), un equipo dedicado al proyecto y una asignación presupuestaria específica.

Considero que el primer desafío para los países de América Latina es aumentar el nivel de institucionalidad de sus respectivos proyectos, para dotarlos de una estructura más permanente. Algunos países de la región han avanzado en software público, como es el caso de Argentina y Uruguay. Otros necesitan fortalecer su experiencia, como Venezuela, Chile y Perú. Cabe señalar que no todo se resuelve a través de la institucionalización. Por ejemplo, Perú decidió reunir software propietario y libre en un mismo entorno, lo que genera una enorme confusión para la colaboración, dado que la población en general no conoce la diferencia entre un modelo y otro. Reunir todo en un mismo lugar genera una gran dificultad para todos los actores involucrados.

## 3.- ¿Cuáles son los principales aprendizajes con el modelo de software público?

Los aprendizajes son múltiples y algunos de ellos pueden proyectarse a categorías aún más amplias. Interpreto que lo más importante es que el modelo de software público es una implementación próxima a la realidad de la economía de bienes intangibles. Decimos "próxima" teniendo en cuenta que la investigación académica referida a bienes intangibles es aún incompleta y que no contamos aún con suficiente experiencia en el campo de la producción intangible. Esa proximidad a la realidad abre un abanico de oportunidades para la prospección en el orden científico y académico.

Respecto del software público, cabe destacar el valor de los aprendizajes emergentes del funcionamiento de los propios mercados de código y de prestación de servicios.

En el mercado de código puede distinguirse fácilmente a los actores que exhiben una auténtica disposición para poner sus productos a disposición del público. Hay una frase común -"el software es libre, pero no muy libre"- para aludir a los numerosos sistemas que de alguna manera se "camuflan" con la libertad de acceso al código. Como el modelo de software público está bien estructurado y es transparente, resulta sencillo distinguir a quienes realmente están dispuestos a liberar el código de aquellos otros que no lo están.

Respecto del mercado de prestación de servicios, percibimos en las empresas prestadoras una tendencia a reproducir el modelo propietario, creando barreras de entrada a nuevas empresas, buscando crear redes subordinadas a una empresa central, o constituyendo oligopolios que afectan, por ejemplo, la formación de precios. Sin embargo, como el acceso al mercado es universal, suelen aparecer nuevas empresas que no participan en esos oligopolios y cuya oferta contribuye a restablecer los mecanismos de ajuste en los precios de los servicios.

#### **4.- ¿Cuáles son los factores de mayor complejidad que visualizas en las iniciativas de software público?**

Son muchos los factores de complejidad en la implementación del modelo de software público. En primer lugar, por tratarse de un modelo revolucionario e innovador al mismo tiempo, exige cierta propensión de las entidades para el cambio cultural, lo que no es trivial en las organizaciones públicas.

Algunos de los factores de mayor complejidad son la producción colaborativa, el modelo de propiedad, la asignación de recursos financieros y la preparación del equipo para actuar con sinergia colectiva.

Aunque parezca increíble, el mayor problema no reside tanto en construir un nuevo modelo, sino en lograr que los profesionales e instituciones que actúan con el modelo convencional puedan abrir caminos para un modelo diferente. Haré referencia a un ejemplo concreto: una agencia de financiamiento público invierte cuantiosos recursos para desarrollar software propietario, pero enfrenta inmensas dificultades para actuar con software público.

Podemos discutir diversos aspectos, pero el principal factor reside en que los profesionales de las organizaciones no quieren crear una nueva línea de financiamiento para el software público, ya que ello implicaría mayor "trabajo", mayores "desafíos" y más problemas legales y administrativos por resolver. Es aquí donde visualizo el mayor desafío: lograr que quienes trabajan con modelos tradicionales se avengan también a construir nuevas posibilidades.

#### **5.- ¿Cuáles son tus previsiones acerca del software público en un horizonte de tres (3) años?**

Con base en las previsiones iniciales no hubiera sido posible imaginar el actual escenario del software público. Por ejemplo, en los planes brasileños originarios no estaba previsto expandir el modelo hacia otros países latinoamericanos. El proceso de expansión se fue dando de manera relativamente natural, dado que todos tienen la misma necesidad de compartir software. Por otra parte, la demora de algunos hechos que esperábamos que se darían más rápido, dificultó los avances en el modelo de software público; por ejemplo, la contratación de servicios en el mercado.



Hoy percibimos que el proyecto está madurando, que camina con sus propias piernas y que ha cumplido un ciclo completo de desarrollo colaborativo. Las soluciones CACIC, i-Educación y e-Ciudad son buenos ejemplos de ello.

Con un horizonte de tres años preveo la emergencia de factores con efectos positivos y negativos. Los factores con efectos negativos se relacionan con los cambios políticos, los conflictos de intereses personales y las pugnas entre grupos políticos o económicos. Si bien estos factores son parte de la evolución natural del ambiente político, en algunos países podrían demorar e interferir en el logro de los resultados imaginados.

Los factores positivos surgen particularmente de casos concretos cuyos resultados sustentan empíricamente la defensa y la expansión del modelo. Los productos brasileños de software público alcanzan, cada vez más, resultados sumamente interesantes, tanto en términos de contratación de empresas privadas, de aumento en el uso de determinadas soluciones o del creciente interés de la comunidad académica. Cuando el sistema integrado de gestión para municipios e-Ciudad fue ofrecido en el Portal en 2009, estaba presente en 15 ciudades y concentrado en el estado de Rio Grande do Sul. Hoy, sólo cuatro años después, el sistema está presente en más de 60 ciudades dispersas en todo el país, y con cerca de diez prestadores de servicios distintos que actúan de manera autónoma. Se trata de un caso en que la demanda ayuda a impulsar la evolución del software. Existen también casos, como el i-Educación, en que el propio prestador de servicios contribuyó en la evolución de la solución. Ello sucedió en Santa Catarina, donde una empresa involucró a más de diez municipios para utilizar el sistema, en algunos casos con contratación y en otros como colaboración. Por último, es importante destacar el contrato pionero del gobierno federal para los sistemas CACIC, LightBase y Oasis. Este caso llama la atención por el uso de la modalidad de concurso electrónico y la participación de, al menos, diez empresas para cada software, lo que genera mayor competitividad en la contratación. El caso del gobierno federal muestra en la práctica la generación de oportunidades para las empresas, mayor competencia entre ellas y la obtención de un precio menor por parte del sector público.

## **6.- ¿Podría caracterizar los avances de la Argentina en materia de software público?**

Argentina comenzó con un modelo de bien público aplicable sólo a la propia administración pública. Se trata de dos decisiones distintas. La primera significa que cualquier software, incluso el sujeto a un contrato de licencia firmado, es posible de ser ofrecido como software público, mientras que la segunda decisión implica el interés único y exclusivo de la administración, sin injerencia de otros actores de la sociedad.



La primera decisión abre un camino muy importante. Al inicio de esta entrevista comenté acerca del conjunto de posibilidades de institucionalización, y una de ellas residía en el tratamiento asignado al software por parte del sector público. El asumir que todo el software desarrollado o contratado por la administración pública debe clasificarse como bien público es un gran paso para proteger ese patrimonio y su mejor uso. Este ejemplo podrá ayudar a otros países a seguir el mismo camino. Por otro lado, el hecho de acotar el ámbito de aplicación a la administración pública es un factor sumamente limitante, especialmente para la producción colaborativa. Una gran parte de la colaboración en la producción de software proviene de actores que no deberían desperdiciarse: las empresas, la academia y los voluntarios. Dado que dichos actores ayudan a fortalecer las soluciones para la sociedad, la referida decisión implica reducir en gran medida el ecosistema de producción. Un ecosistema saludable necesita de todos esos actores para explotar al máximo todo su potencial. Cabe destacar que la Argentina ha avanzado significativamente en la institucionalización del software público, pudiendo preverse que -dentro de unos años- algunos casos argentinos podrían superar a los brasileños.

**ENTREVISTA ORIGINAL EN PORTUGUÉS**

**Entrevista com Corinto Meffe, Assessor da diretoria no Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) Ex diretor do Departamento de Integração de Sistemas de Informação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento**



**Por José Luis Tesoro**

**1 - Como você conceitua software público e qual é o potencial e os desafios que você vê nesta área?**

Considero que a conceituação do software público ainda não se encontra totalmente finalizada. A justificativa é bem simples, pois não existe ainda um acúmulo na sociedade para tratar o software como um bem público e para estruturar um modelo econômico para bens intangíveis. Essa nova economia se fortalece cada vez mais nos meios digitais e esse movimento sem volta tem vocação para ampliar o rol de bens públicos. Isto significa que as experiências práticas, como a brasileira, vão ajudar a construir tal definição. Entretanto, vale recordar que a busca pelo setor público para compartilhar recursos de informática se confirmou como um desafio desde que os recursos da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) se tornaram presentes e imprescindíveis em todas as atividades da Administração Pública e esta é uma percepção muito recente. Além disso, o compartilhamento dos bens tangíveis como a infraestrutura computacional são percebidas com maior facilidade, mas isto não ocorre com os bens intangíveis. Uma instituição pública pode ceder um computador para outra com alguma facilidade, mas um software não segue o mesmo caminho. Mas veja um computador vai carregado com um conjunto de softwares. O melhor caminho é tratar o compartilhamento pelo hardware e o software vai no mesmo "pacote".

Desde 1995, existem registros de inúmeras tentativas de compartilhamento de sistemas desenvolvidos pelo setor público. Mas, no caso brasileiro, somente em 2007 foi criado o Portal do software Público, que sem dúvida carrega atualmente um modelo mais sustentável de compartilhamento de software. Percebe-se que da fase da intenção até o momento de execução passaram-se 12 anos. A minha percepção que o mesmo tempo será necessário para consolidar uma política pública para o bem software. E é justamente nesses próximos cinco a seis anos de caminhada que surgem as oportunidades.

Com base na legislação atual verifica-se que o software desenvolvido por instituições de direito público é por natureza um bem público. A junção da premissa de que o software é um bem público com a percepção de que a disponibilização de um software pelo setor público extrapola o universo do código livre, ou seja é muito maior que o próprio bem, pode gerar a oportunidade de que outros bens intangíveis sigam o mesmo caminho. Caso tal extrapolação seja amparada por Lei, o conjunto de bens que são ofertados para sociedade terá uma ampliação do seu escopo. Significa que a música, o cinema, os dados, os livros digitais, dentre outros bens, poderão seguir o mesmo caminho.

Não será possível abordar todas as oportunidades em função da sua quantidade, mas destaco duas que percebo como fundamentais. A primeira que ao se disponibilizar de forma tão ampla quase todo conhecimento gerado na produção do software, qualquer pessoa ou empresa pode se beneficiar mais rapidamente. Essa apropriação do conhecimento possibilita que um profissional das cidades pequenas possa se manter na sua região, pois ele pode por conta própria prestar o serviço e assim reduzir a concentração de profissionais nos grandes centros. A segunda que aquele que necessita do serviço pode procurar mais de um prestador de serviço, seja uma empresa ou um profissional autônomo. Caso o mercado não forme um oligopólio (algo que aconteceu para alguns sistemas), o usuário da solução poderá contar com vários prestadores para fazer uma contratação, algo que reduz o valor do serviço.

A oportunidade que considero mais importante é a distribuição da riqueza. O software é um bem que gera muita riqueza, quando ele passa a ser ofertado publicamente para toda sociedade essa riqueza passa a ser de todos. Justamente nesta frase aparentemente singela se encontra o desafio de criar um ecossistema de produção coletivo, onde todos que participam do desenvolvimento-uso-manutenção-evolução de um software colaborem para o seu fortalecimento. O setor público tem um papel central para estimular que a produção colaborativa ocorra. Então surge mais o desafio: dar as condições para que o setor público seja protagonista e envolva os demais atores e ajude a sociedade a perceber os benefícios do modelo do software público.

## 2.- Qual é a sua avaliação sobre os projetos de software público por parte dos governos da América Latina?

Comentar sobre os projetos internacionais não é simples, pois cada país decidiu implantar o modelo do software público por um caminho diferente, e isto dificulta a análise, pois a estruturação diversificada do modelo gera uma complicação para uma base comparativa. Se o ponto de partida da análise for o projeto brasileiro, as diferenças aumentam mais ainda. A questão é de fácil identificação, pois o nível de institucionalidade do projeto brasileiro é maior, já que existe uma base normativa, um reconhecimento do projeto no regimento interno do órgão coordenador (no caso o Ministério do Planejamento), uma equipe dedicada ao projeto e uma dotação orçamentária. Por conta disto considero que um primeiro desafio para os países da América Latina é o de aumentar o nível de institucionalidade do projeto, para deixá-lo com uma estrutura mais permanente. Na região, alguns países têm avançado com relação ao software público, como é o caso da Argentina e do Uruguai. E outros precisam fortalecer a sua experiência, como o caso da Venezuela, do Chile e do Peru. Interessante verificar que a institucionalização não resolve tudo, pois o Peru decidiu juntar software proprietário e livre no mesmo ambiente. Isto causa uma enorme confusão para a colaboração. Veja que a população em geral não sabe a diferença entre um modelo e outro. Juntar tudo num local único cria muita dificuldade para envolver todos os atores.

## 3.- Quais são as principais aprendizagens com o modelo do software público?

São inúmeras as aprendizagens e algumas delas sequer foram prospectadas. O mais importante que considero que o modelo é uma implementação próxima do real de economia de bens intangíveis. O termo "próximo" se faz presente pela incompleta pesquisa acadêmica para bens intangíveis ou pelas poucas experiências de produção intangível. Esa proximidad con la realidad abre un abanico de conjunto de oportunidades de prospecção, inclusive de ordem científica e acadêmica.

