

## Conclusiones

### Clausura del Foro Software Libre en México, Reflexiones y Oportunidades

Los diversos actores cuyo trabajo cotidiano en México nos vinculo al Software Libre, participantes en este foro, consideramos estratégico para el país el impulso y la promoción del Software libre en todos los ámbitos de la vida nacional. Después de un proceso de reflexión colectiva y discusión fraterna, declaramos y proponemos lo siguiente al Congreso de la Unión y a la sociedad mexicana:

#### 1. **La protección a la propiedad social del Software Libre bajo licencia**

**COPYLEFT** (de acuerdo con su definición: <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>) en las leyes mexicanas, de tal modo que aquella persona u empresa que pretenda hacerlo privativo sea sancionado. El reconocimiento del software libre como un bien intangible de carácter social y público implica también su protección, ya que cualquier intento de privatización es indebida e ilegítima. Por ello proponemos que el Estado mexicano proteja este bien público que se reconozca que está en el interés de cualquier ciudadano o ciudadana dicha protección, sin importar que los derechos de autor los tenga un equipo de desarrollo fuera del país. Esta protección, que tiene vinculación con diversos derechos humanos ya reconocidos, tendrá como efecto la afirmación por parte del Estado mexicano de que el conocimiento debe de ser libre y que su distribución en la llamada "era digital" no debe tener restricción alguna.

1.a Como parte de la labor legislativa de nuestro país el Senado de la República y los Congresos de cada Estado podrían elaborar las iniciativas con las mismas intenciones propiciando un respaldo global a los esfuerzos que se están llevando a cabo en todo el país. Lo cual debe de reflejarse en un desarrollo integral en nuestro país con la intención de que se comiencen a crear las soluciones alternativas a las necesidades de la educación, gobierno, industria y sociedad en general.

1.b Estudiar las estrategias de los proyectos que han propiciado el desarrollo económico y tecnológico basados en el aprovechamiento y la producción de soluciones de Software Libre de países como Brasil, Argentina, España, Francia y Venezuela.

1.c Enfocar el proyecto a integrar a todos los sectores productivos del país y a la sociedad en general con la promoción del Software Libre mediante eventos, cursos, publicaciones, y actividades accesibles a cualquier persona y eliminar el enfoque hacia aquellos considerados como expertos.

1.d Fomentar proyectos de desarrollo de tecnología propia gestionando recursos enfocados a crear centros tecnológicos en los Estados que a su vez estén vinculados entre sí de tal forma que desarrollos hechos por cada uno de ellos se redistribuyan al resto de los centros creando un ambiente colaborativo y distribuido; de tal forma que cualquier institución, organización, gobierno y empresa por pequeña que sea cuente con el soporte y respaldo de integradores expertos.

1. **En el ámbito de los derechos de los consumidores y consumidoras**

-como usuarios finales- el Estado debe garantizar que las personas puedan contar con diferentes opciones de Sistema Operativo en la compra de sus equipos nuevos y que se garantice la reducción correspondiente del precio cuando el comprador o compradora no desee el Sistema Operativo preinstalado. Esto fomentará la competencia, disminuirá precios y será la materialización del derecho de elección del consumidor, que tiene como antecedente el derecho de recibir la información que requiere su decisión. De manera complementaria es necesario castigar la venta obligada y subordinada de un producto con otro, como sucede en este momento de manera impuesta en todas las compras de equipo de cómputo personal y de oficina que obligan el pago de licencias a Microsoft por su Sistema Operativo Windows.

2.a Como una estrategia recomendada es necesario trabajar para que el Software Libre cuente con el respaldo y apoyo legislativo para propiciar que se deje de ver como algo inestable e inmaduro y se vea como una alternativa viable para propiciar el desarrollo tecnológico además del beneficio económico que implica.

2.b Los consumidores y las consumidoras son los más beneficiados de liberarse de usar software comercial privativo y utilizar las alternativas en software libre; lo anterior debido a que pueden obtener cualquier distribución de sistema operativo que a su vez cuenta con las herramientas para obtener e instalar cualquier aplicación desde internet; afortunadamente en la actualidad existe una aplicación de Software Libre incluso hasta más robustas que las comercialmente conocidas.

2.c Al permitirse que los consumidores y consumidoras seleccionen el uso de Software Libre, tendrá como consecuencia que los fabricantes de Software Privativo tengan que hacer ofertas más atractivas trayendo como beneficio una mejor oferta del costo de software privativo comercial.

