

IMPACTO DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

Varios Autores

12 de junio de 2014

Índice general

SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES ALTERNATIVOS

Introducción

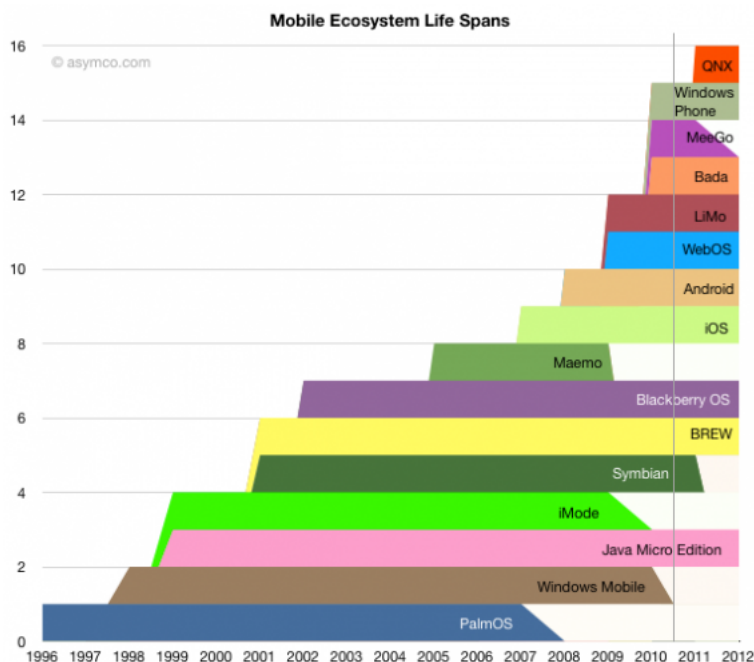
Constantemente nos damos cuenta del gran impacto que tienen en la sociedad los sistemas operativos móviles, esto debido a la infinidad de posibilidades que permiten, desde conectividad inalámbrica hasta aplicaciones de desarrollo. Si bien la gran mayoría de los usuarios han optado al día de hoy por Android e iOS, los sistemas operativos de Google y Apple respectivamente, existen diversidad de SO móviles alternativos que no por ser los menos utilizados tienen capacidades limitadas. En este capítulo se hablará de esos SO alternativos, planteando cada una de sus características, sus fortalezas y debilidades, haciendo un recorrido desde aquellos que se han quedado en la historia, los que continúan siendo de agrado para algunos usuarios y de los que no tienen gran tiempo en el mercado o que están en fase de desarrollo y que podrían ser promesa en el campo de los sistemas operativos móviles.

Sistemas Operativos Móviles

Los sistemas operativos móviles, también llamados SO móviles son sistemas operativos diseñados para proveer el control de distintos dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, smartphones, tablets, PDA's (Personal Digital Assistant) y otros tales como relojes inteligentes, consolas portátiles, y

dispositivos multimedia. Los SO móviles modernos combinan las características de los SO de los computadores y otras características, como el control de la pantalla táctil, las llamadas a celulares, bluetooth, Wi-Fi , GPS, cámara, reconocimiento de voz, acelerómetro, entre otros; lo que hace que estos SO estén orientados a la conectividad inalámbrica y a la multimedia.

Historia



En el vertiginoso mundo de tecnología en el que vivimos, pasamos por alto la evolución por la que han pasado los distintos avances tecnológicos para llegar a lo que son hoy en día, lo que no es diferente en la tecnología móvil que a pesar de ser parte importante en nuestras vidas desconocemos y de paso olvidamos la importancia de los distintos sistemas operativos que alguna vez existieron y ya no están con nosotros y que proporcionaron las bases de los que son hoy los SO móviles reyes del mercado. Algunos de estos han sabido mantenerse con el tiempo, otros ya muestran debilidades y se

encuentran en el final de su vida útil ya resignados a sucumbir frente a los distintos avances que arrasan a cualquier intento de tecnología presente en el pasado.

Y como olvidar , por ejemplo, a Palm OS sistema operativo precursor de tantos avances tecnológicos en equipos como el Palm Pilot y el Palm Zire, entre tantos otros dispositivos fabricados por Palm, una empresa que hizo historia y que ahora HP, luego de adquirirla a mediados del año pasado, ha pasado a dejarla en segundo plano. Todo hace pensar que Palm ya no existe más.

Symbian, sistema operativo nacido el año 2001 al alero de una exitosa Nokia — por esos años líder indiscutido del mercado — vio su debut en su versión 6.0 y 6.1 (anteriormente era llamado EPOC) en el Nokia 9210 Communicator, un equipo revolucionario en esos tiempos, era el único capaz de enviar y recibir Fax.

Casi 500.000 equipos Symbian fueron fabricados ese 2001, el año siguiente ya eran 2.100.000 equipos. En ese tiempo nació también la UI de la Serie 60, posteriormente S60. El resto es historia. Nokia ya le puso certificado de muerte al exitoso Symbian luego de su asociación con Microsoft. Intel sigue intentando sacarlo a flote, MeeGo ya fue desahuciado por Nokia, tuvo una vida muy corta y ningún equipo en el mercado. Dentro de las alternativas fuertes es todo mucho más claro, lo reyes actuales son Android, iOS y Blackberry OS, un poco más atrás vienen competidores buscando su lugar en la torta, Blackberry OS, Firefox OS y Windows Phone – sucesor por excelencia del ya desaparecido Windows Mobile. El legado de algunos es innegable, Maemo dio paso a MeeGo, podríamos decir que Palm OS le heredó en parte su legado a webOS y Windows Mobile le cedió su puesto a Windows Phone 7. En términos generales podríamos decir que han existido 16 plataformas principales para móviles, 10 de las cuales están aún (algunas pocas estaran, es el caso de QNX) compitiendo en el mercado. Dicen que es importante conocer la historia para no volver a cometer los mismo errores, sin embargo, también es importante saber adaptarse al mercado y a las exigencias de los usuarios, en caso contrario se corre el riesgo de caer en el olvido y en el desuso, varios de estos sistemas operativos pueden dar cuenta de ello.

THE EVOLUTION OF MOBILE OPERATING SYSTEMS



Los siguientes hitos de los sistemas operativos móviles reflejan el desarrollo en teléfonos móviles y smartphones:

- 1979-1992 Los teléfonos móviles utilizan sistemas integrados para controlar la operación.
- 1993 El primer teléfono inteligente , el IBM Simon , posee una pantalla táctil, correo electrónico y funciones de PDA.
- 1996 Palm Pilot 1000 asistente personal digital (PDA) se introduce con el sistema operativo Palm OS.
- 1996 Se introduce el primer Windows CE para dispositivos de bolsillo.
- 1999 SO Nokia S40 se introduce oficialmente junto con el Nokia 7110.
- 2000 Symbian se convierte en el primer sistema operativo móvil moderno en un teléfono inteligente con el lanzamiento del Ericsson R380.
- 2001 El Kyocera 6035 es el primer teléfono inteligente con Palm OS.
- 2002 Windows CE (Pocket PC) se introducen a los teléfonos inteligentes.
- 2002 BlackBerry lanza su primer teléfono inteligente.
- 2005 Nokia introduce Maemo OS en la primera tablet con internet, la N770.
- 2007 Sale al mercado el iPhone de Apple con el sistema operativo iOS, un dispositivo móvil con comunicación a internet.
- 2007 Se forma la Open Handset Alliance (OHA) por Google , HTC , Sony , Dell , Intel , Motorola , Samsung , LG etc.
- 2008 OHA lanza Android 1.0 con el HTC Dream (T-Mobile G1) como el primer teléfono con Android.

- 2009 Palm presenta webOS con el Palm Pre . Pero para el 2012 dispositivos con este sistema operativo se dejan de vender.
- 2009 Samsung anuncia el Bada OS con la introducción del Samsung S8500.
- 2010 Windows Phone OS es publicado, pero no es compatible con el anterior Windows Mobile OS.
- 2011 MeeGo el primer SO móvil Linux , combinando Maemo y Moblin , se introduce con el Nokia N9 , en colaboración con Nokia , Intel y la Fundación Linux.
- En septiembre de 2011 Samsung, Intel y la Fundación Linux anunciaron que sus esfuerzos pasarían de Bada y MeeGo para Tizen durante 2011 y 2012.
- En octubre de 2011 el proyecto de Mer se anunció, en torno a un ultra-portátil Linux + HTML5 / QML / JavaScript Core para la construcción de los productos con, derivadas de la base de código de MeeGo.
- 2012 Mozilla anunció en julio de 2012, que el proyecto anteriormente conocido como "Boot to Gecko." era ahora Firefox OS contó con la colaboración de varios fabricantes de equipos móviles.
- 2013 Canonical anunció Ubuntu Touch , una versión de la distribución de Linux diseñada expresamente para los teléfonos inteligentes. El sistema operativo se basa en el kernel Linux de Android, usando los controladores de Android, pero sin usar código Java como en Android.
- 2013 BlackBerry lanzó su nuevo sistema operativo para teléfonos inteligentes y tabletas, BlackBerry 10.

Palm OS

Palm OS es un sistema operativo propietario destinado a dispositivos móviles, más específicamente a PDAs (Personal Digital Assistant). Palm OS

comenzó su desarrollo en 1996 y Palm Inc. comenzó a licenciarlo en diciembre de 1997 con sus novedosos aparatos PalmPilot.

A partir de ese momento el soporte y el desarrollo de Palm OS se disparó, llegando en enero del 2001 a tener 100.000 personas registradas en su red de desarrolladores trabajando en proyectos para Palm OS. Palm OS fue uno de los pioneros en el mercado de los dispositivos móviles y por varios años se mantuvo como uno de los mejores sistemas operativos, sobre todas las cosas por ser muy usable y simple.

A pesar de permanecer varios años en el mercado Palm OS vio el final de su vida útil en el 2008, para darle paso a un nuevo sistema operativo, WebOS, originalmente llamado Palm WebOS, que luego fue renombrado a HP WebOS después de la compra de Palm por parte de HP.

Palm OS 1.0 (1996):

Esta es la versión original presente en las PalmPilot 1000 y 5000, que poseen una pantalla monocroma de 160x160 soportadas por el sistema operativo, integra un entorno simple monotarea, la entrada de datos del usuario se genera a través del sistema de reconocimiento de escritura Graffiti, que reconoce letras y números escritas en el panel táctil de las PalmPilot, opcionalmente también el sistema posee un teclado virtual, un aspecto importante del sistema operativo es que no diferencia la memoria RAM del sistema de archivos de almacenamiento, por lo que las aplicaciones se instalan directamente en la memoria RAM y son ejecutadas desde allí.

Palm OS 1.0 integra aplicaciones PIM (Personal Information Manager) tales como Address(Libreta de direcciones), Datebook (Agenda), Memo Pad (Bloc de notas) and To do List(Lista de tareas), incluye además una Calculadora, una herramienta de seguridad para ocultar los registros de uso privado y HotSync, tecnología que permite sincronizar datos con computadores de mesa.

Palm OS 2.0 (1997):

Fue lanzado en las PalmPilot Personal y Profesional. En esta versión se añaden dos nuevas aplicaciones Mail(Correo) y Expense(Gastos) además de soporte de red, HotSync por red y soporte de retroiluminación de la pantalla.

Palm OS 3.0 (1998):

Fue presentado con el lanzamiento de la serie Palm III. Esta versión añade comunicaciones por infrarrojo, son actualizadas las aplicaciones PIM al igual que el lanzador de aplicaciones, en la versión 3.2 se añade soporte de Web Clipping, con el que se puede visualizar contenido web en la pantalla del PDA, en la 3.3 el HotSync presenta mayores velocidades y la posibilidad de realizarlo por infrarrojo y la versión 3.5 es la primera versión que añade soporte nativo de color de 8-bits, dejando atrás las pantallas monocromas de los PDA's.

Palm OS 4.0 (2001):

Lanzado con la serie m500 de Palm. En esta versión se añade una interfaz de acceso a sistemas de archivos externos como tarjetas SD(Secure Digital), de esta manera la funcionalidad del sistema operativo se comporta de manera similar a los sistemas de escritorio cargando los datos de aplicación en la memoria RAM cuando se necesitan ser utilizados. Se introduce además un conector universal con soporte USB. El Mobile Internet Kit se incluye en el sistema operativo, este cuenta con Web Clipping, VersaMail como software de correo electrónico, handPhone para gestión de SMS(Short Message Service), y Neomar como navegador WAP(Wireless Application Protocol). En esta versión de Palm OS también se añaden mejoras en la seguridad y en la interfaz de usuario, así como el soporte de pantallas de color de 16 bits.

Con el fin de ampliar su impacto en el mercado mundial Palm lanza una versión Palm OS 4.2 Simplified Chinese Edition dirigida especialmente al mercado chino con pleno soporte de Chino simplificado, de esta manera Palm OS contó con potenciales usuarios del país más poblado del mundo.

Palm OS 5 (2002):

Implementado por primera vez en la Palm Tungsten T. Esta versión deja atrás al diseño de procesador Motorola DragonBall, al añadir soporte a la arquitectura de procesadores ARM(Advanced RISC Machine), arquitectura dominante actualmente en el mercado de los dispositivos móviles, proporcionando así mayores velocidades de procesamiento a los dispositivos Palm incluso en las aplicaciones escritas para Motorola DragonBall que pueden ser ejecutadas mediante el emulador PACE(Palm Application Compatibility Environment).

Con esta base de hardware más potente Palm mejoró considerablemente sus capacidades multimedia añadiendo soporte para Bluetooth, Wifi, y múltiples resoluciones de pantallas, desde 160x160 hasta 480x320, además el sistema cuenta con reproducción y grabación de sonido digital.

Al igual que en la versión 4.2 es lanzada la versión 5.3 Simplified Chinese Edition para el mercado chino.

Palm OS Cobalt (2004):

El sucesor de Palm OS 5 fue renombrado de Palm OS 6.0 a Palm OS Cobalt. Esta versión presenta características de sistemas operativos modernos como un sistema integrado nuevo con multitarea y protección de memoria, gráficos modernos, nuevas características de seguridad y ajustes en el formato de archivos PIM para sincronización con Microsoft Outlook.

La versión 6.1 presenta librerías de comunicación estándar para telecomunicaciones, Wifi, Bluetooth entre otras adiciones.

El fin de Palm OS:

La última versión de Palm OS, Palm OS Cobalt no fue adoptada para los dispositivos de los licenciarios de Palm a pesar de incluir considerables mejoras en la versión 6.1 que trataba de complacer a estos licenciarios, a partir de esto comienza el estado terminal de este sistema operativo, en el 2005 cuando todavía no había algún dispositivo con Palm OS Cobalt, en una nueva estrategia PalmSource(Filial de Palm Inc para desarrollar y licenciar

Palm OS, que pasaría a ser una compañía independiente en 2003) planeó portar Palm OS en un núcleo Linux y concentró sus esfuerzos en esta futura plataforma basada en Linux, pero con la adquisición de la PalmSource por parte de la compañía ACCESS Palm OS basado en linux pasa a ser Access Linux Platform, plataforma que no contó con ningún dispositivo ya que Palm Inc. no decide licenciarlo para sus dispositivos y en su lugar Palm comenzó el desarrollo de otros sistema operativo móvil basado en Linux llamado WebOS, dejando atrás el glorioso sistema operativo Palm OS precursor de incontables avances en la tecnología móvil.

Blackberry OS

En distintas partes del mundo Blackberry OS tuvo un gran auge en los últimos años, una de las razones principales de este fenómeno de masificación de Blackberry en el mundo se debió, tal vez, a la posibilidad que permitía de comunicarse rápidamente con las demás personas a través del Blackberry Messenger (BBM), el caso de Colombia no es la excepción, ya que pudimos observar como Blackberry fue obteniendo gran alcance en el país haciendo surgir el fenómeno del “pineo”, una manera adoptada de referirse al pin único que proporciona el sistema a cada celular, con el cual las personas pueden agregarse entre sí, pero la falta de conocimiento del sistema provocó la generación de un nuevo verbo dedicado únicamente a Blackberry, “pinear”, que corresponde a la acción de enviar mensajes a través del BBM. Este verbo empezó a hacer parte de la vida diaria, demostrando el gran auge que había originado Blackberry por medio de sus celulares, pero no todo es para siempre ya que Blackberry vió como su predominio fue disminuyendo de manera abismal con la aparición de nuevos dispositivos móviles de mayor gama con sistemas operativos más atractivos y con nuevas alternativas de mensajería instantánea multiplataforma, ocasionando una migración de de gran cantidad de usuarios a otros sistemas operativos como Android, el sistema que hoy es líder en el mundo, la gran perdida de usuarios de Blackberry los hizo buscar alternativas para recuperar eso que habían perdido, pero ante intentos fallidos Blackberry cedió frente a los otros SO permitiendo ahora su aplicación exclusiva de mensajería en las tiendas de Android y iOS. Así a pesar

de que el sistema Blackberry OS ya no posee gran cantidad de usuarios como anteriormente, por medio de los sistemas operativos líderes, cuentan con usuarios que usan esa parte de Blackberry OS que alguna vez fue exclusiva y predominante, Blackberry Messenger.

El sistema operativo Blackberry fue desarrollado especialmente para dispositivos móviles el cual en sus inicios solo eran disponible para teléfonos inteligentes “smartphones”. El sistema operativo proporciona multitarea y es compatible con dispositivos de entrada especializados que han sido adoptadas por BlackBerry Ltd.

Características:

El SO BlackBerry en sus inicios era claramente orientado a su uso profesional como gestor de correo electrónico y agenda. Desde la cuarta versión se puede sincronizar el dispositivo con el correo electrónico, el calendario, tareas, notas y contactos de Microsoft Exchange Server además es compatible también con Lotus Notes y Novell GroupWise. BlackBerry Enterprise Server (BES) proporciona el acceso y organización del email a grandes compañías identificando a cada usuario con un único BlackBerry PIN. Los usuarios más pequeños cuentan con el software BlackBerry Internet Service, programa más sencillo que proporciona acceso a Internet y a correo POP3 / IMAP / Outlook Web Access sin tener que usar BES.

Al igual que en el SO Symbian desarrolladores independientes también pueden crear programas para BlackBerry pero en el caso de querer tener acceso a ciertas funcionalidades restringidas necesitan ser firmados digitalmente para poder ser asociados a una cuenta de desarrollador de RIM (Research in Motion).

Windows Mobile

Los primeros dispositivos que presentaron el sistema Windows Mobile datan del año 2000. Estos fueron lanzados con el nombre Pocket PC 2000, una característica de este sistema es que estaba basado en Windows CE 3.0.

Este sistema, está estrechamente vinculado a otros productos de la misma

marca (servicios Live, Office Mobile, Internet Explorer Mobile, etc.) y cuenta con una interfaz gráfica de muy buena calidad, y muy similar a la de los sistemas operativos Windows.

Ambas cosas, ayudan a disminuir la curva de aprendizaje de los usuarios pues proveen un entorno de trabajo muy similar al que se tiene en el hogar o en la oficina.

Kernel Unificado

- El kernel de Windows CE puede manejar mas de 32000 procesos simultáneos, cada uno con 2GB de memoria virtual compartida.
- El filesystem soporta archivos de hasta 4GB y encriptación de dispositivos de almacenamiento externo.

Variadas Arquitecturas

Trabaja con procesadores de arquitecturas x86, ARM, SH4 y MIPS.

Sistema de Tiempo Real

- Interrupciones anidadas.
- Quantums de tiempo por hilo de ejecución.
- 256 niveles de prioridad para hilos de ejecución.

Código Compartido

El kernel de Windows CE es, a partir de la última versión (6.0) 100 % código compartido. Lo que comprende según Microsoft, unas 3,9 millones de líneas de código.

Características de Seguridad:

- Protección del dispositivo con contraseña.

- Control de acceso con contraseña al sincronizar con un PC.
- Aumento exponencial del tiempo de espera tras intento de acceso incorrecto.
- Formateo remoto del dispositivo para prevenir el acceso no autorizado a información.
- Cifrado del contenido de la tarjeta extraíble para prevenir el acceso no autorizado a información.
- Cifrado en SSL para datos transmitidos entre el dispositivo y el servidor de correo corporativo.
- Uso de estándar AES 128 y 256 para cifrado en comunicaciones SSL.
- El modo Bluetooth visible (discoverable) del dispositivo puede denegarse para prevenir la seguridad.
- El control de ejecución de aplicaciones permite bloquear la ejecución de aplicaciones no firmadas.
- Permitir o bloquear la ejecución de aplicaciones y librerías DLL no firmadas.

Hace casi una década, este sistema se encontró en una buena posición en el mercado, ganando terreno lentamente. Más específicamente, Microsoft tuvo un total de 12 % del mercado entre PDAs y smartphones en el primer cuarto de 2006. En primer lugar estuvo Symbian (54,4 %) y le siguió Linux con un 21,8 %. La última versión de este sistema es la versión 6.1, que fue una actualización menor, desde la anterior versión estable, la 6.0.

Symbian OS

Es el resultado de una alianza entre varias empresas multinacionales de renombre en el mercado tales como Nokia, Sony Ericsson, Samsung, Siemens, Motorola y otras. Sus orígenes provienen del EPOC32, otro sistema operativo

para dispositivos móviles, el cual pertenece a una familia de sistemas operativos que tiene sus orígenes a finales de 1980 y principios de 1990 con el EPOC16.

Luego de unos años, más precisamente en 1997, apareció la primera versión del denominado EPOC32, que luego pasaría a llamarse Symbian OS.

Características:

Symbian OS posee un núcleo de tiempo real. Es un sistema operativo con un microkernel y capacidad multithreading. Soporta las arquitecturas de los últimos CPU e incluso soporta hardware single-chip.^o de un solo chip.

Cuenta con un sistema de archivos de alta performance.

Las versiones 9.3, 9.4 y 9.5 (última versión), soporta paginación bajo demanda, una característica de la que se enorgullece mucho la compañía. La paginación bajo demanda permite un mejor aprovechamiento de la memoria RAM de los dispositivos a que solo se carga en memoria la "página" que se va a ejecutar.

Entre los servicios genéricos que brinda el SO, se encuentran una base de datos SQL, seguridad integrada contra malware y virus además de soporte para varias plataformas de desarrollo como C++, J2ME, C y MIDP 2.0.

Symbian en un tiempo fue predominante en el mercado pero en la actualidad ya ha quedado en el pasado ya que las empresas de celulares que incluían Symbian lo dejaron de lado y su principal marca asociada, Nokia le dió la espalda para trabajar junto con Microsoft y proporcionar en sus dispositivos el Windows Phone dejando de lado este sistema precursor de los sistemas operativos móviles.

