

Propuesta para una Política Informática Universitaria (Borrador)

Consideraciones previas:

Es notoria y suficientemente conocida la enorme importancia que en los últimos años ha cobrado la informática en todos los ámbitos de la actividad universitaria, tanto los de gestión como los académicos de enseñanza, investigación, creación y extensión. Nadie duda además, que esa importancia seguirá creciendo en el futuro.

En particular en el área de gestión, la utilización de medios informáticos está presente en un gran porcentaje de las tareas realizadas, desde el procesamiento de texto para la redacción de documentos y comunicación a través de correo electrónico, hasta el almacenamiento y procesamiento de datos mediante planillas y bases de datos. En buena medida el futuro acervo de la Universidad de la República (UdelaR) será generado y estará basado en información almacenada en algún formato electrónico.

Resulta imprescindible pues, tomar conciencia de la importancia de adoptar una política informática sensible e inteligente, que asegure por un lado el buen funcionamiento de la estructura informática de la UdelaR, cuidando una gestión eficiente y económica, y por otro preserve el acceso libre a la información pública, requisito imprescindible para un funcionamiento democrático en el presente, así como cuidar su disponibilidad en el futuro.

Situación actual:

En la actualidad prácticamente la totalidad del software utilizado tanto en la gestión de la Universidad de la República como en las restantes áreas, es de origen comercial y naturaleza fundamentalmente propietaria. Un alto porcentaje de éste ha sido desarrollado por la empresa estadounidense Microsoft, tanto en lo que respecta a software de sistema (Windows, 95/98, NT, 2000) como de aplicación (Office, aplicaciones basadas en Visual Basic, etc.).

Esta situación resulta desventajosa para la UdelaR en varios sentidos, y presenta inconvenientes importantes, no siempre evidentes, que deben ser considerados y analizaremos más adelante en éste documento.

No puede escapar a la atención de nadie que en los últimos diez o quince años la UdelaR ha generado una gran cantidad de material en formato electrónico. Cabe cuestionarse cuánto de dicho material es aún accesible o está disponible en algún formato compatible con las aplicaciones actualmente en uso. Seguramente se notará que un porcentaje importante se ha perdido junto con las aplicaciones, hoy obsoletas, que permitieron generarlo. Probablemente parte de este material sea recuperable, pero ¿a qué costo?

Por otro lado, no puede negarse la importancia del rol que juega la UdelaR en el seno de nuestra sociedad. Constituye uno de los pilares y referentes fundamentales de la cultura de nuestro país. Por tanto no puede de ninguna manera tolerar, mucho menos promover, prácticas reñidas con las normas legales más elementales. En tal sentido, es su deber el acatar y respetar toda norma que, habiéndola aceptado libremente, imponga restricciones legales en el uso de sistemas informáticos, o su acceso a ellos. También es su deber asegurarse de mantener, a futuro, el acceso a la información generada mediante el uso de estos sistemas. Todo ello puede representar costos ocultos, no siempre previstos.

Modelos de Software actualmente en uso:

Hoy en día, un paquete de software o sistema informático, puede ser clasificado bajo una de dos categorías:

software propietario (SP), o software libre (SL). Si bien ésta es una clasificación primaria, gruesa, constituye sin embargo y una simplificación útil, pues permite manejar conceptos claros y distinguir perfectamente las ventajas y desventajas que cada modelo representa. Más aún, en muchos casos el software considerado se ajusta perfectamente a las definiciones que de estos modelos daremos en las siguientes líneas.

Software Propietario (SP):

Se define como software propietario, todo aquel producto de software que imponga al usuario restricciones legales en su derecho de uso del producto, no permita el acceso al código fuente del mismo, impida o limite el conocimiento del formato de los datos manejados por el producto, e impida o limite la conversión de esos datos. Estas restricciones se traducen en la limitación, por parte del usuario, de usar e instalar el producto en más de un equipo (licencia de uso), o de emplear el producto todo el tiempo que así lo desee (caducidad de licencia). Así mismo puede darse la situación de que el usuario no sólo no disponga de la información requerida para la recuperación o conversión de los datos, sino que se vea legalmente impedido de hacerlo, de acuerdo a lo que establezca la licencia correspondiente.

