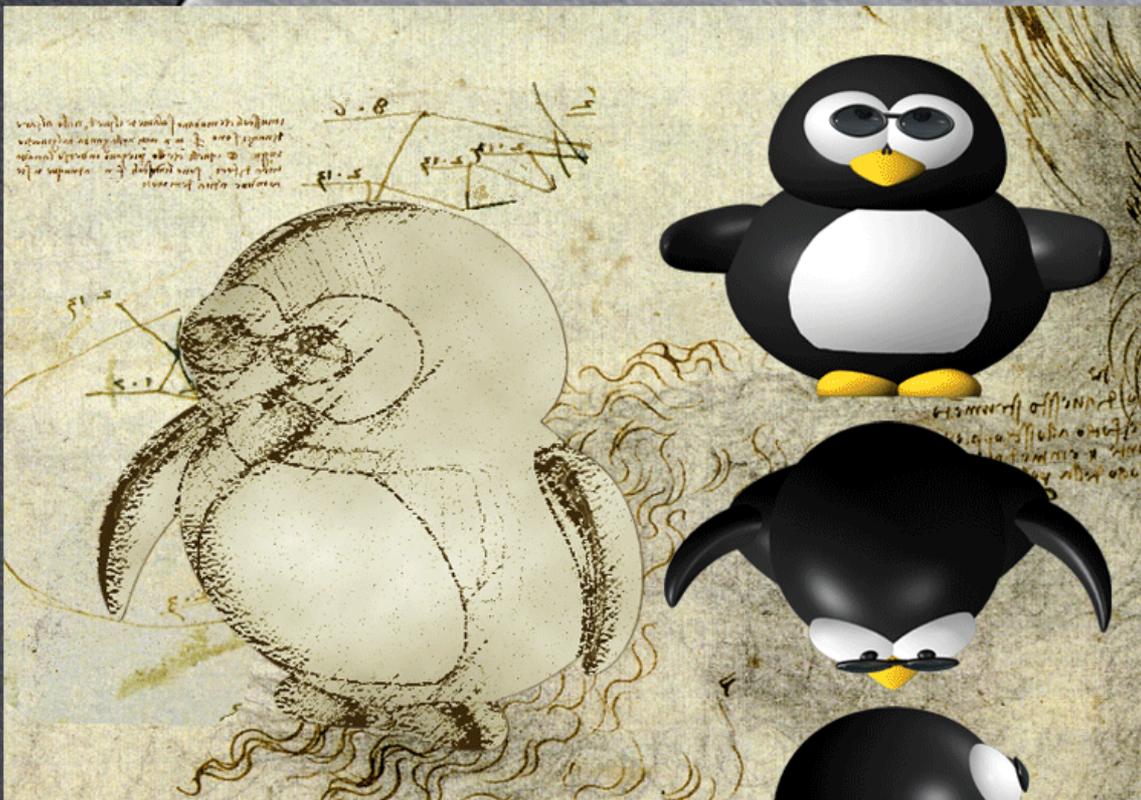




fentlinux.com
magazine

Año 2005 Nº 2

Entrevistas
Reportajes
Experiencias
Traducciones



Debian
Ubuntu
Livescds
Edición video
ipod
Snort
Lilo



Empezamos.

1. Índice.
2. Prólogo

Las entrevistas.

3. Entrevista positivitylinux
4. Entrevista mayix

Los howtos no pueden faltar.

5. Escaneos snort
6. Seguridad en lilo
7. Linux & ipod
8. Id dinámica como si fuera estática.

Un reportaje.

9. Sobre lives.

Un estudio de campo

10. Sobre la usabilidad de linux.

El rincón de experiencias

11. Experiencias personales: archie live
12. Ubuntu por un novato
13. Servicios webs

Unos apuntes

14. Porque debian es así... universo debian

El rincón del traductor

15. Centos: Configuración simple de un Servidor DHCP en WBEL
16. Centos: Instalación Mínima.

En el taller

17. Sección día a día, trucos, scripts...

El espacio amigo

18. Las webs de nuestros compañeros.

Curso

19. Autotools

Un manual imprescindible para cerrar.

20. Edición video

Finalizando

20. Agradecimientos, autores y colaboradores, equipo de redacción y coordinación, es decir los créditos

2- Prologo.