Devo destacar a aprendizagem que ocorre com o funcionamento do próprio mercado com relação ao código e com a prestação de serviços. No que se refere ao código é possível perceber com muita facilidade os atores que realmente querem disponibilizá-lo. Existe uma frase comum que diz que "o software é livre, mas não muito livre". Ela surgiu para explicar os inúmeros sistemas que de algum forma "camuflam" a liberdade de acesso ao código. Como o modelo do software público é bem estruturado e transparente, de uma maneira muito simples se identifica quem quer e quem não quer liberar o código. Já para a prestação de serviços, percebemos que existe uma tendência das empresas reproduzirem o modelo proprietário criando barreiras de entrada para novas empresas ou buscando criar uma rede vinculada a uma empresa central. Como se trata de uma prática comum no mercado muitas vezes se forma um oligopólio, algo que prejudica por exemplo a formulação de um preço. Entretanto, como o acesso é universal, acabam surgindo outras empresas que não participam desse oligopólio e que aos poucos ajustam de novo o preço dos serviços.

#### **4.- Quais são os fatores de maior complexidade do que o visto em iniciativas de software público?**

Existem muitos fatores relacionados à complexidade de implantação do modelo. Em primeiro lugar por se tratar de algo revolucionário e inovador ao mesmo tempo. Isto exige uma preparação das entidades para a mudança cultural, algo que não é trivial nas organizações públicas. Alguns fatores merecem destaque, sendo eles a produção colaborativa, o modelo de propriedade, a alocação efetiva de recursos financeiros e a preparação da equipe para atuar de forma coletiva. Pode parecer incrível mas o problema não está tanto em construir um modelo novo, mas conseguir fazer com que aqueles profissionais e instituições que atuam no modelo convencional consigam abrir caminhos para um modelo diferente. Vou dar um exemplo concreto: uma agência de financiamento público coloca milhões para desenvolver software proprietário, mas ela tem uma dificuldade imensa em atuar com software público. Podemos alegar muitas coisas, mas a principal delas é que os profissionais da casa não querem criar uma nova linha de financiamento, pois isto pode trazer mais "trabalho", mais "desafios" e, obviamente, mais entraves jurídicos e administrativos que vão precisar ser superados. Então, para que mudar? Justamente aqui encontro o maior desafio: fazer com que aqueles que trabalham em modelos antigos venham a atuar também na construção de novas possibilidades.

#### **5.- Quais são as suas previsões de software público mais de três (3) anos?**

Ao analisar as previsões iniciais não seria possível imaginar o estágio atual. Por exemplo, não estava nos planos brasileiros expandir o modelo para outros países latino-americanos. Foi algo de certa forma natural, pois todos tem a mesma demanda por compartilhar software. No decorrer do caminho algumas ações que esperávamos acontecer mais rápido, emperraram e dificultaram muito o avanço do software público, como por exemplo a contratação de serviços junto ao mercado. Hoje percebe-se a maturidade do projeto, que caminha com as próprias pernas e tem um ciclo de desenvolvimento colaborativo completo. A solução CACIC, i-Educar e e-cidade são bons exemplos. Considero que em três anos coisas boas e ruins poderão acontecer. As negativas estão relacionadas com as mudanças políticas, conflitos com interesses pessoais, com grupos políticos ou econômicos. Estas fazem parte da mudança natural do meio político. Mas uma outra aparece no decorrer da evolução da experiência, pois alguns países podem não alcançar de imediato os resultados imaginados.

As positivas surgem em especial dos casos concretos e são eles que acabam dando os insumos para defender a expansão do modelo. Cada vez mais no Brasil os softwares públicos alcançam resultados muito interessantes, que passam pelas contratações de empresas privadas, pelo aumento do uso de uma determinada solução ou pelo aumento de interesse da academia. O sistema de gestão integrada para municípios e-cidade quando foi ofertado no Portal em 2009 estava presente em 15 cidades e de forma concentrada num estado, o Rio Grande do Sul. Hoje, somente 04 anos depois, o sistema se encontra em mais de 60 cidades, espalhado por todo país e com cerca de dez prestadores de serviços diferentes atuando de forma autônoma. Esse é um caso que a demanda ajuda a impulsionar o software. Existem casos, como o i-educar, que o próprio prestador de serviço ajudou a solução a avançar. Aconteceu em Santa Catarina, onde uma empresa envolveu mais de dez prefeituras para utilizarem o sistema, em alguns casos com contratação e outras com colaboração. Por último, importante destacar o contrato pioneiro do governo federal para os sistemas CACIC, LightBase e Oasis. Esse caso chama atenção pelo uso da modalidade pregão eletrônico e a participação de pelo menos dez empresas para cada software, que gera maior competitividade na contratação. O caso do governo federal demonstra na prática a geração de oportunidades para as empresas, uma maior competição entre elas e uma apresentação de um preço menor para o setor público.

#### **6.- Poderiam caracterizar avanços estão tomando forma na Argentina em software público?**

A Argentina começou com um modelo que tratava o bem público de forma convencional e o aplicava somente para a própria administração pública. São duas decisões bem diferentes. A primeira significa que qualquer software, mesmo aquele que tem uma licença fechada é passível de ser um software público e a segunda decisão implica no interesse único e exclusivo da administração sem a presença dos demais atores da sociedade. A primeira decisão é um caminho muito importante. No início comentei sobre o conjunto de possibilidades de institucionalização e uma delas passava pelo próprio tratamento dado ao software pelo setor público. Ao se assumir que todo software desenvolvido ou contratado pela administração pública deve ser classificado como um bem público é um grande passo para proteção deste patrimônio e o seu melhor uso. Esse exemplo poderá ajudar outros países a seguir o mesmo caminho. Por outro lado reduzir o escopo para somente a administração pública é muito limitante, em especial para a produção colaborativa. Uma grande parte da colaboração na produção de software vem das empresas, da academia e de voluntários. Não se deve desperdiçar esses atores. Elas vão ajudar a solução a se fortalecer na sociedade. tal decisão implica em reduzir muito o ecossistema de produção. Um ecossistema saudável precisa de todos os atores pra que seu potencial seja explorado ao máximo. Destaco que a Argentina nos últimos anos tem aumentado a institucionalidade do software público. Podemos em alguns anos verificar que alguns casos argentinos vão superar os brasileiros.



**Brasil - Gobierno: Entrevista con Luis Felipe Coimbra Costa, Director del Departamento de Sistemas de Información de la Secretaría de Logística y Tecnología de la Información del Ministerio de Planeamiento, Brasil. Coordinador del Portal de Software Público Brasileño y del Portal de Datos Abiertos del gobierno brasileño**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- ¿Cómo conceptualiza usted al software público y cuál es el potencial y los retos que visualiza en su evolución y desarrollo?**

La idea de organizar un portal de soluciones libres surgió en 1995 con base en la propuesta presentada por la Asociación Brasileña de Entidades Estaduales de Tecnología de la Información y la Comunicación (ABEP) durante un encuentro entre la dirección ejecutiva de la entidad y el Consejo Nacional de Secretarios de Administración (Consad). Inicialmente la propuesta de la ABEP tenía como principal objetivo compartir soluciones entre las instituciones públicas, particularmente entre las de informática. Posteriormente, con la experiencia del sistema de inventario CACIC, puesto a disposición por Dataprev bajo una Licencia Pública General (GPL), la visión de compartir soluciones se extendió hacia toda la sociedad.



Con la finalidad de adaptar esa lógica a la legislación de nuestro país y proporcionarle una seguridad jurídica más robusta, el Gobierno Federal creó en 2006 el modelo del Software Público Brasileño (SPB), entre cuyos usuarios están los oferentes y demandantes de soluciones organizados en comunidades creadas en torno a cada solución de software. El rango de intensidad de la participación de los usuarios varía desde un observador interesado en software hasta los líderes de la comunidad que desarrollan las soluciones. Esta diversidad proviene del modelo de producción del software libre, en el cual se basó la conformación del SPB. La percepción del potencial que representaba la participación de la sociedad en el desarrollo de software y el concepto de bien público fueron adaptados desde el punto de vista jurídico, llevando al Ministerio de Planeamiento, Presupuesto y Gestión (MPOG) a formular el concepto de software público, incluyendo derechos adicionales para las entidades interesadas en hacer disponible su software como un bien público (Meffe, 2008).

El concepto de “software público” difiere del concepto de “software libre” en determinados aspectos, principalmente en lo relativo a la atribución del carácter de bien público al software (Alves et al. 2009). Esto significa que hay cierto grado de responsabilidad por parte del gobierno brasileño en garantizar a los usuarios del software condiciones adecuadas para su uso. Esto se ha logrado a través de la prestación de un conjunto de servicios básicos, a través del Portal de Software Público Brasileño (SPB), el cual ofrece servicios tales como: página para cada comunidad, herramienta de control de versiones, foros, lista de discusión para desarrollo y soporte, entre otros. Por otra parte, también existen responsabilidades para las entidades que ponen a disposición software a través del portal, tales como: proporcionar un software con documentación de instalación y listo para funcionar, poner a disposición un contacto o un equipo focal que pueda actuar como interlocutor con la sociedad y recibir sus demandas; construir un entorno virtual adecuado para la comunicación con el usuario, gestionar la colaboración que va más allá de la gestión de la comunidad virtual asociada con el software liberado, y realizar las acciones para promover e incentivar la colaboración y la gestión del conocimiento producido.

Para apoyar y contribuir a concretar operacionalmente el concepto, se creó un portal en entorno virtual que entró en funcionamiento en Abril de 2007. Hoy hay más de 170.000 personas registradas en el portal y 67 soluciones disponibles.

Las soluciones provinieron principalmente de las entidades públicas, pero las empresas privadas también comenzaron a liberar su software. El crecimiento de las comunidades de software en el portal SPB dio lugar rápidamente a exigencias que, al ser analizadas e incorporadas al modelo SPB condujeron, a su vez, a nuevas dimensiones (Meffe, 2008) de naturaleza dispar, tales como la propiedad intelectual, la comercialización de servicios derivados del aprendizaje de las comunidades, las demandas sobre la capacidad de utilización de la infraestructura, la flexibilidad y la interoperabilidad, la nueva política para completar el concepto, hasta la implantación del modelo en otros países de América Latina.

La base jurídico-institucional que se fue plasmando permitió crear un entorno virtual (un portal) para poner a disposición el software como software público. Este modelo se define por una red que se auto-organiza y cuya producción se caracteriza por la intensa participación colaborativa entre personas, empresas, universidades e instituciones interesadas en la evolución de un proyecto de software.

El mayor desafío del modelo en este momento reside en la evidente necesidad de crear una nueva generación en el portal Software Público Brasileño (SPB), dado que el actual fue diseñado hace más de 7 años y lanzado hace más de 5 años. En este momento, el Portal SPB requiere una dinámica ampliada, o reformulada, para alinearse con las demandas de un nuevo modelo de funcionamiento que contemple en mayor medida una participación social más colaborativa (entre gobiernos, empresas y personas). Uno de los pasos para concretar una nueva generación del Portal SPB reside en integrar la interacción humana-computador y Gamearte para que los usuarios y las comunidades de los proyectos dispongan de un conjunto de recursos para encontrar los proyectos y colaborar en torno al ecosistema del SPB.

## **2.- ¿Cuál es su apreciación panorámica de los proyectos de software público en América Latina?**

El Gobierno de Brasil viene apoyando y acompañando las iniciativas de Software Público en América Latina a través de conferencias, debates y articulaciones. La visión de Software Público también derivó y generó conceptos similares en el ámbito internacional; por ejemplo el Software Público Internacional, cuya idea fue aceptada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 2009. Los primeros contactos fueron con países de América Latina (Argentina, Colombia, Cuba, Costa Rica, Honduras, Trinidad y Tobago, Uruguay, Paraguay, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela), lo que muestra una promisorio ampliación del concepto, existiendo también diversas iniciativas en Europa y África.

El 15/08/2013 un conjunto de países concertó la propuesta "Mecanismo de software colaborativo público regional", que fue presentada con registro N° 323 para postular al programa Bienes Públicos Regionales financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En las primeras tratativas específicas se asignó la responsabilidad del proyecto a los gobiernos de Argentina y Venezuela. Asimismo, el tema fue tratado por vía virtual (marzo de 2013), con la participación -por teleconferencia- de funcionarios de organismos competentes en e-Gobierno de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, República Dominicana y Uruguay. Ahora estamos invitando a otros países integrantes de la Red GEALC para constituirse en miembros. La entidad relatora es el Centro Nacional de Tecnologías de la Información (NCIT) de Venezuela, y la entidad ejecutora es la Fundación Ricaldoni de Uruguay. Las demás entidades registradas como participantes son:

Brasil: Departamento de Sistemas de Información, Secretaría de Logística y Tecnología de la Información - SLTI / MPOG.

Colombia: Dirección de Gobierno en línea, MINTIC.

Costa Rica: Secretaría de Gobierno Digital.

El Salvador: Departamento de Innovación y Tecnología de la Información de la Presidencia.

México: Unidad de Gobierno Digital, Oficina del Presidente.

Paraguay: Dirección de Gobierno Electrónico, SETICs.

República Dominicana: Oficina Presidencial de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Uruguay: AGESIC, Presidencia de la República.

Organización de los Estados Americanos (OEA).

CEPAL: Secretaría Técnica ELAC.

Hay una sección mencionando específicamente la extensión a Argentina y Ecuador, en los casos del Subsecretario de Gestión Tecnológica (Jefatura de Gabinete de Ministros, Argentina) y del Departamento de Gestión Estratégica e Innovación (Secretaría Nacional de Administración Pública, Ecuador).

Las próximas etapas serán las siguientes:

Agosto 20 - octubre 1, 2013: Determinación de la elegibilidad, evaluación técnica y propuesta de clasificación.

Noviembre 2013: Aprobación de las propuestas recomendadas para su financiación por la Junta.

Diciembre 2013 – Marzo 2014: Procesamiento de las propuestas seleccionadas y proyectos de cooperación técnica siguiendo los procedimientos estándar del BID.

Son muchas las cuestiones que aún deben discutirse, como la adaptación del concepto a la cultura y la legislación específica de cada país, pero el esfuerzo para mantener el diálogo permite prever un futuro promisorio para el intercambio de experiencias entre los países.