Debido a las restricciones que imponen las licencias, si una empresa privada que desarrolla un producto de software decide abandonar este producto, o sustituirlo por otro, generalmente representa el fin de ese producto, por lo que sus usuarios se ven obligados a migrar a otra aplicación, con todos los costos que esto implica, y con los posibles problemas de conversión a otros formatos, en caso que esto último sea legal. De lo contrario, el contenido de los archivos se pierde irremediamente.

La falta total o parcial de información de los formatos de datos propietarios impide o limita la existencia de programas de conversión entre distintos formatos. Muchos de estos programas no satisfacen las necesidades de los usuarios, no porque los programas de conversión sean de mala calidad, sino debido a que la información requerida para el correcto funcionamiento de ellos es propietaria y no existe interés de las empresas productoras de ese software en que ésta se haga pública. Esto hace que el usuario de SP se convierta en un rehén de dichas empresas, con lo que inevitablemente se promueve la implantación de monopolios, impidiéndose la libre competencia.

Software Libre (SL):

Se define como Software Libre a aquel producto de software que asegura al usuario derecho de uso irrestricto, así como acceso tanto al código fuente como a los formatos de datos empleados por dicho producto, y su eventual modificación o adaptación.

Dentro de esta definición global de Software Libre hemos reunido, con afán simplificador, los dos modelos de mayor presencia en el mercado: Free Software (FS) o Código Libre(<http://www.gnu.org>) y Open Source Software (OSS) o Software de Código Abierto (. Estos dos modelos engloban diferentes esquemas de licenciamiento, cuya exposición escapa a el objetivo del presente documento, pero cuyas consecuencias, desde el punto de vista del usuario, están básicamente resumidas en el párrafo anterior.

La principal ventaja del SL es que asegura que, aunque el producto ya no sea mantenido o no se continúe su desarrollo, el usuario mantiene el derecho de uso y eventualmente desarrollo del mismo. La misma razón que hace que el código fuente sea accesible y modificable, da lugar a otra ventaja más importante aún: permite que el formato en que los datos son almacenados sea perfectamente conocido, que se disponga de toda la información necesaria para su extensión o conversión, y además asegura que éstas operaciones sean totalmente legales. Como consecuencia de ello se dispone de una amplia variedad de programas que manejan los mismos formatos, así como utilitarios que permiten la conversión perfecta y completa entre estos formatos. De estas consideraciones surge que el SL promueve en forma natural la libre competencia, ya que al disponerse de diferentes alternativas y al asegurarse la libertad del usuario, la elección del producto y/o servicio dependerá fundamentalmente de la calidad y competencia de la empresa que lo ofrezca. Y aunque la empresa prestadora de dicho servicio o producto desaparezca del mercado, el usuario retiene todos los derechos sobre el software y los formatos en que sus datos están almacenados. Las consecuencias legales y económicas son evidentes, y no requieren comentario adicional.

Otras consideraciones adicionales:

Costos:

Uno de los problemas más importantes a tener en cuenta es el del costo considerable del software. En el área de gestión de la UR hay funcionando una gran cantidad de computadoras, lo que representa un costo de miles de dólares en software, de rápida obsolescencia y que debe ser renovado constantemente.

El costo de todas las licencias requeridas para mantener la totalidad del software propietario utilizado en situación legal es virtualmente prohibitivo para la UdelaR, dejando a la institución condicionada a los eventuales acuerdos que se puedan lograr con las empresas desarrolladoras. Acuerdos que, por relativamente ventajosos que puedan resultar, imponen siempre diversas condiciones restrictivas, y pueden representar de todas formas el desembolso de decenas de miles de dólares todos los años.