Windows Phone

Windows Phone es el sistema operativo moderno lanzado a finales de 2010, es sucesor de Windows Mobile, ambos desarrollados por Microsoft.. A pesar de llevar el nombre Windows, no son sistemas derivados de la versión de escritorio, sino nuevos sistemas diseñado específicamente para dispositivos móviles. Windows Phone esta enfocado al mercado de consumo, a diferencia

de su antecesor que era dedicado a el mercado empresarial, este SO cuenta con una interfaz gráfica atractiva y posee los servicios propios de Microsoft, compite directamente con Android y iOS, pero se mantiene en la tercera posición por debajo de estos, ya que ha sido adoptado principalmente por Nokia, y muy poco por HTC, Samsung o LG, quienes proveen una gran cantidad de dispositivos al mercado principalmente con el sistema Android.

Windows phone demuestra modernidad en todos sus aspectos, algo que ha adoptado Microsoft también en sus sistema operativo de escritorio, Windows 8, es muy atractivo y las experiencia de uso es agradable, lo que demuestra que Microsoft se enfocó bastante en proveer un sistema de excelencia en diseño, y con características de alta tecnología actuales. La última versión de Windows Phone es la 8.1 y cuenta con Skype, Office, Skydrive, Xbox live, Internet explorer 10, entre otras, y características como Wifi, GPS, Bluetooth y actualizaciones OTA (Over the air), que permite actualizar el sistema desde el dispositivo sin recurrir a un computador de escritorio.

Firefox OS

Comienzo del proyecto

El 25 de julio de 2011, el Dr. Andreas Gal , Director de Investigación de la Corporación Mozilla , anunció el "Boot to Gecko"Proyecto (B2G) en la lista de correo mozilla.dev.platform. La propuesta de proyecto era la de "perseguir la objetivo de crear un sistema operativo completo, autónomo para la web abierta con el fin de.^{en}contrar las diferencias que mantienen a los desarrolladores Web puedan crear aplicaciones que son, en todos los sentidos - los iguales de las aplicaciones nativas creadas para el iPhone [iOS] ., Android y [Windows Phone 7] .^{El} anuncio identificó estas áreas de trabajo: nuevas APIs web para exponer las capacidades del dispositivo y del sistema operativo, como el teléfono y la cámara, un modelo de privilegios para exponer de forma segura estos a páginas web, aplicaciones para probar estas capacidades, y el código de bajo nivel para arrancar en un dispositivo compatible con Android.

Esto llevó a mucha cobertura blog. De acuerdo a Ars Technica , "Mozilla dice que B2G está motivada por el deseo de demostrar que el basado en

estándares Web abiertos tiene el potencial de ser una alternativa competitiva a la ya existente de un solo pilas de desarrollo de aplicaciones de proveedores que ofrecen los sistemas operativos móviles dominantes ". En 2012, el Dr. Gal se exployó sobre los objetivos de Mozilla. Se caracteriza el conjunto actual de sistemas operativos móviles como "jardines vallados z presentó Firefox OS como más accesible: ". Utilizamos estándares totalmente abiertos y no hay software propietario o tecnología aplicada" Gal también dijo que debido a que el pila de software es totalmente HTML5, ya hay un gran número de desarrolladores establecidos. Esta hipótesis se emplea en WebAPI de Mozilla. Estos están destinados W3C normas que tratan de cerrar la brecha de capacidad que existe actualmente entre los marcos nativas y web aplicaciones. El objetivo de estos esfuerzos es permitir a los desarrolladores crear aplicaciones usando WebAPI que ejecute en cualquier compatible con los estándares del navegador sin necesidad de reescribir sus aplicaciones para cada plataforma.

Sus tecnologías principales

El trabajo inicial de desarrollo implica tres grandes capas de software: Gonk - denominación plataforma para una combinación del núcleo Linux y el HAL de Android Gecko - el motor del navegador web y aplicación de capa de servicios de tiempo de ejecución XULRunner - el sistema de tiempo de ejecución para cualquier cosa escrita en XUL Gaia - un HTML5 y capa de interfaz de usuario del sistema.

Ubuntu Touch

Ubuntu Touch se presentó públicamente el día 2 de enero de 2013 en la página web de Ubuntu. En la actualidad compañías como la española Bq y la china Meizu planean vender terminales con Ubuntu Touch durante el 2014, los cuales serán vendidos mundialmente a través de sus respectivas páginas web.

Ubuntu Touch se caracteriza por ser un sistema diseñado para plataformas móviles. Ubuntu Touch utiliza el framework Qt5 basado en la interfaz de usuario táctil y varios marcos de software desarrollados originalmente para

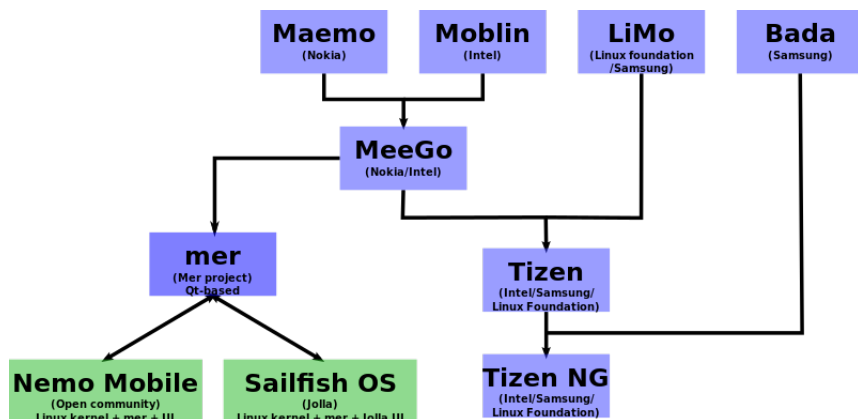
Maemo y MeeGo comooFono. Además cuenta con un inicio de sesión único, utilizando libhybris, sistema que se usa con núcleos Linux utilizadas en Android, lo que hace que sea fácilmente portado a los últimos teléfonos inteligentes Android.

Ubuntu Touch utiliza las mismas tecnologías esenciales del Escritorio de Ubuntu, por lo que las aplicaciones diseñadas para esta plataforma pueden ser usada en ambas. Además, los componentes de escritorio de Ubuntu vienen con el sistema Ubuntu Touch, permitiendo que los dispositivos táctiles de Ubuntu puedan proporcionar una completa experiencia de escritorio cuando se conecta a un monitor externo. Los dispositivos táctiles de Ubuntu pueden estar equipados con una sesión completa de Ubuntu y pueden cambiar por completo el escritorio del sistema operativo cuando se conecta a una estación de acoplamiento. Si está conectado el dispositivo se pueden utilizar todas las características de Ubuntu y el usuario puede realizar trabajo de oficina o incluso jugar juegos en ARM mediante el dispositivo. Algunas de sus características más destacadas son:

- Pantalla de inicio sin sistema de bloqueo/desbloqueo (que funciona con un nuevo sistema de gestos y se aprovecha para mostrar notificaciones).
- Ubuntu Touch incluye como aplicaciones centrales de medios sociales y medios de comunicación (por ejemplo, aplicaciones de Facebook, YouTube, y un lector de RSS). Las aplicaciones estándar, tales como una calculadora, un cliente de correo electrónico, un despertador, un gestor de archivos, e incluso un terminal están incluidos también. En este momento doce o más aplicaciones principales se están desarrollando.
- Integración con Ubuntu One.

Otros

Tizen y Meego



Existen sistemas operativos móviles basados en linux, que fueron desarrollados bajo el patrocinio de Linux Foundation, algunos de ellos son MeeGo y Tizen que buscaban entrar en el mercado global para competir directamente con los grandes SO como Android.

MeeGo surgió de la unión de Nokia y Intel, para crear un sistema operativo basado en linux que además de funcionar en celulares, lo hiciera en Netbooks, sistemas de vehículos y televisores, algunos dispositivos como el Samsung N9 lanzado a finales de 2011 contó con este sistema, MeeGo a pesar de seguir activo cuenta con muy pocos usuarios en el mundo.

Tizen fue lanzado en el 2012 producto de de una asociación de grandes empresas, entre ellas Linux Foundation y Samsung, cuenta con una interfaz moderna basada en HTML5 y desde la versión 2.2 es compatible con aplicaciones de Android, lo que hace que sea un sistema operativo de gran alcance y con potencial gran cantidad de usuarios.

WebOS

WebOS fue originalmente creado por Palm Inc. como sucesor de Palm OS para ser un sistema operativo para móviles multitarea, este fue presentado

en el 2009 con el Palm Pre, pero no tuvo gran acogida en el mercado, en el 2010 cuando Hewlett-Packard compra Palm Inc. renombraron WebOS como HP WebOs, y lanzaron una nueva línea de dispositivos, entre ellos la tablet HP TouchPad, pero en 2011 HP anunció que discontinuará sus dispositivos con WebOS, haciendo de WebOS prácticamente un fracaso.

Pero quién supo obtener provecho de este sistema operativo es LG quien en 2013 lo adquirió y lo incorporo como la plataforma de sus nuevos televisores inteligentes, lo que fue un gran éxito para LG ya que con este sistema ha logrado vender millones de televisores en el mundo, si bien WebOS originalmente fue orientado a los dispositivos móviles hoy logra supremacía en otro rango de dispositivos presentes también en todo el mundo.

UNIX EL SISTEMA OPERATIVO REVOLUCIONARIO

UNIX ¿DE DÓNDE SURGIÓ?

A fines de 1960, el Instituto Tecnológico de Massachusetts, unos de los más prestigiosos actualmente, los Laboratorios Bell de AT&T y General Electric trabajaban en un sistema operativo experimental llamado Multics (Multiplexed Information and Computing System), desarrollado para ejecutarse en una computadora central (mainframe) modelo GE-645. El objetivo del proyecto era desarrollar un gran sistema operativo interactivo que contase con muchas innovaciones, entre ellas mejoras en las políticas de seguridad.

El proyecto consiguió generar versiones para producción, pero las primeras versiones contaban con un pobre rendimiento. Los laboratorios Bell de AT&T decidieron desvincularse y dedicar sus recursos a otros proyectos. Uno de los programadores de los laboratorios Bell, Ken Thompson, siguió trabajando para la computadora GE-6354 y escribió un juego llamado SpaceTravel, (Viaje espacial). Sin embargo, descubrió que el juego era lento en la máquina de General Electric y resultaba realmente caro, algo así como 75 dólares de EE.UU. por cada partida. De este modo, Thompson escribió nuevamente el programa, con ayuda de Dennis Ritchie, en lenguaje ensamblador, para que se ejecutase en una computadora DEC PDP-7. Esta experiencia, junto al

trabajo que desarrolló para el proyecto Multics, condujo a Thompson a iniciar la creación de un nuevo sistema operativo para la DEC PDP-7, Thompson y Ritchie lideraron un grupo de programadores, entre ellos a RuddCanaday, en los laboratorios Bell, para desarrollar tanto el sistema de ficheros como el sistema operativo multitarea . A lo anterior, agregaron un intérprete de órdenes (o intérprete de comandos) y un pequeño conjunto de programas.

El proyecto fue bautizado UNICS, como acrónimo Uniplexed Information and Computing System, pues solo prestaba servicios a dos usuarios (que de acuerdo con Andrew Tanenbaum, era solo a un usuario). No se conoce la razón pero el nombre fue cambiado a UNIX, dando origen al legado que continúa hasta nuestros días. Hasta ese instante, no había existido apoyo económico por parte de los laboratorios Bell, pero eso cambió cuando el Grupo de Investigación en Ciencias de la Computación decidió utilizar UNIX en una máquina superior a la PDP-7. Thompson y Ritchie lograron cumplir con la solicitud de agregar herramientas que permitieran el procesamiento de textos a UNIX en una máquina PDP-11/20, y como consecuencia de ello consiguieron el apoyo económico de los laboratorios Bell.

Fue así como por vez primera, en 1970, se habla oficialmente del sistema operativo UNIX ejecutado en una PDP-11/20. Se incluía en él un programa para dar formato a textos llanos (runoff) y un editor de texto. Tanto el sistema operativo como los programas fueron escritos en el lenguaje ensamblador de la PDP-11/20. Este "sistema de procesamiento de texto inicial, compuesto tanto por el sistema operativo como de runoff y el editor de texto, fue utilizado en los laboratorios Bell para procesar las solicitudes de patentes que ellos recibían. Pronto, runoff el editor de texto de Unix evolucionó hasta convertirse en troff, el primer programa de edición electrónica que permitía realizar composición tipográfica. El 3 de noviembre de 1971 Thomson y Ritchie publicaron un manual de programación de UNIX (título original en inglés: UNIX Programmer's Manual"). En 1972 se tomó la decisión de escribir nuevamente UNIX, pero esta vez en el lenguaje de programación C.

Este cambio significaba que UNIX podría ser fácilmente modificado para funcionar en otras computadoras (de esta manera, se volvía portable) y así otras variaciones podían ser desarrolladas por otros programadores. Ahora, el código era más conciso y compacto, lo que se tradujo en un aumento en

la velocidad de desarrollo de UNIX. AT&T puso a UNIX a disposición de universidades y compañías, también al gobierno de los Estados Unidos, a través de licencias.

Una de estas licencias fue otorgada al Departamento de Computación de la Universidad de California, con sede en Berkeley. En 1975 esta institución desarrolló y publicó su propio sucedáneo de UNIX, conocida como Berkeley Software Distribution (BSD), que se convirtió en una fuerte competencia para la familia UNIX de AT&T. Mientras tanto, AT&T creó una división comercial denominada Unix Systems Laboratories para la explotación comercial del sistema operativo. El desarrollo prosiguió, con la entrega de las versiones 4, 5 y 6 en el transcurso de 1975. Estas versiones incluían los pipes o tuberías, lo que permitió dar al desarrollo una orientación modular respecto a la base del código, consiguiendo aumentar aún más la velocidad de desarrollo.

Ya en 1978, cerca de 600 o más máquinas estaban ejecutándose con alguna de las distintas encarnaciones de UNIX. La versión 7, la última versión del UNIX original con amplia distribución, entró en circulación en 1979. Las versiones 8, 9 y 10 se desarrollaron durante la década de 1980, pero su circulación se limitó a unas cuantas universidades, a pesar de que se publicaron los informes que describían el nuevo trabajo. Los resultados de esta investigación sirvieron de base para la creación de Plan 9 from Bell Labs, un nuevo sistema operativo portable y distribuido, diseñado para ser el sucesor de UNIX en investigación por los Laboratorios Bell. AT&T entonces inició el desarrollo de UNIX System III, basado en la versión 7, como una variante comercial y así vendía el producto de manera directa.

La primera versión se lanzó en 1981. A pesar de lo anterior, la empresa subsidiaria Western Electric seguía vendiendo versiones antiguas de Unix basadas en las distintas versiones hasta la séptima. AT&T decidió combinar varias versiones desarrolladas en distintas universidades y empresas, dando origen en 1983 al Unix System V Release 1. Esta versión presentó características tales como el editor Vi y la biblioteca curses, desarrolladas por Berkeley Software Distribution en la Universidad de California, Berkeley. También contaba con compatibilidad con las máquinas VAX de la compañía DEC. Hacia 1991, un estudiante de ciencias de la computación de la Universidad de Helsinki, llamado Linus Torvalds desarrolló un núcleo para computadoras con arquitectura

x86 de Intel que emulaba muchas de las funcionalidades de UNIX y lo lanzó en forma de código abierto en 1991, bajo el nombre de Linux.

En 1992, el Proyecto GNU comenzó a utilizar el núcleo Linux junto a sus programas. En 1993, la compañía Novell adquirió la división Unix Systems Laboratories de AT&T junto con su propiedad intelectual. Esto ocurrió en un momento delicado en el que Unix Systems Laboratories disputaba una demanda en los tribunales contra BSD por infracción de los derechos de copyright, revelación de secretos y violación de marca de mercado.

Aunque BSD ganó el juicio, Novell descubrió que gran parte del código de BSD fue copiada ilegalmente en UNIX System V. En realidad, la propiedad intelectual de Novell se reducía a unos cuantos archivos fuente. La correspondiente contra-demanda acabó en un acuerdo extrajudicial cuyos términos permanecen bajo secreto a petición de Novell. En 1995, Novell vendió su división UNIX comercial (es decir, la antigua Unix Systems Laboratories) a Santa Cruz Operation (SCO) reservándose, aparentemente, algunos derechos de propiedad intelectual sobre el software. SCO continúa la comercialización de System V en su producto UnixWare, que durante cierto tiempo pasó a denominarse Open Unix, aunque ha retomado de nuevo el nombre de UnixWare.

LOS "HACKERS"

Thompson y Ritchie fueron "hackers".^{en} su época, con esa palabra se les refería, juntos combinaban la creatividad poco común, la fuerza de la inteligencia y el trabajo de la medianoche para resolver los problemas de software que otros no sabían que existían, el enfoque y el código que ellos escribieron atrajeron gran cantidad de programadores provenientes de universidades y más tarde las compañías, ellos lograron esto sin la necesidad de tener un gran presupuesto como IBM u otras empresas gigantes en el mundo de los sistemas operativos, esta gran atracción que tenía Unix en los programadores era debido a que los programas de código estaban siempre disponibles a modificar, Thompson y Ritchie aprovecharon esto para mejorar su sistema operativo, ellos se basaban en las ideas o sugerencias de los demás progra-

madores que usaban Unix y reescribían el sistema operativo generando una versión actualizada que cumplía las necesidades de los usuarios.

UNIX, ¿POR QUÉ SU ÉXITO?

El gran éxito de Unix se puede sintetizar en algunos aspectos muy importantes que lo hacen resaltar con respecto a otros sistemas.

- Capacidad multitarea.
- Capacidad multiusuario.
- Portabilidad.
- Programas de UNIX.
- Biblioteca de aplicaciones.

Multitarea esto ahorra tiempo ya que el usuario no deba esperar a que termine una aplicación antes de iniciar otra también.

Multiusuario esta capacidad permite a varios usuarios acceder al mismo documento de modo que los cambios de un usuario no sobrescriban los cambios de otro usuario.

La portabilidad permite que se pueda cambiar de marca sin tener ningún problema.

Los programas se pueden agregar o quitar dependiendo las necesidades.

UNIX es un Sistema Operativo de propósito general con las siguientes características:

- Sistema Multiusuario.
- Sistema Multitarea.
- Trabaja en tiempo compartido.
- Sistema interactivo.

- Estandarizado.
- Potente.
- Versátil.
- Software y sistema operativo portable.
- Permite ejecutar procesos en Background y Foreground.
- Presenta niveles altos de seguridad.
- Presenta una estructura jerárquica de archivos.
- Posee un gran número de utilidades: Editores de línea, de pantalla, formateadores, depuradores de programas entre otros.
- Posibilidad de comunicación UNIX – UNIX (UUCP).
- Fácil integración en sistemas de red.
- Posibilidad de usar distintos lenguajes de programación: C, Fortran, Cobol, Pascal etc.
- Gran cantidad de software disponible en el mercado.
- Manejo y control de los dispositivos físicos.
- Control de interrupciones.
- Control de procesos y tiempos.
- Control de archivos.
- Control de memoria.
- Características semejantes a un lenguaje de programación de alto nivel.
- Shell scripts.

Además permite configurar diferentes entornos de trabajo. El sistema operativo UNIX tiene dos componentes fundamentales:

El Kernel: Es aquel que constituye el núcleo del sistema operativo. Actúa como interfase con el hardware del sistema, este también se encarga de realizar las funciones de más bajo nivel. El (90 %) está escrito fundamentalmente en lenguaje C el resto en lenguaje ensamblador.

El Shell: Es la interfaz del sistema operativo con sus usuarios. Este actúa como intérprete de comandos, tiene características semejantes a un lenguaje de programación de alto nivel.

NO TODO PUEDE SER BUENO

Sin embargo como todo software presenta altibajos tanto en funcionalidades como en desarrollo, calidad o seguridad.

Como se dice en un reciente estudio desarrollado por el Laboratorio de Investigación de ESET, junto con CERT-Bund (Swedish National Infrastructure for Computing) y otros organismos anunciaron que se está desarrollando una campaña cibernética criminal denominada Windigo, que consiste en la inyección de software malicioso, a lo cual se comprometen miles de servidores de Linux y Unix. Una vez infectado el servidor, este software malicioso roba las credenciales de las víctimas, no solo roba las credenciales también redirige el tráfico de Internet hacia contenidos maliciosos o el envío de millones de mensajes de spam al día.

La compañía ESET de seguridad informática dijo que “Windigo, mientras está pasando desapercibido por una gran parte de los investigadores en seguridad, este lleva operando más de dos años y medio”. Pierre-Marc Bureau, director de los programas de seguridad de ESET, dijo que “Windigo tiene actualmente unos 10.000 servidores bajo su control”. También afirmó que “Este número ya es significativo si se tiene en cuenta que cada uno de estos sistemas tiene acceso a un ancho de banda considerable, una gran capacidad de almacenamiento, potencia de cálculo y memoria”. El equipo de investigación de seguridad de ESET ha trabajado en colaboración con la Infraestructura

Nacional Sueca de Computación y otros organismos, señalando que una vez infectados los sistemas de las víctimas, se utilizan para redirigir el tráfico de Internet hacia contenidos maliciosos y el envío de Spam.

Como Linux y Unix tienen miles de servidores, es casi evidente que están en un peligro inminente, debido a que Windigo es vista como una operación a gran escala, por lo que el daño que haría sería devastador.

Windigo usa una puerta trasera de OpenSSH, e inserta un programa que cambia la dirección web y envía correo no deseado. Varios servidores ubicados en Estados Unidos, Alemania, Francia y el Reino Unido se encuentran entre los equipos infectados por este software malicioso.

¿QUÉ ESTÁ PASANDO CON UNIX?

Es una de las tantas preguntas que se hacen los amantes de este sistema operativo, como es posible que un sistema operativo que tuvo una gran influencia en lo que son hoy en día los sistemas operativos, día a día se venga abajo, ¿qué futuro le espera a Unix, "¿es un futuro incierto? el que le espera". es una gran verdad que mientras Linux crece y se afianza en el entorno de servidores corporativos, y Windows el sistema operativo con más usuarios refuerza su posicionamiento como plataforma para aplicaciones críticas, Unix se va quedando relegado según lo afirma la IDC (consultoras IDC de España).

Cabe aclarar que la mala situación por la que pasa Unix, se debe en gran parte por la crisis del punto com (.com), y al crecimiento que ha tenido Linux en el ámbito de los servidores de entrada, .^{en} el año 2001 fue una temporada crítica para Unix"según lo afirma la consultora IDC, en ese año bajaron radicalmente las ventas e ingresos para Unix, y no obstante el crecimiento de Linux en el ámbito corporativo que cada día tenía más y más acogida en el mercado, generando una diferencia cada vez menor entre Unix y Linux, como una lo afirmó el director de análisis de IDC en España Jaime gracia "Linux le está robando mercado a Unix. Al menos en la parte de infraestructura de Internet. Además, las empresas cada vez más, perciben a Linux como un sistema muy robusto y con gran estabilidad".