### **3.- ¿Qué tipos de software se están haciendo públicos en América Latina y que debería hacerse público en los próximos tres años?**

Recientemente asistimos, en el Palacio Pizzurno de Buenos Aires, al lanzamiento del software público y libre Huayra Linux [1] por parte del gobierno argentino. El Jefe de Gabinete, Juan Manuel Abal Medina, el ministro de Educación, Alberto Sileoni, y el director del ANSES, Diego Bossio, presentaron el sistema operativo Huayra Linux como primer software libre y público que será incorporado en las netbooks gratuitas del Programa Nacional Conectar Igualdad. Huayra, que en quechua significa "viento", es un software nacional diseñado para netbooks escolares, aun cuando puede ser utilizado en cualquier equipo dentro o fuera del sistema educativo.

En Brasil percibimos que el software de gestión integrada y de e-Gobierno será cada vez más usado por las administraciones públicas. Las tendencias indican que, dentro de los próximos tres años, se desarrollarán también nuevas aplicaciones y plataformas de servicio al ciudadano para dispositivos móviles.

En el próximo año seguramente podrá comprenderse mejor este promisorio escenario con la consolidación de los proyectos iniciados durante este año.

### **4.- ¿Cuáles son los factores de mayor complejidad en las iniciativas de software público?**

En mi opinión, los factores más complejos son los relativos a la concesión de licencias y los modelos de negocios para las empresas. No es sencillo crear mecanismos de control sobre el retorno de los productos de software generados colaborativamente entre gobiernos, empresas y sociedad, dada la divergencia de intereses entre los actores involucrados. Ello es aún más complejo si tenemos en cuenta que la generación de negocios es fundamental para el modelo de software público.

En agosto de 2013 el gobierno brasileño firmó un convenio con una universidad para concretar una primera relación entre la academia y el gobierno para producir software público [2]. Se trata de una primera prueba para comprender la complejidad de los retos que pueden surgir en la aproximación de la academia, el gobierno, los estudiantes y la propia sociedad.

El objetivo es promover acciones para mejorar, fortalecer, promover y ampliar el Portal de Software Público Brasileño (SPB). Entre las acciones previstas destacamos el trabajo colaborativo sobre los productos de software disponibles en el SPB, la organización de eventos de difusión de Software Libre en Brasil y en el exterior y la difusión de los proyectos ejecutados en la universidad en relación al Portal. Además, el software público se usará en actividades de enseñanza, investigación y extensión universitaria. Los estudiantes, docentes e investigadores de la Universidad Federal del Valle de San Francisco (UNIVASF) participan en los proyectos desarrollados dentro del sitio.

La iniciativa exhibe ya acciones iniciales como la oferta, para el curso de Ingeniería Informática, de un Núcleo Temático Multidisciplinar referido al Software Público Brasileño. Este núcleo es un componente curricular obligatorio para todos los alumnos de la UNIVASF y prevé actividades de enseñanza, investigación y extensión dentro de la temática.

Otra acción importante fue la aprobación de la Convocatoria MEC/Proext 2014 del Programa de Formación de Agentes de Sustentabilidad del Software Público Brasileño. Este proceso cuenta con la inclusión de otras Instituciones de Educación Superior (IES), de municipios de la región y de la propia Secretaría de Logística y Tecnología de la Información del Ministerio de Planeamiento (SLTI/MP) para promover actividades de capacitación y apoyo a comunidades de SPB, así como mayor interacción entre los principales oferentes y demandantes de software público.

A la participación activa de la universidad se suma la de los colaboradores SPB y de expertos en la materia, y –en contrapartida– se ofrecerán varias oportunidades generadas en el ámbito del SPB a los docentes, investigadores y estudiantes de la UNIVASF. Se trata de un proceso cíclico que resultará en beneficios directos en la formación de académicos y contribuirá a la difusión y sustentabilidad de este tipo de soluciones.

Para el profesor Alex Sandro Gomes, del Centro de Informática de la UFPE y coordinador de la Comunidad Virtual de Aprendizaje integrante del Portal SPB (Amadeus), *"la iniciativa representa un marco para el desarrollo y difusión de la política de software público brasileño y seguramente impulsará significativos avances en la materia"*.

El acuerdo formaliza una alianza que procura, entre otros efectos, implantar un proyecto piloto del Núcleo SPB en la UNIVASF. Este núcleo podrá ser difundido entre las demás universidades e institutos federales para asegurar el desarrollo y la sostenibilidad del Software Público Brasileño.

## **5.- ¿Podría caracterizar los avances, perspectivas y desafíos del Proyecto de Software Público del Gobierno Federal de Brasil?**

En Brasil procuramos concretar una alianza con una universidad pública para desarrollar y poner en marcha la Nueva Generación del Portal de Software Público Brasileño, que tendrá como principal característica la cooperación y el uso común de conocimiento en comunidades, la ampliación de las alianzas y el fortalecimiento de la política de software libre en el sector público.

La Nueva Generación del Portal SPB será un ecosistema para colaborar y compartir en el desarrollo de software basado en la plataforma web. Esta plataforma integrará herramientas de software para apoyar el desarrollo de software abierto, colaborativo, compartido y seguro. Los participantes en el ecosistema podrán ser desarrolladores, usuarios y proveedores de servicios, lo que permitirá una estrecha relación entre oferentes y demandantes, de acuerdo con las pautas de los ambientes abiertos de innovación.

Dentro del ecosistema propuesto, las comunidades y núcleos de desarrollo trabajan en abierta colaboración, lo que facilita la identificación de problemas, el hallazgo de proyectos pertinentes y la comprensión de éstos, la contribución voluntaria, la apropiación de los conocimientos y la participación en la solución.

Uno de los laboratorios que participan en la propuesta es el MídiaLab [3] Laboratorio de Investigación en Arte Computacional de la Universidad de Brasilia (UnB), que fue creado en 1986 y realiza investigación en diversas áreas tales como sistemas de información, computación móvil y tecnologías Internet, entre otras. Varios proyectos del Laboratorio han recibido premios nacionales e internacionales y cuentan con la participación de investigadores de Iniciación Científica, de becarios y de estudiantes de grado y posgrado en arte computacional, quienes trabajan en diversas propuestas de creación, de animación, videos, arte computacional, dispositivos no convencionales de interacción, ciber-intervenciones urbanas, realidad urbana aumentada (RUA), entre otras. Los proyectos están referidos a cuestiones socio-artísticas y políticas en el contexto del arte, la ciencia y la tecnología, desarrollados en estrecha colaboración con otras áreas de investigación como ciencias de computación, mecatrónica y comunicación, para proponer proyectos innovadores, artística y tecnológicamente interesantes para la sociedad, buscando concretar sinergias entre el tejido creativo, la educación superior y la investigación realizada en la Universidad de Brasilia, proporcionando un espacio de formación avanzada y promoviendo la proyectos económicamente sostenibles.

Prevedemos que con una nueva plataforma y las alianzas con las universidades, el Modelo de Software Público podrá alcanzar una dimensión ampliada y fortalecida.

## 6.- ¿Desea formular alguna consideración adicional?

Si bien la extensión del Modelo de Software Público, tanto en Brasil como en otros países, implica notorios desafíos, estamos seguros de que los mismos podrán afrontarse y superarse con base en el establecimiento de la confianza entre los principales actores.

Es importante el compromiso y el liderazgo político de los países para proporcionar seguridad jurídica e institucional al modelo, aumentando asimismo la independencia tecnológica, el conocimiento abierto y la colaboración. Por otra parte, es cada vez más importante que los productos de software tengan sus códigos abiertos, de manera que puedan ser estudiados y auditados para identificar posibles fallas de seguridad y eventuales “puertas traseras”. No podemos confiar en productos de software cerrados que pueden monitorear la amplia gama de información que transita entre los sistemas.



**Referencias:**

[1] <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-229027-2013-09-14.html>

[2] <http://www.softwarepublico.gov.br/news-item348>

[3] <http://www.midialab.unb.br/>

Alves, A. M.; Stefanuto, G. N.; Castro, P. F. D. e Varani, S. A. (2009) "Software Público Brasileiro: muito além do compartilhamento de software", En: InfoBrasil ano II - Nº 7.

Meffe, Corinto (2008): O avanço do Software Público Brasileiro Experiência Brasileira. Linux Magazine. 49 (Dec. 2008), 28-32.



**ENTREVISTA ORIGINAL EN PORTUGUÉS**

**Entrevista com Luis Felipe Coimbra Costa, Diretor do Departamento de Sistemas da Informação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. Coordenando o Portal do Software Publico Brasileiro e Portal de Dados Abertos do governo brasileiro**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- Como você conceituar software público e qual é o potencial e os desafios que você vê nesta área?**

A ideia para organizar um portal de soluções livres surgiu no ano de 1995 em função de uma proposta feita pela Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP), durante um encontro entre a diretoria executiva da entidade e o Conselho Nacional de Secretários de Administração (Consad). Inicialmente a proposta da ABEP tinha como principal objetivo o compartilhamento de soluções entre as instituições públicas, em particular as instituições de informática pública. Com a experiência do sistema de inventário CACIC, disponibilizado pela Dataprev, sob a Licença Pública Geral – GPL, a visão deste compartilhamento foi ampliada para toda sociedade.

Entendendo essa lógica e com a finalidade de adaptar, bem como fornecer uma segurança jurídica mais robusta a legislação de nosso País, o Governo Federal criou em 2006 o modelo do Software Público Brasileiro (SPB), que entre os usuários estão ofertantes e demandantes de soluções, organizados em comunidades, criadas em torno de cada solução de software. A intensidade de participação varia desde um observador interessado no software até líderes de comunidades que desenvolvem as soluções. Essa diversidade é derivada do modelo de produção do software livre, no qual baseou-se o SPB para sua formação. A percepção do potencial que representava a participação da sociedade no desenvolvimento do software e o conceito de bem público foram adaptadas do ponto de vista jurídico, assim levando o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) a formular o conceito de software público, incluindo direitos adicionais para a entidade interessada em fazer o seu software disponível como um bem público (Meffe, 2008).

O conceito de software público diferencia-se do conceito de software livre em determinados aspectos, principalmente no que diz respeito à atribuição de bem público ao software (Alves et al. 2009). Isto significa que há algum grau de responsabilidade por parte do governo brasileiro em garantir aos usuários do software condições apropriadas de uso do mesmo. Isto vem sendo realizado por meio da disponibilização de um conjunto de serviços básicos, via Portal do Software Público Brasileiro - SPB que oferece serviços como: página para cada comunidade; ferramenta de controle de versão; fóruns; lista de discussão para desenvolvimento e suporte; e outros. Além disto, também existem responsabilidades que são assumidas pela entidade que disponibiliza o software no portal como: prover um software com documentação de instalação e preparado para funcionar; disponibilizar um ponto focal ou uma equipe que possa fazer interlocução com a sociedade e receber suas demandas; construção de um ambiente virtual que operacionalize a comunicação com o usuário; gerir a colaboração que vai além da gestão da comunidade virtual associada ao software liberado; e realizar ações para incentivar a colaboração e gestão do conhecimento produzido.

Para apoiar e tornar o conceito operacional, um portal em um ambiente virtual foi criado e tornou-se operacional em 2006. Hoje, existem mais de 170.000 pessoas cadastradas no portal e 67 soluções disponíveis.

As soluções vieram principalmente de entidades públicas, mas as empresas privadas começaram a liberar software. O crescimento das comunidades de software no portal SPB rapidamente deu origem a exigências que por sua vez conduziu a uma nova dimensão de ser analisado e incorporado no modelo SPB (Meffe, 2008). Dimensões bastante diferentes em termos de sua natureza, tais como a propriedade intelectual, a comercialização de serviços derivado da aprendizagem nas comunidades, as demandas sobre a capacidade de utilização de infra-estrutura, flexibilidade e interoperabilidade, a nova política age para completar o bom conceito público até a implantação do modelo em outros países da América Latina.

Essa base jurídico-institucional permitiu a criação de um ambiente virtual (um portal) para a disponibilização de software como software público. Esse modelo é definido por uma rede que se auto-organiza e cuja produção se caracteriza pela intensa participação colaborativa entre indivíduos, empresa, universidades e instituições interessadas na evolução de um determinado projeto de software.

O desafio para o modelo neste momento é o trabalho de se criar uma nova geração para o Software Público Brasileiro - SPB. Esse portal foi concebido há mais de 7 anos e lançado há mais de 5 anos. Neste momento, o Portal SPB precisa ter sua dinâmica ampliada, bem como reformulada, para se alinhar com as demandas de um novo modelo de funcionamento que contemple mais ainda a participação social e colaborativa (governos, empresas e indivíduos). Um dos passos para a concretização de uma nova geração do Portal SPB é a integração da interação Humano-Computador e Gamearte para que os usuários e as comunidades dos projetos tenham um conjunto de recursos para encontrarem os projetos e colaborarem em torno do ecossistema do SPB.

## **2. - Qual é a sua apreciação panorâmica sobre projetos de software público na América Latina?**

Atualmente o Governo Brasileiro apoia e acompanha as iniciativas de Software Público dentro da América Latina, através de conferências, debates e articulações. A visão de Software Público também derivou e gerou conceitos similares de âmbito internacional: O Software Público Internacional, cuja ideia foi encampada pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ainda em 2009. Os primeiros contatos foram com países da América Latina (Argentina, Colômbia, Cuba, Costa Rica, Honduras, Trinidad e Tobago, Uruguai, Paraguai, Chile, Equador, Peru e Venezuela) demonstrando que a ampliação do conceito é promissora, existindo iniciativas também na Europa e na África.

No 15 de Agosto de 2013 um conjunto de países apresentou a proposta "Mecanismo de software colaborativo público regional", que foi registrada sob o número 323, para aplicação em programas do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID que financia bens públicos regionais.

As primeiras conversas específicas foram definidas como responsável pelo projeto os governos da Argentina e Venezuela, além disso o tema foi iniciado em um processo remoto e na web (Março de 2013), com a participação de funcionários de agências típico e-gov no Brasil ( por teleconferência ), Chile , Colômbia, Equador , Peru , República Dominicana e Uruguai. Agora estamos convidando outros países da rede Gealc para tornarem-se membros.

A entidade que relata é o Centro Nacional proposta para Tecnologia da Informação, CNTI , da Venezuela, e o executor é Foundation Ricaldoni do Uruguai. Além Fundação Ricaldoni, CNTI e Rede GEALC , as entidades listadas como participantes são :

Brasil : Departamento de Sistemas de Informação, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI/MPOG

Colômbia: Governo endereço on-line , MINTIC . Costa Rica: Secretaria de Governo Digital.