Una de las ventajas del Software Libre, aunque no necesariamente la principal, lo constituye el costo de este software, el cual, en muchos casos es absolutamente gratuito. Y aún en el caso de que la licencia involucre un cierto costo, no existen las restricciones en el número de equipos en que este software pueda instalarse, ni existe posibilidad de caducidad de la licencia. Si bien existen varios informes que aseguran que el costo total de software (TCO, Total Cost of Ownership) no sería significativamente mayor en el caso de software propietario, esto puede ser cierto en países desarrollados, donde la inversión en mantenimiento y entrenamiento es significativamente mayor a lo que es en nuestro país, en especial en el sector público, donde el costo de la licencia presenta por tanto un peso notoriamente mayor.

Obsolescencia de software

Relacionado con lo anterior, es política general de algunos desarrolladores de software propietario hacer que las nuevas versiones de sus programas almacenen los datos en formatos que no pueden ser leídos por versiones anteriores. Esto obliga a la permanente actualización de software, con el consiguiente incremento (forzado) de costos.

Obsolescencia de hardware

A su vez las nuevas versiones de los programas suelen requerir mayores recursos, por lo que la UdelaR se ve obligada a gastar innecesariamente decenas de miles de dólares por año en la renovación de un hardware que es en sí mismo perfectamente adecuado para desempeñar las tareas para las que está destinado.

Propuesta

1. Que la UdelaR adopte una política tendiente a migrar toda su plataforma de gestión a sistemas basados en SL y formatos abiertos
2. Que la UdelaR promueva y recomiende el empleo de SL en todas sus otras áreas.
3. Que la UdelaR adopte como política el imponer como condición en todas las licitaciones de adquisición de software, que éste debe asegurar que los formatos de almacenamiento de datos sean abiertos, estén plenamente documentados, y se asegure la legalidad de acceso y conversión de datos en todos los casos.
4. [otros...]

Antecedentes de adopción de SL en otros países:

Existe a nivel mundial un interés creciente de los gobiernos acerca de la importancia del SL. En EEUU la NSA (National Security Agency) ha fundado la Secure Computing Inc. para desarrollar una versión segura de Linux.

La oficina de Censos de los EEUU ha basado todos sus sistemas de acceso público de información en productos de SL (<http://www.irs.gov>).

El SL está jugando un rol prominente en la Unión Europea y varios de sus estados miembros. En el Work Programme for Framework 6 IST (Information Society Technologies), una de las nueve prioridades de dicho programa incluye el incentivo al desarrollo y uso de Software de Código Abierto (OSS), así como la promoción del Software Abierto en el sector público y de e-government a través del intercambio de experiencias a través de la Unión. Promoción del OSS como forma de disminuir la dependencia de software de origen fundamentalmente norteamericano.

Consulta pública por adopción de OSS en UK.

http://www.govtalk.gov.uk/interoperability/egif_document.asp?docnum=430

http://www.govtalk.gov.uk/rfc/rfc_document.asp?docnum=429

http://www.govtalk.gov.uk/interoperability/egif_document.asp?docnum=340

Propuesta de legislación en Argentina

http://www.grulic.org.ar/proposicion/proyecto/leyes/904-D-02/texto_orig.html

<http://www.unsa.edu.ar/coope/info/planestr/proyinfo.html>

Propuesta de legislación en Perú

Emprendimiento de software libre en Rio Grande do Sul (Municipalidad de Porto Alegre)

www.softwarelivre.unicamp.br

Ejemplos de Alemania, Francia, Noruega, Finlandia

Gobierno de Extremadura

<http://www.linex.org>

Sistema open soft para educ univ:

<http://openuss.sourceforge.net/openuss/index.html>

<http://132.176.185.71/>

open projects network: <http://www.openprojects.net>

[Agregar los otros ejemplos]

[Agregar ref. bibliográficas]