

Oscar Ferraro Nobile

Product manager, especialista en seguridad y telecomunicaciones.

AGENDA

PRESENTACION LINUX

El software propietario da prestigio?
 Como comenzo GNU/Linux?
 Que son todas esas siglas? GNU – GPL – FSF
 Que conceptos maneja el software libre?
 Porque tantas distribuciones y que me brinda cada una?
 En que consiste una distribucion?
 Que ventajas le brinda a la empresa migrar a Linux? Migrar es un cambio total?
 Que desventajas tiene migrara a Linux?
 De que formas puedo instalar un Linux? Puedo replicar la instalacion?
 Que problemas me trae una migracion a Linux?
 Cambio de mentalidad, sobre los costos.
 Que necesidad lleva a una empresa a pensar en Linux? Cuando migrar y porque?
 Para que Open Source si ahora Microsoft tiene shared source, que diferencia hay?
 Que mitos ofrecen resistencia a Linux?
 Que metodos tengo para instalar software? Compilo el codigo?
 Desktops, que soluciones ofrece Linux al desktop? Desde donde funciona Linux?
 Que me ofrece Linux sobre los demas Sistemas Operativos?
 Existe software equivalente al que uso hoy?

¿El software propietario da prestigio?

Actualmente es comun escuchar que el software es mejor cuando mas se paga por el. Nada tiene que ver realmente el precio con la calidad del mismo, es por esto que a la hora de pensar en la calidad y el precio hay que ver realmente que es lo que se deberia pagar y que es lo que se esta dispuesto a pagar.

¿Como comenzo GNU/Linux?

El proyecto GNU comenzo con 2 historias que se cruzan, por un lado, Hewlet Packard le regala a la universidad de Berkley una impresora, en esa epoca una impresora no era para nada algo barato y por esto es que la ponen en el sotano de la universidad, para que todos puedan usarla, al cabo de no mucho tiempo empiezan a notar que con determinada cantidad de trabajos en cola de impresion la impresora fallaba, con lo cual habia que ir al sotano y reiniciar la impresora para poder seguir trabajando. Por este motivo cuando se comunican Hewlet Packard, los de la Universidad de Berkley, ademas de agradecerles el regalo, les comentan del problema que habia, comunicandoles que, despues de muchas pruebas en la universidad, habian notado que el problema estaba en el driver.
 La gente de la universidad solicita a Hewlet Packard que les de el driver para mejorarlo y devolverlo funcionando, con lo cual reciben una respuesta negativa de Hewlet Packard, es asi que en la universidad se dan cuenta de los problemas que trae aparejado que el software sea propietario y deciden desarrollar ellos mismos el driver, seguido de esto y ante el gran éxito que tuvo el driver siguen desarrollando codigo Open Source. Al cabo de un tiempo se dan cuenta de que la gran cantidad de software que habian desarrollado si bien era libre requería de una implementacion de UNIX, sistema operativo que no cualquiera podia implementar en ese momento, y ahí nace el proyecto GNU, con la idea de hacer un sistema operativo compatible con UNIX , pero libre. La noticia se empieza a diseminar rapidamente y llega a oidos de Linus Torvals, el habia partido de un sistema operativo que fue creado para enseñar, Minix, y habia comenzado a reescribirlo por completo para hacer uno mejor, el sistema era estable y si bien le faltaba mucho era un kernel, que a su vez era lo que le hacia falta a GNU y asi es como GNU comienza a utilizar Linux como kernel de su sistema.

¿Que son todas esas siglas? GNU – GPL – FSF

Es comun encontrar varias siglas en el mundo Open Source;

GNU es un un acronismo recursivo que significa, G = GNU, N = not, U = Unix, con lo cual al descomponer GNU nos queda GNU is Not Unix, que a su vez al descomponerlo nos da como resultado GNU is Not Unix Not Unix, y así sucesivamente, nace como una broma recursiva y termina siendo el nombre del proyecto que actualmente se conoce como “el proyecto GNU”.

GPL: es la Licencia Publica General que rige el software libre y que nos brinda fundamentalmente 4 libertades, Estudiar el software (ya que tenemos el codigo fuente), utilizarlo (ya que este al ser libre es de todos), distribuirlo libremente y modificarlos para mejorarlo.