Y llegó el 2º número del magazine. Seis meses después del primero, con renovadas ilusiones y con el deseo de al menos poder publicar dos números anuales en este intervalo propuesto.

El presente magazine presenta una más que interesante diversidad de contenidos, mayor colaboración que el anterior, aumento considerable de documentos y artículos, y por que no reconocerlo, una mayor calidad, o al menos eso se ha pretendido y esperamos que se haya conseguido, ustedes juzgarán si fue así o no.

A la par de esta publicación da inicio la confección y elaboración del 3 número del magazine, que saldrá publicado en el próximo mes de abril, momento en el que cumpliremos dos años dando guerra.

En él encontrarán entrevistas, artículos, manuales, reportajes inéditos, experiencias personales, apuntes, trucos y utilidades diarias, el espacio para los amigos, que bien merecido lo tienen, y sobre todo el intento de plasmar un gran trabajo, que se inicio tras la publicación del primer número.

Mientras se publica el segundo número, fentlinux.com se encuentra en una fase de cambios, donde acabamos de presentar nuestra nueva imagen, todo un reto, a la par que cumplimos nuestro primer año y medio en la red, con el compromiso de ofrecer lo mejor de nosotros mismos. Nuevos colaboradores y sobre todo amigos, se han incorporado a la idea, que esperamos siga creciendo, evolucionando, y por que no, mejorando con la ayuda de todos.

Así pues desde nuestro humilde rincón sólo nos queda agradecer a todos su confianza y paciencia y que disfruten de lo que ahora tienen entre manos, fruto de las mejores intenciones de aquellos que perdieron parte de su tiempo personal por el bien de otros y con el deseo de que estas personas sean el ejemplo para muchos otros.

Terminamos recordando lo que a nuestro parecer son los tres pilares sobre los que se debe sustentar el éxito de nuestro adorado sistema, la clave está en poder, saber y querer. Poder, pueden todos. Saber pocos saben, pero se puede aprender. Y querer se convierte en el pilar que mueve y fomenta el poder y el saber, sin él, no sería posible ni el poder ni el saber.

Queramos todos que un día linux sea algo más que una cosa de 4 locos que pierden su tiempo y que cunda el ejemplo para que todos seamos un poco más libres, usa linux.

Que corra la voz, fentlinux.com suma y sigue.

3- ENTREVISTA A POSITYLINUX



Entrevistamos a Newcastle del proyecto PosityLinux

fentlinux.com : Hola ¿Hablamos de **PosityLinux** ? ¿Y el nombre?

Posity : Bueno hace ya mucho tiempo que uno de mis sueños era conseguir que *Linux* sea conocido de forma sencilla y gratuita, un amigo me hablo del proyecto **Meta-Distros**, poco a poco me fui informando sobre ese proyecto bases etc..., un día por la tarde hablando con el mismo amigo, comentamos que teníamos que hacer Linux fácil y me pusimos en marcha mmmm... ¿Cómo se podría llamar? Pensamos ponerle *Positiv*, pero lo veíamos demasiado Corporativo, entonces surgió *Posi*, pero era demasiado infantil, hasta que al final en un grito de desesperación se decidió llamarla **Posity**.

fentlinux.com : ¿Quién está entonces detrás del proyecto?

Posity : Pues en realidad en todo el proyecto somos 4 personas FalconDeOro (programador de PosityLinux Server), Francisco (diseñador gráfico y programador) y Luis Manuel (diseñador gráfico) y un servidor, Newcastle

fentlinux.com : ¿Cuántas áreas de desarrollo existen?

Posity : Cada diseñador gráfico se ocupa de un área del diseño, por ejemplo cuidar la estética del escritorio, diseño web... etc... aunque en realidad tenemos más áreas de desarrollo de las que están aquí citadas

fentlinux.com : ¿Las reseñas?

Posity : Son áreas de desarrollo más disminuidas en las que participamos todo el equipo como pueden ser Innovaciones, como el nuevo sistema de paquetes que estamos preparando .plp, administración de la web, contactos etc

fentlinux.com : La idea es hacerlo todo fácil ¿Por qué? ¿Es una distro para noveles?