El Salvador: Departamento de Inovação e Tecnologia da Informação da Presidência.

México: Unidade de Governo Digital, Gabinete do Presidente .

Paraguai: Direcção Governo Eletrónico, SETICs

República Dominicana: Gabinete Presidencial de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Uruguai : AGESIC , Presidência da República.

Organização dos Estados Americanos (OEA),

CEPAL: Secretariado Técnico ELAC .

Há uma seção mencionando especificamente a multiplicação de estender o trabalho para a Argentina e Equador, nos casos que envolvem o subsecretário de Gestão de Tecnologia (Jefatura de Gabinete de Ministros, Poder Executivo Nacional) e da Secretaria de Gestão Estratégica e Inovação ( Secretaria Nacional de Administração Pública, Equador ).

As próximas etapas serão:

20 de agosto a 1 de outubro de 2013: Determinação da elegibilidade, avaliação técnica e proposta de classificação.

Novembro 2013: Adoção das propostas recomendadas para financiamento pela Diretoria Executiva.

Dezembro 2013 : Março 2014 : Processamento de propostas seleccionadas e projetos de cooperação técnica seguindo procedimentos padrão do BID.

Muitas questões ainda precisam ser amplamente discutidas como a adaptação do conceito a cultura e legislação específica de cada país, mas o esforço para manter o diálogo é um importante indicador de um futuro promissor para o compartilhamento de experiências entre os países.

### **3.- Que tipos de software estão sendo feitas pública na América Latina e que você acredita devem ser tornados públicos nos próximos três (3) anos?**

Recentemente aconteceu o lançamento do software público e livre HuayraLinux[1], pelo governo da Argentina. O chefe de gabinete Juan Manuel Abal Medina, Ministro da Educação, Alberto Sileoni, e o diretor ANSES, Diego Bossio, apresentaram o Huayra sistema operacional Linux, como primeiro software livre e público que será incluído em netbooks públicos gratuitos desenvolvidos para o Programa Nacional de Conectar Igualdade no Pizzurno Palace. Huayra, que em quíchua significa "vento" é um software de código nacional projetado para netbooks e para a escola. No entanto, ele pode ser baixado e utilizado em qualquer computador, dentro ou fora do programa educacional.

No Brasil a percepção é que softwares de gestão integrada e governo eletrônico serão cada vez mais aplicados pelas administrações públicas.

A tendência também é que dentro dos próximos 3 anos sejam desenvolvidos aplicativos de serviço ao cidadão pelos dispositivos mobile e novas plataformas.

O próximo ano vai ajudar a compreender mais detalhadamente este promissor cenário em função da consolidação dos projetos iniciados este ano.

### **4.- Quais são os fatores de maior complexidade do que o visto em iniciativas de software público?**

Na minha visão os fatores de maior complexidade são os relativos ao licenciamento e no modelo de negócios que deve ser entendido pelas empresas.

Criar mecanismos de controle sobre o retorno da produção colaborativa de código envolvendo governo, sociedade e empresas não é tão simples em função dos diversos interesses entre os atores envolvidos. Ainda mais se formos lembrar que a geração de negócios é fundamental para o modelo.

Neste mês o governo brasileiro fechou um acordo com uma universidade para incluir um primeiro relacionamento entre academia e governo na produção de softwares públicos[2]. É um primeiro teste para entendermos a complexidade dos desafios que podem surgir na aproximação da academia, o governo, estudantes e a própria sociedade.

O objetivo é promover ações em prol de melhorias no Portal do Software Público Brasileiro. Desenvolver ações para fortalecer, divulgar e ampliar o Portal do Software Público Brasileiro (SPB). Entre as ações programadas, estão o trabalho colaborativo sobre os softwares existentes no SPB, a organização de eventos de divulgação de Software Livre no Brasil e exterior e a divulgação de projetos executados na universidade no portal. Além disso, os softwares públicos serão utilizados em atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os alunos e servidores da UNIVASF participarão dos projetos mantidos pelo sítio.

A iniciativa já conta com ações iniciais como a oferta, pelo curso de Engenharia da Computação, de um Núcleo Temático Multidisciplinar com o tema Software Público Brasileiro. Este núcleo é uma componente curricular obrigatória para todos os alunos da UNIVASF e prevê atividades de ensino, pesquisa e extensão dentro da temática apresentada.

Outra importante ação foi a aprovação no Edital MEC/Proext 2014 do Programa de Formação de Agentes para Sustentabilidade do Software Público Brasileiro. Este processo conta com a inclusão de outras Instituições de Ensino Superior (IES), prefeituras da região e a própria Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento (SLTI/MP) para a promoção de eventos de capacitação, apoio à comunidades do SPB e maior interação entre os principais atores ofertantes e demandantes de software público.

A participação ativa da universidade agrega ao SPB colaboradores especialistas na área e, em contrapartida, aos servidores e estudantes da UNIVASF serão oferecidas diversas oportunidades geradas pelo alcance do Software Público Brasileiro. É um processo cíclico que renderá benefícios diretos na formação dos acadêmicos e contribuirá para divulgação e sustentabilidade deste tipo de solução.

Para o professor Alex Sandro Gomes, do Centro de Informática da UFPE e coordenador da Comunidade Ambiente Virtual de Aprendizagem integrante do Portal SPB (Amadeus), “a iniciativa representa um marco no desenvolvimento e disseminação da política de software público brasileiro e, com certeza, trará avanços significativos para a área”.

O acordo é a formalização da parceria que pretende, entre outras ações, implantar um projeto piloto do Núcleo SPB na UNIVASF. Este núcleo poderá ser difundido entre as demais universidades e institutos federais para assegurar o desenvolvimento e a sustentabilidade do Software Público Brasileiro.



## 5.- Poderia caracterizar os avanços, perspectivas e desafios do projeto de software público do governo federal brasileiro?

Aqui no Brasil, pretendemos realizar uma parceria com uma universidade pública para desenvolver e operacionalizar a Nova Geração do Portal do Software Público Brasileiro que tenha como principal característica a cooperação e o compartilhamento de conhecimento em comunidades na ampliação de parcerias e reforço da política de software livre no setor público.

A Nova Geração do Portal do SPB será um ecossistema de colaboração e compartilhamento para o desenvolvimento de software baseado em plataforma web. Esta plataforma integrará ferramentas de software de suporte ao desenvolvimento aberto, colaborativo, compartilhado e seguro de software. Os participantes do ecossistema poderão ser desenvolvedores, usuários ou prestadores de serviços, permitindo estreito relacionamento entre ofertantes e demandantes, de maneira própria aos ambientes abertos de inovação.

Nesse ecossistema proposto, as comunidades e núcleos de desenvolvimento trabalham em colaboração aberta, o que facilita identificar um problema ou encontrar um projeto, ler sobre ele, entendê-lo, contribuir como voluntário, apropriar do conhecimento e participar da solução.

Um dos laboratórios envolvidos na proposta é o MídiaLab[3] Laboratório de Pesquisa em Arte Computacional da Universidade de Brasília (UnB). Foi criado em 1986 e possui linhas de pesquisas realizadas em diversas áreas como sistemas de informação, computação móvel, tecnologias da Internet e outras. Os projetos do Laboratório já receberam prêmios nacionais e internacionais e contam com a participação de bolsistas de Iniciação Científica, estagiários e estudantes da graduação e do programa de pós-graduação em Arte e computação, linha de pesquisa em arte e tecnologia, que trabalham em diferentes propostas, envolvendo a criação de animação, vídeos, arte computacional, dispositivos não convencionais de interação, ciberintervenções urbanas, Realidade aumentada urbana (RUA), entre outros. Os projetos envolvem questões socio-artísticas e políticas no contexto da arte, ciência e tecnologia realizados em estreita colaboração com outras áreas de pesquisa como a ciência da computação, mecatrônica e comunicação, para propor projetos inovadores, artísticos e tecnologicamente interessantes para se pensar a sociedade hoje, buscando deste modo concretizar as sinergias existentes entre o tecido criativo, o ensino superior e a investigação realizada na Universidade de Brasília, proporcionando um contexto de formação avançada e promovendo a criação de projetos economicamente sustentáveis.

A nossa intenção é que com uma nova plataforma e a aproximação com as universidades o modelo do software público possa ter sua dimensão ampliada e fortalecida.



## 6.- Você quer acrescentar alguma consideração adicional?

Os desafios na extensão do modelo tanto no Brasil quanto nos outros países são grandes, mas o estabelecimento da confiança entre os principais atores é fundamental para todo este processo.

É importante o empenho e a liderança política dos países para fornecer a segurança jurídica e institucional do modelo aumentando assim a independência tecnológica, o conhecimento aberto e a colaboração. Nos dias de hoje cada vez mais é importante que os softwares tenham seus códigos abertos para serem estudados e auditados para a identificação de possíveis falhas de segurança e backdoors. Não podemos confiar em softwares fechados que podem monitorar toda uma gama de informações trafegadas entre os sistemas.

### Referencias:

[1] <http://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-229027-2013-09-14.html>

[2] <http://www.softwarepublico.gov.br/news-item348>

[3] <http://www.midialab.unb.br/>

Alves, A. M., Stefanuto, G. N., Castro, P. F. D. e Varani, S. A. (2009) "Software Público Brasileiro: muito além do compartilhamento de software", In: InfoBrasil ano II - Nº 7

Meffe, Corinto, 2008. O avanço do Software Público Brasileiro Experiência Brasileira Linux Magazine. 49 (Dec. 2008), 28-32.

### Luis Felipe Coimbra Costa

Diretor do Departamento de Sistemas da Informação da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. Coordenando o Portal do Software Público Brasileiro e Portal de Dados Abertos do governo brasileiro. Coordenou também o programa Colaboração, Comunidade, Conhecimento e Compartilhamento dos Municípios Brasileiros (4CMBR) da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do Ministério do Planejamento. Atuou organizando as ações de implementação de Tecnologia da Informação nas unidades da federação, em especial nos municípios. Trabalha com tecnologia desde 1995, sendo consultor técnico da área municipal e independente e atualmente é aluno especial de mestrado em Arte e Tecnologia pela Universidade de Brasília – UNB.

**Brasil – Universidad: Entrevista a Alex Sandro Gomes, Profesor del Centro de Informática de la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil, Coordinador del Proyecto Amadeus**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- ¿Cómo conceptualiza usted al software público y cuál es el potencial y los desafíos que percibe en la materia?**

Un software público es un producto creado a partir de la inversión de recursos públicos con el propósito de resolver un problema importante desde el punto de vista social, económico o moral.

Estos productos son potencialmente aptos para resolver problemas a escala nacional, promoviendo economías para el erario público, dado que liberan a los gobiernos de pagar por el desarrollo de soluciones similares a las ya disponibles.

**2.- ¿Cuál es su apreciación panorámica acerca de los proyectos de software público en América Latina?**

Aprecio que el movimiento del software público ha tenido un inicio bueno y consistente, con la adhesión de varios países de América Latina. Sin perjuicio de ello, percibo que el modelo aún requiere ajustes, dado que el crecimiento en la cantidad de soluciones y particularmente en la adhesión de usuarios, no parece satisfacer las expectativas iniciales.

### **3.- ¿Qué tipos de software se están haciendo públicos en América Latina y cuáles cree que deberían hacerse públicos en los próximos tres (3) años?**

Los productos disponibles son sumamente diversos, incluyendo desde el control de colas de espera hasta complejos ambientes de control para la gestión de cuentas de un municipio. El foco para los próximos años debería estar dado por herramientas que permitan mejorar la gobernanza, así como agilizar y mejorar la transparencia de la gestión de los gobiernos en todas las esferas de poder. Son bienvenidos todos los esfuerzos para aumentar la eficiencia de los servicios públicos.

### **4.- ¿Cuáles son los factores de mayor complejidad que percibe en las iniciativas de software público?**

En este punto me referiré al caso particular del proyecto Amadeus. Dado que se trata de una solución definida, con uso acotado a un área específica como la educación, experimentamos notorias dificultades para atraer desarrolladores. Las restricciones legales y de seguridad del propio portal dificultan esa atracción. Por otra parte, como la cultura libre está aún escasamente difundida en las universidades de Brasil, las comunidades están integradas por una fracción relativamente pequeña de iniciados en esa cultura. Los programas del gobierno podrían ayudar en este sentido, promoviendo una mayor difusión de la cultura libre.

### **5.- ¿Cuáles son sus previsiones en materia de software público con un horizonte de tres (3) años?**

Me complace sumamente ver el progreso que exhiben las e-Ciudades (ciudades digitales), dado que el software en esta materia está cumpliendo con lo que imaginamos que –de acuerdo con lo señalado en la pregunta 3 anterior- debería ser la mayor contribución de un software. Desearía ver más iniciativas de software público surgiendo y expandiéndose de manera análoga.

### **6.- ¿Podría caracterizar los desafíos emergentes de su experiencia al haber puesto a disposición pública una solución desarrollada por una institución universitaria federal dentro del modelo de software público?**

El proceso de puesta a disposición pública de software no es complejo. El personal del Ministerio es muy eficiente, competente y comprometido. Las dificultades residen primordialmente en crear la comunidad con una masa crítica de integrantes y en mantenerla activa. Es una cuestión muy compleja y delicada, lo que da lugar a sucesivas expansiones y retracciones temporarias.

**ENTREVISTA ORIGINAL EN PORTUGUÉS**

**Entrevista com Alex Sandro Gomes, é Professor no Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, Coordenador do Projeto Amadeus**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- Como você conceituar software público e qual é o potencial e os desafios que você vê nesta área?**

Um software público é um produto criado a partir do investimento de recursos público concebido para resolver um problema relevante do ponto de vista social, econômico ou moral. Esses produtos tem o potencial de resolver problemas em escala nacional, promovendo economia para o erário público pelo fato de os governos não precisarem pagar pela realização de soluções equivalentes.

**2. - Qual é a sua apreciação panorâmica sobre projetos de software público na América Latina?**

Sinto que houve um bom e consistente início no movimento do software público e com adesões em diversos países da América Latina. No entanto, o modelo ainda carece de ajustes pois o crescimento da quantidade de soluções e, mais importante, a adesão de usuários, não me parece corresponder às expectativas iniciais.

