

El software libre, posibilidades y perspectivas

Por Rocío Ramirez (*)

La cultura informática tiene que ver con el acceso, el uso y el desuso de las computadoras y los programas que puedan utilizarse en ellas; con los gustos y disgustos que trae la tecnología, con nuevos hábitos, ventajas y desafíos. Pero también se trata de derechos, deberes, piratería y estrategias de control.

En el Uruguay y el mundo, además de la posibilidad de utilizar programas de software comprados (o pirateados), se pueden usar programas de software de acceso, uso, copia, modificación y distribución libre. Estos programas son parte del llamado 'software libre', que no es conocido -mucho menos utilizado- por la mayor parte de la población.

En algunos países, incluso cercanos -como Brasil o Argentina- el uso de software libre ha sido implementado en el gobierno y en la educación pública. Pero su aceptación e incorporación como alternativa no ha sido fácil.

El motivo por el cual no es muy utilizado, aún siendo de libre acceso, tiene que ver con la falta de información y el "efecto de red". Este fenómeno comienza con la compra y uso de un determinado tipo de software por una empresa o institución, y se va agrandando con el uso imperativo del software que las personas directa o indirectamente vinculadas a estas instituciones deben realizar para interactuar con ellas. Resultado: otras empresas, instituciones o individuos utilizan el mismo software para lograr un negocio, llevar a cabo un proyecto, o simplemente para comunicarse, intercambiar información, etc.

En la mayor parte del globo, incluyendo Uruguay, este software utilizado por la mayoría de las empresas, instituciones e individuos, es un software patentado cuyo acceso, uso, copia, modificación y eventual distribución debe ser remunerado. A este software, los partidarios del software libre le llaman software propietario o privativo (1).

Según Enrique Verdes (2), del Grupo de Usuarios Linux de Uruguay (UYLUG), la principal diferencia entre el software libre y el privativo es que con el primero se tiene el control de la tecnología que se utiliza. "Con el software privativo el control lo tiene quien lo produce. Dicta qué, cómo y con quién puedo realizar determinadas cosas".

Algunas características de "la libertad"

Al utilizar un sistema de software libre cambian muchas reglas del juego. Por ejemplo, la posibilidad de que el usuario pueda conocer el código fuente hace que este pase a estar bajo escrutinio público. Esto favorece el desarrollo del software, pues abre la posibilidad de que sea analizado críticamente por muchas personas y, eventualmente, modificado en pro de mejoras.



Ícono de Firefox, programa de acceso a internet de uso libre.

Muchos informáticos de trayectoria en nuestro país afirman que este sistema no es el único pero sí el mejor para un desarrollo de software rápido, seguro y confiable. "Todo se podría resumir en la posibilidad que brinda el software libre de inspeccionar el código fuente y a la bautizada Ley de Linux: 'Dados muchos ojos, todos los errores serán obvios' " señala el Profesor Fernando Da Rosa (3).

Algunos expertos en informática clasifican a los distintos tipos de usuarios para señalar cuándo conviene utilizar el software libre y porqué. A modo de ejemplo, Rodolfo Pilas (4), miembro de UYLUG, distingue tres tipos: El usuario "empresarial" que es quien, sin duda, se beneficiaría del sistema libre logrando un ambiente de trabajo más estable, pues al ser libre el código fuente el mismo está abierto a las correcciones constantes de todo aquel que lo quiera y pueda mejorar, y legal, pues no existe la posibilidad de que el mismo sea "pirateado". Luego estaría el usuario "ama de casa", una persona que no trabaja ni juega en la computadora, o sea que utiliza sólo el correo, internet, y eventualmente un procesador de texto; este usuario encontrará todo lo que necesita en cualquiera de los dos sistemas. Por último está "el niño que juega" quien por ahora acabaría perdiendo la variedad de juegos y contenidos que ofrece el sistema privativo.

En el caso de las empresas, el hecho de que el acceso a la documentación y el código sean libres, implica que el soporte técnico, es decir la información para solucionar los problemas que puedan generarse, también lo sea. Esto genera una competencia que otorga ventajas para los usuarios dentro de la misma.

Parte de la libertad es la de opción, y es probable que por eso las opiniones coincidan en que ambos tipos de sistemas perdurarán en el tiempo. Varios entendidos opinan que no es posible ni necesario llegar a ser cien por ciento independiente del software privativo, por razones que dependen de la necesidad de los distintos usuarios. Sin embargo, un "usuario común" -entendido como una persona que no sabe programar ni desarrollar cambios en el software- sí podría hacerlo.

Fernando Da Rosa destaca algo interesante sobre este punto y es que los usuarios de software privativo se benefician de la existencia del software libre, pues las empresas de software privativo no pueden aumentar mucho los precios o exigir demasiado al usuario porque el software libre está siempre allí como alternativa viable y sin costo.

