

Migración a Linux y los RFC's
Por Manuel Dávila Sguerra
mdavila@uniminuto.edu

Para los asesores de software libre la solicitud más frecuente, por parte de sus clientes, es la de migrar de otras plataformas a Linux. La razón es muy sencilla ya que la mayoría de las empresas están usando los estándares del pasado, casi todo de software propietario, y han visto en Linux y en el software libre una oportunidad interesante.

En los años 80'a todo era nuevo, en los 90's se consolidaron las plataformas y en en el 2000 (un poco antes) el cambio de filosofía que trajo el software libre promovió el cambio.

Existen en el ambiente dos expectativas que vamos a analizar en esta publicación. Una es la idea que las plataformas son totalmente diferentes y la otra que la migración nos va a llevar a funcionalidades iguales en ambas plataformas.

La primera hace pensar que Unix, Windows y Linux no tienen nada que ver los unos con los otros lo cual no es así puesto que las tecnologías que hay por detrás son estándares, basados en protocolos especialmente.



[Ken Thompson y Dennis Ritchie – UNIX](http://es.wikipedia.org/wiki/Unix)
<http://es.wikipedia.org/wiki/Unix>

Dentro del lenguaje de la computación existe una denominación llamada los RFC's o Request for Comments http://en.wikipedia.org/wiki/Request_for_Comments#RFC_production_and_evolution que son una serie de documentos que describen las tecnologías de Internet basados en las investigaciones, innovaciones y metodologías con las cuales se han construido.

Estos documentos explican cómo debe funcionar, por ejemplo, el protocolo http para la navegación en la web de tal manera que quien quiera construir una herramienta que lo haga solo se puede definir como un estándar si se acoge a ellos. Se debe tener cuidado eso si con la palabra estándar ya que como lo definió en el 80 Dan Bricklin uno de los creadores de la primer hoja de cálculo llamada VisiCalc, un estándar es el que más se usa.

Algunos de esos estándares que los usuarios de todo computador conectado a Internet usa sin saberlo son:

a) http o HyperText Transfer Protocol que es el método para transferir información en la web inicialmente para enviar y recibir páginas html <http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html> y sobre él se han desarrollado sistemas capaces de manejarlo llamados servidores de web como Apache, Internet Information Server de Microsoft, Fast Track server de Netscape y otros. De estos, Apache es de software libre.

b) smtp o Simple Mail Transfer el estándar de facto para transmitir correos electrónicos en la web <http://www.ietf.org/rfc/rfc2821.txt> y para usarlo se han desarrollado servidores de smtp como Sendmail, Postfix, qmail, Microsoft Exchange Server entre otros. De estos, Sendmail, Postfix y qmail son de software libre. Para los usuarios existen el Outlook, OpenXchange, Horde, los dos últimos de software libre.

c) ssh o Secure Shell es un programa de computador y a la vez un protocolo de red diseñado para autenticarse y transmitir información de manera segura <http://www.ietf.org/rfc/rfc4251.txt> y es software libre.

d) smb o Server Message Block que es un protocolo de red que se usa para compartir archivos, impresoras, puertos seriales y para autenticar procesos http://en.wikipedia.org/wiki/Server_Message_Block y este protocolo existe en Windows y en Unix. En Linux se llama Samba.

e) tcp/ip o Transmission Control Protocol/Internet Protocol es una suite de protocolos sobre los cuales se ejecutan muchas redes y especialmente Internet <http://www.ietf.org/rfc/rfc1180.txt> el cual funciona tanto en Windows, como en Unix y Linux.

f) dns o Domain Name Server es un sistema que almacena información asociada con los nombres de los dominios, en una base de datos distribuida, en la red. Una de sus tareas es convertir el nombre de dominio como yahoo.com al número IP del servidor <http://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt> y no hay sistema operacional que no lo tenga

La moraleja de estas explicaciones es que los sistemas desarrollados para el manejo de esos protocolos pueden ser diseñados por cualquier persona que los entienda y naturalmente se han desarrollado para Windows, Linux o Unix cada uno con sus propios valores agregados. Pero su funcionalidad apuntan a lo mismo.



Bill Gates – Windows
http://es.wikipedia.org/wiki/Bill_gates

La otra idea es que al migrar a una plataforma todo va a funcionar idéntico y así se le exigirá al asesor correspondiente. Pero esta palabra tiene su peligro por varias razones.

La tecnología de infraestructura, es decir lo protocolos, son un estándar que se basan en rfc's iguales para cualquier sistema operacional, pero las soluciones que se construyen sobre ellos tienen una identidad propia. Es el caso del correo electrónico en donde el protocolo SMTP para el manejo del correo en el servidor es un estándar y tiene las mismas funcionalidades para Windows que para Linux o Unix pero el MUA del usuario, es decir el interfaz con que el usuario administra su correo, es un desarrollo específico. Outlook puede tener cosas que no tiene OpenXchange o al contrario y ambos seguramente tienen cosas equivalentes.

Exchange como servidor de correo de Windows tiene funcionalidades muy buenas y es la razón por las cuales las empresas lo adquieren y OpenXchange, que es libre, tiene unas parecidas pero no idénticas.

Cualquier proceso de sistematización es traumático en el momento de la puesta en marcha y lo es más cuando ya existe algo en funcionamiento especialmente por los cambios que va a percibir el usuario final. En ocasiones es imperceptible cuando lo que cambia son programas del servidor y no interfaces del usuario. Por ejemplo cambiar servidores de correo de Windows a Linux pero dejando Outlook en los usuarios es algo que puede ocurrir imperceptiblemente. La contingencia estaría en una caída del servidor.

En sistemas no existen proyectos de montaje rápido ni lentos. Existen proyectos bien o mal planeados

El conocimiento que deben adquirir los Ingenieros no se capitaliza de inmediato así que se debe planear y presupuestar el tiempo de aprendizaje de las nuevas plataformas de migración.

La velocidad de aparición de las nuevas versiones en el software libres es tan alta que mantener los servidores al día con las últimas versiones es demasiado costoso. Lo más conveniente es saber cuál es la última soportada por la distribución de Linux utilizada y preferiblemente usar esa y saber si es una versión estable o no.

Cuando se hacen contratos de servicios para estas migraciones se aconseja que exista una sana relación entre el asesor y el usuario para que los acuerdos vayan en beneficios de ambos.



Linus Torvalds – LINUX
http://es.wikipedia.org/wiki/Linus_Torvalds

Concluimos diciendo que migrar de una plataforma a otra basada en Linux no produce resultados idénticos. Tampoco diferentes, Más bien equivalentes porque como lo hemos estudiado los estándares se basan en los mismos rfc's para ambos casos.

Lo que si es diferente, como resultado para las empresas, es la libertad que el software libre trae consigo para conducir su propio desarrollo tecnológico.