Como la tecnología avanza cada día más y más, las necesidades surgen

por montones, los sistemas operativos necesitan estar a la vanguardia, esto se ha vuelto en una presión muy grande para Unix, Linux y Windows, que son los sistemas más utilizados en la actualidad.

La presión a la que están constantemente Unix, Linux y Windows pueden perjudicarlos o favorecerles en su desarrollo como sistema operativo, como lo señala un estudio realizado por la consultora IDC, el cual analiza.

LA LUCHA POR LOS DERECHOS DE UNIX

The Open Group es un consorcio de la industria del software que brinda estándares abiertos y neutrales para el ámbito de la informática y que posee miembros tan importantes como Fujitsu, Hitachi, HP, IBM, Departamento de Defensa de Estados Unidos, NASA entre otros tuvo una disputa legal con Novell donde en 2009 donde perdió la propiedad de la Marca Unix con Novell una multinacional estadounidense de software quien es propietaria de lo que fueron los Bell Labs pero esto no acabaría allí ya que en 2004 The scogroup una compañía de americana de software conocida por brindar los servicios de scoopserver estableció una demanda reclamando la propiedad del código fuente de Unix, incluyendo porciones de Linux. Luego de una larga pelea judicial se concluye que Novell es el propietario de los derechos de autor de Unix y que SCO ha incumplido los acuerdos de transferencia de activos por tanto SCO debía a Novell \$2.5 millones en regalías no pagadas cosa que llevó a esta compañía a la quiebra.

Esto nos puede hacer una clara idea de lo influyente que es y de que el impacto de este sistema operativo que llevó a gigantes organizaciones a estar en grandes disputas jurídicas por poseer los derechos de esta.

LA BATALLA ENTRE MICROSOFT Y LINUX CONTINUA

Microsoft sigue intentando en superar a linux de diferentes maneras, y ha llegado a tal punto de comprar la licencia de Unix, que es propiedad de la compañía SCO y rival de su propio sistema Windows, El movimiento tiene varias explicaciones. Una de ellas es práctica. Las grandes máquinas o servidores de muchas grandes empresas funcionan, actualmente, con Unix,

pero la mayor parte de ellas están migrando al sistema Linux, de código abierto ,es decir, que se puede estudiar y modificar libremente ,y además es más barato que Unix, como Linux en su código tiene una estructura muy parecida al de Unix, facilita el cambio de estas empresas a un sistema libre como lo es Linux.

El interés que tiene Microsoft en comprar la licencia de Unix es debido a que con el código de Unix en la mano, Microsoft pretende mejorar la compatibilidad de ambos sistemas y convencer a los clientes de Unix de que migren a Windows en lugar de a Linux. Hay una segunda razón legal. SCO asegura que el corazón de Linux es suyo, ya que se basa en el código de Unix. Por eso, ha demandado a IBM en los tribunales estadounidenses, ya que asegura, que el desarrollo de Linux que ha hecho IBM viola su propiedad intelectual, al estar basado en Unix. El sector espera que, de prosperar, a esta demanda le sigan otras contra el resto de las empresas que desarrollan Linux como HP .

Se dice que con la compra del código, Microsoft trata de evitar problemas en los tribunales y, según sus competidores, alimentar la batalla legal contra Linux.

EL LEGADO DE UNIX

Hoy en día Unix es el nombre genérico que se le da a sistemas multiusuario y multitarea para esto existe Single Unix Specification (Especificación Única de Unix publicada por The Open Group) ya que Unix posee diferentes tipos de versiones e implementaciones tanto comerciales como libres Single Unix Specification es un conjunto de estándares que establecen los requisitos para que un sistema pueda proclamarse Unix entre los certificados se encuentran:

Las versiones comerciales como:

AIX: Advanced Interactive eXecutive propiedad de IBM. AIX corre en los servidores IBM eServersp Series, utilizando procesadores de la familia IBM POWER de 32 y 64 bits. AIX cuenta con Object Data Manager (una base de datos de información del sistema). La integración de AIX del "Logical Volume Management"(administrador de volumen lógico). su ultima version es AIX 7.1, lanzada en Marzo de 2012.

HP-UX: Desarrollada y mantenida por Hewlett-Packard desde 1983 posee un entorno de trabajo flexible, potente y estable, que una gran variedad de aplicaciones en las que se encuentran simples editores de texto hasta complejos programas de diseño gráfico o cálculo científico, pasando por sistemas de control industrial que incluyen planificaciones de tiempo real.

Actualmente se enfoca en la seguridad como lo es el sistema de detección de intrusos IDS/9000 para HP-UX 11.x corriendo sobre máquinas HP-9000.

Solaris: En 2009 Oracle compró Sun desde entonces este sistema se a especializado en soportar la tecnología ORACLE RAC (Real ApplicationCluster) que permite la ejecución de una aplicación distribuida en varios servidores últimamente se incorporó la tecnología ZFS(Zetabyte File System) un sistema de archivos con almacenamiento periódico. la ultima version es Solaris 11 publicado el 9 de noviembre de 2011.

Mac OS X: Se trata de un UNIX completo, aprobado por The Open Group(Conocido por publicar la definición de Unix). Su gran diferencia es que posee una interfaz gráfica propia llamada Aqua, principalmente desarrollada en Objective-C y no en c. este sistema a sido comercializado y vendido por Apple Inc.Ha sido incluido en su gama de computadoras Macintosh desde el año de 2002.

Las versiones no comerciales como:

FreeBSD,OpenBSD,NetBSD: Herederos del antiguo BSD 4.4 los tres bastante similares pero cada uno especializado en algo en especial como seguridad multiplataforma y fácil uso.

Linux: Linux y Unix se suelen diferenciar en textos y cuando se habla de ellos pero en términos de habilidades Linux solo es una variante suplementaria de Unix el cual cuenta con diferentes tipos de distribuciones muy conocidas como Debian, Ubuntu, RedHat etc. Solo con este ejemplo podemos ver como este software a inspirado incluso software libre.

UNIX EN EL SÉPTIMO ARTE

Unix ha hecho apariciones en diferentes películas bastante conocidas y aunque no son apariciones directas son pequeñas escenas en las que se hace referencia a este sistema operativo por lo que da a entender de que no es ningún product placement si no que han sido por el impacto que este sistema ha generado entre los casos con más impacto curiosos e incluso graciosos encontramos:

JURASSIC PARK

En esta famosa película de Steven el sistema de seguridad del parque se manejado con un Macintosh Quadra 700 pero se usa una interfaz con la que se concluye que se usa Unix.

BATMAN

Un famoso sitio web analizo también la 'Baticomputadora' de las películas de los años 80 y 90.que si se tratara de un computador central es muy posible fuese un clon de UNIX personalizado, explica que Batman utilizó la máquina T932 en 1995, basada en UNIX.

CHEQUE EN BLANCO

El protagonista se hace pasar por asesor de un jefe multimillonario inventado al cual le pone el nombre de Macintosh. El nombre lo saca de su Macintosh Performa 600 pero le añade una K para que no lo relacionen con Apple.

DR. WHO

En esta reconocida serie la mayoría de computadores corren con Ubuntu y se puede identificar por la pantalla de arranque.

ANTITRUST

En esta película también podemos ver:

- A Scott McNeely, CEO de Sun Microsystems de la época, también entregando un premio.
- En una imagen en blanco y negro, aparece claramente un hacker usando un sombrero rojo tipo Fedora, en alusión a Red Hat.
- Parte del código de bzip2, cuando muestran un interesante código de compresión”.
- También se puede ver algo de código HTML, que fue tomado desde el mismo código desde el sitio Internet Movie Data Base (imdb).
- Uso de comandos similares a Unix, en donde uno de ellos es ”show -p 1984”, en donde el numero del proceso es una alusión al libro de George Orwell: 1984.

Es bastante curioso como estos pequeños huevos de pascua han generado gran controversia y curiosidad en diferentes blogs en la web con esto se puede lograr dimensionar un poco el impacto de este SO ya que logro tener gran impacto incluso en el cine

UNIX APLICACIÓN EN LOS VIDEOJUEGOS

Las personas que dicen que Unix no es un sistema operativo para juegos, están un poco equivocados, la famosa consola PS4 tiene en su carrazón un sistema basado en Unix, de la rama de Berkeley, y basado en el FreeBSD(FreeBSD 9). Esta información parece de otro mundo, debido a que nadie esperaba que una consola de última generación pueda estar basada en Unix , cuando el mercado de videojuegos para Unix/Linux es prácticamente inexistente para ciertas personas.

Por otra parte la decisión de diseño de la PS4 en Unix, no debe ser tan sorpresiva para aquellas personas que están muy bien informados de lo que pasa

alrededor de los sistemas operativos, ya que Sony lleva ya algunas iteraciones con sistemas Unix.

La famosa PS3 es una consola que también se basó en el sistema operativo Unix, o más propiamente dicho en una distribución Linux llamada Yellow Dog, que a su vez basada en una distribución famosa de la época en CentOS. La consola contaba con una opción que le permitía directamente ejecutar el sistema operativo Yellow Dog.

El sistema operativo de la consola PS Vita estaba basada en FreeBSD, cuyo sistema tiene muchas soluciones compatibles con los teléfonos y las tablets basados en Android.

Un dato importante es que Sony no fue la única en implementar el sistema operativo Unix, Apple también dio ese giro cuando cambió al MacOS X, creando su versión del sistema operativo sobre la base del sistema DARWIN (o Open Darwin) una versión especial del FreeBSD 5.0 y sobre la cual configuró la interfaz gráfica que hoy en día se asocia con la generación actual de las MacOS.

Para los que no sabían que es FreeBSD, es un sistema operativo de Unix de la rama de Berkeley, una de las grandes universidades que han investigado sobre Unix, el sistema nació un poco después de Linux y su enfoque siempre fue la estabilidad y la seguridad, razón por la cual siempre fue utilizado en servidores Cliente / Principal, esta fue una razón por la que no fue tan conocido como Linux, pero aun así fue escogido por Sony y Apple ya que es un sistema operativo que brinda robustez.

¿UNIX ES SEGURO?

Para poder hablar de la seguridad en un sistema operativo, deben conocer algunas cosas básicas sobre la seguridad informática.

¿QUÉ ES SEGURIDAD?

La seguridad es una característica de cualquier sistema (informático o no) que nos indica que ese sistema está libre de todo peligro, daño o riesgo, y que es, en cierta manera infalible. Pero a la hora de hablar de seguridad en SO o

redes de computadores, se suele hablar de fiabilidad (probabilidad de que un sistema se comporte tal y como se espera de él).

En la seguridad de los SO, nos centramos en tres aspectos:

- La confidencialidad nos dice que los objetos de un sistema han de ser accedidos solo por elementos autorizados para ello.
- La integridad que los objetos solo pueden ser modificados por autorizados.
- La disponibilidad que dichos elementos deben poder ser accesibles por los autorizados, contrario a la negación de servicio.

Amenazas a la seguridad de nuestro sistema:

- Interrupción del sistema, si se queda inútil o no disponible.
- Interceptación, es si un elemento no autorizado, consigue un acceso a un determinado objeto del sistema.
- Modificación, si además de conseguir el acceso se consigue modificar el objeto.
- Destrucción, es la modificación de un objeto que queda inutilizado.
- Fabricación, si se trata de una modificación destinada a conseguir un objeto similar al atacado de forma que sea difícil distinguir entre el original y el fabricado.

¿De qué nos protegemos?

- Personas como son el mismo usuario, o curiosos o crackers o piratas.
- Amenazas lógicas, como software incorrecto, puertas traseras, bombas lógicas, canales cubiertos u ocultos, gusanos, caballos de Troya, conejos o bacterias, virus, applets hostiles.
- Catástrofes naturales o artificiales.

¿Cómo protegernos?

La seguridad se abarca desde tres puntos:

- Prevención, utilizando mecanismos de seguridad como son autenticación e identificación, control de acceso, separación por niveles a proteger y seguridad en las comunicaciones.
- Detección, programas de auditoría.
- Recuperación, copias de seguridad.

LA SEGURIDAD EN UNIX

Dentro de toda la gran familia de Unix hay una serie de sistemas denominados "Unix Seguros." "Unix Fiables" (Trusted Unix), son sistemas que tienen un excelente sistema de control, evaluados por la National Security Agency (NSA) estadounidense y clasificados en niveles seguros (B o A). Entre estos sistemas de "Unix Seguros" podemos encontrar a AT&T System V/MLS y OSF/1 (B1), Trusted Xenix (B2) y XTS-300 STOP 4.1 (B3, considerados como unos de los sistemas más seguros del mundo según la NSA).

La gran mayoría de los sistemas operativos de Unix como Solaris AIX están clasificados como (C2), y algunos otros, como Linux se consideran sistemas (C2 de facto: al no tener una empresa que pague el proceso de evaluación de la NSA, no se encuentran catalogados), aunque puedan implementar todos los mecanismos de un sistema C2.

UNIX EN DISPOSITIVOS MÓVILES

En el 2012 se reportaron 839.705 usuarios de teléfonos inteligentes (Smartphone), un 60 % más que lo del 2011, cuando llegó a 522.640 usuarios, según los últimos datos de la encuesta de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Con esta cifra se puede concluir que el Smartphone es un dispositivo que hace parte de la vida cotidiana de una gran parte de la sociedad y que esta parte va en aumento.

Como sabemos estos dispositivos requieren de un sistema operativo que administre de este, la tecnología desarrollo e investigación sobre estos a crecido exponencialmente creando gran competencia entre los fabricantes aunque cada sistema operativo móvil posee características diferentes prácticamente todos los sistemas operativos actuales se basan o derivan de sistemas Unix , ya que la gran mayoría de estos están basados en modelo de capas que con lleva a una implementación de conceptos Unix.

En si podemos concluir que Unix no está implementado ni destinado totalmente a dispositivos móviles pero los sistemas operativos de que utilizan los móviles poseen algo relacionado con Unix y podemos decir que hay algo de Unix en la gran mayoría de estos dispositivos que cada día se hacen mas comunes y necesarios para el diario vivir

UNIX COMO FUENTE DE TRABAJO

Las implementaciones de Unix en servidores requieren de manteniendo adaptación y un buen uso como todo software y esto es algo que no cualquier persona puede realizar por ello para que en un servidor de este tipo tenga un buen rendimiento es conveniente que sea administrado por alguien que conozca pueda identificar una falencia fácilmente y pueda optimizar el uso lo que con lleva a que empresas requieran empleados con estas capacidades especificas generando una buena demanda por este tipo de personal el cual es bien remunerado a este cargo se le ha dado el nombre de ingeniero Unix y para el cual es fácil encontrar ofertas de trabajo tanto nacionales como internacionales este es un claro ejemplo del enorme impacto en la sociedad de este SO.

¿CUÁNTO CUESTA CAMBIAR UN SISTEMA OPERATIVO?

Es un tema que las grandes empresas manejan según la cantidad de ordenadores y la complejidad del sistema operativo, para algunas la inversión

que tuvieron que hacer es recuperada de manera inmediata, para otras empresas el cambio en los sistemas operativos no les parece tan primordial. cuando una empresa decide cambiar de un sistema operativo propietario a un sistema operativo libre, se encuentran empresas como Andago y Esware Linux, empresas españolas que se centran en realizar evaluaciones de viabilidad técnica y económica, después de realizar las evaluaciones pertinentes instalan un software a pequeña escala, para comprobar y convencer al usuario de que funciona adecuadamente, no solo se encargan de instalar y hacer las pruebas pertinentes al sistema operativo, si no también deben de formar al personal de la empresa y ofrecer servicio técnico, este proceso de adecuación les toma aproximadamente un año, ^{.en} este tiempo las empresas empiezan a recuperar su inversión”, dice David Aycart, fundador de Esware Linux. algunos casos notables de empresas que cambiaron su sistema operativo fueron, el caso de Dresdner que sustituyó sus 30 servidores Unix de 50.000 dólares cada uno con 40 linux de 3.000 dólares cada uno, y mientras que los primeros tardaban cerca de 17 horas en calcular determinadas operaciones, los de linux realizaban el trabajo en 11 minutos aproximadamente. otro caso fue el de Bussitel, una Pyme valenciana que cuenta con un canal de información a bordo de los autobuses urbanos, cambio a un sistema libre debido a que necesitaba un software más específico, y además terminó ahorrando un 50 % de sus costes informáticos. Pero Microsoft defiende la competitividad de Windows diciendo que ^{.El} precio de adquisición de las licencias supone sólo entre un 3 % y un 5 % del coste total de la solución”, dice Isaac Hernández, y también que “Hay menos gastos en licencias y más en servicios”, resume Jesús Pedraza, de IDC.

LINUX EN EL GOBIERNO

Este capítulo se basará en aquellas naciones en las que Linux a pasado a formar parte de su estructura interna. También se explicará las causas que originó este cambio y como principal consecuencia, el impacto social que este importante sistema operativo a generado a lo largo del proceso de implementación que adoptaron estos países.

BRASIL



Tras un largo período en el que Brasil destinaba parte de su presupuesto al pago de licencias de Microsoft y Apple, optó por una alternativa que lo condujo a posicionarse como uno de los países pioneros en el uso de software libre. Fue en el gobierno del aún presidente Luiz Inácio Lula da Silva que se inició el cambio de Windows a Linux. La medida fue implementada con una gran acogida por parte de la sociedad Brasileña, ya que para la mayoría

representaba una alternativa económica importante pensando en los no tan numerosos recursos.

Con esta puesta en escena que realizó Brasil se han logrado grandes avances en materia de desarrollo tecnológico, además de que se ha creado una cultura del libre desarrollo en la sociedad de este potente país, inculcando desde las aulas de clase el uso de dicho software desde muy temprana edad.

Brasil, se ha convertido en el principal país no sólo en América sino en el mundo más comprometido en la fomentación de código libre, esto le a permitido grandes ganancias ya que ahora no tendrá que invertir en licencias costosas como lo solía hacer con Microsoft y Apple, ahora podrá destinar estos recursos a proyectos de investigación. Con la implementación de este sistema operativo, se produjo en el 2008 un considerable ahorro de unos US\$ 167,8 millones de dólares. La empresa encargada de ofrecer dicha solución es Useful Corp, esta es una pequeña compañía canadiense encargada de desarrollar la aplicación "Multiplier", esta se ejecuta como un servicio del sistema operativo y permite que un computador de mesa sea compartido hasta por 10 usuarios todos conectados.

ALEMANIA

Al igual que Brasil, Alemania y más exactamente la ciudad de Munich que utilizó en sus sistemas de redes y de seguridad el conocido y tradicional sistema operativo de Microsoft ahora a optado por cambiarse a Linux, justificando como causa el "desperdicio electrónico" de computadoras con Windows, como consecuencia de esto Munich, (la tercera ciudad más importante de Alemania) a destinado 30 millones de euros para tal propósito. Se puede decir que Alemania se perfila entonces a migrar posiblemente en todo su territorio a este sistema operativo "Linux", ya que ademas de la evidente seguridad que este sistema operativo pueda ofrecerle gana también el país en el ámbito económico, por ser este, de circulación gratuita.

Para lograr una mayor aceptación por parte de la comunidad alemana, el país ofrece gratuitamente a los habitantes de Munich miles de discos con Linux, así podrán estos comenzar a hacer uso del sistema operativo ademas

de un acompañamiento que se prestara en diferentes instalaciones tales como colegios y/o universidades.

Lubuntu, un derivado de Ubuntu”, fue la distribución por la cual Munich apostó, especialmente por ser gratuito y por los costos no tan altos de memoria y eficiencia energética que estaban acostumbrados a gastar con Microsoft; las razones primordiales por las cuales se tuvo en cuenta en la elección de esta versión de sistema operativo fue que Lubuntu no presentaba problema con los requisitos de hardware, mientras que por su parte otras distribuciones si, además de la importante similitud en cuanto al entorno gráfico con Windows XP.

Los expertos en IT(tecnologías de la información) han expresado su voz de inconformismo ya que consideran a Windows un sistema operativo vulnerable y peligroso a la vez pensando en lo que pudieran llegar hacer agencias gubernamentales, si éstas tienen acceso a la información confidencial del gobierno Alemán, justificando que Microsoft tiene una desventaja en seguridad: su backdoor, la cual es una especie de puerta trasera que seguramente podría favorecer a la NSA (National Security Agency) encargada en las tareas de seguridad de la información y espionaje del gobierno estadounidense; la solución a dichos problemas, según estos expertos, es la inmediata migración al sistema de código abierto Linux.

La administración pública alemana e IBM(International Business Machines) la cual es una empresa multinacional estadounidense de tecnología y consultoría, suscribirán un acuerdo que implica que miles de servidores serán migrados a la plataforma Linux.. Queda pues claro que con el pasar del tiempo y a medida que Linux ofrece un mejor desarrollo y mejoras en su sistema, se posiciona como uno de los favoritos en la lista de los sistemas que brindan seguridad, robustez y además a un precio muy cómodo para sus usuarios.

CUBA

En Cuba, el acceso a una computadora resulta una tarea bastante complicada, aún más difícil resulta poder conectarse a una red, sin tener en cuenta que este país cuenta con un restringido ancho de banda para el acceso a inter-

net, esto debido a la intervención de los Estados Unidos de América en la no posibilidad de tener un mayor acceso a la web por parte de los interesados en hacerse a estos servicios; es así pues, como resulta casi imposible el hecho de no solamente adquirir una computadora sino también el navegar en alguna de estas, sin antes pasar por una especie de “autorización” por parte del gobierno cubano, de la cual la gran mayoría no salen bien librada.

Segun Alain Turiño (profesor de proyectos informáticos en escuelas cubanas) .^{El} primer paso para lograr una migración exitosa en un país, es que el proceso educativo en todos sus distintos niveles se desarrolle con software libre para que así las industrias tengan un personal calificado cuando comience un proceso de migración en las mismas”.

Está claro pues, que resulta muy conveniente por parte de los países interesados adoptar este tipo de iniciativas a su plan de recontextualización curricular; para así, no solo garantizar una familiarización, ni un óptimo manejo de un sistema operativo diferente, sino ademas, estar preparados a los distintos posibles escenarios que se presentan diariamente en el mundo laboral.

Es así, como ante la negativa de EE.UU para el uso de Windows de manera accesible desde todos los aspectos en Cuba, el software libre encuentra un espacio para crecer, como una forma de defender su soberanía informática, el gobierno cubano a buscado soluciones a estas problemáticas y así no depender de lo que pueda ofrecerle solamente el software privativo.