1. **Es necesario evitar la fuga de capitales** originada por el sistema internacional del Copyright en el que los precios de las licencias de software privativo no se corresponden con su costo de producción y que generan, debido al intermedialismo, diferencias de precios significativas de un mismo producto en diferentes países. Estas situaciones hacen evidente que la transferencia tecnológica que dice promover la gran industria del software cerrado no es otra cosa más que la captura de mercados para el cobro de regalías que generan un flujo desfavorable de capital para la inmensa mayoría de los países. Es necesario agregar que la adquisición de licencias de software privativo no implica la propiedad del software, sino sólo el permiso de uso bajo ciertas condiciones. Por ello, es importante que el Poder Legislativo valore en su justa dimensión la importancia del fenómeno vigente de transferencia tecnológica -en propiedad social- que se encuentran realizando los miles de proyectos que conforman el movimiento del software libre: proyectos originados principalmente en países industrializados (pero no sólo) por gente que hace programación, diseño, traducción, pruebas, documentación y manuales, o que hospeda estos proyectos en sus

servidores, o que resuelve consultas de otras personas usuarias ayudando a que éstas adquieran nuevas habilidades. Todos y todas contribuyen de manera desinteresada a dichos proyectos con el compromiso -llevado inclusive al orden legal, mediante el licenciamiento libre- de que la propiedad de todos esos esfuerzos es pública y social más allá de las fronteras geográficas.

3.a Aún cuando las aplicaciones de Software Libre hoy en día son estables y robustas no se debe de cerrar el enfoque solo al uso de las existentes, es necesario contar con la visión necesaria para generar las condiciones de desarrollo para mejorar las aplicaciones actuales y generar aplicaciones nuevas. Por lo tanto se deben crear las condiciones para dicho desarrollo que además de beneficiar al Software Libre provocará la generación de empleos, crecimiento de las empresas y la generación de oportunidades de crecimiento para todos.

3.b La utilización de software privativo lleva aunada la imposibilidad de realizar análisis de seguridad en su código fuente, mientras el Software Libre puede ser analizado, modificado y certificado para ser usado en todo tipo de aplicaciones incluidas las de misión crítica, por tanto el uso de Software Libre es un asunto de seguridad nacional. Al disminuir el pago de licenciamiento desde el estado, este puede optar por hacer negociaciones más ventajosas que igualmente generarán ahorros al erario público.

1. **En el ámbito de la educación es necesario legislar en el nivel federal y estatal**, también con la intervención de las comunidades universitarias en sus espacios y en otros ámbitos que poseen cierta autonomía, como las comunidades indígenas, en el sentido de obligar el aprovechamiento de Software Libre en la gestión administrativa, en la docencia y la investigación, y que sus productos -libros, artículos, tesis, etc.-, queden bajo licencias también libres. Estas reformas deben fijar en la agenda educativa, la construcción de la Soberanía Tecnológica, que entre otros aspectos debe enseñar procesos y lógicas, no implementaciones de marcas; y de esa manera superar las limitaciones de la formación educativa sobre la base de los programas de un fabricante lo que hasta ahora ha resultado nocivo. Tal es el caso de los programas de estudio oficiales de nivel básico y medio relativos a la enseñanza de la ofimática, pues dicho esfuerzo educativo sólo ha representado entrenamiento de los próximos consumidores y consumidoras, o sea próximos clientes, de Microsoft Office. De tal modo que hay que combatir la ignorancia sobre otras opciones de Ofimática Libre más eficientes y seguras. El proyecto educativo nacional debe perseguir potenciar -y no limitar- las habilidades creativas de los educandos y en el terreno tecnológico, debe aprovechar la existencia de proyectos de Software Libre maduros y que incorporan conocimiento de punta a los que las universidades pueden tener acceso, para estudiar, modificar, distribuir y aprovechar en sus actividades de vinculación, generando así modelos de apropiación social de la tecnología. Una mención especial merece la creación de la maestría en Software Libre en la Universidad Autónoma de Chihuahua, a la que saludamos.

Siendo la Educación la base para formar profesionistas y mexicanos

capaces, la comunidad de Software Libre Nacional solicita a las instancias legislativas estatales y federales recomendar al sector educativo del País en todos sus niveles considerar y si así lo definen solicitar que apliquen las siguientes consideraciones:

4.a Las Instituciones de Educación deben aprovechar su influencia en la sociedad para fomentar el uso de otras alternativas y cambiar la dinámica de los programas educativos de los niveles medio superior, superior y posgrados considerando dos sectores: Programas Educativos del área de las Tecnologías de Información que de manera básica siempre se enfocan a capacitar en el uso solo de las aplicaciones comerciales y privativas a lo cual deben integrar también aplicaciones abiertas y la parte más importante propiciar en programas especializados el estudio y capacitación en la creación de aplicaciones sobre lenguajes de programación abiertos y enfocados a plataformas libres.