**3.- Que tipos de software estão sendo feitas pública na América Latina e que você acredita devem ser tornados públicos nos próximos três (3) anos?**

Os produtos que estão disponíveis são muito diversos. Vemos desde sistemas de controles de filas até complexos ambientes de gestão de contas de um município. O foco para os próximos anos deveria ser para ferramentas que melhorassem a governança e desse mais celeridade e transparência à gestão de governos em todas as esferas de poder. Todo esforço em aumentar a eficiência dos serviços públicos são bem vindos.

**4.- Quais são os fatores de maior complexidade do que o visto em iniciativas de software público?**

Vou falar no caso particular do projeto Amadeus. Por se tratar de uma solução muito específica, com uso em uma área específica como a Educação, sentimos muitas dificuldades em atrair desenvolvedores. As restrições jurídicas e de segurança do próprio portal dificultam essa atratividade. A cultura livre ainda é pouco difundida nas universidades pelo Brasil, o que faz com que as comunidade sejam integradas apenas por uma parcela relativamente pequena de iniciados na cultura. Programa de governo poderiam ajudar nesse sentido ao estimular a difusão mais ampla desta cultura.

**5.- Quais são as suas previsões de software público para os próximos três (3) anos?**

Estou feliz em ver o e-cidades progredindo, pois o software atende aquilo que imaginamos ser a maior contribuição de um software público, como respondemos no item 3 acima. Gostaria de ver mais iniciativas assim surgindo.

**6.- Poderia caracterizar os desafios emergentes da experiência de ter tornado público uma solução desenvolvida por uma universidade federal no modelo de software público?**

O processo de disponibilização não é complexo. A equipe do Ministério é muito eficiente, competente e engajada. As dificuldades são para criar e manter ativa a comunidade. É um trabalho muito complexo, delicado e com altos e baixos.

**Alex Sandro Gomes**

Atualmente é Professor no Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, Bolsista de Produtividade Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora 2 del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e membro da Academia Pernambucana de Ciências. Atua na área de Interação Humano Computador, com ênfase na concepção de ambientes colaborativos de aprendizagem e redes sociais. É Coordenador do Projeto Amadeus. É Engenheiro Eletrônico (UFPE, 1992), Mestre em Psicologia Cognitiva (UFPE, 1995) e concluiu o doutorado em Ciências da Educação pela Université de Paris v (René Descartes) em 1999.

## **Brasil - Empresa: Entrevista con Jairo Fonseca, Creador y Director del Banco de Datos Documental Lightbase. Fue el primer empresario que adhirió al modelo de Software Público en Brasil**



**Por José Luis Tesoro**

### **1.- ¿Cómo conceptualiza usted al software público y cuál es el potencial y los desafíos que percibe en la materia?**

El Software Público (SP) es un software libre con la particularidad de que pertenece a todas las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas, por estar depositado bajo custodia de instituciones gubernamentales. Ello implica que es más democrático, con características de continuidad, y más libre que el software libre en general, dado que la gerencia técnica puede ser cambiada en caso de que el gestor oponga acciones contra su uso y comercialización.

Con base en estas características un Estado puede crear formas de promoción directa para sus productos de SP, dado que ello beneficiará directamente a toda la comunidad, a los usuarios y a los prestadores de servicios.

El potencial del SP es inmenso dado que, además de poder ser utilizado por todas las personas e instituciones públicas y privadas, los poderes democráticos pueden destinar recursos al desarrollo, evolución y perfeccionamiento de determinados productos para el beneficio de todos.

Uno de los desafíos reside en la forma de encauzar de manera justa los recursos al SP. Como no existe un propietario (propiedad intelectual), los contratos relativos a un determinado producto de software pueden no ser dirigidos a las empresas más comprometidas y que hayan invertido mayores recursos en ese producto.

Otro desafío reside en cómo exigir que los contratos para la evolución funcional y tecnológica de un producto SP sean redistribuidos entre los miembros de la comunidad de ese producto y así evitar los cotos cerrados.



Por nuestra parte opinamos que en el primer caso deberían ofrecerse ventajas competitivas a las empresas que ya invirtieron en el producto SP, mientras que en el segundo caso debería exigirse la redistribución forzada del conocimiento.

## **2.- ¿Podría proporcionarnos una visión panorámica del avance de los proyectos de software público en Brasil?**

En Brasil el SP avanza en una trayectoria consistente, aunque con alguna lentitud en general. Los SP que exhiben mayor vigor en su dinámica son aquellos que atienden a pequeños municipios que no cuentan con grandes presupuestos para inversión, en especial los de gestión municipal, gestión escolar, gerencia de proyectos y recaudación de impuestos .

## **3.- ¿Qué tipos de software se están haciendo públicos en América Latina y cuáles cree que deberían hacerse públicos en los próximos tres (3) años?**

Creo que todos los tipos de software podrían ser públicos y que la distribución del conocimiento debería ser la orientación suprema en todo lo relativo al SP.

Sin embargo, las mayores carencias en América Latina se concentran, obviamente, en los software de base, lo que denomino la propia tecnología del software, como sistemas operativos, bases de datos, lenguajes, servidores de seguridad (firewalls), generadores de aplicaciones, compiladores, máquinas virtuales, encriptadores, gestores de activos en redes, protocolos de comunicación, etc.

En cuanto a los aplicativos, la prioridad debería estar dada por los sistemas de atención social y de gestión municipal, para dotar a las escuelas, los hospitales, la seguridad urbana, y a la administración pública en general (gestión de documentos, de procesos, automatización de compras, etc.).

## **4.- ¿Cuáles son los factores más complejos en las iniciativas de software público?**

Uno de los factores más complejos reside en alcanzar pautas y medidas justas de competencia entre los productos de software que son públicos y pertenecen a todos y aquellos que están regidos por licencias de propiedad intelectual. Si bien creo que ambas categorías deben coexistir, es un gran desafío trazar la línea divisoria entre una y otra.

Otro desafío reside en la creación de formas de reconocer y pagar, por el esfuerzo realizado, a las empresas que contribuyen significativamente a perfeccionar y enriquecer los productos de SP.

## 5.- ¿Cuáles son sus previsiones en materia de software público para los próximos tres años?

Con base en las convocatorias publicadas y los contratos firmados, preveo que el SP exhibirá un notable avance en Brasil, especialmente en productos para gestión municipal, gestión escolar y administración e inventario de activos informáticos.

La regla es simple: con contratos habrá una evolución pautada del SP; mientras que sin contratos el desarrollo del SP será incipiente, incierto y errático.

## 6 - ¿Podría caracterizar los avances de su empresa como proveedora de servicios de software público?

Durante 22 años, desde su lanzamiento en 1991, nuestra empresa desarrolla y comercializa un software específico -LightBase- que es un sistema administrador de bases de datos documentales. Todos los recursos de la empresa se destinaron a este producto.

En 2008 fuimos la primera empresa privada que adhirió al concepto de SP, es decir que invertimos una parte significativa de nuestra vida en un software que hoy es SP.

En 2010 abrimos una empresa dedicada exclusivamente a servicios en SP, habiendo logrado varios contratos de soporte, garantía de funcionamiento, desarrollo y consultoría, tanto para LightBase, nuestro producto original, como para otro producto SP, el CACIC (Configurador Automático y Colector de Informaciones Computacionales), que es un software de inventario de hardware y software.

En septiembre de 2013 lanzamos una nueva versión de CACIC, y hacia fines de este año lanzaremos una nueva versión de LightBase. Ambos productos fueron totalmente remodelados utilizando lenguajes, herramientas, marcos de trabajo, bibliotecas y sistemas operativos adheridos al concepto de SP.

Estamos sumamente satisfechos con nuestra decisión de trabajar sólo con SP. Creemos firmemente que el modelo SP puede mejorar sustancialmente la producción, distribución y uso de software en Brasil y en toda América Latina, sobre todo cuando la acción de los profesionales que colaboran con las comunidades creadas en torno a los SP resulta potenciada por la acción de las instituciones y de los propios gobiernos de nuestros países.

## 7.- ¿Desea formular alguna consideración adicional?

Ante todo agradezco la oportunidad de esta entrevista y quedo a disposición para contribuir a la difusión del concepto de SP en América Latina (AL).

En nuestra opinión, uno de los grandes problemas de América Latina reside en la dependencia tecnológica en materia de software. En algunos casos esa dependencia nos somete prácticamente a una esclavitud, dado que pagamos muy caro para ser cada vez más dependientes. Se trata de un círculo vicioso que no tendrá fin si no reaccionamos con inteligencia.

Una de las prioridades de los gobiernos de América Latina debería ser la creación de SP que mitigue o nos libere de las ataduras tecnológicas impuestas y no siempre justas, más aun en estos días en que se difunden las violaciones de seguridad y los espionajes personales e institucionales por vía tecnológica.

Cuando se trata de tecnología de software, el concepto de SP puede y debería ser una de las soluciones obvias en términos de liberación del software de base, dado que no implica riesgo de que el conocimiento caiga en manos equivocadas, ya que el poder democrático siempre puede corregir eventuales abusos que podrían contaminar un determinado producto y sus mercados.

Respecto del software aplicativo, otro factor que fortalece al modelo SP es la distribución del conocimiento entre los más pobres y necesitados; por ejemplo, un conjunto de pequeños municipios (o hospitales, policías, escuelas, universidades) podrían unirse y aunar sus modestas contribuciones individuales para crear aplicaciones que no podrían desarrollar ni mantener individualmente.

Otro factor importante del SP es que también puede servir a comunidades privadas, a personas físicas o jurídicas de cualquier naturaleza y tamaño (médicos, contadores, abogados, periodistas, ingenieros, bibliotecarios, archiveros, etc.) de tal forma que estos usuarios podrían beneficiarse de su uso y podrían o deberían contribuir a desarrollar y distribuir soluciones para el bien de todos.

**ENTREVISTA ORIGINAL EN PORTUGUÉS**

**Entrevista com Jairo Fonseca, criador y diretor do Banco de Dados Documental Loightbase. Foi o primeiro empresário a aderir ao modelo de Software Público**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- Como você conceituar software público e qual é o potencial e os desafios que você vê nesta área?**

O Software Público (SP) é um software livre com a particularidade que pertence a todas pessoas físicas e jurídicas, públicas ou privadas, por estar depositado sob a guarda de instituições governamentais, o mesmo é mais democrático, com características fortes de perenidade, mais livre que o software livre em geral pois a gerência técnica pode ser trocada caso o gestor tenha ações contra o uso e comercialização.

Por estas características um estado pode criar formas de fomento direto aos Softwares Públicos, uma vez que beneficiará diretamente toda a comunidade, usuários e prestadores de serviços.

O potencial do SP é imenso uma vez que, além de poder ser utilizado por todas instituições públicas e privadas, os recursos destinados ao desenvolvimento, evolução e aprimoramento do SP poderão ser dirigidos pelos poderes democráticos a determinados produtos para o bem de todos.

Os desafios são como orientar os recursos ao SP de forma justa, como não existe um dono (propriedade intelectual) a distribuição de contratos pode eventualmente não ser direcionada para as empresas mais comprometidas e que já tenham investido recursos no software.

Outro desafio é como exigir que os contratos de evoluções funcionais e tecnológicas a um SP sejam redistribuídos para a comunidade e assim evitar forks fechados.

Nestes casos deve-se, em nossa opinião, oferecer vantagens competitivas para as empresas que já investiram no SP, no primeiro caso, e exigir redistribuição forçada do conhecimento, no segundo.

## **2.- Qual é a sua apreciação panorâmica sobre projetos de software público no Brasil?**

No Brasil o SP caminha a passos consistentes, ainda lento no geral, porem vigorosos nos SPs que atendem pequenos municípios que não possuem grandes orçamentos para investimento, notadamente a gestão municipal, escolar, gerência de projetos e arrecadação de impostos.

## **3.- Que tipos de software estão sendo feitas pública na América Latina e que você acredita devem ser tornados públicos nos próximos três (3) anos?**

Creio que todos os tipos de softwares poderiam ser públicos, distribuição de conhecimento deveria ser a máxima orientação a ser seguida quanto a SP.

Porem,obviamente, a maior carência de softwares na América Latina estão nos softwares básicos, o que chamo de tecnologia de software propriamente dita, tais como: sistemas operacionais, bancos de dados, linguagens, firewalls, geradores de aplicação, compiladores, maquinas virtuais, criptografia, administração de ativos de redes, protocolos de comunicação, etc.

Quanto aos aplicativos, a prioridade deveria ser nos sistemas de atendimento social e gestão municipal, no sentido de prover escolas, hospitais, segurança policial, administração pública em geral (gerência documental, processual, automação de editais e compras, etc.).

## **4.- Quais são os fatores de maior complexidade do que o visto em iniciativas de software público?**

Um dos fatos mais complexos de administração do SP refere-sea justa medida de competição entre o que é Público e pertence a todos e os software regidos por licenças de propriedade intelectual.

Creio que ambas as tendências devam coexistir, porem separar a linha entre uma e outra é um dos grandes desafios.

Outro desafio seria criar formas de reconhecer e pagar o esforço dispendido por empresas que contribuam e enriqueçam significativamente os SPs.

**5.- Quais são as suas previsões para software público ao longo dos próximos três anos?**

No Brasil, os SPs, notadamente de gestão municipal, escolar e administração e inventário de ativos de informática, terão avanço notável, em virtude dos editais publicados e contratos em fase de execução.

A regra é simples, com contratos os SP terão evolução, sem contratos o desenvolvimento é incipiente e errático.

**6.- Poderia caracterizar o progresso de sua empresa como fornecedor de serviços de SP?**

Há 22 anos, desde o lançamento em 1991, desenvolvemos e comercializamos apenas um software específico, o LightBase que é um gerenciador de banco de dados documental, todos recursos empresariais disponível durante este tempo foram orientados para este produto, fomos a primeira empresa privada a aderir ao conceito de SP em 2008, portanto investimos parte de uma vida num software que hoje é SP.