.^{El} *Software libre está llamado a liderar la lucha de clases en el entorno digital para garantizar la soberanía tecnológica en América Latina*”, afirmó el académico Orlando Cárdenas durante la XV (Décimo Quinta) Convención y

Feria Internacional Informática 2013, con sede en la capital Cubana.

Se desarrolla entonces Nova, una interesante distribución de GNU/Linux, creada por estudiantes y profesores de la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba, teniendo como misión facilitar la migración a código abierto. Nova, también fue implementado a causa del bloqueo que impartía EE.UU en el parque tecnológico de Cuba, y vieron a ésta distribución como una luz al final del túnel, la esperanza volvía.

El líder del proyecto, Angel Goñi, asegura *"que el sistema permite utilizar aplicaciones modernas en una interfaz sencilla y trabajar con las máquinas obsoletas que todavía abundan en la isla, aunque no es "la plataforma" definitiva de Cuba para migrar a Linux"*. Esta distribución, se ha convertido en un tipo de salvavidas para los habitantes de la isla, para así poder evadir las restricciones que les fueron implantadas por los EE.UU desde 1962, en las cuales incluye compra de programas y las actualizaciones de los mismos.

"Los sistemas de plataforma abierta nos permiten, en la medida que se vayan dominando todas estas técnicas y se siga profundizando en ellas, lograr una mayor inviolabilidad en los procesos de informática", dijo a periodistas el comandante Ramiro Valdés Menéndez, exministro del Interior del gobierno cubano.

CHINA

Ya se ha mencionado anteriormente que la actual posición de Microsoft se ha visto afectada, pues ha disminuido su uso en países importantes con la llegada de Linux. Para el caso de China esto no es diferente pues, hace algún tiempo, Dell quien anunció una posible alianza con Oracle, serían los encargados de ofrecer a China un producto basado en Linux, todo con el fin de disminuir el creciente mercado que maneja Microsoft.

Tiempo después que el mundo informático conoció la noticia de que China incurriría en un sistema operativo como Linux para empezar a dejar a un lado el privativo sistema de Microsoft, las reacciones de este, no se hicieron esperar e inmediatamente tomó acciones tales como; la creación de versiones de Windows en el idioma nativo de las localidades de todo el mundo.

A pesar de estos esfuerzos realizados por Microsoft, pocos años después la versión GNOME de Ubuntu no tardó en llegar para luego ser aceptada oficialmente por parte de la comunidad China. "Las empresas Chinas pueden llegar a ahorrarse un 70 por ciento en la compra de un servidor si escogen un servidor Dell con Base de Datos de Oracle basado en Linux", afirmó Foo Piau Phang, presidente de Dell en China, en un intento por erosionar la actual posición dominante del sistema operativo de Windows de Microsoft.

Es apenas lógico y natural que Microsoft se inquiete al ver que China quiera empezar grandes cambios en cuanto a seguridad informática se refiere, puesto que este país representa la mayor economía del mundo y a Microsoft le traería pérdidas millonarias. Pero es tanto el terreno que ya ha ganado Linux en esta nación, que los académicos de la Universidad Nacional de Defensa Tecnológica en la República Popular de China desarrollaron un sistema operativo "Kylin", aprobado para el uso del ejército y la defensa nacional.

Cabe decir que este sistema operativo esta basado en Mach t FreeBSD, lo que le permite un nivel extra de seguridad al sistema operativo, y que es idéntico a (Security-Enhanced Linux, "Seguridad Mejorada de Linux") que fue primeramente desarrollado por la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos.

MÉXICO

El gobierno del Distrito Federal de Ciudad de México ha decidido migrar en su administración al sistema operativo de código abierto, Linux; dejando a un lado el uso del software privativo Microsoft. Justificando como razón de cambio las innumerables ventajas que éste trae, algunas de ellas son: la independencia, el control de la información, la confiabilidad y estabilidad, la seguridad, y el importante ahorro económico.

Independencia: Con la adquisición de Linux, el gobierno es dependiente de sí mismo, ya que no estará en la obligación de rendirle cuentas a un ente extranjero que cerciore su manejo interno.

Control de la información: Linux, al ser un sistema operativo de código abierto tiene la posibilidad de ser modificado al antojo de quién lo manipule.

Confiabilidad y estabilidad: Una importante cantidad de personas previamente seleccionadas, están autorizadas de ponerse en la tarea de analizar los errores y buscar soluciones óptimas, permitiendo así que el sistema operativo sea confiable y estable.

La seguridad: Sin duda uno de los puntos más importantes para el gobierno, pensando en lo que pueden llegar a hacer países especialmente como EEUU, si éste llegase a tener acceso a la información que el país manito maneje, resulta una tarea bastante fácil el desterrar la presencia de puertas traseras y el controlar las posibles filtraciones en información; esto gracias al software libre.

Ahorro económico: El pago de actualizaciones y de licencias de programas ya no será más un dolor de cabeza para el estado mexicano, y se podrá destinar este dinero a mantenimiento de hardware y capacitaciones para el rápido acoplamiento a Linux.

En el gobierno de la capital mexicana, se puede apreciar un ejemplo vivo de la utilización de software libre y una de sus ganancias, el ámbito económico; cerca de 6000 y 9000 pesos por cada computadora personal, es uno de los ahorros logrados, gracias a su programa software libre como gobierno GDF/Linux, al evitar la adquisición o actualización de licencias, paquetería ofimática(conjuntos de herramientas de administración) y antivirus entre otros, todo por cambiar de un sistema operativo de código abierto a uno cerrado.

Según Ron Hovsepian presidente y jefe de operaciones de Novell (compañía dedicada al software, específicamente en el área de sistemas operativos de redes), afirma que ".^{el} código abierto significa un nuevo mundo de negocios y opciones técnicas". Por su parte, Fernando Romo, Sandino Araico, José Luis Chiquete y Miguel de Icaza, todos estos importantes líderes reconocidos en el ámbito del software libre comentan que ".^{el} que utiliza Linux ya no solo es el estudiante de universidad o un programador avanzado sino que a esto, empresas de renombre IBM(Mejor conocido como el gigante azul, Gigante Azul, es una empresa que fabrica y comercializa hardware y software), HP(Hewlett-Packard, la cual es una empresa de tecnología de la información) y Novell utilizan este sistema operativo en su respectiva infraestructura tecnológica".

FRANCIA

Reducir el gasto público, esa es la medida por la cual el gobierno Francés se inclinó para migrar al sistema operativo de código abierto, Linux; esto con el importante apoyo y consentimiento de los distintos ministerios de este país. El ministro de función pública ó servicio civil, Renaud Dutreil, dijo a Reuters (agencia de noticias) que *"Francia quería que proveedores de software de fuente abierta reabastecieran parte de los casi un millón de ordenadores estatales en virtud de un plan gubernamental de reducción de gastos destinado a recortar un abultado déficit público"*

.En juego, sólo en el caso del software de ofimática, están unos 300 millones de euros en programas que serán cargados en ordenadores estatales en tres años. Los ahorros en sistemas operativos podrían ser de un orden similar", dijeron responsables oficiales. Cabe mencionar que uno de los factores que incluyó en la migración a Linux fue el afán del gobierno francés por minimizar los costos de operación, al mismo tiempo que éste buscaba frenar un déficit en el sector público, el cual muy seguramente le acarrearía problemas con la Unión Europea si se superase el 3 % del producto interior bruto, mejor conocido como BIP.

El software de fuente abierta - programas sin derechos de autor que no tiene coste de licencia - como Linux, OpenOffice, Mozilla, Apache, MySQL y Evolution - es "muy creíble", dijo Dutreil. Tal fue la acogida por parte del país galo que no demoró mucho tiempo en trasladarse este fenómeno de código abierto a la educación. Red Hat Enterprise, fue la distribución elegida por el ministerio de educación francés para la implantación de Linux en las aulas de clase. La decisión fue tomada pensando en liberarse de cierta forma de las restricciones y ciclos de actualizaciones impuestas por software de tecnología propietaria.

"Más de 3.000 servidores, lo que supone entre 80 y 120 servidores por delegación de educación local, ahora operan con Linux, con un 80 por ciento de ellos corriendo sobre Red Hat Enterprise Linux", explicó Michel Affre, responsable de sistemas de TI del Ministerio de Educación Francés.

Una decisión estratégica y rentable parece haber sido adoptada en el momento oportuno, aparte del gran recibimiento por parte de los integrantes

más jóvenes del departamento de TI(Tecnologías de Información) del ministerio. Dejando atrás licencias, contratos de permanencias, restricciones, etc. Sin duda, un grandísimo acierto por parte de Affre.

.^{En} 2004, cerca del 95 por ciento de los servidores corrían sobre Linux. Hoy en día, estamos cerca del 100 por cien, desde que retiramos los últimos servidores AIX a finales de 2006”, añadió Affre. ”Gracias a sus servicios de soporte profesionales, Red Hat Enterprise Linux fue la clara elección para nuestros servidores de misión crítica los cuales ejecutan los sistemas esenciales de administración para las escuelas de toda Francia”.

El fenómeno del software libre parecía no cesar, esta vez la Gendarmería (Policía gala) deja el sistema operativo que venía funcionando desde que ésta existía, el conocido Windows. La prensa británica afirma que ésta institución tomó esta medida pensando en los no tan bajos costos de licencia de software privativo. Por su parte la Gendarmería gala asegura que este cambio le permitirá un considerable ahorro del 40 % frente al software de código cerrado, manejado por Microsoft. Hasta el momento, 72000 computadores es la cantidad que han migrado al software libre en este organismo del estado.

ECUADOR

La historia de Linux en Ecuador se remonta a 2006 cuando el presidente electo en ese año, Rafael Correa tuvo una reunión con Richard Stallman, más conocido como el padre del software libre. Tiempo después de esta trascendental reunión, Correa le hizo saber al pueblo ecuatoriano la importancia del software libre, y a su vez no dudó en invitar a que usaran este software de código abierto.

.^{Es} necesario que todos adoptemos tanto a nivel público y a nivel privado el software libre, de esa manera garantizaremos la soberanía en nuestros estados, dependeremos de nuestras propias fuerzas, no de fuerzas externas a la región. Seremos productores de tecnología, no simple consumidores, seremos dueños de los códigos fuentes, y podremos desarrollar muchos productos, que incluso con una adecuada articulación de nuestros esfuerzos pueden ser de suma utilidad para las empresas públicas y privadas de la región. Por eso todos

a utilizar software libre, el gobierno ecuatoriano ya lo estableció como una política de gobierno y de estado, esto será un importante paso para la integración y por que no decirlo, para la liberación de América latina” Sentenció en el marco de FLISOL (Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre) el en ese tiempo ya presidente de Ecuador.

El Decreto presidencial 1014 del 10 de abril de 2008 decía exactamente: “Establecer como política pública para las Entidades de la Administración Pública Central la utilización de Software Libre en sus sistemas y equipamientos informáticos”. Lo que en un principio se creyó que solo aplicaría para la rama ejecutiva, terminó expandiéndose aún más y llegase tan lejos como no se esperaba.

Sin duda, el momento en el cual el software libre tocaba de lleno las entrañas del poder ejecutivo fue cuando se instaló OpenOffice para acciones netamente ofimáticas. Fue ahí cuando se sintió el cambio de software privativo a software libre.

Tiempo después, exactamente en el 2008 fue cuando gracias a un decreto impartido por la asamblea constituyente de este país, es a partir de entonces cuando el poder legislativo también utilizaría herramientas similares que el poder ejecutivo.

eCURUL, ha sido uno de los más importantes descubrimientos del software libre en la administración ecuatoriana, éste programa permite no sólo realizar votaciones electrónicas en tiempo real sino también controlar debates gubernamentales. Posteriormente, Zimbra, un interesante programa para el control de los correos electrónicos. Sin lugar a dudas, no se estaba desperdiciando por parte del gobierno ecuatoriano el grandísimo potencial del sistema operativo de código abierto. Ecuador ha pensado en todo, tanto es así que se habilitó una página web por parte del gobierno donde las personas interesadas en capacitarse en el software libre lo puedan hacer sin ningún costo, logrando así que el miedo a manejar o manipular este tipo de software desaparezca. Donde además se encontrará todo tipo de información relacionada con sistemas de tecnología abierta.

Ecuador ha conseguido un importante puesto de admiración en la implantación del software libre en su estado, se convirtió en un ejemplo a seguir para sus países vecinos, De hecho, Reynaldo Gaibor (Subdirector de Seguridad Informática del Consejo Nacional de la Judicatura de Ecuador) aseguraba en

la conferencia que .^aunque de momento, no hay acuerdos con otros países, la idea es crearlos”.

COLOMBIA

Para la coordinadora de comunicaciones externas cámara de comercio de Cali, Yaira Arroyave Monsalve, el software libre en Colombia se está convirtiendo en “Una tendencia en expansión”, tanto es así, que no solamente las más de 24 entidades de la administración pública colombiana ya trabajan con sistemas de tecnología de código abierto, sino que además muchas de las empresas del sector privado también se han unido a esta interesante alternativa de cambio. Aislado el obligado pago de las licencias de actualización del software privado, trayendo consigo los importantes beneficios que acarrea migrar a sistemas basados en software libre.

Alrededor de 250 empresas tanto públicas como privadas han decidido adoptar estos sistemas en su funcionamiento interno. Un ejemplo de esta migración es la empresa prestadora de servicios públicos del Valle Emcali, donde la totalidad de sus computadoras operan con software libre, convirtiéndose así en un modelo a seguir en el mundo empresarial . *“Los colombianos le están perdiendo el miedo al cambio y han migrado de sus sistemas tradicionales al software libre”* Afirma el ingeniero electrónico Mario Alberto Melo. Por su parte para Jessica Perea, asesora comercial de Kazak, empresa experta en Linux y software libre de la capital Vallecaucana, la decisión de implantar software de tecnología libre en una determinada organización *“depende especialmente del departamento de sistemas, porque de ser por el área administrativa ya muchas lo estarían aplicando. La razón: los costos”*.

Pensando en costos, las tareas de instalación, capacitación y de mantenimiento de un sistema operativo de cualquier empresa se ahorraría una importante suma de dinero si se hablase de software libre en vez de software propietario. Otro importante beneficio según Jessica Perea es que .^{el} software libre es modular y entonces se pueden escoger sólo las aplicaciones que se necesitan y armar paquetes personalizados”. Llamando la atención de aquellas empresas interesadas en adquirir un número finito de aplicaciones,

optimizando sus recursos a corto plazo. Lujó que no se puede dar el software privado.

Pymelibre, es el nombre del portafolios de productos y servicios de Kazak; donde los usuarios podrán ingresar vía internet y armar su propio paquete de aplicaciones conociendo en tiempo real el precio de todas y cada uno de estas. Herramienta bastante útil por parte de esta empresa, aventandose frente a las demás en el ámbito de la tecnología.

Tanto ha sido el aceptamiento del software libre en la administración pública del país cafetero, que organizaciones de ente social, como el Departamento Administrativo Nacional de Economía Solidaria, Dansocial, han venido adelantando tareas de capacitación en el área de la informática para que las personas que desconocen su uso puedan no sólo entender la importancia de su manejo sino también tener la oportunidad de encontrar un trabajo donde se empleen estos conocimientos. En Colombia las cifras son alarmantes, según Abraham Rubio Quiroga, subdirector de esta importante compañía, "de cada 100 personas sólo 6 tienen computador y apenas 14 pueden acceder a internet". Números alarmantes.

Dansocial como empresa comprometida con el desarrollo, lanza una interesante estrategia para adquirir un hardware de bajo costo por parte de instituciones del sector educativo y personas de bajos ingresos, su precio oscila entre los \$386200 y los \$579300 para que tanto estas personas como instituciones, al ser software libre, lo programen a su gusto y necesidad, olvidándose de las restricciones, y pago de actualizaciones que son impuestas por el software propietario.

ACIS, Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas dio a conocer los resultados de una investigación donde fueron encuestadas diferentes empresas sobre el uso de software libre y estos fueron los resultados: el 75 % a tenido la oportunidad de interactuar con dicha tecnología, el 63 % usaba Linux como sistema operativo y el 26 % lo destinaba a labores de seguridad. Porcentajes alentadores, si se tiene en cuenta que en un principio se tenía miedo de cambio de sistema operacional.

Sin embargo el panorama de la .expansión" del software libre en Colombia es alentador más ha sido fácil, "Todavía no se ha llegado a un punto en el que las aplicaciones empresariales del software libre operen de manera armónica

y confiable con el software tradicional, y mientras no se evolucione en ese campo muchas compañías tendrán temor de dar el paso”, afirma el ingeniero de sistemas Alberto Camacho.

Según Rubio, *“El software libre está creando cada vez más fuentes de riqueza en la economía colombiana. Mientras Microsoft vende licencias, la arquitectura del software libre está en la venta de servicios y por eso en Colombia se han creado muchas empresas que desarrollan, capacitan y ofrecen mantenimiento a los nuevos usuarios”*, asegura el subdirector de Dansocial. Mientras uno está creado para ser negocio, el otro está creado para promover el conocimiento, trayendo consigo indirectamente las oportunidades laborales citadas anteriormente. Esto es importante en un país como Colombia donde su tasa de desempleo es del 10,7 %, punto a favor para el software libre. *“El software libre es una herramienta para frenar la pobreza y generar inclusión social”*. Abraham Rubio.

ARGENTINA

Hacia el año del 2003 se fundó en Argentina la Asociación **Civil SOLAR (Software Libre Argentina)**, fue así como en este país la implementación y el uso del el software libre empezó a tener un auge importante.

Poco a poco y con el pasar del tiempo la sociedad Argentina entendió que este cambio en el uso de un sistema operativo diferente era necesario para la nación, entonces, instituciones del saber cómo colegios y universidades entre otros, implementaban y enseñaban el software libre, tanto así que en la provincia de Río Negro el parlamento aprobó la ley 4747/12 que establece el empleo obligatorio del sistema de software libre en los tres poderes del estado, entes descentralizados y empresas con participación estatal.

Ahora Compañías y asociaciones importantes en Argentina como la anterior mencionada trabajan en el desarrollo de software libre promoviendo las ventajas tecnológicas, sociales, éticas y políticas del mismo. SOLAR por ejemplo, es un punto central de apoyo y colaboración en instituciones del estado tales como INADI (Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo), el INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) y otras.

Esta asociación civil (SOLAR), como uno de los principales referentes en Argentina, en cuanto al uso y desarrollo de software libre, ha liderado importantes proyectos con el propósito de cumplir con sus objetivos, los cuales en forma general y resumida, enmarcan la libertad de pensamiento y expresión en el uso del ya mencionado software libre.

Hace algún tiempo en Argentina se desarrolló una distribución basada en Debian GNU/Linux, que lleva por nombre Huayra, pensada para brindar comodidad al ser de fácil manejo para estudiantes y docentes, no sin dejar a un lado por supuesto la seguridad del mismo sistema operativo. Gracias a este sistema operativo se ven entonces beneficiadas las poblaciones de los centros educativos de la nación Argentina, puesto que a través de Huayra se puede disfrutar de multitudinarios programas y aplicaciones educativas; importantes para el variado y fácil aprendizaje, sobre todo de los que apenas empiezan a conocer un sistema operativo que ofrece libertades como las de Linux.

La idea principal que encierra este peculiar sistema operativo es la de "conectar igualdad", es decir que absolutamente cualquier persona que desee disfrutar de los beneficios que trae Huayra lo pueda hacer de forma libre. Una interesante pregunta que se plantean los desarrolladores de Huayra es la de ¿Por qué desarrollar un sistema operativo propio de conectar igualdad basado en GNU/Linux?, a la cual responden « *Los objetivos del Programa Conectar Igualdad no podrían lograrse nunca de no tener autonomía y soberanía tecnológica con respecto a los estándares de corporaciones transnacionales. El desarrollo argentino debe seguir su propio camino.*

» *Pero para ellos tampoco es necesario volver a inventar la rueda. Usar GNU/Linux nos permite, como decía Newton sobre el avance del conocimiento, "pararnos sobre los hombros de un gigante". En términos de desarrollo local no implica ninguna forma de dependencia, como lo implica en otros sectores de la industria, el recurrir a tecnología desarrollada en los países centrales. Por un lado no implica una merma en la riqueza nacional vía drenaje de divisas en concepto de regalías, dividendos o remesa de utilidades. Por el otro, no atrofia la capacidad nacional de avanzar en el rubro tan vital para el desarrollo como el de Investigación y Desarrollo (I+D). Más bien al contrario, la estimula. De este modo, al utilizar GNU/Linux gozamos de*

todas las ventajas de "pararse sobre los hombros de un gigante" sin las desventajas que esto acarrea en algunos sectores». En palabras textuales de los desarrolladores.

Así pues vemos en el gobierno Argentino como sistemas operativos basados en arquitecturas diferentes a las privativas y tradicionales, se introducen para brindar nuevas alternativas a problemas y necesidades de personas que día tras día añoran un mejor mundo informático.

ESPAÑA

La asociación ESLE (Asociación de Empresas de Software de Euskadi) una de las más importantes en España y quizás la más importante en Euskadi a resaltado la forma en la que el software libre a venido creciendo en la región y a lo largo de todo el país español. ESLE destaca y dice que la principal causa por la que el país vasco (Euskadi), y en general toda España tiende a la implementación y manejo del software libre al igual que en la mayoría de países donde este se utiliza; es por la reducción de costos.

Realmente mantener y costear las licencias de Windows es un gasto considerable para cualquier país, si se tiene en cuenta que estas no son para nada económicas. Esta inversión en licencias y otros pagos hechos para el sostenimiento del mismo software se puede invertir para el beneficio de la comunidad; tales como proyectos de investigación, calidad en la educación y otros, pero esto gracias a un sustancial ahorro obtenido al transmutar a sistema operativo (Linux por ejemplo) que requiere de menos inversión económica.

Claro esta que aunque si hay una reducción de los costos tras la implementación de un diferente sistema operativo, es de igual importancia decir que este cambio tiende cada vez más y se propaga a diferentes partes del país gracias a la eficiencia administrativa del software libre, lo anterior es una de las principales conclusiones a que llegó ESLE tras el primer observatorio de tendencias que él mismo elabora.

Un ejemplo claro de la importante acogida que a tenido el software libre en España es el hecho de las relevantes distribuciones que han visto su origen en esta nación, se presentan a continuación las más importantes:

TRISQUEL (GALICIA)

Trisquel GNU/Linux es una versión del sistema operativo GNU que utiliza el kernel Linux-libre. Los principales objetivos del proyecto son la producción de un sistema operativo totalmente libre, fácil de usar, completo, y con buen soporte de idiomas. Las versiones actuales incluyen traducciones para los idiomas Gallego, Inglés, Español, Catalán, Vasco, Chino, Francés, Indio y Portugués.