4.b Es importante integrar el uso de aplicaciones libres desde los niveles educativos iniciales como primaria y secundaria que le den a los niños y adolescentes la opción de conocer y utilizar las herramientas tecnológicas existentes dejando a cada uno de ellos la oportunidad de decidir en base a su desempeño cual utilizar. Es importante mencionar el Proyecto Escuelas Linux de la Secretaría de Educación del Estado de Zacatecas en la que actualmente tiene aproximadamente 5,000 computadoras instaladas en primarias estatales con una distribución de Linux y sus aplicaciones a las que cada año se incrementa una cantidad importante, además de un aproximado de 2,500 computadoras entregadas a maestros del magisterio con la misma distribución.

4.c Una parte importante es comenzar a crear programas innovadores de licenciaturas y posgrados distintas a las tradicionales en las cuales su enfoque completo sea hacia el aprovechamiento de las plataformas así como aplicaciones de Software Libre, con la idea de crear profesionistas especializados para comenzar a formar una base sólida que de respaldo, soporte y certidumbre al Software Libre; siguiendo el ejemplo del único programa formal en esta línea que es la Maestría en Software Libre en la Universidad Autónoma de Chihuahua.

4.d Las instituciones de Educación deben comenzar a analizar las alternativas actuales así como la estrategia para comenzar a rediseñar las aplicaciones diseñadas de manera específica que son utilizadas para los procesos administrativos de las instituciones; debe de propiciar la optimización de recursos financieros y humanos para crear una base sólida sobre software libre que a corto plazo propicie un desarrollo integral y permita invertir los recursos financieros en capacitaciones e innovación tecnológica.

4.e Actualmente el costo por el licenciamiento de plataformas y aplicaciones privativas es demasiado alto lo que provoca que se utilicen versiones sin licencias que provocan problemas de piratería e ilegalidad; debe considerarse en vez de pagar grandes cantidades de dinero en licenciamiento enfocar una parte de esos recursos para la especialización y

capacitación de los responsables de dirigir los proyectos tecnológicos de cada institución.

(5) **Con relación al gobierno**, consideramos que debe ser obligación estatal garantizar la interoperatividad (<http://interoperability-definition.info/es/>) en los sistemas de cómputo -a través de estándares estrictamente abiertos-, así como utilizar licencias libres en todos los nuevos desarrollos de software de la administración pública en los tres niveles de gobierno. De esa manera el diseño y la programación de dichos desarrollos de software y la administración y el soporte de éstos, no estará sujeta a un proveedor y por el contrario, los gobiernos estatales o municipales o las diferentes Secretarías de Estado podrán beneficiarse en la satisfacción de sus necesidades actuales, de desarrollos de software originados en otra esfera de gobierno u otra entidad lo que puede significar un inmenso ahorro presupuestal.

La agenda digital nacional hasta ahora sólo ha incluido la visión de algunas grandes empresas privadas y le hace falta incorporar el punto de vista de las comunidades universitarias, las diversas comunidades de desarrollo de software libre, y de los y las usuarias y usuarios, por lo que es necesario que la legislación contemple reglas inclusivas para que el gobierno conforme la agenda digital de esa misma manera. El Congreso debe sentar las bases de una política pública que persiga la Soberanía Tecnológica. Por otro lado es necesario penalizar las violaciones a los derechos de los usuarios (como consumidores) a la libertad de elección, por lo que debe de respetarse el criterio de interoperabilidad en los portales web gubernamentales: SAT, IMSS - SUA, INFONAVIT, INEGI, etc. y en aquellos de empresas privadas cuyos servicios tienen como medio el Internet, tal es el caso de los bancos y sus servicios en-línea. Dichas reformas son un imperativo, como lo es aprovechar los innumerables recursos de software libre ya disponibles con los que se puede tener un ahorro en los costos directos de adquisición y entender que de no aprovecharlos se está incurriendo en un costo de oportunidad que debe tener implicaciones legales para las personas que desde el gobierno son responsables de la adquisición de bienes y servicios.

5.a Respalda todas las iniciativas que surgan desde cualquier entidad de gobierno desde la parte legislativa.

5.b Actualmente la mayoría de los gobiernos principalmente federal y estatales cuentan con infraestructura tecnológica basada en software libre, principalmente servidores dadas sus características de seguridad, estabilidad y confiabilidad; el uso de plataformas libres no es suficiente y debe ser complementado utilizando servidores de bases de datos, lenguajes de desarrollo y arquitecturas de programación igualmente dentro de las soluciones abiertas. Otra parte importante es comenzar a desarrollar aplicaciones orientadas a instalarse específicamente en distribuciones Linux como cliente para el aprovechamiento de los usuarios finales que vayan creando el escenario idóneo para una migración integrada.