FSF: es la Fundacion de Software Libre y a su vez el principal patrocinador del proyecto GNU/Linux.

¿Porque tantas distribuciones y que me brinda cada una?

El sistema GNU/Linux se puede encontrar en diferentes distribuciones, cada una orientada a un proposito especifico y algunas de proposito general, la ventaja de esto es que podemos tener un linux corriendo desde un diskette o desde un cd, distribuciones totalmente orientadas a servidores o simplemente a desktops sencillos, actualmente existen mas de 50 distribuciones diferentes de Linux con lo que es muy sencillo encontrar una a la medida de la necesidad propia.

¿En que consiste una distribucion?

Simplemente con un Kernel (o corazon del sistema) + librerias y programas podemos formar un sistema operativo GNU/Linux. El Kernel es el corazon del sistema y los programas los que nos permiten realizar diferentes tareas e interaccion con el sistema, las librerias son las que brindan a los programadores y programas una interfaz amigable y sencilla.

¿Que ventajas le brinda a la empresa migrar a Linux? ¿Migrar es un cambio total?

Claramente el sistema GNU/Linux ofrece ventajas sobre los demas sistemas, esto se puede ver en el rapido crecimiento del sistema operativo y en el interes general de la mayoria de la gente. El sistema operativo nos brinda ademas de toda una filosofia de colaboracion que hace el Software Libre una movida tan fuerte, la posibilidad de utilizar servidores robustos y un sistema realmente estable que puede correr durante meses de la misma forma que lo hace apenas fue encendido, el sistema ademas puede correr en equipos en los que otros sistemas no son posibles de instalar siquiera.

Un error comun, sin embargo, es pensar que a la hora de migrar todo a de ser migrado, tranquilamente, sin necesidad de sustituir en una red corporativa Linux se puede integrar, pudiendo tener parte de los servidores con Windows, otros utilizando Linux, algunos con Unix y demas, de la misma forma con sectores de ventas, marketing y otros

La palabra migracion no siempre es sinonimo de reemplazo, si no que muchas veces va mas de la mano de la integracion que otra cosa.

¿De que formas puedo instalar un Linux? ¿Puedo replicar la instalacion?

Entre las ventajas del sistema operativo GNU/Linux vemos los distintos tipos de instalaciones y replicacion de la misma. Las posibles instalaciones que nos brinda el sistema GNU/Linux son:

desde un servidor [web](#)
 desde un servidor [ftp](#)
 desde una unidad de [red](#)
 desde un cd (ya sea que tengamos la posibilidad de bootear de el o no)
[nfs](#) (network file system, redes linux)
 desde el [disco duro](#) en otra particion

Una vez finalizada la instalacion es posible generar un [diskette](#) con todas las respuestas a las preguntas de la instalacion, de forma tal que con tan solo bootear desde ese diskete podemos comenzar una instalacion desatendida sin tener que estar meses generando scripts, ya que la mayoria de las distribuciones traen herramientas que se encargan de hacer esto solas.

¿Que problemas me trae una migracion a Linux?

El principal problema de una migracion a Linux (si esta no esta bien planificada) es el rechazo del usuario, claramente esto es comun no solo en migrar a Linux si no que al migrar cualquier software, el miedo a lo desconocido sumado a la comodidad que el usuario tiene en el software con el que esta acostumbrado pueden llevar al rechazo de lo nuevo, sin embargo y no obstante eso, una migracion bien planeada y una buena capacitacion de los usuarios pueden acabar con este rechazo.

Cambio de mentalidad, sobre los costos.

¿Es Linux realmente caro de implementar? Esto puede ser respondido con otra serie de preguntas.
 ¿Es mas caro que pagar una licencia por cada programa en cada pc? (office por ejemplo)
 ¿Es mas caro que pagar una licencia por cada usuario? (usuarios MS SQL por ejemplo)
 ¿Es mas caro que pagar una actualizacion al año del sistema operativo ya que el software asi lo requiere?
 ¿Es mas caro que el mantenimiento de seguridad, parches y actualizaciones de antivirus, ya que algunos sistemas realmente no son seguros?

Claramente todo esto sumado al costo de implementacion y mantenimiento o soporte es mucho mas caro que simplemente pagar una migracion Linux y el soporte. Entonces el precio de Linux no es caro sino que hace falta cambiar la mentalidad.