LLIUREX (VALENCIA)

Realizada por la Consejería de Educación de la Generalidad Valenciana, su objetivo principal es la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación basadas en software libre en el sistema educativo de la Comunitat Valenciana. LliureX está basada en Ubuntu, pero las versiones anteriores estaban basadas en Debian.

Se distribuye en las dos lenguas cooficiales de la Comunidad Valenciana, el valenciano y el castellano, y en dos modalidades: para instalar y como CD autónomo (LiveCD).

MOLINUX (CASTILLA)



MoLinux es la distribución GNU/Linux oficial de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. MoLinux está basado en Ubuntu. Los nombres de cada versión son personajes de la novela *“El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha”*, de Miguel de Cervantes.

ASTURIX (ASTURIAS)

Asturix es una distribución GNU/Linux basada en Kubuntu dirigida a usuarios finales y empresas. Es estable, rápida, segura y muy fácil de usar. Consta de varias versiones: estándar y lite (para ordenadores con pocos recursos y micro-portátiles).

ASLINUX

ASLinux Desktop está disponible para CPUs Intel y AMD de 32 bits, posee un entorno completo, estable e intuitivo que facilita el acceso a Linux y que incluye todas las características que un usuario final puede exigir: ofimática, Internet, multimedia, educación, juegos, etc., junto con los sistemas de seguridad completos, como un cortafuegos personal, un analizador de virus para Windows y un filtro de correo basura. ASLinux Desktop combina la fuerza y estabilidad de Linux, la potencia y versatilidad de Debian Sarge y la amigabilidad y facilidad de uso de KDE. Su punto fuerte es su gran usabilidad.

VENEZUELA

No se puede terminar este capítulo, sin antes hacer referencia a uno de los gobiernos en los que el software libre predomina con mayor intensidad; más que en muchos otros países, incluso de los anteriormente mencionados .

Un hecho que ratifica lo dicho, es el Congreso Nacional de Software Libre (CNSL), que tiene lugar en este país desde el año 2005. El CNSL es un evento de integración social más que un evento tecnológico, el objetivo principal es promover la libertad del software, reforzar los valores primordiales de la sociedad, promover independencia tecnológica, la producción nacional y la

soberanía, y que las personas sepan del significado real del mismo, así como también el de su filosofía.

Existe en Venezuela una organización (GLoVE), encargada de liderar los congresos Nacionales llevados a cabo este país, para esta organización, lo mas importante para lograr un potencial desarrollo del software libre, es la inclusión social en todas sus formas de expresión. Como muchas veces a enfatizado uno de los fundadores del proyecto Octavio Rossell .^{el} CNSL es un medio más que un fin”.

”Muchos usuarios y usuarias en el mundo no conocen el término de Software Libre, porque empresas, políticos y medios de comunicación en el mundo lo llaman Código Abierto, con el propósito de confundirlos”, dijo Richard Stallman, es tal vez esta, una de las razones por las cuales, a pesar de que día tras día el uso del software libre, en distintos países a crecido, no es lo suficientemente bien conocido por las personas.

IMPACTO DEL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS EN LA SOCIEDAD (HOGAR)

En este capítulo hablaremos del impacto que ha tenido el sistema operativo Windows en la sociedad (hogar), y como ha venido mostrando su huella en el mundo entero además de su pequeña diversidad lingüística que esta hace presencia en Windows.

INTRODUCCIÓN

Desde la aparición de las computadoras estas han tenido un gran impacto en la sociedad, estas eran de tamaños enormes y su acceso era complicado, además han ido evolucionando y también sus sistemas operativos ya que ellos son los que le dan la funcionalidad al hardware que es la parte tangible de la máquina.

El avance tecnológico está transformando nuestro mundo diariamente y este ha conllevado a que las sociedades faciliten su diario vivir. Además debido a estos avances ha sido posible comunicarnos con amigos o seres queridos que están viviendo en otros países.

La computadora ha sido de gran ayuda en varios campos, ha funcionado

como medio de comunicación como una importante herramienta de trabajo por ejemplo en el ámbito matemático como la ingeniería estas son útiles para el control de procesos industriales para la planificación, diseño y administración de los sistemas de instrumentación y automatización.

Además las computadoras tienen un uso popular como el uso del internet por ejemplo el uso de páginas web o redes sociales.

Son todos estos cambios los que han facilitado la vida diaria y que de alguna manera han hecho que cada uno de nosotros busque la adaptación y el manejo de nuevas tecnologías y de esta manera nos ha hecho depender de estas y hacerla esencial en la vida cotidiana.

A pesar de todas las ventajas y facilidades que ha puesto en nuestras manos las computadoras también es importante darnos cuenta de los problemas que estas pueden ocasionar o que actualmente ya están ocasionando estos son el crear desigualdades sociales, desempleo debido a que sustituyen la mano del hombre y lo orientan en emplearse solo en áreas técnicas, el llegar a considerar una computadora como sustituto del cerebro humano, y la creación de una dependencia importante por parte de los usuarios que actualmente es posible verlo como cierta adicción.

¿CÓMO SURGIÓ EL SISTEMA OPERATIVO WINDOWS?

Las primeras computadoras que salieron manejaban el D.O.S (disk operating system ("sistema operativo de disco")) por lo cual tenías que ser un experto para manejar este tipo de computadoras entonces fue allí cuando un ingenioso muchacho con ganas de luchar y sobresalir en el mundo tecnológico tuvo una grandiosa idea de innovar un sistema operativo más fácil de manejar llamado Windows. Estas son las versiones que se han desarrollado del sistema operativo:

1985: Windows 1.01

1986: Windows 1.03

1987: Windows 2.03

1988: Windows 2.1

1990: Windows 3.0

1992: Windows 3.1

1992: Windows For Workgroups 3.1

1993: Microsoft Bob

1993: Windows NT 3.1

1993: Windows For Workgroups 3.11

1994: Windows NT 3.5

1994: Windows NT 3.51

1995: Windows 95

1996: Windows NT 4.0

1998: Windows 98

2000: Windows 2000

2000: Windows ME

2001: Windows XP

2003: Windows Server 2003

2007: Windows Vista

2009: Windows 7

2012: Windows 8

¿CÓMO HA VENIDO EVOLUCIONANDO ESTE SISTEMA OPERATIVOS?

Este sistema operativo ha venido evolucionando por la demanda de tecnología dando lugar a que los usuarios satisfagan sus necesidades tecnológicas.

En los años de los 70. Lo más novedoso para ese entonces hablando de sistemas era la máquina de escribir la cual todos recordamos y hasta llegamos a utilizar, si necesitábamos copia de un documento se utilizaba un mimeógrafo o un papel de carbón.

En este tiempo pocos habían escuchado hablar de los microequipos. Algo que estos dos jóvenes estudiantes Bill Gates y Paul Allen dos informáticos los cuales observan en este un futuro nuevo el cual podría evolucionar en la historia de la tecnología y se encarrilan hacia este.

En 1975 aparece una sociedad bautizada Microsoft fundada por Bill Gates y Paul Allen. Las grandes compañías casi siempre empiezan desde lo más pequeño ellos no fueron la excepción. Microsoft comienza siendo pequeño pero con una gran visión: "un equipo en cada escritorio y en cada hogar". Aquí comienza una nueva forma de vida, Microsoft cambia nuestra forma de trabajo.

SURGIMIENTO DE MS-DOS

La aparición de MS-DOS en 1980, Gates y Allen contratan al excompañero de clases de Gates de la universidad de Harvard al señor Steve Ballmer a la empresa. IBM le ofrece un proyecto a Microsoft cuyo nombre en código era "qness". Microsoft empieza en su renovación un nuevo sistema operativo el cual se centra en administrar y ejecutar el hardware de un equipo y sirve como puente entre este y los programas del equipo (Procesador de texto). En este puede ejecutarse programas informáticos el cual es bautizado como "MS-DOS".

En 1981 se introdujo al mercado el equipo de IBM con MS-DOS, el cual presento un idioma completamente nuevo al público. Escribir `Ctrl` otros comandos de cifrado el cual se convirtieron en parte del diario trabajo. También presentaron al público `(\)` tecla barra diagonal invertida.

Este sistema operativo es eficiente pero muy complejo para muchas personas ya que este era difícil de entender. Microsoft tendría que desarrollar un mejor sistema para las personas si quería llegar a cada uno de los hogares del mundo.

1982-1985 PRESENTACION WINDOWS 1.0

Microsoft empieza a trabajar en la primera versión de un nuevo sistema operativo su nombre de código es Interface manager considerado como su nombre final, pero aparece al que hoy todos conocemos como Windows por que describe mejor sus ventanas informáticas este sistemas operativo es anunciado en el año 1983 pero su desarrollo es muy lento el cual muchos lo llaman "Vaporware".

Dos años después de su anuncio más exactamente el 20 de Noviembre de 1985 Microsoft lanza Windows 1.0. Un sistema operativo totalmente renovado y mucho más accesible para las personas en vez de tener que utilizar comandos de MS-DOS, simplemente se necesita mover un mouse para apuntar y hacer doble clic para abrir o seleccionar las ventanas que deseen. Bill Gates señala .^{Es} un Software único, diseñado para el usuario de equipos serio".

Algunas de las novedades de este sistema operativo es que posee menús desplegables, barras deslizantes, iconos y cuadros de diálogo que hacen que los programas sean más fáciles de aprender y usar. Se puede cambiar entre varios programas sin tener que cerrar y volver a iniciar cada uno, Windows 1.0 fue presentado con varios programas entre los que se destacan el administrador de archivos MS-DOS, paint, windows writer, notepad, calculadora calendario, un reloj el cual fue introducido para que los usuarios administran sus actividades diarias y tiene además un juego llamado Reversi. Este Sistema operativo tiene más facilidades el cual empieza a cumplir con sus objetivos que es llegar a tener una computadora en cada uno de los hogares ya que es práctico y fácil de usar para el usuario pero esto es solo el comienzo de Windows el cual compartirá con nosotros en el diario trabajo facilitándonos grandemente nuestra forma de vida.

1987-1990 WINDOWS 2.0-2.11 (MÁS VENTANAS, MAYOR VELOCIDAD)

Microsoft lanza su nueva versión Windows 2.0 el 9 de diciembre de 1987, con nuevos beneficios como iconos de escritorio y con memoria ampliada. Compatibilidad y con mejores gráficos. Esta nueva versión nos permite intercalar ventanas controlar el diseño de la pantalla y con el teclado podemos utilizar atajos para ganar tiempo en nuestro trabajo. Ya en este algunos desarrolladores de software empiezan a escribir sus programas entorno a Windows.

La nueva versión de Windows se diseñó para el procesador Intel 286. En 1988, Microsoft se convierte en la empresa de software para equipos más grande del mundo en cuestión de ventas.

Algunos trabajadores de oficina ya utilizan los equipos como parte de su vida diaria.

1990-1994 WINDOWS 3.0-WINDOWS NT (SE OBTIENEN GRÁFICOS)

Microsoft en el año 1990 más exactamente el 22 de mayo anuncia Windows 3.0 seguido de Windows 3.1 en 1992. Estas dos ediciones venden más de 10 millones de copas en menos de dos años siendo el sistema operativo más vendido hasta la fecha.

Esta edición de Windows nos permite un mayor rendimiento a la máquina, nos regala gráficos más avanzados contenidos en 16 colores e iconos mejorados. Aparece con administrador de programas, administrador de archivos y administrador de impresión.

Windows aumenta su popularidad con el lanzamiento de su nuevo kit de desarrollo de software (SDK) de Windows. Este se usa cada vez más en cada uno de las oficinas por este motivo incluye juegos como Solitario, Corazones y Buscaminas. “ahora puedes usar el increíble poder de Windows 3.0 para distraerte de tus labores”.

WINDOWS NT

Windows NT sale al mercado el 27 de julio de 1993, Microsoft logra un límite importante: finalización de un proyecto iniciado a finales de los 80 para desarrollar un sistema operativo desde el principio. A lo que Bill Gates señala: “Windows NT representa nada menos que un cambio fundamental en la forma en que las empresas pueden abordar sus requisitos informáticos empresariales”.

Este es un sistema operativo de 32 bits que lo hace una plataforma importante y compatible con programas científicos y de ingeniería superiores.

LOS BENEFICIOS QUE HA TRAÍDO ESTE SISTEMA OPERATIVO EN NUESTRA SOCIEDAD

Este sistema posee un 90 % de participación en el mercado mundial, desconociendo otras opciones sugeridas de software libre.

Ha traído consigo mismo la viabilidad de que el usuario pueda interactuar con este entorno grafico de una manera muy fácil permitiéndonos comunicar con nuestros familiares o amigos a través del mundo, además de ser muy popular este tiene gran compatibilidad con la mayoría de software y dispositivos que hay en el mercado.

La naturaleza de Windows se destaca por la facilidad que tienen los principiantes al utilizar este sistema operativo.

Ha contribuido a que el individuo adquiera un nivel de racionalidad y crítica al hacer uso de este sistema en donde con mayor frecuencia va incorporando a su vida diaria.

Este mundo moderno en donde el hombre hace que la tecnología está en constante evolución debido a la existencia de las computadoras.

EL FUTURO DE WINDOWS

Muchos computadores portátiles ya no vienen con la unidad de DVD, y algunos tienen unidades de estado sólido en lugar de discos duros convencio-

nales. Casi todo se transmite, se guarda en unidades flash o se almacena en la "nube" (un espacio en línea para compartir archivos y almacenamiento).

Windows Live (un conjunto de programas y servicios gratuitos para trabajar con fotos, películas, mensajería instantánea, correo electrónico y redes sociales) está perfectamente integrado con Windows para que el usuario pueda mantenerse en contacto desde su equipo, teléfono o Internet a fin de extender Windows a la nube.

Planeando El futuro más inmediato en la plataforma de desarrollo de Windows.

Algo que ya sabíamos que iba a acabar sucediendo es que las aplicaciones de Windows 8 en ordenadores, tabletas y móviles iban a acabar compartiendo mucho más de lo que comparten actualmente. Y es de lo que nos acaban de hablar: de las aplicaciones universales para Windows Phone y Windows 8, tanto en tabletas como en ordenadores.

Estas aplicaciones ejecutan esencialmente el mismo código, cambiando simplemente las vistas (en definitiva, la interfaz gráfica) en función del dispositivo que las esté ejecutando. Esto implica, indirectamente, que las aplicaciones en Windows Phone 8.1 también pueden hacer uso de WinRT, el mismo runtime que da vida a las aplicaciones de Windows 8.

WINJS, AHORA DE CÓDIGO ABIERTO

Además, la plataforma WinJS, pensada para desarrollar aplicaciones para Windows utilizando tecnologías Web, será multiplataforma y de código abierto a través de Microsoft Open Tech. Podremos crear aplicaciones para iOS, Android, Windows e incluso para la Web utilizando la misma librería.

WINDOWS PHONE, UNA APUESTA DE FUTURO PARA LOS FABRICANTES

La tiranía de las cifras suele gustar a muchos, más bien los que salen ganando, e irritar a otros, los que esperaban no verlas. Pero al fin y al cabo generalmente solo se muestran como una fotografía fija en un instante concreto al que se le debe hacer el caso justo y oportuno. En ese sentido, el sistema

operativo Windows Phone puede hacer todas las lecturas positivas que vea conveniente, porque la realidad de respalda.

Hasta ahora lo que hay en el mercado con Windows Phone, al margen de Nokia, no parece ni espectacular, ni especialmente llamativo. Samsung ATIV S, HTC 8X, HTC 8S, Huawei Ascend W1 y Huawei Ascend W2. Sin duda, no parecen el gran motivo por el cual Windows Phone haya tenido el espectacular crecimiento que ha tenido durante 2013, pasando de poco más de 18 millones de usuarios, a un total de 35 millones, pero habrá influido.

Pero no son los únicos. Ahora hay una nueva noticia al respecto, y aunque pueda parecer anecdótica, sin duda se puede convertir en el germen de una tendencia de la que habrá que estar muy atentos. Archos, el fabricante francés, ha hecho oficial que algunos de sus próximos terminales saldrán al mercado con Windows Phone. ¿Sorpresa? Como decimos, y los datos están para constatarlo, el sistema operativo de Microsoft ha experimentado un crecimiento, tanto cualitativo como cuantitativo, que es hace que todo tome un matiz distinto.

WINDOWS PHONE Y WINDOWS RT FUSIONADOS

Sin embargo, es más probable que los sistemas operativos de los smartphones y las tablets se unan, quedando la mezcla resultante de la unión entre Windows Phone y Windows RT como único sistema operativo coexistente con Windows 8.1.

De momento toca esperar, ya que no hay nada confirmado ni oficial y sólo deseos. Eso sí, son deseos que se localizan en la parte superior de la pirámide de la compañía dueña de Windows, y eso hace que todos los rumores sean mucho más creíbles.

ANDROID: LA REVOLUCIÓN MÓVIL



Android es un sistema operativo de código abierto basado en Linux, utilizado en dispositivos móviles con pantalla táctil como Smartphones y Tablets. Este sistema fue desarrollado por Android Inc. que inicialmente Google apoyo económicamente y luego adquirió en 2005. Android se presentó en 2007 junto con la Open Handset Alliance, un consorcio de compañías de hardware, software y telecomunicaciones, cuyo objetivo era avanzar en los estándares de los sistemas abiertos. El primer teléfono con este sistema operativo fue el HTC Dream, que salió al mercado en octubre del 2008. A pesar de su corto tiempo en el mercado, Android se ha posicionado como el sistema operativo número uno en dispositivos móviles por su gran variedad de aplicaciones, su funcionalidad y buen diseño al usuario; además por ser de código abierto es de gran aceptación por la comunidad de desarrolladores que disfrutan adaptándolo a su gusto y creando nuevas ROMS (Memoria de lectura que contiene el sistema operativo adaptado y modificado para funcionar en el hardware). Android cuenta con más de 1 millón de aplicaciones, de donde dos terceras partes son gratuitas y se encuentran en la Play Store, además de permitirles a los usuarios descargar aplicaciones de otras compañías, detalle que hace de este sistema operativo el más agradable, ya que no tenemos limitantes con las aplicaciones que queramos instalar en nuestro dispositivo.

¿QUIÉN ES EL GENIO DETRÁS DE ESTA MARAVILLA?



El empresario y desarrollador Andy Rubin bajo la filosofía del Open Source, tuvo la idea de desarrollar un sistema operativo para móviles, el cual llamó Android. Tras analizar que la gran fragmentación del mercado hacía imposible que la tecnología evolucionara rápidamente en el sector de los dispositivos móviles; plantea la idea de un sistema operativo para celulares que fuera de código abierto y adaptable a cualquier hardware, pero que además ofreciera un entorno de desarrollo libre que permitiera crear aplicaciones para este sistema operativo y que corriera en cualquier hardware que lo soportara.

Andy Rubin contaba con varios inversionistas que estaban dispuestos a invertir en su proyecto llamado Android, pero tras los rumores de un proyecto similar llamado Symbian que también corría sobre Linux, decide acudir a Google para ofrecerles exclusividad en las búsquedas realizadas desde los celulares con Android a cambio de que ellos expresaran públicamente su apoyo a la plataforma. Cuando Rubin le hace la presentación al CEO (Oficial ejecutivo en jefe) de Google, Larry Page, en 2005, este le ofrece comprar su

compañía por 50 millones de dólares, y la dirección del departamento de la compañía que se encargaría del desarrollo de la plataforma para celulares. En la actualidad Rubin no solo supervisa el progreso de Android sino que es también el vicepresidente de ingeniería en Google.

HISTORIA Y CARACTERÍSTICAS



Android se creó pensando en sacarle el mayor provecho posible a los pocos recursos que puede haber en un dispositivo móvil, de esta manera sin saturar los recursos obtener los mejores resultados. Su arquitectura está diseñada para simplificar la reutilización de componentes; además de esto incluye un conjunto de bibliotecas de C y C++ usadas por varios componentes del sistema y un set de bibliotecas básicas de Java que proporciona la mayor parte de las funciones base.

Android depende de Linux para los servicios base del sistema como seguridad, gestión de memoria, gestión de procesos, pila de red y modelo de controladores. Este núcleo también actúa como una capa de abstracción entre el hardware y el resto de la pila de software.

Algo muy llamativo de Android, es que, al contrario de otros sistemas operativos para móviles como iOS o Windows Phone, se desarrolla de forma abierta y se puede acceder tanto al código fuente, como a la lista de incidencias donde se pueden ver problemas aún no resueltos y reportar problemas nuevos, de esta manera se ayuda a que cada día este software mejore y se adapte más a las necesidades de los usuarios.

CARACTERÍSTICAS

Posee un navegador integrado basado en el motor Open Source Webkit, una base de datos llamada SQLite que permite el almacenamiento estructurado de datos y que se integra directamente con las aplicaciones, soporte para medios multimedia con formatos comunes de audio, video e imágenes planas como MPEG4, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG y GIF, la base de llamadas de instancias se llama Dalvik y es muy similar a la máquina virtual de Java, y otras características dependientes del terminal como: tecnología GSM, EDGE, 3G, Wifi, Bluetooth, GPS, Cámara, Brújula y Acelerómetro.

ACTUALIZACIONES

Android ha visto numerosas actualizaciones desde su liberación inicial. Estas actualizaciones al sistema operativo base típicamente arreglan bugs y agregan nuevas funciones. Las versiones de Android reciben el nombre de postres en inglés.

- *Apple Pie (v1.0)*, Tarta de manzana.
- *Banana Bread (v1.1)*, Pan de plátano.
- *Cupcake (v1.5)*, Panque.
- *Donut (v1.6)*, Rosquilla.
- *Éclair (v2.0/v2.1)*, Pastel francés.
- *Froyo (v2.2)*, Yogurt de helado.

- *Gingerbread (v2.3)*, Pan de jengibre.
- *Honeycomb (v3.0/v3.1/v3.2)*, Panal de miel.
- *Ice Cream Sandwich (v4.0)*, Sándwich de helado.
- *Jelly Bean (v4.1/v4.2/v4.3)*, Dulces.
- *KitKat (v4.4)*, Galleta de Chocolate.

Apple Pie: Lanzada el 23 de Septiembre de 2008, es considerada la más importante y la de mayor novedad en toda la evolución de Android ya que es la primera versión comercial del sistema operativo y el comienzo de una nueva forma de ver los dispositivos móviles.