5.c Sería relevante que los Gobiernos Estatales crearán con el apoyo de las universidades centros de desarrollos de software libre en el cual se

tenga una base importante de investigadores, líderes de proyectos y especialistas que generen los proyectos adecuados de acuerdo a la naturaleza de cada instancia de gobierno e institución de educación.

5.d Los gobiernos podrían incluir en sus catálogos de proveedores el requisito de que las empresas tengan la capacidad de brindarles soluciones y soportes basados en alternativas de Software Libre lo que generaría la necesidades en las empresas de integrarse al desarrollo que los gobiernos estaría generando.

5.e Las instancias de adquisiciones y compras de cada Gobierno debería incluir en sus reglas de operación la posibilidad de que los proveedores puedan ofertar soluciones basadas en Software Libre; esto tendrá un impacto principalmente económico reduciendo las inversiones en equipo y creará una plataforma con amplias posibilidades de desarrollo. Dando cumplimiento con el decreto de austeridad, el cual deberá así mismo reglamentarse y en su caso legislar las sanciones administrativas y económicas que podran enfrentar las instituciones federales o estatales que no den cumplimiento a dicho decreto.

5.f Debido a la evolución de las plataformas y aplicaciones privativas que cada vez exigen más recursos de los equipos de cómputo, el uso de software libre además de todas las bondades ya expresadas gracias a su optimización de recursos alarga de manera considerable la vida útil de los recursos informáticos evitando la obsolescencia de dichos equipos en tiempos cortos.

5.g Actualmente el costo por el licenciamiento de plataformas y aplicaciones privativas es demasiado alto lo que provoca que se utilicen versiones sin licencias que provocan problemas de piratería e ilegalidad; debe considerarse en vez de pagar grandes cantidades de dinero en licenciamiento enfocar una parte de esos recursos para la especialización y capacitación de los responsables de dirigir los proyectos tecnológicos de cada institución.

5.h Dada la capacidad de crear desarrollos propios de ahí se obtiene soberanía tecnológica al ser el mismo gobierno el generador de sus aplicaciones de manera conjunta con instituciones o centros de investigación y universidades.

5.i Los desarrollos realizados en cualquiera de los 3 niveles de gobierno sea basado en una plataforma que permita la libre redistribución entre cualquier entidad gubernamental con el fin de reutilizarlo y a su vez cada instancia pueda mejorarlo y adecuarlo a sus necesidades específicas. Esto generaría diversos beneficios económicos, tecnológicos y sociales dado su naturaleza colaborativa entre los interesados.

5.j La obligatoriedad de todas las instituciones federales o estatales para usar estándares abiertos como el uso de opendocument, así como la obligatoriedad del estado de distribuir aplicaciones abiertas de tal forma que no se haga obligatorio el uso de un sistema operativo específico.

1. **Desde las empresas** un planteamiento reiterado es la existencia de indicios de sobornos en las licitaciones para las compras de gobierno, así como condiciones de competencia definidas que resultan excluyentes de manera injustificada. Por otro lado, afirmamos que el desarrollo de la industria nacional que utiliza y promueve el Software Libre puede evitar la inmensa fuga de recursos humanos y capitales al exterior que ahora se da, si se le respalda con cambios a las normas, en los presupuestos y en los programas de gobierno. Otro requerimiento de la comunidad del Software Libre al Congreso, es concretar cambios a las leyes para dar un impulso eficaz al desarrollo de Software Libre sobre la base de contrataciones para desarrollos e implementaciones y compra de servicios de soporte del gobierno a empresas mexicanas con plazos de pago que no deben de extenderse en el tiempo, recursos con los cuales se pagan obligaciones corrientes. Así también, es necesario el financiamiento a PYMES, respaldándoles con capital de riesgo con intereses menores o recursos para poder ser partícipes de licitaciones y concursos de proveedores. Afirmamos que por sus características, el software libre es la mejor carta para el desarrollo de la industria nacional de software. En ese terreno, una propuesta es la conformación de unidades de alta especialización que aprovechen nichos de mercado específicos que las grandes corporaciones no pueden cubrir y en donde las PYMES pueden aprovechar sus propiedades de movilidad para competir en diversos espacios de oportunidad existentes.