Em 2010 abrimos uma empresa dedicada exclusivamente a serviços em SP, neste tempo conseguimos vários contratos de suporte, garantia de funcionamento, desenvolvimento e consultoria tanto no LightBase, nosso produto original, quanto noutro SP, o CACIC - Configurador Automático e Coletor de Informações Computacionais, que é um software de inventário de hardware e software.

Em setembro de 2013 lançamos uma nova versão do CACIC, e até o final do ano lançaremos uma nova versão do LightBase, ambos produtos foram completamente refeitos, usando linguagens, ferramentas, frameworks, bibliotecas, sistemas operacionais aderentes ao conceito de SP.

Estamos muito satisfeitos com nossa decisão de trabalhar apenas com SP, cremos firmemente que este modelo poderá modificar para melhor a produção, distribuição e utilização de software no Brasil e em toda América Latina, principalmente quando não apenas os profissionais colaborarem com as comunidades criadas em torno dos SP, porem as instituições e os próprios governos destes países.

**7.- Você quer acrescentar alguma consideração adicional?**

Sim, agradeço a oportunidade desta entrevista, me coloco a disposição para contribuir com a divulgação do conceito de SP na América Latina (AL).

Em nosa opinião, um dos grandes problemas da AL é a dependência tecnológica em software, quase escravocrata em alguns casos, pois pagamos caro para sermos cada vez mais dependentes, um círculo vicioso que não terá fim se não reagirmos com inteligência.

Criar SPs que amenizem ou libertem a AL das amarras tecnológicas impostas e nem sempre justas deveria ser um dos pilares de fomento pelos governos da AL, principalmente nestes dias onde foram divulgadas quebras de segurança e sigilos pessoais e institucionais.

Em se tratando de tecnologia de software, o conceito de SP pode e deveria ser uma das soluções óbvias desta libertação, principalmente pois não corre-se o risco deste conhecimento nunca cair em mãos erradas, uma vez que o poder democrático sempre poderia redirecionar abusos que porventura venham contaminar um determinado produto e seus mercados.

Quanto aos aplicativos, outro fator que fortalece o SP, é a distribuição de conhecimento para os mais pobres e necessitados, por exemplo, um conjunto de pequenos municípios (ou, hospitais, polícias, escolas, universidades) poderiam se unir, e com contribuições individuais modestas, criar aplicativos que apenas grandes e ricos municípios teriam condições de desenvolver ou manter.

Outro fator importante, os SPs também podem servir a comunidades privadas, pessoas físicas e jurídicas de qualquer porte (médicos, contadores, advogados, jornalistas, engenheiros, bibliotecárias, arquivologistas, etc) e da mesma forma estes usuários poderiam ser beneficiados pelo uso e poderiam ou deveriam contribuir com o desenvolvimento e a distribuição de soluções para o bem de todos.

### **Jairo Fonseca**

Jairo Fonseca iniciou sua atividade profissional consertando computadores em 1976 onde teve oportunidade de trabalhar na Burroughs, COBRA, SID, LABO, Medidata e Edisa. Em 1982 ingressou no SERPRO como analista de sistemas onde ganhou prêmios ao conectar vários computadores entre si e transformar a central telefônica em roteadores, permitindo que diversos sistemas compartilhassem informações e arquivos, para tanto programou em "C" e assembly os emuladores e protocolos de comunicação necessários. Em 1991 desenvolveu e lançou o Banco de Dados Documental LIGHTBASE atividade que ocupa até a presente data. Em 2008 foi o primeiro empresário a aderir ao modelo de Software Público.



**Entrevista con Francy Johanna Pimiento Quintero, Directora del Programa Gobierno en línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, MINTIC (\*)**



**Por José Luis Tesoro**

**1.- ¿Cómo conceptualiza usted al software público y cuál es el potencial y los desafíos que percibe en la materia?**

Concebimos el software público como aquellas soluciones desarrolladas por entidades del Estado que resuelven problemas o necesidades comunes de la Administración permitiendo racionalizar la inversión y aprovechar desarrollos existentes, con lo cual se atienden de manera progresiva los principios de adecuación tecnológica plasmados en la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico en lo relativo al uso de estándares abiertos y de software libre en razón de la seguridad y sostenibilidad a largo plazo.

El potencial del software público se traduce en el desarrollo de la oferta de productos de software para aumentar la eficiencia y transparencia en la gestión pública, así como para mejorar servicios al ciudadano, con impacto en cuestiones clave como educación, salud y trabajo, entre otros.

En cuanto a los principales desafíos del software público en Colombia está la construcción de un modelo que atienda, de manera sostenible, a los intereses de los distintos actores. Esto requiere conocer las soluciones disponibles para promover su mejora y evolución, así como contar con herramientas jurídicas que garanticen a la sociedad la libertad en el uso del software público.

## **2.- ¿Cuál es su apreciación acerca de los proyectos de software público por parte de los gobiernos de América Latina?**

Los proyectos de software público de América Latina, destacando a Brasil por sus mayores avances, seguido por otros países como Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela, se han enfocado en optimizar recursos, satisfacer necesidades ciudadanas, construir software colaborativamente, así como en materializar su voluntad política a través de marcos regulatorios que favorecen la estabilidad y continuidad de los proyectos, lo cual debe ser ejemplo para países como Colombia.

Otro factor favorable por parte de dichos países ha sido la creación de portales de software público como canales de promoción y distribución -específicos e idóneos- para que las herramientas disponibles alcancen la penetración adecuada. El hecho de concentrar la oferta de software público mediante un portal facilita el acceso, la estandarización y el control de uso de los productos compartidos.

Si bien visualizamos un largo camino por recorrer con avances graduales, prevemos que la voluntad de nuestros gobiernos y nuestras sociedades favorecerá el paulatino desarrollo de iniciativas transfronterizas de software público, que seguramente contribuirán a mejorar la calidad de vida y el desarrollo competitivo de nuestros países.

## **3.- ¿Qué tipos de software se están haciendo públicos en América Latina y cuáles cree que deberían hacerse públicos en los próximos dos años?**

Dentro de las herramientas de software público disponibles encontramos una amplia variedad de aplicaciones dirigidas a mejorar la eficiencia administrativa, así como la prestación de servicios a la ciudadanía en general. Dentro de dichas categorías, se manifiesta una significativa proporción de herramientas de gestión documental, gestión de procesos y sistemas de gestión y control.

Con base en la problemática decisoria de las administraciones públicas en sociedades globalizadas y competitivas, apreciamos que deberían generarse mayores desarrollos de software público dirigidos a mejorar y acelerar la generación, transferencia e intercambio de información, y que -adicionalmente- faciliten una participación ciudadana efectiva y oportuna. Dentro de esta categoría podrían surgir de la sociedad herramientas generadas con base en el uso de datos abiertos.

**4.- ¿Cuáles son los factores de mayor complejidad en las iniciativas de software público?**

Apreciamos que los factores más complejos en la cuestión del software público son los siguientes: (a) la dificultad para encontrar un modelo que permita atender los intereses y desarrollos tecnológicos de cada institución, reduciendo aspectos traumáticos en la etapa de implementación, (b) la adopción de criterios de priorización acordes con los diversos intereses de la ciudadanía y del sector privado, que puede hallar oportunidades de negocio en el software público con datos abiertos, (c) un marco jurídico que facilite la sostenibilidad y adopción progresiva de estos modelos que involucran software libre y estándares abiertos, y (d) el desarrollo de un modelo que permita transferir el conocimiento, así como garantizar un satisfactorio mantenimiento y evolución de los productos de software público.

**5.- ¿Cuáles son sus previsiones en materia de software público con un horizonte de tres (3) años?**

Para Colombia, la prioridad reside en instrumentar la política interna de software público, tal como lo han hecho países como Brasil, Cuba, Ecuador, España, Uruguay y Venezuela, superando así las inquietudes resultantes de carecer de un marco jurídico que regule los ejercicios colaborativos y el uso de software.

Para el conjunto de los países de América Latina, la prioridad reside en concertar estándares internacionales -jurídicos y tecnológicos- en la materia, de manera que los desarrollos puedan ser compartidos y usufructuados por nuestros gobiernos y sociedades, a través de modelos estables de economía de bienes intangibles.

Finalmente, en los próximos años será prioritario que las administraciones públicas de nuestros países concierten esquemas de coordinación para intercambiar software público de manera ágil, transparente y sostenible.

**6.- ¿Podría caracterizar los avances que se están concretando en Colombia en materia de software público?**

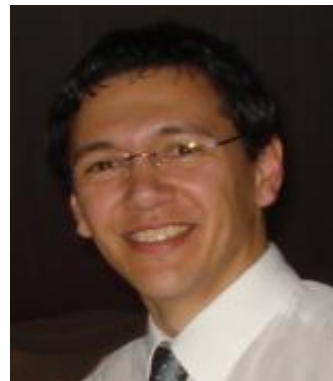
Los avances de Colombia en materia de software público pueden apreciarse en distintos niveles. Por una parte, la estrategia de Gobierno en línea, liderada por el MINTIC, promueve el uso de datos abiertos para generar servicios de valor agregado para los ciudadanos, generando una dinámica en la cual desarrolladores de software construyen aplicaciones móviles para el Estado haciendo uso de licencias que, permitiendo a distintas entidades públicas compartir los desarrollos, fortalecen también las oportunidades de negocio de los desarrolladores de soluciones.

Por otra parte, al actuar como agentes promotores de la referida dinámica, las mismas entidades públicas han ido generando un esquema orgánico de desarrollo e intercambio de herramientas y conocimiento, propiciando incluso sinergias con otros países de la región.

Adicionalmente, con la conformación del nuevo Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de Información, dentro del MINTIC, se inició el proceso de creación de la arquitectura de software del Estado colombiano, la cual incorporará a su estructura la cuestión del software público. Ello permitirá contar con un marco para generar un desarrollo jurídico en la materia.

(\*) Entrevista elaborada con apoyo del área de innovación y de política de Gobierno en línea

## Entrevista con Diamela Bello, Directora de Tecnología, AGESIC, Uruguay, y con Javier Barreiro, responsable del proyecto Software Público Uruguayo



Por José Luis Tesoro

### 1.- ¿Cómo conceptualizan ustedes al software público y cuál es el potencial y los desafíos que perciben en la materia?

Con una visión amplia, el software público representa, para nosotros, un activo compartido de e-Gobierno que permite optimizar y racionalizar recursos para producir soluciones tecnológicas, compartir el conocimiento generado en la construcción y uso de software, así como fomentar el intercambio de buenas prácticas. Con base en las definiciones de la UNESCO y de Software Público Brasileiro, podemos definirlo como *“aquel software de interés para el Estado y la Sociedad, que puede ser utilizado, compartido, modificado y distribuido libremente”*.

Los objetivos del Proyecto de Software Público Uruguayo se materializan con acciones dentro del Plan Nacional de Gobierno Abierto que Uruguay desarrolla como país miembro de la Alianza para el Gobierno Abierto (Open Government Partnership, OGP), alineando las metas del proyecto con líneas de acción nacionales que, a su vez, se enmarcan en el plano internacional.

Los mayores desafíos de estas iniciativas residen en su sustentabilidad, la cual está condicionada por factores culturales -tanto de las organizaciones como de los individuos- tales como la transparencia, la disposición participativa activa y la voluntad de compartir. Para promover la sustentabilidad es necesario impulsar las iniciativas desde organizaciones con auténtica capacidad para articular y generar el involucramiento de los diversos actores del Estado y de la sociedad civil.

## 2.- ¿Cómo perciben los proyectos de software público de los gobiernos de América Latina?

La experiencia regional en Software Público exhibe una notoria heterogeneidad, coexistiendo países con más de diez años de experiencia, como Brasil, con otros que recién comienzan a valorar sus beneficios y desafíos. Frente a esta heterogeneidad, cabe mencionar la valiosa disposición manifiesta en las distintas instancias regionales constituidas para compartir conocimiento, experiencias y buenas prácticas, las que seguramente generarán una creciente sinergia en las iniciativas de nuestros países.

## 3.- ¿Qué tipos de software se están haciendo públicos en América Latina y cuáles cree que deberían hacerse públicos en los próximos años?

En Uruguay, las aplicaciones disponibles en este primer año de actividad del Portal de Software Público Uruguayo han sido publicadas por organismos públicos, con una notable diversidad: desde un sistema de reserva de turnos para realizar trámites, hasta una aplicación para acceder a información con dispositivos móviles al visitar lugares de interés histórico o cultural. Puede accederse a una descripción detallada de las aplicaciones disponibles en [www.softwarepublico.gub.uy](http://www.softwarepublico.gub.uy)

Las aplicaciones publicadas en los portales de los diferentes países parecen obedecer primordialmente a la disposición y madurez de los diversos actores para sumarse a la dinámica de trabajo colaborativo. Creemos que el foco debe estar en el desarrollo sostenible de la capacidad y de las plataformas adecuadas para trabajar comunitariamente.

En los próximos años prevemos contar tanto con aplicaciones desarrolladas y utilizadas por organismos públicos, como con otras desarrolladas por particulares que ofrezcan soluciones útiles a organizaciones y ciudadanos. Cuando logremos este escenario seguramente habremos alcanzado un buen nivel de participación en la generación de software público por parte de organismos públicos, de la academia, de la industria del software y de la sociedad civil en general.

## 4.- ¿Cuáles son los factores de mayor complejidad que perciben en las iniciativas de software público?

El factor de mayor complejidad reside en la sustentabilidad del proyecto; particularmente en iniciar y sostener la sinergia de las distintas comunidades de usuarios, de manera que los participantes no se limiten a *“hacerse de una solución”*, sino que se vean motivados a *“cerrar el círculo virtuoso”*, poniendo a disposición de la comunidad las mejoras que cada uno aporte a la solución.

Otro factor desafiante reside en la estrategia de integración y difusión de la iniciativa, para hacer conocer los beneficios del software público, constituir las comunidades y proveer las herramientas de soporte (foros de discusión, reporte de incidentes y nuevas funcionalidades, repositorio de código fuente, integración continua, etc.), de manera que se integren nuevos actores contando con los recursos para participar en forma eficaz y eficiente.