Software en el Gobierno y la Educación

Varios de los informáticos mencionados han participado como asesores en el proyecto de ley que la actual Ministra del Interior, Daisy Tourné, ha presentado, con el apoyo de más de 50 diputados, sobre la utilización de formatos abiertos y estándar en la Administración Pública (5). Mario Bonilla (6), uno de los fundadores de la Fundación de Software Libre Latino América (FSFLA) señala las dificultades de implementación de dicho proyecto, pero con el optimismo de quien conoce las ventajas: "Sabemos que el estado es una organización muy grande y esto dificulta una migración al software libre, como hacia cualquier otro sistema. Esto no quiere decir que no sea posible, simplemente le llevará más tiempo que a una empresa que tenga unas pocas decenas de servidores. El cambio al software libre trae aparejado un hecho importante: ya no habrá un proveedor único. Además, este software puede correr en cualquier plataforma de hardware, y no sólo en los equipos de determinado fabricante. Son todas circunstancias que hacen que bajen los costos y suba la calidad del servicio. Por supuesto" agrega "se supone que a lo bueno siempre es fácil acostumbrarse".

En lo que respecta a la educación, más allá del plan Ceibal -una computadora por cada escolar-, frente a la necesidad de incorporar la informática como herramienta en las clases, es lógico pensar que primero deben formarse los docentes. "Hoy en día no hay rama del conocimiento humano donde el ordenador no sea un complemento, una herramienta a saber usar". Sería ideal que todos los docentes tuvieran formación informática y supieran incorporar esta herramienta en sus clases. Imaginemos, por ejemplo, una clase de geografía donde se utilice el "Google Maps" ¿No sería motivador para los estudiantes poder acceder rápidamente a vistas áreas de las zonas que están estudiando?" comenta Da Rosa.

Beatriz Busaniche (7), Licenciada en Comunicación Social, es un poco más enfática con respecto a la infor-

¿Qué es LINUX?

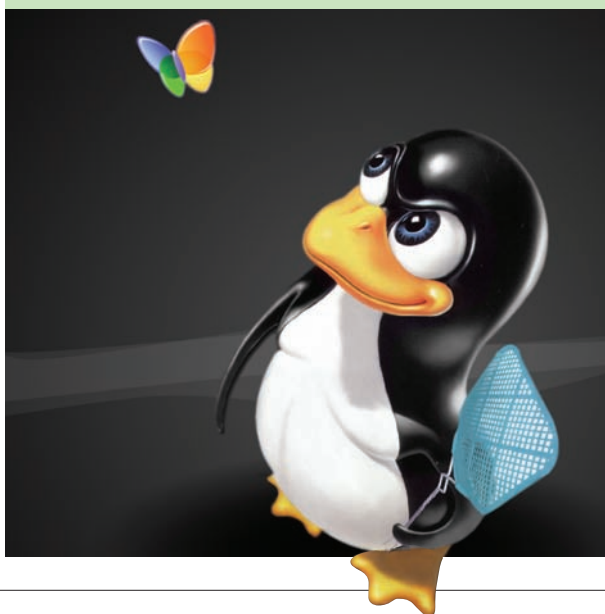
Linux es un núcleo -o *kernel*-, un software responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware de la computadora o en forma más básica, es el encargado de gestionar los recursos. Fue desarrollado por el finlandés Linus Torvalds en 1991 y es usado en diversas variantes del sistema operativo GNU.

Este último fue creado en 1984 por un grupo de investigadores a partir de los sistemas operativos comerciales Unix, con la finalidad de que funcionara como 'software libre'. Es por esto que el usualmente llamado sistema 'Linux' debería llamarse sistema 'GNU/Linux', pues sólo con el núcleo no se obtiene el sistema operativo completo.

'Software Libre' es un tipo de software que utiliza GNU/Linux. Es un software que se ofrece con dos formas de licenciamiento, Licencia Pública General (GPL) y Código Abierto (OSI).

El núcleo del sistema, Linux, es liberado bajo licencia GPL mientras que las herramientas de software son liberadas en cualquiera de las dos formas de licenciamiento mencionadas o sus derivadas.

La licencia GPL es un tipo de licencia en la que el autor conserva los derechos de autor, y permite la redistribución y modificación bajo términos diseñados para asegurarse de que todas las versiones modificadas del software permanezcan bajo los términos más restrictivos de la propia licencia. Está patrocinada por la *Free Software Foundation* (FSF) -fundada por los creadores del sistema GNU- y establece que se tiene a disposición el código fuente y que se puede acceder al mismo sin tener que pagar derechos de autor de ningún tipo, así como usarlo, copiarlo, mejorarlo y redistribuirlo. La redistribución, que puede ser gratis o cobrada (válido especialmente si se le hicieron modificaciones), debe ser sin ninguna restricción, es decir, que también tiene que tener acceso al código fuente.





mática en las clases. No sólo cree que debemos aspirar a una cultura informática, sino también a una 'alfabetización informática'. "Con esto no me refiero a aprender a usar aplicaciones sino, lisa y llanamente, a leer y escribir código. Esto debería ser parte de la educación básica en nuestras escuelas."