6.a Fomentando un desarrollo unificado y colaborativo, en cada uno de los Estados se deben de crear agrupaciones de empresas que integradas busquen los apoyos tanto en sus gobiernos estatales, el gobierno federal y otras instancias nacionales internacionales, lo anterior para crear programas de capacitación, actualización y especialización que les permitan contar con la capacidad para integrarse al desarrollo que provocarían las iniciativas en gobierno e instituciones de educación enfocadas al aprovechamiento del Software Libre.

6.b La necesidad de integrarse al desarrollo que provocarían los gobiernos e instituciones de educación debe propiciar el surgimiento de nuevas empresas especializadas en software libre además que las existentes tendrán la necesidad de contratar personal especializado en esa línea lo que se verá reflejado en la generación de empleos.

6.c Las empresas pueden verse perjudicadas debido a que las utilidades generadas por la comercialización de los planes de licenciamiento de software privativo y comercial se van a reducir considerablemente; deben enfocarse en especializarse dado que el uso de Software Libre abrirá las puertas para aquellas empresas que tengan capacidad de brindar soportes y soluciones alternativas.

(7) **Desde la sociedad civil** hemos logrado la conceptualización del Software Libre como un bien común intangible que requiere, como los demás bienes comunes, manejo sostenible, gestión democrática y acceso universal. Hacemos uso de diversos proyectos concretos de Software Libre para facilitar el acceso democrático a la tecnología, aún considerando que los equipos

disponibles tengan pocos recursos de memoria, disco duro o procesamiento con lo que hemos contribuido a reducir la denominada brecha digital. Por ello podemos asegurar que existen alternativas al consumismo tecnológico basadas en proyectos exitosos y alternativos que rompen la lógica la obsolescencia programada de las grandes corporaciones fabricantes de software y hardware y que deben ser consideradas por el gobierno y el Poder Legislativo. En el ámbito cultural aseguramos que la difusión digital amplia de la cultura para toda la población exige el uso de licenciamiento libre de las obras, por lo que es necesario promover otras formas de retribución a las y los artistas, por ejemplo a partir del mérito logrado por la cantidad de obras que se deriven de la suya o por vía de la retribución directa al creador o creadora, por parte de quienes se benefician de su obra. Hemos logrado hacer uso de diversos modelos de participación colaborativa originados por las comunidades de software libre no sólo en el terreno cultural, también se desarrollan proyectos, cada vez en mayor número, para utilizar las plataformas informáticas para promover la participación social en sus comunidades, desarrollando esquemas de colaboración y democracia que involucra el aprovechamiento no sólo del software libre, sino también del modelo que lo origina. Al tiempo que se construyen herramientas para una interlocución distinta entre ciudadanía e instituciones, como las denominadas redes sociales, es necesario que el Congreso contribuya para que los diversos actores del Software Libre puedan incidir en la conformación de la agenda digital nacional.

7.a La sociedad es actualmente la más perjudicada debido al efecto tan grande que hay por la brecha digital ya que actualmente el costo de los equipos de cómputo y por el acceso a los servicios tecnológicos como internet son relativamente altos; la posibilidad de adquirir equipos con plataformas abiertas reduce hasta en un 30% el costo además de que se eliminan cuestiones de uso de aplicaciones sin licencia.

7.b En cualquier distribución de plataforma de Software Libre es posible encontrar en Internet de manera sencilla cualquier aplicación generalmente sin costo y de manera sencilla dado que cuentan con herramientas de instalación y actualización absolutamente intuitiva.

7.c La actual brecha digital puede subsanarse si el estado declara el acceso a internet como un bien público, permitiendo el acceso a internet de formas más democráticas, dando por resultado el mejor acceso a conocimientos, libros y educación de todos los ciudadanos, permitiendo que el Software Libre sea a su vez más utilizado, permitiendo la mejora educativa y económica de la sociedad en general.

También es importante que los y las legisladores consideren en las diversas decisiones que toman, que la denominada sociedad de la información está viéndose reflejada en los cambios que se suceden en todas las esferas de la vida en la sociedad y que lo que deben garantizar en sus decisiones de carácter legislativo es el derecho de todos al conocimiento, por lo que éste debe ser libre.

(8) **Requerimos un estudio legislativo** de las licitaciones gubernamentales para encontrar aquellos patrones de exclusión que afectan a la industria del software libre, así como la constitución de una mesa de seguimiento en el Senado, comisión especial que dé continuidad a este esfuerzo y madure las condiciones para la elaboración de propuestas específicas dirigidas a hacia una Reforma Integral del Software Libre en México.

México, D.F., 2 de junio de 2011 Senado de la República Auditorio Sebastián Lerdo de Tejada,  
Donceles #14