Otro de los factores a considerar es la cuestión del licenciamiento. En Uruguay estamos formulándonos preguntas tales como: ¿Con qué licencias debe publicarse el software público?, ¿Cada país debe definir una licencia propia o adoptar una ya existente?

### **5.- ¿Podrían caracterizar los avances que está concretando Uruguay en materia de software público?**

En Uruguay hemos iniciado el camino durante este año y transitamos la etapa de difusión e identificación de aplicaciones aptas para ser ofrecidas en el Catálogo de Software Público Uruguayo. Tenemos por delante los desafíos de consolidar la iniciativa y proveer las herramientas pertinentes. Si bien consideramos importante crecer en la cantidad de aplicaciones en el Catálogo, percibimos que es aún más importante multiplicar la cantidad de usuarios de las aplicaciones. Para ello, debemos sumar al proyecto, además de integrantes del sector público, actores de la academia, de la industria del software y de la sociedad civil.

Los avances logrados en esta fase inicial se sustentan en haber logrado definir, dentro de la AGESIC, un proyecto cuyas líneas de acción están dentro del Plan Nacional de Gobierno Abierto. Desde allí estamos consolidando un Grupo de Trabajo integrado por distintos organismos representativos de diferentes realidades institucionales en el Estado, ámbito en el cual acordamos el propósito y finalidad del proyecto y en el cual se validan los diferentes aspectos que requieren definiciones consensuadas. Con base en el trabajo de este Grupo pudimos lanzar el Portal de Software Público Uruguayo: [www.softwarepublico.gub.uy](http://www.softwarepublico.gub.uy) Para dar soporte a las comunidades estamos trabajando en una herramienta para la gestión de código fuente basada en GitLab, que será fundamental para potenciar el trabajo colectivo.

A la fecha contamos con ocho (8) aplicaciones en el Catálogo de Software Público y si bien aún queda mucho por hacer entendemos que es un muy buen resultado para este primer año de experiencia.



## RESEÑAS BIOGRÁFICAS DE LOS ENTREVISTADOS

### Brasil – Marco de referencia: Corinto Meffe

Asesor de la presidencia del Servicio Federal de Procesamiento de Datos (SERPRO); Brasil. Ex director de Integración de Sistemas de Información y autor intelectual del Portal de Software Público Brasileño, Secretaría de Logística y Tecnología de la Información; Ministerio de Presupuesto, Planeamiento y Gestión de Brasil. En 1989 ingresó por concurso público a Dataprev, la empresa TIC de la seguridad social, donde fue gerente de automatización de oficinas y gerente de proyectos. Desde 1998 actúa en software libre en el sector público. En 2003 asumió la Gerencia de Innovaciones Tecnológicas del Ministerio de Planeamiento. Fue coordinador ejecutivo de la Guia Livre, del plan de migración al software libre, de la metodología de evaluación de distribución libre, de la guía de cluster, así como del montaje del Laboratorio de Cluster Libre, donde -en ambiente 100% libre- se sustentan y operan los portales de inclusión digital y de software público del gobierno federal. En 2005 fue responsable del lanzamiento del primer software libre del gobierno federal: el Sistema de Inventario CACIC. En 2011 asumió la dirección de Sistema de Información y fue responsable por la coordinación de actividades de interoperabilidad, gestión de TIC y datos abiertos, coordinando la creación del Portal brasileño de Datos Abiertos [www.dados.gov.br](http://www.dados.gov.br)". Es autor del libro Democracia: del concepto a la práctica, de la representación a la participación.

### Brasil – Gobierno: Luis Felipe Coimbra Costa

Director del Departamento de Sistemas de Información de la Secretaría de Logística y Tecnología de la Información del Ministerio de Planeamiento. Coordinador del Portal de Software Público Brasileño y del Portal de Datos Abiertos del gobierno brasileño. Coordinó también el programa Colaboración, Comunidad, Conocimiento y Compartir de los Municipios Brasileños (4CMBR) de la Secretaría de Logística y Tecnología de la Información (SLTI) del Ministerio de Planeamiento. Participó organizando las acciones de implementación de Tecnología de la Información en diversas unidades de la Federación, particularmente en municipios. Trabaja con tecnología desde 1995, habiendo sido consultor técnico de municipios y consultor independiente. En la actualidad es alumno especial de la Maestría en Arte y Tecnología de la Universidad de Brasilia (UnB).

**Brasil – Universidad: Alex Sandro Gomes**

Es actualmente profesor en el Centro de Informática de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE). Es responsable del proyecto “Productividad, Desarrollo Tecnológico y Extensión Innovadora 2” del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) y miembro de la Academia Pernambucana de Ciencias. Trabaja en el campo de la interacción persona-computador con énfasis en el diseño de ambientes colaborativos de aprendizaje y redes sociales. Coordina el proyecto Amadeus. Es Ingeniero Electrónico (UFPE, 1992), Máster en Psicología Cognitiva (UFPE, 1995) y Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad de París V (René Descartes) en 1999.

**Brasil – Empresa: Jairo Fonseca**

Jairo Fonseca comenzó su actividad profesional reparando computadoras en 1976, habiendo trabajado en Burroughs, COBRA, SID, LABO, Medidata y Edisa. En 1982 se incorporó a la SERPRO como analista de sistemas, donde ganó premios al conectar varios computadores entre sí y transformar la central telefónica en ruteadores, permitiendo que varios sistemas compartieran información y archivos, tanto para programas en "C" y ensambladores, con los emuladores y protocolos de comunicación necesarios. En 1991 desarrolló y lanzó el Banco de Datos Documental Lightbase, que lo ocupa hasta la actualidad. En 2008 fue el primer empresario que adhirió al modelo de Software Público.

**Colombia: Francy Johanna Pimiento Quintero**

Es Directora del Programa Gobierno en línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. Ha liderado la definición del marco normativo, los lineamientos y las estrategias de implementación y apropiación de e-Gobierno en Colombia, teniendo como propósito promover el buen Gobierno y empoderar al ciudadano en su relación con el Estado. Asimismo, ha dirigido proyectos de e-Gobierno de gran envergadura como el Portal del Estado Colombiano, que es la puerta virtual de acceso de los ciudadanos a servicios de las entidades públicas; el Portal de Datos Abiertos, el Marco de Interoperabilidad, Esquemas de co-creación de aplicaciones móviles para Gobierno, entre otros. Según el estudio de Naciones Unidas sobre el Gobierno Electrónico 2012, la estrategia de gobierno electrónico en Colombia es reconocida como líder en la prestación de servicios electrónicos a los ciudadanos de América Latina y el Caribe. Es especialista en sistemas de información para la organización, actualmente aspirante al título de MBA de la Universidad Francisco Victoria, y se encuentra en proceso de certificación como Coach.

**Uruguay: Diamela Bello**

Es actualmente Directora de Tecnología de AGESIC, teniendo a su cargo la gestión de la Plataforma de Gobierno Electrónico del Estado Uruguayo y los servicios de Nube de la Presidencia de la República (IaaS, PaaS), impulsando soluciones y servicios innovadores, confiables, eficaces y eficientes sobre las mismas, tales como el Portal del Estado, los servicios de la Plataforma de Interoperabilidad, el Catálogo de Datos Abiertos, el Portal y Catálogo de Software Público Uruguayo, la Solución de Expediente Electrónico y la de Correo Electrónico que se proveen como servicio (SaaS). Es Analista Programador, egresada de UdelaR. Cuenta con amplia experiencia en Gestión de Tercerizaciones y Gestión de Proyectos, especializándose en Proyectos de Desarrollo e Implantación de Software.

**Uruguay: Javier Barreiro**

Es actualmente el responsable del proyecto Software Público Uruguayo y coordinador del Observatorio Tecnológico de la AGESIC. Es docente grado 2 del Instituto de Computación de la UdelaR, donde se desempeña como integrante del Grupo de Ingeniería de Software participando en cursos avanzados sobre la temática, así como en tribunales de evaluación. Es Ingeniero en Computación, egresado de UdelaR y Project Management Professional (PMP) del Project Management Institute (PMI); con estudios de posgrado en Gestión de Tecnologías e Innovación. Cuenta con sólida experiencia en gerenciamiento de proyectos, especializándose en la gestión de proyectos de e-Gobierno.

## PARA TENER EN CUENTA

### Argentina: Software Público para el Desarrollo

El Software Público para el Desarrollo (SPD) es un conjunto de políticas orientadas a la promoción y desarrollo de la competitividad de la inteligencia argentina aplicada al software, garantizando a los usuarios los derechos de sostenibilidad tecnológica y de dominio de su información.

El programa prevé la articulación del Estado, universidades, empresas y particulares en comunidades de conocimiento público-privadas en diferentes *Clusters Virtuales de Conocimiento* (CVC), reuniendo e integrando la colaboración de quienes trabajan alrededor de una misma problemática.

Cada CVC se enriquecerá con los aportes de todos e incluirá:

- Comunidades de práctica para las diferentes actividades sociales o económicas.
- Foros de debate sobre las perspectivas tecnológicas en cada materia.
- Demandas de necesidades de desarrollo, con y sin financiamiento.
- Reciclador de proyectos incompletos o abandonados para que puedan ser reutilizados o aprovechados por otros.
- Base de conocimiento con experiencias, documentos, desarrollos y componentes en cualquier estado del arte.
- Comunidades de desarrollo para las diferentes aplicaciones requeridas.
- Recursos de apoyo para cada comunidad que a su vez aporte a la comunidad público-privada (financiamiento, formación, *coaching*, etc).
- Aplicaciones terminadas.
- Plataformas de software como servicio.
- Registro de autores de contenidos, capacitadores o integradores que ofrezcan sus servicios.

Cualquier interesado podrá usar libremente los contenidos disponibles, sin ningún tipo de condicionamiento monetario, así como hallar los servicios complementarios que requiera, ofertados por técnicos, profesionales, empresas o instituciones que se registren.

## Plataforma de Competitividad de la Inteligencia Argentina Cadena de Producción de Valor



Más información: <http://www.agendadigital.gob.ar/software-publico>

### Argentina: Plataforma de colaboración de Software Público para el Desarrollo (SPD)

La Plataforma de colaboración de Software Público para el Desarrollo es un espacio para compartir experiencias y recursos entre personas e instituciones con afinidad de actividades, con el propósito de potenciar la capacidad productiva de conocimiento tecnológico de la inteligencia social.

Su organización está a cargo de la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Poder Ejecutivo Nacional.

Más información: <http://cluster.softwarepublico.gob.ar/>

**Recensión: ¿Qué es lo primordial?: ¿gobierno electrónico o buen gobierno?**

**Nath, Vikas: "What comes first: E-Governance or Good Governance?" Economic Times E-Governance Forum, Nov. 5, 2013**

**Texto completo:**

[http://vikasnath.com/2013/11/05/what-comes-first-e-governance-or-good-governance/?goback=.gde\\_62895\\_member\\_5803351172639121408#!](http://vikasnath.com/2013/11/05/what-comes-first-e-governance-or-good-governance/?goback=.gde_62895_member_5803351172639121408#!)

**Recensión:**

El artículo reseña los hallazgos y conclusiones de un relevante encuentro concretado en la India para reflexionar acerca de los logros, desafíos y oportunidades del e-Gobierno en ese país. Señala que transcurridos ya varios años de desarrollo del e-Gobierno, nos continuamos preguntando si éste puede mejorar la vida de las personas comunes. La respuesta no es fácil. Mientras que los servicios de e-Gobierno ahorran tiempo, esfuerzo y gastos a quienes pueden acceder a ellos, no necesariamente mejoran la vida de las mayorías, dado que no garantizan el suministro de agua, salud, educación y otros prioritarios.

En 2020 India será el país más joven del mundo, con una población cuya edad media será de tan sólo 29 años. Su Plan Nacional de e-Gobierno, de 2006, tiene como objetivo hacer que los servicios públicos estén disponibles en línea para todos los ciudadanos, para lo cual se ha asignado una inmensa cantidad de recursos financieros. Pero no menos inmenso es el reto de proporcionar e-Gobierno a más de mil millones de habitantes dispersos en 600.000 aldeas y 5.500 ciudades y pueblos.

India es mundialmente conocida por su talento y competencia en el manejo de proyectos TIC, habiendo desarrollad e implementado –con capacidades propias- mega-proyectos de e-Gobierno en escalas que superan a muchos países desarrollados. Sin perjuicio de ello, ocupa la posición 125 en el ranking de gobierno electrónico 2012 de la ONU. Un tercio de su población –unas 400 millones de personas, especialmente de zonas rurales- no están conectadas a la red nacional y permanecen aisladas del desarrollo, el progreso y la oportunidad que representa la electricidad. El e-Gobierno no significa ninguna mejora para ellos. Del mismo modo la posibilidad de pagar facturas de agua en línea pierde brillo cuando el 40 % de la población rural no tiene acceso a agua potable, y mucho menos desde sus hogares. Es prioritario suministrar agua, electricidad, servicios de salud, educación, justicia y otros de infraestructura, dado que se trata de pre-requisitos del e-Gobierno y no de sus resultados. Del mismo modo, el e-Gobierno nos permite pagar impuestos en línea, pero no ha tenido impacto alguno en lo que ocurre con el dinero recaudado. La corrupción continúa siendo endémica en todos los niveles. Desde una posición 70 en el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparency International de 2006 –cuando entró en acción el Plan Nacional de e-Gobierno- la India cayó a la posición 94 en 2012, y la confianza en los sistemas de gobierno continúa deteriorándose.



El mensaje es claro. Lo que aflige a la India no es el déficit e-Gobierno, sino el déficit en la calidad del gobierno para impulsar y sostener el crecimiento económico, reducir la pobreza y los niveles de desigualdad, proporcionar oportunidades de empleo, estimular el espíritu empresarial y canalizar las capacidades productivas de la población para construir ventajas competitivas en los mercados globales, así como para restaurar la confianza de los ciudadanos.

Lo importante es hacer un buen gobierno independientemente de la tecnología, centrando la atención en proveer una buena gobernanza a todos y en todo momento. Es interesante que estas conclusiones hayan surgido en un foro en el que casi todos los panelistas estaban comprometidos con grandes proyectos de tecnología.