Posity : Exacto, hemos visto que uno de los mayores problemas de *Linux* es la dificultad, otras distribuciones hacen lo posible para conseguir que todo sea más fácil, si un usuario novel que llega a Linux desde otro S.O. que quizás es más fácil como puede ser MacOS etc... y en un tutorial le dicen: “Para instalar aMsn es necesario compilarlo”, pues dicho usuario sin dudarlo volverá a su anterior S.O.

fentlinux.com : Y qué hacemos entonces con los usuarios avanzados ¿sigue valiendo la distro?.

Posity : La distribución esta pensada para usuarios *noveles*, aunque estamos también preparando una versión *Server*, la cual estará más orientada a Servidores y por lo tanto quizás algo más difícil, como puede ser que no tenga escritorio. Por otra parte intentamos que **Posity** sea ligera ya que muchos usuarios no eligen distribuciones basadas en otras por falta de ligereza, que es lo que usuarios más avanzados exigen, por eso **PosityLinux** es muy ligero y lleva paquetería básica, pero completa.

fentlinux.com : ¿**Metadistros** ? ¿Es la mejor opción para montarse una distro? ¿Por qué?

Posity : Sí, ese proyecto magnífico de **HispaLinux** permite a la mayoría de usuarios crear su propia distro sin demasiado esfuerzo, ¿Por qué **metadistros** ? Por su flexibilidad a la hora de modificarla, por el amplio soporte que ofrece y sobre todo por la buena gente que hay allí, ¿Es la mejor Opción? Hemos probado otros proyectos como pueden ser **LinuxLive**, pero el cual no nos ofrece lo que buscamos y nos daba demasiados errores.

fentlinux.com : ¿**Debian** entonces?

Posity : Sí, pero en estos últimos meses **metadistros** intenta hacer que se pueda fabricar una distribución cualquiera de las distros existentes, **PosityLinux** Beta estuvo apunto de hacerse a través de **LFS**, mucho antes de conocer .plp pero claro al hacerla por **LFS** perdería lo que más queremos, facilidad a la hora de hacer las tareas básicas, ahora con .plp estamos replanteando hacerla por **LFS**.

fentlinux.com : ¿**LFS**? ¿Hablamos de él? ¿Diferencias, ventajas?

Posity : Para nosotros la mayor diferencia entre **LFS** y **Debian** es el simple hecho de depender de..., al hacerla por **LFS** y compilarla desde 0 ganaríamos más potencia lo cual nos vendría fenomenal para la distro, pero perderíamos a **apt-get** el factor fuerte de **debian**, de momento seguiremos en

debian, pero esperamos algun día hacerla por **LinuxFromScratch**

fentlinux.com : Nos hablastes del **apt**, **debian**, **LFS**... Has mencionado la posibilidad de compilarlo todo y que mejor que la opción de **gentoo**. ¿Por qué no **gentoo** con su **emerge**?

Posity: El gran problema de **Gentoo** es que tarda mucho en instalar paquetes, aunque eso sí se consigue más potencia, como muchos usuarios lo que más piden es rapidez, no nos podemos permitir que tarde en instalar FireFox, por ejemplo, 6 horas, por lo demás es una de las mejores distros.

fentlinux.com : Hasta la fecha ¿Qué acogida está teniendo?

Posity: De momento poseemos el apoyo de la comunidad de usuarios EspacioLinux la cual nos ha apoyado enormemente a la hora de crear la distro, la tienda de informática Onolabs, que nos está ofreciendo medios para hacer **PosityLinux** más conocido y divulgarlo entre la gente, abriendo así camino al software libre entre el mundo del software propietario.

The logo for Posity features the word "Posity" in a black, sans-serif font. The letter "o" is replaced by a small, stylized character with a red hat and a white face. A thick red horizontal line is positioned below the letters "o", "s", and "i".

fentlinux.com : Y en que fase se encuentra **PosityLinux**

Posity: En estos momentos podríamos decir que nos encontramos en fase Alpha, estamos cambiando muchas cosas que ocasionan retrasos en la salida de la nueva versión, cambio de web, cambio de dominio, .plp y un montón de factores que hace que nos retrasemos a la hora de el desarrollo de la distribución.

fentlinux.com : ¿Hasta dónde piensan llegar?