¿Que necesidad lleva a una empresa a pensar en Linux? ¿Cuando migrar y porque?

Hay que pensar cuando es necesario migrar y si realmente es imprescindible, una vez respondida esta pregunta hay que ver que es lo que tenemos que migrar y porque?

Una migracion no es una cuestion de fanatismo o simple movida politica, sino que, una migracion tiene que estar basada en fuertes fundamentos, por ejemplo, pensar tan solo en una cuestion monetaria muchas veces no es un buen motivo para hacer una migracion a software libre, claramente es mas importante la capacidad que nos brinda el sistema que el costo que los demas imponen sobre este.

¿Para que Open Source si ahora Microsoft tiene shared source, que diferencia hay?

Es comun escuchar desde hace un tiempo hablar del Shared Source, sin embargo nada tiene que ver esto con la filosofia del Open Source, Shared Source es solo una cuestion de marketing que se basa en compartir tan solo parte del codigo con las empresas que quieran pagar por el, con el unico fin de que estas lo testeen e inclusive muchas veces hasta lo corrijan, logrando de esta forma, Microsoft, que las grandes empresas trabajen para ella. Es facil ver la diferencia entre esta metodologia y la del Open Source, ya que el Open Source no es mas que una cuestion de filosofia de libertad, el Open Source promueve el crecimiento en libertad, Shared Source, en cambio, promueve la mejora de una empresa de software propietario.

¿Que mitos ofrecen resistencia a Linux?

Linux es dificil de usar: hoy en dia la mayoria de las distribuciones estan siguiendo la politica de Mandrake y Trustix, hacer de Linux un sistema operativo, ademas de altamente eficiente, algo sencillo de usar e intuitivo para los nuevos usuarios, esto claro, sin perder el poder de editar archivos desde la linea de comandos con editores avanzados como pueden ser el vi o emacs y todo el poder que esto trae aparejado.

Linux es poco compatible: nunca tan herrada una afirmacion como esta, ¿a que nos referimos con poco compatible? Estamos hablando de un sistema que entre otra cosas es compatible con formatos propietarios como pueden ser las grabaciones de cd en Joliet, compatible con redes microsoft y a su vez capaz de funcionar como PDC, un sistema compatible con la mayoria de las prestaciones que nos brindan los demas sistemas, es sencillo demostrar que esta afirmacion es totalment erronea.

Linux no sirve para grandes proyectos: sin embargo la NASA, Google, Sony, amazon.com, Intel, Cisco, Oracle, Movicom, AOL e IBM entre otras eligieron Linux, ¿pueden estas empresas lideres estar tan equivocadas?

Linux es un pequeño Unix: Linux es compatible con Unix, esa fue la idea del proyecto GNU, sin embargo, ni una sola linea de codigo de Unix existe en el codigo de Linux, por esto es que Unix y Linux son 2 sistemas operativos totalmente diferentes el uno del otro.

Hay que saber programar: es muy comun escuchar esta afirmacion ya que mucho se habla de compilar en Linux, sin embargo, la compilacion de programas para hacer instalaciones o recompilaciones de kernel nada tiene que ver con la programacion, ya que de esto se encargan scripts especialmente diseñados y gracias a los cuales podemos compilar el kernel o todo el codigo fuente que se nos ocurra instalar sin si quiera ver una linea de codigo, por lo tanto se puede ser administrador Linux sin saber de programacion.

linux no es seguro: ¿Linux de que forma no es seguro? ¿Un Linux recién instalado? ¿Corriendo varios servicios por default?, ¿servicios de servidores que no estan actualizados? ¿Y con una version del kernel vieja?, tal vez, pero ¿que hay de los demas? ¿Existe acaso algun sistema operativo que recién instalado sea seguro? Es muy simple demostrar que Linux es mucho mas seguro que los demas sistemas, hasta cuando esta recién instalado, o acaso un Windows (cualquiera de ellos) recién instalado, sin service packs ni nada mas que una instalacion, es seguro?. Windows no puede salir a internet sin varios service packs, de la misma forma todo sistema operativo tiene que ser configurado para poder ser utilizado de forma segura. Ademas de esto Linux tiene un firewall en el propio kernel, logrando asi que antes de llegar a ninguna parte cualquier paquete pueda ser interceptado por el corazon del sistema, el que se encargara de decidir (según las politicas que les apliquemos) que es lo que pasara y lo que no.