Las características más relevantes fueron:

- Incorporación de un mercado para compra y descarga de aplicaciones bajo el nombre de Android Market.
- Un navegador web con soporte múltiples ventanas.
- Soporte básico para cámara de fotos.
- Posibilidad de crear carpetas e introducir iconos de aplicaciones en ellas desde el escritorio.
- Acceder a servidores de correo electrónico por web.
- Incorporación de productos de Google: GTalk, Google Maps, YouTube, Google Sync y Google Search.
- Sincronización con los productos de Google.
- Mensajería instantánea.
- Reproductor de música (sin soporte para reproducir vídeo).
- Marcación por voz.

Banana Bread: Lanzada el 9 Febrero de 2009 únicamente para el HTC Dream, con esta actualización se buscaba corregir algunos errores de la

versión anterior, mejorar la API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) y como es normal en todas las actualizaciones, agregar nuevas características.

Las características más relevantes fueron:

- Detalles y reseñas disponibles cuando un usuario busca negocios y lugares en Google Maps.
- Pantalla en llamada más larga por defecto cuando están en uso el manos libres.
- Incorporación de soporte para marquesinas en diseños de sistemas.
- Posibilidad de guardar archivos adjuntos en los mensajes.
- Posibilidad de ocultar o mostrar el teclado en pantalla.

Cupcake: Lanzada el 30 de abril de 2009, traía consigo mejoras muy marcadas y detalles que hacían de Android una mejor opción a la hora de escoger, con respecto a los otros sistemas operativos.

Las características más relevantes fueron:

- Posibilidad de subir videos a YouTube e imágenes a picaza.
- Grabación y reproducción en formatos MPEG-4 y 3GP.
- Mejoramiento de todos los principales elementos de la interfaz gráfica.
- Opción de auto-rotación.
- Pantallas de transiciones animadas.
- Soporte de Widgets y paquete para la pantalla de inicio, como reloj analógico, calendario, reproductor de música, marco de imágenes y búsqueda.

Donut: Lanzada el 15 de Septiembre 2009, incluyó nuevas características como:

- Mejora la búsqueda por voz y texto.

- Habilidad para ver capturas de las aplicaciones en Android Market.
- Mejor integración entre la galería y la cámara.
- Múltiple selección de imágenes para ser eliminadas.
- Mejoras de velocidad en aplicaciones de cámara y de búsqueda.

Éclair: Lanzada el 26 de Octubre de 2009, añadió nuevas mejoras como:

- Nueva interfaz de usuario.
- Optimización de la velocidad del hardware.
- Diseño mejorado de la lista de contactos.
- Zoom digital.
- Teclado virtual mejorado.
- Soporte para flash.

Froyo: Lanzada el 20 de Mayo de 2010, cuyo objetivo era mejorar el rendimiento y la memoria general del sistema, durante todo el año corrigieron errores que se presentaron.

Las características más relevantes fueron:

- Mejora en la velocidad de las aplicaciones.
- Lanzador de aplicaciones mejorado, con accesos directos.
- Actualización del Android Market, con actualizaciones automáticas.
- Compartir contactos por Bluetooth.
- Opción para desactivar el tráfico de datos.

Gingerbread: Lanzado el 6 de Diciembre de 2010, traía consigo mejoras como:

- Administrador de descargas para descargas grandes.
- Soporte para pantallas con mayor resolución.
- Recolección de elementos recurrentes para un mayor rendimiento.

- Nueva interfaz de usuario.

HoneyComb: Lanzado el 22 de Febrero de 2011, con características como:

- Mejora en el sistema multitarea.
- Soporte para Widgets 3D rediseñados.
- Soporte para video chat mediante Google Talk.

Ice Cream Sandwich: Lanzado el 19 de Octubre de 2011, en esta actualización se busca unificar el uso de cualquier dispositivo con Android.

Las características más relevantes fueron:

- Sistema multitarea mejorado.
- Interfaz mejorada, más moderna.
- Corrector de texto mejorado.
- Captura de pantalla al oprimir dos botones.
- Reconocimiento de voz.

Jelly Bean: Lanzado el 9 de Julio de 2012 y actualizado el 13 de noviembre de 2013, su objetivo principal era el de mejorar la experiencia del usuario, mejorando la funcionalidad y rendimiento de la interfaz gráfica.

Las características más relevantes fueron:

- Mayor fluidez y estabilidad.
- Google Chrome como navegador por defecto.
- Notificaciones mejoradas, con acceso más rápido a la información.
- Ajuste automático en los Widgets.
- Dictado por voz mejorado.
- Creación de un modo para discapacitados visualmente, llamado Getual Mode.
- Nueva barra de búsqueda.

KitKat: lanzado el 5 de noviembre de 2013 y actualizado durante el 2014, su objetivo fundamental era mejorar el rendimiento y que esta versión pudiera ser también compatible con dispositivos de gama baja.

Las mejoras más significativas son:

- Modificaciones en la forma como se hacen y reciben llamadas.
- Solucionando la fragmentación entre versiones, corre en cualquier dispositivo, al necesitar solamente 512 MB de memoria RAM para su funcionamiento.
- Impresión de documentos por Wi-Fi.
- Reduce el consumo de batería.
- Mejoras en el NFC.
- Detector y contador de pasos.
- Grabación de pantalla.



VENTAJAS:

- El código es Abierto; gracias a esto cualquier persona puede realizar una aplicación para Android.
- Hoy en Día hay más de 100,000 aplicaciones disponibles para teléfonos Android, gran parte de ellas gratuitas.
- Android es multitarea; es capaz de hacer funcionar a la vez varias aplicaciones.

- Android se puede modificar a tu gusto; puedes personalizar totalmente la pantalla.

DESVENTAJAS:

- Android es multitarea; no siempre cierra todas las aplicaciones así que hace falta tener una aplicación que cierre las apps abiertas.
- Duración de la Batería; se gasta rápidamente.
- Android es poco intuitivo; problema provocado por la interfaz.
- Android está desfragmentado; cada modelo de teléfono móvil se ha de adaptar a Android por lo que no es la misma versión.

QUE HACE MEJOR:

- Android destaca por dejar cierta sensación de libertad al consumidor.
- Permite adaptar más la tableta a sus gustos y hacer de ella un traje a medida.
- Otra ventaja son los Widgets, pequeñas ventajas que muestran la información directamente en el escritorio.
- Los fabricantes de aparatos para Android juegan con un mayor margen creativo.

APLICACIONES ANDROID



Desde que los Smartphones empezaron a entrar en furor y Android se convirtió en el sistema operativo predilecto por la mayoría de los usuarios, en general, las compañías de todo tipo, se vieron en la necesidad de producir aplicaciones para dispositivos móviles, evitando así quedar obsoletos. A raíz de esto es que podemos ver aplicaciones de todo tipo, desde juegos hasta herramientas útiles para el fomento de la educación sin importar el área.

Para Android existen miles de aplicaciones, la gran mayoría de estas para descargar desde la Play Store, allí encontramos aplicaciones para casi cualquier cosa y de temas completamente variados, muchas de estas gratuitas y otras de pago. Android también hace su aporte a la educación, teniendo disponibles muchos aplicativos al fomento de la educación y para facilitar el aprendizaje, como graficadores matemáticos, gestores de tareas, traductores y diccionarios, lectores de noticias, libros digitales, juegos educativos, etc.

En el ámbito matemático y científico, contamos con una gran variedad de utilidades como solucionador de ecuaciones, cálculos de expresiones algebraicas, tabla periódica de los elementos químicos.

Algunas de estas aplicaciones son:

MathWay: Es una aplicación online que permite realizar operaciones matemáticas, como calculo integral o diferencial, geometría analítica, matemáticas básicas. Etc. Es una herramienta de mucha ayuda para las personas que están en constante interacción con las matemáticas y que para su trabajo o estudio, requieren poder hacer cálculos especiales de manera más rápida.

HandyCalc: Es una calculadora que permite graficar funciones, resolver operaciones trigonométricas, realizar conversiones de moneda y de unidades, resuelve funciones exponenciales y aritméticas, ayuda con la sintaxis para que no se produzcan errores, en general es una calculadora muy completa y fácil de usar.

Solution Calculator: Es una aplicación que permite hacer cálculos con soluciones químicas, es muy útil para los estudiantes de química y biología, también calcula el peso molecular de los elementos químicos, su idioma de funcionamiento es el inglés pero es muy sencillo de usar.

Anatomy 3D: Es una aplicación que ayuda a entender de manera más didáctica la anatomía del cuerpo humano, las animaciones son en 3D y permite mover, rotar y quitar cualquier estructura anatómica; es muy práctico para los estudiantes de la rama de la salud.

En la sección de juegos, también contamos con unas aplicaciones especiales que son los juegos educativos, algo que abunda en este sistema operativo y que nos permitirá desarrollar nuestro intelecto de forma más didáctica.

Algunos de los juegos más populares son:

Preschool Adventure: Es una aplicación que está compuesta por varios componentes que potencializaran el intelecto de los niños, como lo son el diferenciar sonidos, formas, colores, partes del cuerpo etc, todo esto de manera muy lúdica.

Holoholo: Es una aplicación bastante llamativa ya que permite conocer ciudades del mundo y tener la oportunidad de interactuar con algunas personas para poder resolver acertijos y cumplir el objetivo del juego. Son varias historias donde el jugador deberá cumplir con los objetivos que se le asignen. Desarrolla la habilidad y el ingenio.

Tangram: Es un juego antiguo chino que significa, la tabla de la sabiduría, consiste en armar un rompecabezas con una figura en el fondo con siete fichas (figuras geométricas) las cuales no pueden superponerse. Cada ficha se llama "tans". Con este juego se desarrolla la concentración, la

observación y la capacidad espacial. Hasta el momento cuenta con más de 100 rompecabezas y en cada actualización se añaden más.

Brain Games: Es una aplicación que consta de 5 atractivos juegos mentales, en los cuales se puede entrenar el cerebro en agilidad mental, lógica matemática, visión lateral, capacidad de retentiva, memorización; también permite jugar contra reloj y mejorar cada vez su propio record.

Trivial Gems: Es uno de los mejores juegos que hay de preguntas y respuestas en Android, ya que permite jugarse hasta con 4 jugadores online, dos modos de juego y más de seis mil preguntas de casi todos los temas como deportes, historia, literatura, música, etc.

En el área de los idiomas, podemos ver que por la necesidad de interactuar con diferentes idiomas ya sea por un saber adicional, por gusto o por necesidad del trabajo o del estudio, se hace cada vez más necesario que la forma en cómo se aprende un idioma extranjero sea cada vez más fácil, interactiva y de acceso más inmediato al usuario

Algunos de los aplicativos más utilizados para esta este aprendizaje son:

Babbel: Es un sistema de aprendizaje integrado que permite a las personas aprender idiomas fácilmente gracias a su sistema integrado que combina métodos pedagógicos con la tecnología.

Esta aplicación cuenta con 13 idiomas y una forma muy práctica de hacer que el usuario aprenda en poco tiempo ya que le permite realizar ejercicios de gramática, y pronunciación, así como aprender muchas más palabras y llegar a tener así, un mejor vocabulario.

Busuu: Es una comunidad online que tiene su aplicación, en la cual puedes aprender distintos idiomas, como francés, alemán, ruso, inglés, italiano, etc. De forma más práctica, divertida y natural ya que cuenta con 40 millones de hablantes nativos. Fue catalogada como la mejor App (Aplicación) gratuita del 2013 para el aprendizaje de idiomas.

Duolingo: Es un sitio web de una empresa, que como muchas también cuenta con su aplicación para Android, y además de eso es gratuita. En Duolingo avanzan completando unidades, ganas puntos por tus respuestas

correctas pero también pierdes puntos con las respuestas incorrectas, vas escalando niveles como en un juego; en general es muy práctica de usar y cambia la forma en que la persona aprende un idioma.

La forma en cómo se veía la vida ha cambiado con el surgir de las nuevas tecnologías, ahora todo es electrónico, para con esto optimizar muchas tareas. Los libros usualmente se tenían en físico, pero con la posibilidad de tenerlos en nuestros dispositivos móviles, esto ha quedado atrás, ya no tenemos que cargar con cientos de libros pesados, puesto que podemos tener la cantidad de libros que la memoria de nuestro dispositivo soporte y lo mejor aún sin talar tantos árboles.

Entre los lectores de libros electrónicos más usados, tenemos:

Aldiko Book Reader: Es una aplicación totalmente personalizable a la hora de las preferencias que tengamos para leer un libro, permite desde cambiar el tipo y tamaño de fuente, hasta el hecho de poder tener marcadores, subrayar palabras claves y movernos por todo el libro de manera más fácil gracias a su buscador de páginas.

Kindle: Este lector de libros electrónicos cuenta con una interfaz sencilla y fácil de usar, tiene acceso a más de 1.500.000 libros de los cuales hay más de 1.400 gratis. Tiene una característica muy particular y es el hecho de poder buscar el significado de alguna palabra que no se tiene idea y se pueden realizar búsquedas internas en el libro, también tiene caracterizas de lectura personalizada como cambiar el tamaño de la letra, cambiar el color entre otras ya mencionadas.

¡IMPACTANDO DESDE SU INICIO!

Desde su lanzamiento, Android se ha posicionado como uno de los mejores sistemas operativos en cuanto a dispositivos móviles se refiere; su impacto se debe a que propone una forma muy novedosa de manejar muchos aspectos de nuestra vida y realizar diferentes tipos de acciones a través de nuestros Smartphones y Tablets; además el hecho de poder estar en contacto con el resto del mundo, se convirtió casi que en algo de primera necesidad.

Android, al ser de código abierto, le da carta abierta a los desarrolladores para que modifiquen y generen nuevas plataformas con vistas personalizadas; además la gran cantidad de aplicaciones que se encuentran disponibles en la Play Store, nos da la oportunidad de poder escoger entre muchas del mismo tipo, la que más nos guste y tener variedad entre juegos o herramientas útiles que nos ayudaran con algunas de nuestras tareas diarias o simplemente divertirnos.

El éxito de Android se puede apreciar analizando el crecimiento que ha tenido en el número de usuarios adscritos a este sistema operativo, desde su lanzamiento hasta la fecha. Examinando las estadísticas, podemos ver que en 2008 tras finalizar su primer año de vida contaba con un 0.5 % de los usuarios totales, en 2009 aumento a un 3.9 %, en 2010 un muy favorable 22.6 % que auguraba un buen futuro para este sistema operativo, en 2011 tuvo un aumento realmente significativo para llevar solo 4 años en el mercado, alcanzando una cifra muy alentadora para Google de un 42.0 %, en 2012 logro obtener la mitad de los usuarios del mundo con un 49.9 %, en 2013 Android ya era todo un éxito a nivel mundial y había roto cualquier esquema y llego a una cifra tal vez nunca antes imaginada de un 79 % de usuarios, pero en lo que llevamos de 2014 se ha venido presentando una baja, algo que no habíamos visto estos 6 años y que probablemente se deba al lanzamiento del iPhone 5c con su nuevo diseño renovado y a que este producto de Apple presenta menos ataques virales que Android.

LINUX Y LA EDUCACIÓN

GNU/Linux es un sistema operativo de uso libre con una gran variedad de funcionalidades que permite a los usuarios estar en constante interacción con las aplicaciones que brinda, de manera que puedan tanto visualizar como modificar los códigos fuentes implementados por cada programador. Esto supone en contrariedad con el software privado, una mayor fuente de conocimiento que no inhibe ni limita el anhelo por leer código.

No se trata de sustituir un sistema operativo por otro porque, tal vez, sea más barato, seguro y fiable, sino de transmitir el espíritu de colaboración y cooperatividad que es base de toda empresa de conocimiento. El software libre es inherente a la educación por los valores que le guardan.

El software libre permite a los usuarios la libertad de controlar sus ordenadores, y cooperar unos con otros sin tener restricciones de ninguna índole. Además que supone un ahorro significativo a la hora de copiar y redistribuir el software dentro del sistema educativo.

Pero lo mencionado anteriormente es secundario al verdadero objetivo por el que linux deber ser considerado un medio virtual de aprendizaje significativo en constante evolución, esto es, la implementación del uso continuo de software libre, no como un sistema operativo que mejora la educación, sino que reemplaza una educación limitada por una global y extendida.

Ahora analicemos cuestiones más profundas que nos permitan comprender el error en el que esta sometida nuestra sociedad educativa, y por tanto, inculcada a los estudiantes. La misión social de las escuelas es enseñar a ser ciudadanos de una sociedad fuerte, independiente, capaz y libre; ¿libre?, esta es la palabra clave en la cual debemos cuestionarnos y preguntarnos, ¿qué

clase de libertad tengo, si me cohiben de ser empírico a la hora de extender mi conocimiento, visualizando comportamientos internos de programas de gran importancia en el mundo virtual?. Por ende el sistema educativo debe promover el uso de software libre como promueven el voto.

Enseñando el software libre, pueden formar ciudadanos integrales preparados para vivir en una sociedad digital libre de yugos, a los cuales, las megacorporaciones nos quieren someter. Por el contrario, al enseñar el uso del software no libre (privado y de pago), se inculca la dependencia, lo cual se opone a la misión de las empresas de conocimiento.

El software libre anima a todos a aprender: este repudia la “encriptación de la tecnología y el saber” que mantiene a los usuarios en la ignorancia del funcionamiento de la tecnología. Por el contrario, el software privado abstiene a los usuarios de adquirir conocimiento empírico.

El software libre en la educación es un medio interactivo para enseñar y difundir el conocimiento en las escuelas; emitiendo valores importantes como la solidaridad, libertad y trabajo colaborativo; Solidario debido a que el usuario puede hacer copias y distribuirlos libremente, al igual que modificarlas y difundir diferentes versiones, cooperando al desarrollo educacional de la comunidad.

La libertad del usuario es la mayor característica en el software libre; puedes ejecutar el programa como desees, estudiar el código fuente, cambiarlo y acomodarlo a tus necesidades y gustos. Respecto al trabajo colaborativo se ve reflejado en las miles de aplicaciones y obras libres, disponibles para usar, copiar y modificar; esto hecho por personas de todo el planeta con el ánimo de colaborar en la educación, el trabajo comunitario y colaborativo.

El software libre significa un ahorro económico para los institutos de enseñanza, además contribuirán al progreso de los más brillantes en programación; los jóvenes despiertan a una temprana edad un gran interés por saber todo acerca de la computación y para ello es necesario leer código, modificar y aportar nuevas ideas; y el software libre ofrece esta oportunidad. Pero sin duda la razón más profunda para utilizar software libre en las escuelas es la educación moral, es enseñar a ser ciudadanos; en el entorno informático esto se traduce en instruir a compartir el software. Citando las palabras de Richard Stallman, “si traéis software a la escuela, debéis compartirlo con los demás

compañeros, y debéis mostrar el código fuente en clase, por si alguien quiere aprender. Por lo tanto, no está permitido traer a la escuela software que no sea libre a menos que sirva para hacer un trabajo de ingeniería inversa”.

Ocultar el conocimiento nunca ha formado parte de los manuales ni la ética profesional, es la búsqueda dinámica y transparente del conocimiento lo que se comparte por la comunidad, pues es su mayor activo económico y cultural. Existen grupos de usuarios muy activos y organizados que se ayudan entre sí. Si uno tiene un problema puede dirigirse a ellos para tratar de resolverlo. Es un sistema seguro y fiable, el alumno no puede dañar el sistema ni voluntaria, ni accidentalmente. Los niveles de seguridad son muy altos tales que no será necesario reinstalar el software.

ALGUNOS PROGRAMAS EDUCATIVOS IMPLEMENTADOS EN GNU/LINUX

DEBIAN-JUNIOR

Personalización de Debian para niños. Consiste en ayudar a los niños en su proceso de familiarización con el sistema operativo de manera que puedan adquirir algunas habilidades y experiencias que tenemos como adultos, además de transmitirles algunos valores como el amor por la libertad y el fuerte sentido de comunidad. Algunos beneficios y características de esta distribución de linux son: 1. Elegir un tema de escritorio y fondo. 2. Creación personalizada para niños pequeños de entornos de escritorio.

EDUBUNTU

Distribucion basada en Ubuntu. Es una derivación oficial de la distribución Linux Ubuntu destinada para ambientes escolares, desarrollada por docentes y tecnólogos de diferentes países, esto, con el objeto de tener varias perspectivas de las metodologías pedagógicas que se utilizan para el aprendizaje de población de entre 6 y 18 años. La ultima version de esta distribucion es Edubuntu 13.04.

Los objetivos principales de Edubuntu son crear una centralización administrativa de todos los procesos, usuarios y demás configuraciones, de un laboratorio de cómputo, con el fin de poder trabajar en un ambiente de colaboración en clase. Además de coleccionar el mejor software libre con fines educativos.

EDULINUX

Distribucion basada en Ubuntu creada por el Ministerio de Educación de Chile y el Instituto de Informática Educativa. Esta distribucion surgió por la necesidad de reutilizar computadoras antiguas instaladas en la Red Escolar Enlaces de Chile.

Se materializo a traves una Distribucion Educativa del Sistema Operativo Linux, que contiene un grupo de aplicaciones libres, para internet, software de ofimática, un paquete de software educativo que proviene del proyecto KDE Edutainment, entre otros paquetes. Esta distribucion consiste en un sistema cliente /servidor que funciona a traves de un computador potente (servidor); potente en el sentido de que posee un procesador multinucleos, memoria aleatoria y disco duro de gran capacidad, etc. Y diversos computadores antiguos(clientes), que conectados todos al servidor, se genera un mayor aprovechamiento, que por si solos no pueden utilizar aplicacion modernas.

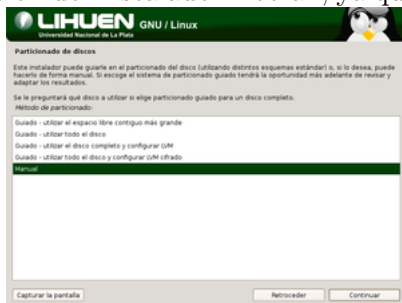
ALGUNAS CONTROVERSIAS POR SU NOMBRE

Se suele confundir esta distribucion con otra, de origen canadiense, antiguamente denominada EduLinux, pero que actualmente se denomina LinuxEdu-Québec. Por otro lado, existe otra distribucion de origen polaco denominada LinuxEdu-CD.

LIHUEN

Distribucion basada en Debian creada por la Universidad Nacional de la Plata en Argentina. Esta orientada a escritorios educativos y destinada para computadores con arquitecturas de 32 a 64 bits del proyecto Conectar igualdad y similares. La última versión de Lihuen es la 4.0.1. A partir de la versión

3.0, Lihuen comenzó a utilizar una modificacion del instalador Debian; ya que



en versiones anteriores utilizaba Anaconda.

LULA

Distribucion basada en Ubuntu destinada para universidades latinoamericanas. Este proyecto inicio en el año 2009 con la participacion de tecnologicos y educadores de las universidades que componen el CAVILA (campus virtual latinoamericano).