Como defensora del software libre, considera que un paso inicial para llegar a su uso generalizado es su 'desmistificación'. "No es algo 'sólo para técnicos', cualquier persona con interés puede acercarse, aprender y ser parte de la comunidad. La cuestión es el marketing. La mayoría de la gente cree que la informática es 'sólo' ese software privativo que conocen y que no hay vida más allá. Necesitamos más difusión de lo que significa, pues cuando la gente entiende la filosofía que hay detrás, el deseo de aprender surge casi solo".

Hoy y el futuro

El desarrollo del software libre es rápido y efectivo. Hoy existen programas libres prácticamente para todo tipo de aplicaciones informáticas. "Falta que la gente lo descubra y lo utilice", Busaniche cree que debemos "resistir las amenazas de hoy, como ser patentes de software y la gestión de restricciones digitales DRMs" (8). "Si logramos resistir, en 10 años el software libre va a ser una realidad para mucha gente que hoy ni siquiera sabe de su existencia".

Mario Bonilla es definitivo: "Existe algo que está más allá de las ventajas; el software libre se desarrolla en forma comunitaria, sumando esfuerzos de todas las partes involucradas y compartiendo los beneficios. No es solamente la forma más eficiente de desarrollar y construir, también es la más humana".

Esta filosofía de libertad, ha inspirado a creativos del todo el mundo y está ganado terreno rápidamente bajo nuevos tipos de licenciamiento que no se aplican al software sino a contenidos de amplia variedad. Estos licenciamientos surgen gracias al trabajo de *Creative Commons* (9), corporación sin fines de lucro que trabaja en procura de nuevas formas de ejercer los derechos de propiedad intelectual, por ejemplo, ejercerlos parcialmente o no ejercerlos.

NOTAS:

(1) El software no libre (también llamado software propietario, software privativo, y software con propietario) se refiere a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de adquirirlo, usarlo, modificarlo o redistribuirlo (con o sin modificaciones), o que su código fuente no está disponible o el acceso a éste se encuentra restringido.

La expresión software propietario deriva del adjetivo en idioma inglés "proprietary", que significa que es propiedad privada de alguien.

El término "privativo" fue acuñado por comunidades de software libre argentinas, y da a entender específicamente que el software propietario "priva" a su usuario de varios derechos y libertades, entre ellas las de ver y modificar el código fuente. Su uso ha ido en aumento constante y actualmente se puede constatar que cerca de 20% de los sitios en Internet lo utilizan. (fuente: Wikipedia)

(2) El Prof. Enrique Verdes es docente de la Certificación Linux que dicta la Escuela de Tecnología de ORT, es miembro de UYLUG, de Hispalinux, del Institute of Electrical and Electronics Engineers y de la sección Uruguay de Computer Society.

(3) Fernando Da Rosa es Prof. Adjunto en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, UdelaR, Docente del postgrado "Documentación Digital" en el CLAEH (Centro Latinoamericano de Economía Humana) y miembro del UYLUG Uruguay.

(4) El Dr. Rodolfo Pílas, es miembro de UYLUG. En la actividad profesional se desempeña como Agente de la Propiedad Industrial, siendo egresado del Postgrado de Propiedad Intelectual de la Universidad de la República y también como co-Director de una empresa de integración de TI para PyMEs que trabaja exclusivamente con software libre.

(5) Para saber más acerca de este proyecto de ley ver: http://www.daisyt.info/mar_ley_nuevastec.htm

(6) Mario Bonilla es usuario GNU/Linux desde 1997, año en el que participó en la fundación del UYLUG (www.linux.org.uy). Se desempeña como Administrador de Sistemas Unix, focalizado en la Administración y el Soporte en Centros de Procesamiento de Datos, y actividades relacionadas con comunicaciones, servicios de Internet y seguridad.

(7) Beatriz Busaniche es Licenciada en Comunicación Social en la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Pertenece al grupo fundador de la FSFLA de la que es consejera de administración y tesorera.

(8) DRM: Del Inglés, Digital Restrictions Management (gestión de restricciones digitales) es el conjunto de tecnologías orientadas a ejercer restricciones sobre los usuarios de un sistema, o a forzar los derechos digitales permitidos por comisión de los poseedores de derechos de autor e independientemente de la voluntad de uso del usuario del sistema.

(9) Para saber más ver: www.creativecommons.org

(*) Rocío Ramírez Paulino es egresada de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias, UdelaR, con profundizaciones en Ecología. Además se interesa en el periodismo científico.