¿Que metodos tengo para instalar software? Compilo el codigo?

¿Es dificil instalar programas?

Esto depende, como en cualquier otro sistema, exclusivamente del desarrollador del programa. Sin embargo hay varios metodos a elegir. RPMs, paquetes Deb y el codigo fuente a compilar. Como es de esperarse la instalacion compilando el codigo es la recomendada, siempre el software compilado en la pc sobre la cual va a correr es un software optimo. A pesar de que suele sonar extraño, sobre todo para aquellos que no saben de programacion hablar de compilar codigo fuente, esto en las instalaciones de linux no es mas que correr scripts prediseñados con unos comandos sencillos, de esta forma, cualquiera puede instalar programas en linux, compilando el codigo, sin saber nada de programacion y sin ver una linea del codigo.

¿Desktops, que soluciones ofrece Linux al desktop? Desde donde funciona Linux?

Linux nos brinda un servidor de ventanas (X), sobre el cual corre el entorno grafico, mas alla de programas y skins que le pueden dar diferentes formas a cada entorno, es posible en Linux utilizar distintos entornos graficos.

Ademas de esto, otra característica especial de Linux es que podemos encontrar distribuciones que corren desde el disco rígido, cdrom, o inclusive hasta desde un diskete o la misma ram.

¿Que me ofrece Linux sobre los demas Sistemas Operativos?

Servidores seguros, un sistema robusto, la posibilidad de usar el sistema durante meses sin la necesidad de reiniciarlo y sin pantallas azules de error (bluescreen). La posibilidad de utilizar un sistema libre y compatible con formatos propietario y distintos sistemas (de red por ejemplo), la capacidad de correr sin disco rígido, ya sea desde la red, dikete, cdrom, la ram.

¿Existe software equivalente al que uso hoy?

Existe una inmensa cantidad de software alternativo, varios por cada uno de los que utilizamos actualmente en los demas sistemas, o inclusive emuladores que pueden utilizar binarios de otras plataformas. Los emuladores mas comunes son Wine (gratis) y Crossover (se paga).

Algunas de las equivalencias mas comunes pueden ser:

Explorador de archivos: Desktop File Manager – Konqueror – Idesk

Software para Palm: kpilot – jpilot

Bases de datos: Oracle – Mysql – DB2 – FireBird – Linter – PostreSQL – Sysbase

ASP: Aslp modulos Apache

Servidores FTP: wu-ftp – vsftp – proftp – glftp – publicfile – pureftpd

Servidores web: apache – tux – thttp – xitami – public file

Visual Basic: Phoenix

Plataformas DOT Net: Proyecto Mono – DotGNU/Portable.net

IDE Oracle: Tora

IDE Java: java tools for linux – net beans – vide – jdeemacs – sun one studio

perl/python/tcl ide: arachnofilia

editores html: quanta plus – bluefish – webmaker – scream – toppage – webdesigner

prolog: gnu prolog – mercury – swiprolog

pascal: free-pascal – gnu pascal – rshell

delphi: kyllix – lazarus + fpc

c++ ide: gcc – llnedit – rhde – wxstudio – eclipse

visual c++ ide: anjuta + glade – dev-c++ - kyllix - arriba – timestorm – vide

e-commerce: weblogic for linux – jboss – ibm websphere application server

Administracion de proyectos: mr proyect – open office

Finanzas: gnuccash – gnofin – kmymoney – grisbi – kapital

Contabilidad financiera: kalculate – hansa business solutions

Bases de datos locales: knoda – bdb – staroffice – rekall – gnome db manager

Presentaciones: staroffice – open office – kpresenter – magicpoint – kuickshow

Ofimatica: open office – start office – kword – ant – koffice – gnome office

Quicktime: quicktime player for linux – mplayer + sorenson codec

Estas son tan solo algunas pocas de la gran cantidad de equivalencias que existen, en la siguiente direccion hay aun muchas mas en <http://aldealinix.com/articulos/tabla.shtml>

A pesar de la gran cantidad de equivalencias de software que podemos encontrar en esta direccion y debido a la constante creacion de aplicaciones de software GNU esta lista nunca esta actualizada.