Fue una iniciativa sin ánimo de lucro desarrollada en la Red de Catedras Telefonica con el objetivo de integrar el software libre en las universidad latinoamericanas y por ende en la docencia. Se caracteriza por recopilar el mayor numero de aplicaciones educativas usadas en el ámbito pedagógico; ademas que los profesores tienen la posibilidad de conocer las aplicaciones que utilizan sus colegas de docencia, y asi mismo implementar metodologías de estudio netamente virtuales.

MAX

Distribucion creada por la consejeria de Educacion de la Comunidad de Madrid, España. Desde sus inicios se ha basado en Ubuntu GNU/Linux. Su último lanzamiento fue el 18 de noviembre del 2012 con la version MAX 7.0 basada en Ubuntu 12.04 LTS. MAX es una distribucion educativa que alberga un gran conjunto de programas instructivos, ademas de programas de escritorio habituales. las principales características de MAX son su sencillez, estabilidad y gran colección de aplicaciones. MAX puede ser instalado mediante un DVD o USB.

SKOLELINUX/DEBIAN-EDU

Es una completa y libre solución de software para las escuelas, ya que reduce los costos, prolonga la vida de utilidad del hardware y cubre una gran multiplicidad de aspectos de las escuelas en el ámbito pedagógico. El objetivo de esta personalización de Debian es hacer que sea facil y atractivo a la hora de ser instalado; ademas de proporcionar una gerencia administrativa con respecto a todas las aplicaciones utilizadas por el estudiantado. SkoleLinux contiene varios servicios a la hora de ser instalado, entre otros:

- Catálogo central de usuarios: Un usuario y clave para administrar varias maquinas.
- Almacenamiento central: Siempre habrá una interfaz facil de usar, sin importar que maquina dentro de la conexión de red esté usando.
- Posibilidad de compartir las impresoras en distintos puntos de la red.

La ultima version que ha salido de esta distribucion fue lanzada el 28 de septiembre del 2013 llamada SkoleLinux 7.1(o tambien denominada Debian Edu 7.1 + edu0) basado en debian wheezy.

EHUX

Es un proyecto basado en GNU linux Kubuntu de la universidad del país vasco. El objetivo de EHUX es que absolutamente todo el alumnado de la universidad conozco LINUX y sus ventajas dentro del campus, de manera que por medio de esta distribucion se desarrollen todas las funciones informáticas requeridas en cualquier carrera.

LINKAT

Es una distribucion basada en GNU/LINUX creada por el departamento de educación de la generalidad de cataluña. Se apoya en la distribucion OPENSUSE(proyecto libre auspiciado por SUSE Linux GmbH y AMD) y la ejecución de los programas se basa en paquetes rpm(herramienta de administracion de paquetes pensada en GNU/LINUX). La ultima version de

esta distribucion por el momento es la 4.0 basada en el entorno de escritorio Gnome, pero tambien disponible en entornos KDE y XFCE. Sus principales características son:

- Contiene una gran cantidad de herramientas y aplicaciones de comunicacion y creacion.
- Admite que cualquier persona en calidad de usuario forme parte activa en el desarrollo y mejora de la distribucion.
- Se actualiza automaticamente.
- Procede de OPENSUSE.

GUADALINEX

Es un sistema operativo basado en GNULinEX creado por la Junta de Andalucía destinado para dar cumplimiento al decreto 72/2003, en donde se opta por el el uso de software libre como medio para impulsar el potencial de conocimiento en Andalucía. Características:

- Su contenido esta en español.
- Incluye todas las aplicaciones y herramientas para ser un sistema operativo libre y completo(suite ofimática, reproductores multimedia, editor de diseño gráfico, aplicaciones para desarrollo , etc).
- Posee la interfaz gráfica por defecto Gnome Shell.
- Inclusión de la aplicacion control parental Nanny, que consiste en la gestión del internet, limitando el tiempo de para cada usuario del PC y controlando el bloqueo de paginas web no deseadas.
- Dispone de soporte tecnico gratuito para los usuarios de Guadalinux.

ALGUNAS CRÍTICAS AL SISTEMA

El obstáculo más frecuente es el factor de compatibilidad entre el sistema operativo y el hardware. Hay pocos proveedores de sistemas físico computacionales (hardware) que prolongan controladores (o también llamados drivers) para sus ofrecimientos en el mercado de demanda (en la mayoría de los casos, estos controladores son mantenidos y adaptados a los diversos sistemas operativos por fanáticos). No obstante, la única salida real es obtener el listado de hardware que soporta cada distribucion, y por tanto, los componentes adaptativos a cada sistema físico.

Actualmente, hay empresas de talla mundial como Compaq e IBM, que exportan equipos con linux preinstalado, lo que favorece la ductilidad del sistema operativo con el hardware y sus componentes.

En general, la variedad de hardware que soporta Linux es mucho más extensa que la que soportan versiones comerciales de Unix, debido a que cualquier fanático está en las condiciones de crear el soporte requerido para cualquier dispositivo ajeno a este sistema operativo y aportarlo a la versión oficial(ademas de la popularidad con la que cuenta este S.O).

Otra crítica, es que hay pocas empresas que se dedican al desarrollo de aplicaciones para linux. En contraparte, hay una gran oferta en el mercado de software para una significativa variedad de lenguajes tradicionales, pero en el área de desarrollo de ambiente gráfico oferta es muy pobre.

También se ha criticado la carencia de ambientes graficos para linux, pero actualmente este limitante se ha solucionado a través de KDE y Gnome (ambos entornos de escritorio).

RECURSOS Y APLICACIONES EDUCATIVAS PARA LINUX

En linux se puede encontrar una gran variedad de herramientas como :

- Navegadores
- Transferencia de archivos

- Editores de texto
- Herramientas de oficina
- Hojas de cálculo, etc.



Ademas, que es bastante sencillo y cómodo instalar nuevas aplicaciones, ya que no hay una sola forma de hacerlo, sino que hay múltiples alternativas como agregar o quitar programas, desde la terminal de linux, o bajandola desde algún directorio. En esta última es donde se hará énfasis, ya que es de profunda necesidad conocer de lleno las opiniones, comentarios, notas técnicas y clasificación de cada aplicación. Estos son algunos directorios de aplicaciones para sistemas de código abierto:

OFFSETs Freeduc: Brinda un directorio que permitirá encontrar de manera rápida cualquier aplicación útil para las escuelas.

Ohloh: Es una red social de aplicaciones, que tiene como objetivo fundamental poder conectar de manera múltiple usuarios con el software que usan y/o proyectos libres que crean.

Getdeb: En este directorio se encuentra todo tipo de programas para descargar en archivos DEB.

Open Source Living: Es tal vez un directorio popular, conocido por una gran variedad de personas, que permite localizar aplicaciones cómodamente, debido a que las ordena de manera jerárquica.

KDE Edutainment: Diseñado para la creación de software de código abierto basado en KDE (comunidad internacional que desarrolla software libre). Además que entrega aplicaciones para ser utilizadas por docentes.

VENTAJAS DEL USO DE SOFTWARE LIBRE EN LA EDUCACIÓN

- El código es abierto: Permite reutilizar código a partir de las aplicaciones creadas para adaptarlo a nuevas necesidades o tomarlo como referencia para la creación de nuevas aplicaciones. Por ejemplo, adaptar una aplicación a un ambiente gráfico ameno a las necesidades de un determinado grupo de estudiantes.
- Colaborativo: El prototipo de desarrollo es participativo.
- La copia es legal: Tanto docentes como alumnos pueden redistribuir copias del mismo legalmente. Así se evita la piratería.
- Resistencia a los virus: Existen cerca de 6 virus conocidos para GNU/Linux, mientras que en otros sistemas operativos la estadística de virus cada vez es más creciente. Puede pensarse que linux no es un sistema operativo muy utilizado para ser blanco de “crackers”, pero esto es solo un factor minucioso, ya que el diseño de este, permite que el hacer virus sea una tarea bastante complicada.
- Permite reutilizar equipos: Admite que equipos que han sido dejados a un lado ya sea por el surgimiento de nuevas tecnologías o incapacidad de realizar ciertas tareas puedan volver a ser utilizados por medio de tecnologías que permitirán volverlos operativos con un alto nivel de productividad.
- Multiplataforma: Plataformas soportadas por la distribución GNU/Linux:
 1. Procesadores Alpha de DEC.
 2. Procesadores IA-32 elaborados por Intel, AMD, Cyrix y otros.
 3. Computadoras personales, Apple Macintosh, Atari y Amiga.
 4. Máquina NetWinder.
 5. Estaciones de trabajo

Sun UltraSPARC. 6. Arquitectura PA-RISC de Hewlett-Packard. 7. Arquitectura de 64 bits de Intel.

LINUX EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Hoy en día es notable el uso frecuente de tecnologías de información y las comunidades al proceso curricular. La universidad no puede ser tercera a los desafíos que impone la sociedad de la información para permanecer activa a los avances tecnológicos, y vincularlos a una academia en excelencia.

El software se ha convertido en una metodología pedagógica que virtualiza y digitaliza toda la información requerida para el aprendizaje.

El software, a lo largo del tiempo se ha venido convirtiendo en una mercancía que representa el egoísmo y la ambición de las empresas, ya que la naturaleza neta del software anteriormente era de libertad. Al punto que hoy en día, se desata una perpetua lucha de subsistencia en las economías mundiales.

El software, un elemento reproducible sin límite, ha sido convertido en un producto escaso y negociable, que estaría refutando el principio que alude: “El conocimiento es el único bien que más crece cuanto más se comparte”. De esta manera el conocimiento englobado del software se privatizó en derechos de au-



tor reservados o también llamada copyright.

En la actualidad, la universidad, cuna del conocimiento se encuentra en un dilema de usar y enseñar con un software que no puede estudiar a fondo ni compartir, o encontrar un camino para el que el software no sea visto como una mercancía sino como conocimiento.

A este problema se enfrentó Richard Stallman, un investigador del Instituto Tecnológico de Massachusetts(MIT), cuando le pidieron firmar un acuerdo de no divulgación que violaba sus principios y preceptos morales. En 1983, inició un proyecto denominado GNU que buscaba la creación de un sistema operativo libre y que fuera alternativa al sistema operativo UNIX. Posteriormente, esto lo llevó a escribir el “Manifiesto GNU”, que sería la raíz y base de una filosofía que daría surgimiento al Movimiento del Software Libre.

Stallman planteo 4 principios sobre los cuales se fundamenta la libertad y verdadera esencia de los usuarios sobre los programas. Estos se resumen:

El programa pueda ser estudiado y modificado. Que se pueda distribuir y copiar sin tapujo alguno. Que pueda ser mejorado. Que pueda ser ejecutado de acuerdo a los propósitos del usuario.

Estos preceptos coinciden con la moral y la ética de las empresas del conocimiento.

Ademas hay razones, por las cuales la educación no debería usar software que va en contra las libertades del software libre.

Razón moral: La educación básicamente enseña a los estudiantes que empresa productora de software es más eficiente para utilizar como recurso (convirtiéndonos más en clientes que en innovadores), más que , el de enseñar conceptos y fundamentos de las herramientas que utilizan.

Razón social: Es un prototipo basado en la cooperatividad social, que contrasta con los modelos de sustentabilidad de la sociedad.

Razon economica: La libertad de poder distribuir y copiar sin impedimento alguno, implica un ahorro significativo a la hora de legalizar software en cualquier institución del conocimiento; luego, no será necesario dar excedentes o algún pago, para obtener actualización contiguas de los programas que se utilicen. En contraposición con el software privativo, este más bien se considera como un producto más que como una herramienta de conocimiento, ya que al pagar de manera significativa esas licencias, adquirimos no la propiedad sino el derecho de poder usar ese programa. con ese dinero se podría

destinar a necesidades más imperiosas como lo es la educación.

Razón temporal: El software libre permite manipular y observar su código y funcionamiento incorporado, lo que implica que , el software es independiente a la empresa que lo creo, ya que si llegase por algún momento a extinguirse la empresa, el software podrá ser mantenido y actualizado por la comunidad de software libre.

Razon legal: No hay alguna ley constitucional que impida o limite la manipulación y/o redistribución del software libre.

OLPC (UN COMPUTADOR POR CADA NIÑO)

El proyecto OLPC nace en el año 2005, en el Media Lab de MIT (Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachussets, EEUU), es un proyecto centrado en la entrega de un portátil de bajo costo, fabricado con el propósito de proporcionar a cualquier niño del mundo conocimiento y acceso a la tecnología de la información como forma moderna de educación; Una de sus características más importantes es que las computadoras deben ejecutar únicamente software libre. Es así que nace la organización sin fines de lucro denominada “One Laptop per Child (OLPC – Un computador por cada niño)” que es independiente del MIT.

El proyecto cuenta con el apoyo y la colaboración de Google, AMD, Red Hat, News Corp, Brightstar Corp y otras empresas. Para elaborar computadores portátiles de bajo costo, bajo consumo de energía, con los requisitos necesarios para trabajar en condiciones extremas y áreas remotas, debido a que el proyecto esta principalmente enfocado a las zonas rurales en vías de desarrollo donde los niños cuentan con muy poco material para estudiar, aprender y avanzar en un mundo tecnológico. La idea básica es acercar a cada niño a un computador para que lo pueda utilizar ya sea en el aula como en su hogar. Se trata de que cada niño se “apropie” de “su” computador y lo utilice ya sea en el aula como en su casa, de igual manera que lo haría con un libro de textos. Posee programas preinstalados para que cada niño pueda crear, aprender, explorar escribir, dibujar, entrar a internet, jugar, escuchar música, tomar fotos etc. Existen 5 condiciones de usos para todo aquel que

obtenga un computador portátil:

1. Los niños conservan los computadores portátiles. Son libres de llevar sus computadores a casa, al colegio o a cualquier lugar donde ellos deseen.
2. Enfoque en la educación temprana. Niños de 6 a 12 años de edad.
3. Sin dejar a ninguno fuera. Se suministran un gran número de computadores portátiles en colegios y fundaciones sin dejar a ninguno fuera.
4. Conexión a internet. Los usuarios pueden acceder a internet desde casi cualquier sitio en donde se encuentren.
5. Crece y se adapta a las necesidades del niño.

El proyecto OLPC intenta introducir un cambio radical en la manera de plantear las actividades a los alumnos, tanto las que se deban realizar en clase como en el hogar. Se trata de que los niños se “apropien” de las computadoras y puedan acercar la tecnología también a sus hogares.

Este proyecto es sumamente actual y requiere una gran responsabilidad a la hora de la elección del software de base y de las aplicaciones contenidas en él, como también de las actividades pensadas para su uso.

Este artículo presenta las distintas líneas de investigación llevadas a cabo en el LINTI, en donde se espera continuar con este análisis y concluir con una propuesta definitiva tanto de software como de usos educativos de la OLPC.

Esto dijo Kofi Annan (secretario general de la ONU), .^{Esto no es sólo una cuestión de dar un ordenador portátil a cada niño, como si otorgar el cual amuleto mágico. La magia está dentro -. Dentro de cada niño, en cada científico, estudioso, o simplemente ciudadano normal en la toma de esta iniciativa. Tiene la intención de que eso salga a la luz del día. ”}

DISTRIBUCIONES GNU/LINUX HECHOS EN MÉXICO

Al programa de usuario, programa y núcleo (kernel) del sistema, a todo este conjunto se le conoce como distribución.

GOBIERNO GNU/LINUX

Es inicialmente un proyecto planteado por la subdirección de informática delegación de Tlaplan para pasarse al software libre. Como primer objetivo en el que pensaron, fue en crear un sistema operativo basado en Fedora (una colección de software fundamentado en Linux que hace funcionar a su computador). Este tiene que cumplir con los requerimientos que requiere el gobierno del Distrito Federal, que contribuya al fortalecimiento del programa de migración hacia el software libre y que sea una herramienta de expansión a la comunidad en general. Según la página de internet del proyecto las ventajas de instalar esta distribución en el gobierno son:

- Ahorro de entre 6,000y9,000 por computadora, por gastos en compra de licencias y activaciones.
- Beneficio social.
- Beneficio tecnológico.
- Combate efectivo en la copia ilícita del software.
- Eliminación de barreras presupuestales.
- Reutilización de sistemas desarrollados.

La distribución trabaja bajo un kernel versión 2.6.11. Las herramientas que contiene esta distribución entre otras son:

- Firefox 1.0.4
- Openoffice 2.0
- Samba 3.0.14
- Gcc 4.0
- Gnome-desktop 2.10.0
- Php-5.0.4

- Perl-5.8.6
- Python- 2.4.1
- Postgresql-8.0.3



Acontinuacion se exponen algunas de las distribuciones hechas por universidades, instituciones o grupos que trabajan con GNU/Linux.

BEAK OS

La idea de la distribucion BeakOS, inicia tras analizar la tendencia de otras distribuciones de GNU/Linux al intentar acercarse más al usuario final, incluyendo a éstas en sus aplicaciones, interfaces gráficas. BeakOS es un sistema desarrollado en software libre impulsado por infotec y totalmente gratuito para desempeñarse en ambientes de producción.

Características:

- No esta basado en ninguna distribucion de GNU/Linux
- Bajo consumo de recursos
- Libre distribucion bajo los términos de GPL
- Rapidez y confiabilidad
- Facil administracion a traves de interfaces web

ALDOS 1.4

Es un sistema operativo con soporte de largo plazo y estrictamente orientado para el uso, como el sistema operativo de escritorio. Joel Barrios Dueñas es el desarrollador, diseñador y encargado del mantenimiento de este sistema

operativo, a través de alcance libre. que decidieron hacer una versión del sistema GNU/Linux sin tantos programas, más ligera pero sin renunciar a las mejores aplicaciones y entornos de escritorio. En la página oficial de alcance libre se mencionan las características:

- Linux Standard Base 4.0
- Núcleo 3.4 LTS (maquillado como 2.6.44.x para fines de compatibilidad)
- GNOME 2.32 con muchas mejoras implementadas por AlcanceLibre.org
- X11R7.7 con X server 1.12
- Firefox edición ESR (Extended Support Release)
- Thunderbird edición ESR (Extended Support Release)
- LibreOffice (se instala versión 3.6 y actualiza a la 4.1)
- SELinux desactivado de modo predeterminado para economizar recursos
- IPv6 activo de modo predeterminado
- De modo predeterminado, sólo se instala localización para español, catalán e inglés para economizar espacio en medios de almacenamiento
- Mínimo de servicios de arranque para lograr un inicio rápido
- GNOME Mplayer como reproductor de medios predeterminado
- Soporte multimedia completo para formatos privativos de audio y video en GNOME Mplayer
- Soporte para MP3 y otros formatos privativos de audio en Rhythmbox
- Pidgin como cliente de mensajería instantánea predeterminado

- En los almacenes YUM de ALDOS hay más de 8870 paquetes, entre los que se incluyen Gimp 2.8, VirtualBox 4.2, Inkscape 0.48.x, controladores de Nvidia 96xx, 173xx y 304, Catalyst 12.4 y 12.10, docenas de juegos y mucho más

JARRO NEGRO

Para hablar del jarro negro primero tenemos que mirar un poco el proyecto muser, que intentaba desarrollar una distribucion para servidores de diferentes arquitecturas (en particular SPARC). cuando llevaban un avance del proyecto (un LiveCD de 10MB) decidieron elaborar una distribucion para el plantel. Jarro Negro es el nombre de esta distribucion GNU/Linux desarrollada en Mexico por alumnos y profesores del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Contiene reproductores de audio y video, OpenOffice, compiladores, navegadores y mensajeros instantáneos.

Características:

- Gestor de ventanas Enlightenment
- Kernel 2.6.27
- Openoffice2
- Firefox 3 (Con Flash, Java y Mplayer plugins)
- Java JRE 1.6
- Gtk 2.12.11
- Mplayer (Con w32codecs)
- PcMan File Manager 0.5
- Entre otras . . .

LEYES SOBRE SOFTWARE LIBRE EN COLOMBIA

Ley 11723: Es la ley conocida como “Ley de propiedad intelectual” compuesta por 89 artículos (actualmente vigente). Esta ley regula todo lo que compete a derechos de propiedad sobre alguna obra artística, científica o literaria, enajenación, etc. que de incurrir en contra de esta norma, puede haber sanciones tanto pecuniarias(multa) como carcelarias.

Su última reforma fue en Noviembre de 1998, cuando por ley 25036 se le introdujeron actualizaciones debido a la especulación de que si el software como producto se encontraba bajo amparo de esta ley. Ahora establece en el artículo 1: “Los autores de obras literarias, científicas y artísticas gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita por la presente ley y, en cuanto fuere compatible con ella, por el derecho común. También protege esta ley a los intérpretes o ejecutantes, a los productores de fonogramas y a los organismos de radiodifusión, en sus derechos conexos a los del autor” y en su artículo 55: “ La explotación de la propiedad intelectual sobre los programas de computación incluirá entre otras formas los contratos de licencias para su uso o reproducción ”.

Proyecto de ley sobre el software libre: Es un proyecto presentado por el parlamento (más exactamente por Marcelo Luis Dragan) a principios del año 2002 para adoptar la posibilidad por parte de Colombia de adquirir una legislación que regule de manera general las políticas de uso y empleo del software libre tanto en entidades gubernamentales como en empresas donde existan una cantidad significativa de acciones por parte del estado.

Entre las causas que motivaron al proyecto hay mayor énfasis en el moral (no es desconocimiento para nadie que en todos los ámbitos de la administración pública se utiliza software sin licencia legal ya sea por falta de recursos o rebeldía), el económico(por el costo de las licencias), el educativo, cultural, etc.

El proyecto consta de 21(veintiuno) artículos que regulan conjuntamente los sistemas de información evitando ser dependiente de la empresa que lo creó, promoviendo la igualdad en el acceso a la información pública, evi-

tar el acceso a la información por parte de terceros no autorizados según la constitución.

De acuerdo al literal c del artículo 1 del proyecto se entra a aclarar lo que se puede y no se puede definir como software libre en tanto cumpla las siguientes libertades:

- Libertad de ejecutar para cualquier propósito el software(sin imponer restricciones)
- Libertad de estudiar el funcionamiento interno del programa
- Libertad para redistribuir copias del programa
- Libertad de modificar el programa y publicar sus actualizaciones al público bajo las mismas condiciones del programa original

Es importante resaltar que el software libre no atenta contra los derechos de autor ni de propiedad intelectual, no exaltando así la piratería, ya que en tanto los autores autorizan a los demás hacer uso de su software ofreciendo las libertades de la filosofía de software de código abierto.