**EN ESTE NÚMERO****Software Público: El desafío de gestionar el conocimiento (y compartirlo)  
Por Red GEALC**

En los últimos años, las TIC han tomado un relevante rol para alcanzar gran parte de los objetivos estratégicos definidos en el Sector Público. Por ejemplo, entre 2002 y 2009 Brasil experimentó un 227% de aumento en el monto de adquisiciones federales de software.

La magnitud de esas inversiones de recursos económicos y humanos, sumada a los tiempos necesarios para desarrollar, testear, estabilizar e implementar software, motivó a los gobiernos de la región a racionalizar sus esfuerzos mediante el desarrollo de iniciativas de “Software Público”, dado que *“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”* (Estudio primario de antecedentes sobre Software Público. Instituto Uruguayo de Normas Técnicas).

El concepto de “Software Público”, surgido en la primera década de este siglo, representa una herramienta sumamente efectiva para afrontar el desafío mencionado. El primer país de Latinoamérica en implementarlo fue Brasil, que en 2003 comenzó con sus primeras experiencias en la materia; seguido por otros países que -con distintos grados de avance- adoptaron y adaptaron el concepto en función de sus propias realidades: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela, entre otros.

En 2007 la Red GEALC, con el apoyo de la OEA y del IDRC, puso en marcha eGobex, el primer esquema regional de intercambio de aplicaciones. Se trata de una herramienta -que está operativa desde 2009- para intercambiar y transferir aplicaciones de e-Gobierno, con la cual los gobiernos nacionales, provinciales y locales pueden encontrar soluciones acordes a sus necesidades, así como compartir las propias.

La Red GEALC impulsó recientemente, junto a OEA y CEPAL, una discusión sobre Software Público entre sus países miembros. En esta instancia pudo confirmarse que, más allá de la heterogeneidad de los avances en Software Público entre los países de la región, uno de los desafíos fundamentales a encarar para el éxito y sostenibilidad de las iniciativas en este campo radica en cómo gestionar el conocimiento que se genera en torno de las aplicaciones de Software Público con el objetivo de mejorar su calidad y evolucionar hacia nuevas versiones de los productos, en beneficio del propio Estado y de la sociedad en general.

Fuente:

<http://redgealc.org/la-red-gealc-y-el-software-publico/contenido/5629/es/>

## USTEDES LO ESTÁN HACIENDO

El portal de la Red GEALC ([www.redgealc.net](http://www.redgealc.net)) es el más amplio repositorio de documentos y noticias de la región, con actualización diaria, en materia de e-Gobierno. Entre sus noticias de este mes destacamos:

- Exitosa tercera edición de Desarrollando América Latina.
- “Ampliar el acceso a Internet en Haití será realidad en el corto plazo”
- Más de 500 millones de dólares para estructura digital en Panamá (12-10-13)
- 1,3 millones de colombianos con limitaciones visuales estarán más cerca de las TIC
- Uruguay y Barbados líderes en Sociedad de la Información

### Exitosa tercera edición de Desarrollando América Latina

Programadores de 12 países de Latinoamérica, entre ellos el anfitrión Costa Rica, participaron de un encuentro de desarrollo colaborativo, conocido como *'hackatón'*. Esta actividad es parte del evento Desarrollando América Latina (DAL), que se realiza por tercera vez a nivel continental. Este año los temas para la competencia fueron: Innovación educativa, participación ciudadana y salud.

Más información: <http://redgealc.org/exitosa-hackaton-tercera-edicion-de-desarrollando-america-latina/contenido/5644/es/>

### “Ampliar el acceso a Internet en Haití será realidad en el corto plazo”

Comenzó a andar Ayitic, un proyecto que busca fortalecer las capacidades digitales de Haití, uno de los países menos desarrollados del continente y duramente golpeado por catástrofes naturales en los últimos años. Impulsado por el Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe, LACNIC, mediante la iniciativa, llamada Ayitic “Internet para el Desarrollo”, se procura formar a técnicos y profesionales en TIC para ampliar la base de acceso a Internet en el país caribeño, donde sólo 8 de cada 100 habitantes disponen de conexión a Internet.

Más información: <http://redgealc.org/ampliar-el-acceso-a-internet-en-haiti-sera-realidad-en-el-corto-plazo/contenido/5643/es/>

### **Más de 500 millones de dólares para estructura digital en Panamá**

Durante BIZ FIT Panamá 2013 el Director Nacional de Tecnología y Transformación de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), Ing. Dionys Sánchez, habló sobre los avances en materia de innovación que lleva adelante el gobierno panameño. Según Sánchez, se está logrando modernizar el Estado panameño a través de plataformas tecnológicas, recursos económicos y con el apoyo a otras instituciones para mejorar la competitividad. "Nuestra visión es trabajar en un programa para acortar la brecha digital y que el ciudadano pueda realizar sus trámites de manera electrónica con el Estado", dijo.

Más información: <http://redgealc.org/mas-de-usd-500-millones-invertidos-en-estructura-digital-en-panama/contenido/5634/es/>

### **1,3 millones de colombianos con limitaciones visuales estarán más cerca de las TIC**

Una iniciativa parlamentaria, que acaba de superar el cuarto debate en la Cámara de Representantes y está próximo a convertirse en Ley de la República, busca, entre otras cosas, que en todos los establecimientos educativos públicos, bibliotecas, centros culturales, aeropuertos, terminales de transporte, cárceles y empresas sociales del Estado, se disponga de un "software lector de pantalla" que permita usar las nuevas tecnologías a personas con discapacidad visual.

Más datos: <http://redgealc.org/1-3-millones-de-colombianos-con-limitaciones-visuales-estaran-mas-cerca-de-las-tic/contenido/5599/es/>

### **Uruguay y Barbados líderes en Sociedad de la Información**

Por tercer año consecutivo, Uruguay es el país latinoamericano mejor posicionado en el Índice de Desarrollo de las TIC, efectuado entre 157 países por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), dependiente de las Naciones Unidas. Por su parte Barbados está liderando la región Caribe y en el puesto 29 a nivel global, lo que implica un avance global de 7 puestos con respecto al período 2011 a 2012.

Más información Uruguay: <http://redgealc.org/uruguay-continua-primero-en-la-region-en-sociedad-de-la-informacion/contenido/5597/es/>

Más información Barbados: <http://redgealc.org/barbados-among-leaders-in-ict/contenido/5615/es/>

## NOTICIAS

**Libro de Andreu Veá: *Cómo creamos Internet: La historia de Internet contada directamente por sus creadores*, Barcelona, Península, 2013**

Veá, Andreu: *Cómo creamos Internet*, Barcelona, Península, 2013, ISBN 9788499422756, 576 págs.

Referencias: <http://www.comocreamosinternet.com>

Uno de los principales objetivos de este libro es acabar con los mitos e imprecisiones que dominan la percepción pública de Internet. Se trata de una obra de referencia que, citando más de 800 personajes, se basa en aportes y testimonios provenientes de 300 entrevistas personales con protagonistas de la creación y desarrollo de Internet, incluyendo transcripciones revisadas y editadas de 40 de ellas. Por primera y única vez se publica la historia de Internet contada directamente por sus creadores mediante un relato ameno de pequeñas historias de muchas personas. La obra es el resultado de un derrotero sistemático del autor -durante casi dos décadas- para vivir muy cerca de los principales creadores de Internet (SRI, UCLA, PARC y Stanford en California; MIT, Harvard y BBN en Boston, o el Pentágono en Washington) y compartir con ellos lo que hasta ahora nadie conocía. Su doble condición, como ingeniero especialista en internet y posdoctorado en historia de la ciencia y la tecnología por Stanford, le permitió crear una obra muy singular, sin perder el rigor, plena de anécdotas inéditas y con un tono casi novelístico que evita los tecnicismos innecesarios.

**ENLACES****Enlaces web para los interesados en la temática “e-Gobierno y Software Público”**

Argentina. Programa “Unidad de *Software Público*”. Resolución 754/2011

[http://biblioteca.afip.gob.ar/gateway.dll/Normas/ResolucionesComunes/res\\_42000754\\_2011\\_09\\_02.xml?fn=document-frame.htm\\$f=templates\\$3.0](http://biblioteca.afip.gob.ar/gateway.dll/Normas/ResolucionesComunes/res_42000754_2011_09_02.xml?fn=document-frame.htm$f=templates$3.0)

Argentina. Software Público para el Desarrollo. 1er. GITHUB argentino en Software Público y Libre. Cadena de Valor del Software Público. Fabián Barros. Director de Aplicaciones. ONTI

<http://www.youtube.com/watch?v=ZPSwGjYdFp8>

Argentina. Software Público para el Desarrollo. Comunidad en Google+

<https://plus.google.com/communities/104551338394464112448>

Argentina. Software Público para el Desarrollo. Subsecretaría de Tecnologías de Gestión. Secretaría de Gabinete y Coordinación Administrativa. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación

<http://www.agendadigital.gob.ar/software-publico>

<http://cluster.softwarepublico.gob.ar/>

Argentina. Software Público para el Desarrollo. Twitter

<https://twitter.com/SoftPublicoArg>

Brasil. ABEP. Asociación Brasileña de Entidades Estatales de TIC

<http://www.abep.sp.gov.br/>

Brasil. Instrução Normativa Nº 01 de 17/01/2011. Dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento, a disponibilização e o uso do Software Público Brasileiro

[http://softwarepublico.gov.br/spb/download/file/in\\_spb\\_01.pdf](http://softwarepublico.gov.br/spb/download/file/in_spb_01.pdf)

**Brasil. Listado de Software Público**

<http://www.softwarepublico.gov.br/ListaSoftwares>

Brasil. Portal das Comunidades Virtuais do Governo Federal - CATIR

<http://www.catir.gov.br/>

Brasil. Portal de Software Público

<http://www.softwarepublico.gov.br/>

Chile. Repositorio de Software Público

<http://www.softwarepublico.cl/>

CLAD: Proyecto Software Público Internacional

<http://www.clad.org/reforme/boletin-324/proyecto-software-publico-internacional>

CLAD: Modelo Iberoamericano de Software Público para el Gobierno Electrónico. Documento para la consideración de la XII Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. Buenos Aires, Argentina, 1-2 de julio de 2010. Corinto Meffe, Fausto Alvim y Johanan Pacheco.

[www.clad.org/siare\\_isis/innotend/gobelec/ModeloIberSoftwarePublico.pdf](http://www.clad.org/siare_isis/innotend/gobelec/ModeloIberSoftwarePublico.pdf)

Comisión Europea: Open-Source Software: Develop, share, and reuse open source software for public administrations

<https://joinup.ec.europa.eu/software/all>

Comisión Europea: OSOR. Open-Source Observatory and Repository

<http://ec.europa.eu/idabc/en/document/6728/>

Ecuador. Presidencia de la República: Software Público Ecuatoriano

[www.softwarepublico.gob.ec](http://www.softwarepublico.gob.ec)

El software público internacional, Microsoft y los nuevos modelos de negocio: todo ya ha cambiado. 18/11/2010. Carlos E. Jiménez. Estratic

<http://estratic.wordpress.com/2010/11/18/el-software-publico-internacional-microsoft-y-los-nuevos-modelos-de-negocio-todo-ya-ha-cambiado/>

España. Abies Aplicación para gestionar bibliotecas escolares. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de formación del profesorado. Ministerio de Educación

<http://abies.pntic.mec.es/web/>

España. CENATIC: Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas

<http://www.cenatic.es/>

España. Centro de Transferencia de Tecnología. Portal de Administración Electrónica

<http://administracionelectronica.gob.es/ctt/buscadorSoluciones.htm#.UoDWqHCe-xQ>

España. Junta de Andalucía: Guadalinux

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

España. Ministerio de Cultura: Koha-Kobli sistema integrado de gestión para las bibliotecas de la Administración General del Estado

<http://www.mcu.es/bibliotecas/CE/RecursosProfesionales/KOBLI.html>

GobLab. Soluciones libres para gobierno electrónico. Iniciativa gestada por una comunidad abierta que promueve la implementación de soluciones tecnológicas libres orientadas a gobierno

<http://goblab.org/>

India. Public Software Centre: Public Software for Public Institutions

<http://www.public-software.in/>

Perú. Software Público. Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI. Presidencia del Consejo de Ministros

<http://www.softwarepublico.gob.pe/>

Portugal. Software Público. Agência para a Modernização Administrativa

<http://www.softwarepublico.gov.pt/>

Proyecto Software Público Internacional PNUD-CLAD. Página Oficial en Facebook

<https://www.facebook.com/pages/Software-P%C3%BAblico-Internacional/328925290475170>

RedGealc: eGobex. Intercambio y transferencia de aplicaciones de e-Gobierno. IDRC, OEA, BID, CIDA

<http://www.egobex.net/home/>

RedGealc y Software público

<http://redgealc.org/la-red-gealc-y-el-software-publico/contenido/5629/es/>

Rede Comum de Conhecimento. Agência para a Modernização Administrativa

<http://www.rcc.gov.pt/Paginas/default.aspx>

Software Libre y Público en el Estado. Independencia y Soberanía. IV Jornadas de Latinoamérica y Caribe de gcSIG Creciendo en Comunidad. Centro de Estudios de Software Libre. Montevideo. Septiembre 2012

[http://downloads.gvsig.org/download/events/jornadas-lac/4as-jornadas-lac/reports/4asLAC\\_SWLyP\\_CESOL.pdf](http://downloads.gvsig.org/download/events/jornadas-lac/4as-jornadas-lac/reports/4asLAC_SWLyP_CESOL.pdf)

Red Gealc y Software público

<http://redgealc.org/la-red-gealc-y-el-software-publico/contenido/5629/es/>

Uruguay. Software Público Uruguayo. AGESIC

<http://softwarepublico.gub.uy/>



Venezuela. Iniciativa de Modelo de Software Público en Venezuela. José Sosa. Presidente del CNTI. Julio 2013

<http://clei2013.org.ve/wp-content/uploads/2013/10/presentacion03.pdf>

Venezuela. Software Libre

<http://www.softwarelibre.gob.ve/>

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 [jsaenz@oas.org](mailto:jsaenz@oas.org)

(\*) El correcto funcionamiento de los URL indicados en cada una de las referencias de esta sección fue verificado entre los días 28 y 29/09/2013.