Otro aspecto relevante, es el de permitir a los usuarios estudiar y modificar el código fuente del programa, generando así un avance significativo en el software libre. Cualquier persona con conocimientos técnicos de programación, puede fácilmente adaptar a sus necesidades y aumentar las capacidades del software.

RAZONES CONSTITUCIONALES

Este proyecto aparte de incentivar el desarrollo tecnologico de los sistemas de información y contribuir a la seguridad nacional, se basa en los principios y valores por los que debe luchar el estado.

Segun el artículo 15 de la constitución política de colombia : “Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y

privadas.” Además el artículo 74 de la misma : “Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley.”. Por ende los datos en donde haya confidencialidad debe tener un trato especial ya que ha ellos solo podrá haber acceso directo para instituciones estatales u organismos autorizados.

El software que sea utilizado por el gobierno debería tener el mismo trato que con las información pública, de manera que, se pueda estudiar y analizar los procedimientos internos a la hora de ser llevados a cabo.

EXPERIENCIAS DE SOFTWARE LIBRE EN COLOMBIA

Desde principios de 1990 ,el impacto del software libre ya estaba siendo asimilado por la sociedad, usándose tanto en sector privativo como en el público. Ya se estaba instaurando una filosofía de código abierto (Open source) que permitía el desarrollo del movimiento de software libre.

El medio académico, científico y de investigación han sido el medio más propicio para instaurar la filosofía del software libre en colombia. La Universidad Nacional de Colombia, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad de los Andes, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle, la Escuela de Administración de Negocios, la Universidad de Manizales, la Universidad de san Buenaventura, la Universidad Distrital Francisco José de caldas, la Universidad Industrial de Santander y muchas más; siendo los ambientes más propicios donde el movimiento del software libre han tenido mayor acogida.

En los sectores oficiales y privativos, también se ha mostrado un avance significativo respecto al uso del software libre frente a sus infraestructuras de datos, manejo de sus comunicaciones, sitios web, conexión de sus equipos a la red y control del mismo.

En algunas instituciones estatales como la Armada Nacional, el IDEAM, Telecom, la Defensoría del Pueblo, la Contraloría General de la Nación y la Superintendencia de Industria y Comercio usan software libre para objetivos semejantes a las antes citadas.

En el 2003 el programa de ingeniería de sistemas de la Universidad de los Andes, auspiciado por Sun Microsystems, organizaron una jornada de software libre denominada SOFTWARE LIBRE EN COLOMBIA: UNA REALI-

DAD; en ella, asistieron personas de varias localidades del país, interesados en el desarrollo técnico del software libre en Colombia. En esta jornada, se presentó una visión general interesante y aplicada de esta tecnología en Colombia, exhibiendo una serie de proyectos desarrollados por empresas que se dedican a la informática, y a emprender cada día un nuevo aporte frente al software GNU/Linux.

En mayo del 2012, se realizó en Bogotá-Colombia el festival latinoamericano de instalación de software libre en el que asistieron miles de colombianos con el fin de conocer las experiencias de grupos, proyectos y comunidades que trabajan con herramientas libres.

En este evento se vio reflejada la solidaridad de jóvenes con conocimientos acerca del funcionamiento de Linux que por propia voluntad se ofrecieron como conferencistas y/o instaladores de las diferentes distribuciones de Linux enseñando el verdadero concepto de cultura libre.

Actualmente Linux es un núcleo monolítico híbrido. Los controladores de dispositivos y las extensiones del núcleo normalmente se ejecutan en un espacio privilegiado conocido como anillo 0 (ring 0), con acceso irrestricto al hardware, aunque algunos se ejecutan en espacio de usuario. A diferencia de los núcleos monolíticos tradicionales, los controladores de dispositivos y las extensiones al núcleo se pueden cargar y descargar fácilmente como módulos, mientras el sistema continúa funcionando sin interrupciones. También, a diferencia de los núcleos monolíticos tradicionales, los controladores pueden ser prevolcados (detenidos momentáneamente por actividades más importantes) bajo ciertas condiciones. Esta habilidad fue agregada para gestionar correctamente interrupciones de hardware, y para mejorar el soporte de multiprocesamiento simétrico.

El hecho de que Linux no fuera desarrollado siguiendo el diseño de un micronúcleo (diseño que, en aquella época, era considerado el más apropiado para un núcleo por muchos teóricos informáticos) fue asunto de una famosa y acalorada discusión entre Linus Torvalds y Andrew S. Tanenbaum.

En Linux existe un sistema de archivos que carga y contiene todos los directorios, redes, programas, particiones, dispositivos, etc. que el sistema sabe reconocer, o por lo menos, identificar.

Este sistema de ficheros y directorios, tiene como base al carácter (/);

ese mismo carácter sirve también para demarcar los directorios, como por ejemplo: `/home/usuario/imagen.jpg`". El directorio especificado por una ruta consistente sólo por este carácter contiene toda la jerarquía de los directorios que constituyen todo el sistema. A este directorio suele llamárselo directorio raíz. En Linux, a los discos no se les asigna una letra como en Windows (p.e. `C:`"), sino que se les asigna un directorio de la jerarquía del directorio raíz (`/`), como por ejemplo: `/media/floppy`".

LOS VIDEOJUEGOS EN LINUX

Introducción

En la sociedad surgen muchas necesidades, también surgen a solucionarlos de una forma más eficaz, en un mundo laboral difícil de llevar genera mucho estrés, para los amantes de los videojuegos este tema les va a parecer muy interesante el tema del desarrollo de los videojuegos sobre y para el sistema operativo Linux, lo cual abarca muchos temas a tratar por ejemplo: los pasos, requerimientos y la tecnología necesaria para la creación, mejorar y gestionar la creación de un nuevo video juego. Para esto hay que comprender que hay muchos tipos de ellos, como lo son los de software libre o código abierto, juegos comerciales o los que son portados a Linux, como también se comprende que hay consolas para correr los videojuegos como lo es Pandora o SuperGamer.

Con el avance de la tecnología, han surgido nuevas plataformas, para esta ocasión es muy importante mencionar a Android, la cual esta tiene un núcleo basado en kernel Linux, pero hay que dejar claro que no tiene que ver absolutamente nada con el mercado de juegos de Android, también ha tenido muchas relaciones con otras plataformas, como el de MAC.

Lastimosamente el mercado de juegos para pc en sistemas operativos distintos a Windows, actualmente es muy reducido, ya que la mayoría de las empresas desarrolladoras que tienen un alto título en desarrollos comerciales más importantes del mundo, solamente desarrollan sobre Windows por su

fácil manejo y de algún modo lo ven como reducción de costos.

Relatos Sobre los Videojuegos ya Existentes

Como lo han planteado muchos contribuyentes y amantes al desarrollo del software libre, Linux ha llegado a tener un gran impacto en muchas ramas de la tecnología, es este relato se habla en la parte de desarrollo de videojuegos, el sistema operativo Linux hace parte de una listas más importantes de software libre para gestionar un proyecto interactivo y por aquello tiene muchas aplicaciones y modo de uso en la sociedad que trabajan en el desarrollo de la tecnología. Aunque han llegado a la conclusión que Linux no ha sacado al mercado muchos videojuegos por ciertas razones, las que más se resaltan es la del no conocer las capacidades del sistema operativo correspondiente al desarrollo de nuevos software sea para el campo laboral como para el campo interactivo, el otro factor importante para nombrar es el gran auge que empezó hace unos poco años sobre el desarrollo de videojuegos de alta gama, es decir: Excelentes gráficos, buenos soportes, asemejados muchos a la vida cotidiana y sobre todo ilustrativos.

Linux en los últimos años, se ha dedicado mucho a la creación de videos juegos con la capacidad de tener una plataforma en la red, más conocidos como los juegos de rol en primera persona Online. Al momento de aparecer esta nueva forma de gestionar, desarrollar y plantear un video juego de este tipo, Linux ha sacado al mercado muchos de ellos para consolas por medio de Steam. Para lo que no saben que es Steam: es una plataforma de distribución digital, gestión digital de derechos, comunicación y servicios multijugador que fue desarrollada por la empresa Valve Corporation. Es utilizado por pequeños desarrolladores independientes como también lo usan grandes empresas y corporaciones de software para la distribución de videos juegos y material multimedia relacionado en este campo.

Los videos juegos ya existentes, en la actualidad a pesar de tener un gran tiempo de ser desarrollados, por su gran auge, comentarios y excelentes puntos de vista de los gamers han estado en la lista de poder ser actualizados, sacar una segunda e incluso tercera parte, entre muchos otros factores.

Unas de las ventajas más importantes e impactantes que tiene Linux respecto a los videos juegos es que mientras estos en Windows pueden llegar a costar decenas e incluso cientos de dólares para poder adquirirlo, en Linux sencillamente son gratis, bajo ninguna circunstancias o requerimientos, el único requisito primordial es que sean ejecutados en este mismo sistema operativo, pero aun así la gran cantidad de videojuegos desarrollados para Windows pueden llegar a tener más impacto, lo que lleva a que la comunidad gamers que solo se dedica al uso de Linux les pueda parecer más atractivo lo que crea Windows y migre a su uso.

Impacto en la Sociedad

Una de las razones por las cuales la gente normalmente no usa Linux es por sus limitaciones a nivel de videojuegos, si, esta es una de las causas del porque los usuarios no se cambian definitivamente a Linux y deciden conservar una partición con Windows para su diversión y entretenimiento, pero al paso de los años se han visto grandes avances en este aspecto, podríamos hablar de videojuegos como Lugaru ó Neverwinter Nights que para suerte de los amantes a los videojuegos de rol en línea este fue parchado para el sistema operativo del famoso pingüino, tuvo un muy buen recibimiento por parte de los usuarios ya que dicho parche crea una especie de instalación nativa para Linux y genera un buen funcionamiento a la hora de jugarlo. Pero también podemos hablar de cómo jugar videojuegos comerciales en Linux y quitar esa barrera que separa el uso de Windows para los videojuegos que tanto nos llaman la tensión, nos referimos a opciones como WINE y PLAY ON LINUX.

WINE es una re implementación de la interfaz de programación de aplicaciones de Win16 y Win32 para sistemas operativos basados en Unix, no podríamos decir que es un simple emulador de Windows para Linux, es mejor referirnos como “Una aplicación creada por ingeniería inversa” que nos permite tener una especie de mini sistema Windows en nuestro Linux y podamos aprovecharlo no solo para los videojuegos, sino para muchas aplicaciones de este SO que lleguemos a necesitar. WINE es una herramienta a la que le podemos sacar mucho provecho pero si queremos enfocarnos solo en los vi-

deojuegos podemos ver más hacia PLAY ON LINUX, esta es una aplicación cuya base es WINE pero enfocada principalmente en ejecutar videojuegos de sistemas Windows en ambiente UNIX y GNU/LINUX, lo más interesante de esta aplicación es que basada en problemas que llega a generar WINE en la instalación de videojuegos, problemas que llegan a disminuir el rendimiento de la aplicación, fue creada para configurar a su aplicación madre para la adecuada ejecución de los videojuegos mediante scripts que modifican su comportamiento y así ofrecer una mejor ejecución, estos scripts también pueden ser creados por los usuarios y adicionarlos para arreglar bugs, su extensión de archivo es ".pol".

Ya que hemos hablado de cómo aun en nuestro sistema operativo basado en Linux podemos seguir jugando y frecuentando nuestros videojuegos favoritos, pero veamos mas allá, en la raíz de todo, el desarrollo de estos. La pregunta es ¿Por qué grandes desarrolladores no diseñan videojuegos para Linux?... Bueno a respuesta a esta pregunta que tantos se hacen y muy pocos se atreven a responder podemos plantear dos aspectos.

Aspectos Técnicos: Quizá una de las razones por las cuales grandes desarrolladores y empresas que se dedican a la producción de videojuegos de gran impacto como EA, Bizzard y mas, es que los controladores libres para las tarjetas graficas no son competentes para videojuegos, podrá verse como una declaración un poco absurda pero tiene algo de razón, ya que los fabricantes de tarjetas graficas no han llegado a liberar totalmente sus códigos para que usuarios creen controladores competentes y libres. También podemos referirnos a un punto muy discutido en la Web es que hay librerías que no son compatibles con Linux por problemas de licencia o porque no están portadas, pero también es un punto refutable ya que casi que cualquier cosa puede ser portada a Linux y más si es en base a C o C++ y mas hablando de videojuegos ya que estos son los mejores y más usados en la creación de videojuegos claro está sin desprestigiar a Python que últimamente ha ganado buen terreno en este tipo de desarrollo,yapor último el tema de la licencia de estas seria un tema a tratar y posiblemente a solucionar. Como análisis final diríamos que en aspectos técnicos si existen razones por las cuales podríamos decir que no se desarrollan gran cantidad de videojuegos para Linux, pero también son razones solucionables pero eso es un tema que no vamos a tratar.

Aspectos no técnicos: Vamos a mencionar 2 de las posibles razones que creemos que afectan este tema y las discutiremos brevemente.

”No existen jugadores en potencia”.En respuesta a esto podríamos decir MENTIRA, sabemos que muchos ”geeks-gamers”harían del uso de Linux totalmente si la producción de videojuegos aumentara para este, y a quien no le gustaría tener los videojuegos de última generación en nuestro sistema de pingüino favorito?...

La expresión ”Si no son videojuegos libres los usuarios no los jugarán”: Bajo a esto diríamos que es algo un poco absurdo, si sabemos que Linux es sinónimo de libertad, pero también tengamos en cuenta, nadie se gana la vida regalando su trabajo y todos los amantes de los videojuegos de grandes empresas pagarían por tenerlos en su distribución favorita de Linux.

Ya para finalizar mencionemos, acorde avanza el tiempo hemos visto que el desarrollo de videojuegos sobre y para Linux ha crecido considerablemente, ya el pequeño catalogo que conocíamos de pocos videojuegos se ha extendido y tiene mucha variedad, poco a poco veremos qué futuro depara para nuestro sistema Linux y los videojuegos que tanto nos apasionan y de seguro tendremos grandes evoluciones en este tema y así como dijo Gabe Newell, co-fundador de Valve en el discurso inaugural de la LINUXCON en octubre de 2013 .*Es gracioso venir aquí y decirlos a vosotros que Linux y el Open Source son el futuro del videojuego. Es algo así como ir a Roma y enseñarle Catolicismo al Papa.*”, esto nos deja claro, Linux tiene mucho futuro a con los videojuegos.

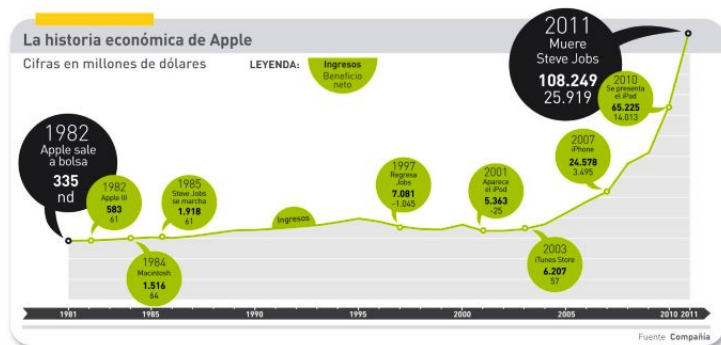
Apple El Padre De La Revolución SmartPhone

En este capítulo damos a conocer porque la compañía APPLE está tan destacada, sus grandes desarrollos, pasos e incluso su gran estabilidad económica a través del tiempo, lo cual hace interesante este capítulo. También las nuevas tecnologías y por supuesto de donde surgieron, quien las implementó y cómo fue su histórico desarrollo. Nos basamos en que sabemos que APPLE fue el que inició la revolución de los ordenadores, reproductores mp3, celulares, Tablets gracias a su diseño novedoso y la gran garantía de seguridad tanto software como hardware. Indiscutiblemente Apple a sido el Thomas Alva Edison de nuestra era, el que revolucionó totalmente las vidas de todas las personas en todo el mundo, alguien se ha imagina el mundo sin celulares inteligentes, ni tablets? ...

Steve Jobs Una Mente Brillante

Apple desde sus comienzos ha sido una de las empresas que ha revolucionado el mundo con sus invenciones en lo que dispositivos electrónicos respecta, muestra de ello fue crear la primera fábrica automatizada de computadores, la primera computadora personal, pionero en el uso de iconos y ratón para controlar un computador eso era lo más innovador del momento a todo el mundo le encanto esta tecnología por y fue así como Apple tuvo su primer éxito Steve Jobs y Steve Wozniak sus creadores tenían tan solo 21 y 26 años

cuando lanzaron su primera computadora, la Apple I y tuvo tanto éxito al cabo de 5 años la empresa había recaudado cientos de millones de dólares, luego de esto a la empresa se disparó como un cohete en mayor parte gracias al ingenio y la creatividad de Steve Jobs.



Inicios del iPhone

Los ingenieros de Apple investigaron la mejor manera para crear el que sería el dispositivo insignia de la marca. Para ello tenía en mente una varias tecnologías novedosas para el momento una de ellas fue el gorilla glass que consiste en una pantalla muy resistente a golpes y rallones, pero esta tecnología podría aumentar los costos de producción del iPhone ya que este cristal era muy caro de producir y hasta el momento no existía una empresa que fuera capaz de producir este cristal a gran escala otra tecnología era un avanzado sistema operativo que fuera de la más la calidad Apple, además de esto el presidente de Apple Steve Jobs era un sujeto obsesionado con la presentación de su producto ya que para él la tecnología no solo tenía que ser funcional sino también tenía que ser bello y agradable al usuario, hasta el más mínimo detalle gráfico tenía era meticulosamente revisado para que este fuera el más llamativo sistema operativo del momento.

Toda la tecnología que implementó Apple en su celular tuvo un costo de 150 millones de dólares en investigaciones y diseño.

Bill Gates opinó al respecto sobre el iPhone dijo que este celular no iba

a tener éxito ya que era muy caro y superaba por mucho el precio cualquier dispositivo en el mercado hasta el momento. Para sorpresa de todos el Apple vendió 270 mil iPhones en las 30 primeras horas después de su lanzamiento y en el 2007 8 millones de iPhones se vendieron en Estados Unidos EEUU según la Entertainment Software Association. Luego de su éxito Apple lanzó varias versiones pero cada una de ellas ha tenido la particularidad de que todas sus configuraciones (botones) en el sistema operativo han estado en el mismo lugar con el fin de no confundir al usuario “cosa que no pasa con android”. Sin embargo muchos han desertado del iPhone ya que su sistema operativo cerrado no le permite al usuario hacer modificaciones a su antojo y únicamente se puede interactuar a través de la aplicación iTunes reproductor multimedia de Apple”, continúa. . .

Apple vendió un millón de iPhone 3G en sus 3 primeros días de venta.

Características del iOS

Seguridad

Los virus y el malware ya no son solo problema de los ordenadores de mesa, también pueden atacar a dispositivos móviles. Apple se preocupa por la seguridad de iOS. El hardware están diseñados para defenderse de malware y virus, en cambio sabemos que iOS se ocupa de proteger la información personal. Y para garantizar aún más la seguridad también puedes poner una contraseña que impida el acceso no autorizado a tu dispositivo. Al usarla, iOS cifra tu correo electrónico y todas las apps de terceros para protegerlos.

Privacidad

Accesibilidad Integral

Interfaz

MAC OS

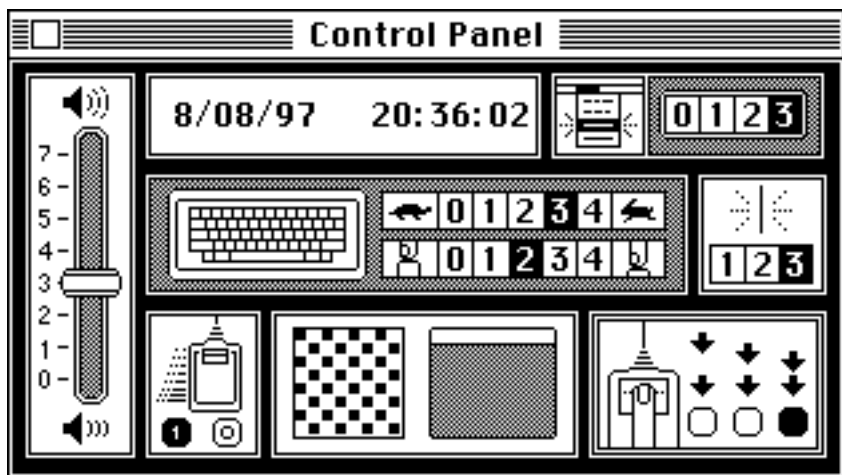
Inicios de Macintosh Operating System

Más conocido como MAC OS tuvo sus inicios en el año 1984 con el sistema 1.0 que era a blanco y negro, con una pantalla pequeña. inicialmente el sistema operativo mac era instalado en equipos con el diseño de un todo en uno como los de hoy en día con una pantalla de 9 pulgadas y su resolución de 520 x 342. necesitaba 192KB para su instalación y fue uno de los primeros sistemas operativos en implementar la interfaz del usuario, con la fortuna de haber sido el más exitoso ya que a diferencia de otros sistemas operativos era muy amigable y de fácil uso para el usuario.

Algo muy peculiar es que no había jerarquías de carpetas ya que solo existía una donde se alojaban todos los archivos algo bastante molesto al momento de buscar algún archivo; a diferencia de otros sistemas operativos system 1.0 contaba con un explorador de archivos propio llamado finder que tenía que tenía cuatro menús en la parte superior muy similares a los de hoy en día.

Panel de Control

Definitivamente el panel de control si los va a sorprender, era bastante intuitivo y con funciones muy peculiares, a la izquierda vemos el nivel de volumen, en la parte superior estaba la fecha y hora, el siguiente era para configurar cuantas veces parpadea el menú al momento de seleccionarlo, el



menú del centro era un poco confuso ya que es para las repeticiones de las teclas y una velocidad de retraso, el siguiente es la velocidad del cursor al momento estar en un programa de edición de texto, ya en la parte inferior del panel encontramos la velocidad del mouse, el siguiente es para el fondo de pantalla usted dibujaba un patrón a la izquierda y al momento que le daba click en el cuadro de la derecha ya quedaba dibujado en el escritorio y para terminar era ya era para controlar la velocidad del doble click.

Tuve la experiencia de manejar el sistema operativo system software 7.0.1 gracias a un emulador llamado mini vmac y la experiencia como usuario fue bastante agradable ya que el manejo fue muy similar al sistema operativo de hoy dia con la diferencia que al momento de ingresar al menu tenia que tener sostenido el click e ir bajando con el cursor y para seleccionarlo soltar el click, algo muy incomodo, pero en general fue un sistema muy amigable y para las personas de la época creería que era un sistema operativo bastante innovador y llamativo.

Hoy En Dia Mac OS X Mavericks