Posity: Queremos llegar a equilibrar una balanza muy inestable Potencia - Facilidad, convirtiendo *Linux* en un Standard usado por la mayoría de gente,

fentlinux.com : ¿Y cómo ven que está aceptando la gente a *linux*?

Posity: Las empresas más importantes como pueden ser Macromedia, Ea Games están sacando versiones de sus productos de software para *Linux*, Revistas de Informática "crean" más espacio a

Linux en sus artículos, tutoriales etc...

fentlinux.com : Hablamos del origen ¿España?

Posity: España, para ser exactos Madrid

fentlinux.com : Siendo de aquí, ¿cómo veis la moda de distros comunitarias?

Posity: En un principio no me entere de que **LinEx** era de Extremadura, sólo sabía que era una distro, más tarde con **Guadalinex** me comencé a informar, vi que estaban basadas en **Metadistros** y eso me llevo a ojear por encima de que trataba el proyecto, más tarde cuando me lo comento mi amigo fue cuando me metí de lleno en Metadistros, ahora la mayoría de comunidades tienen su distro: **LinEx**, **Guadalinex**, **MaX**, **Lliurex**, etc, lo que me parece algo muy positivo para España en el mundo del software libre, sobre todo la implementación en Institutos etc...

fentlinux.com : Entonces los veis como un factor positivo para la difusión del software libre.

Posity: En **PosityLinux** vemos a las distros de origen comunitario como una buenísima forma de hacer Standard el software libre en las ciudades, con las implementaciones en los centros educativos intentan hacer que *Linux* sea el standard y que por fin puedas elegir que S.O. utilizar, y sinceramente lo están consiguiendo.

fentlinux.com : Hay una tendencia que opina todo lo contrario, que viene a decir, porque continuar dando vueltas, iendo cada uno por un lado y no crear una única y fuerte, al fin y al cabo quizás 400 manos corran más que 4 ¿cómo lo veis?

Posity: Sí, como pasa con todas las cosas para gustos están los colores, los beneficios que se obtendrían creando una distro única, en mi opinión sólo se beneficiaría un "Instalador Universal", pero para eso ya existe **RPM** que es universal y poco a poco **Apt-Get**, sin embargo habría cosas en contra y sería la incompatibilidad en el hardware, si por ejemplo mandriva no te reconoce algo, ubuntu u otra lo hará, sin embargo si la distro universal no te reconoce algo ¿Qué haces?

fentlinux.com : A título personal a mi no me desagrade esta situación, pero la mayor duda sería, ¿no creen qué más que un beneficio, la existencia de tantas distribuciones podría constituir una dificultad para que el usuario novel se decida por *Linux*, ya que puede encontrarse perdido ante tantas cosas aparentemente distintas.

Posity: Por eso mismo tenemos una gran variedad donde elegir y si no te gusta la sal coges la pimienta, si no te gusta suse, pues te coges mandriva, por ejemplo, pero si no te gusta la distro universal ¿qué?

fentlinux.com: Cambiando un poco de tema, ¿Cuáles dirían que han sido las mayores dificultades que han tenido para llevar a cabo su proyecto?

Posity: El modo **Live**, quizás parece una tontería hacer que arranque una distro, pero cuesta mucho trabajo sobre todo por la parte del **kernel**, hay que parchearlo mucho para conseguir que los procesos no se queden "zombies" y que ocupe poco para ejecutarse en PC's poco potentes, el otro problema fue encontrar un servidor donde hospedar tanto la web como la distro, por suerte ya está solucionado ambos problemas.

fentlinux.com: Ya vamos sabiendo cosas, **debian**, **metadistros**, **live cd** ¿se puede instalar?

Posity: Por supuesto, en la primera versión oficial *Alpha* de **PosityLinux** incorpora un instalador en *SH + XDialog* cortesía de **metadistros**, aunque la versión *beta* funcionará por un instalador en *NCurses*.

fentlinux.com: Has hablado de versión *alpha*, para cuanto la *beta* y claro la *estable*, ¿cuándo podremos disfrutar de ella?

Posity: La *beta* en un principio debería estar estrenada, nosotros al intentar incluir los driver de *Ati* y *Nvidia* para facilitar las cosas nos hablaron de posibles problemas de redistribución, entonces retiramos los drivers, pero el **kernel** no funcionaba, esperamos una respuesta de *Ati* y *Nvidia* respecto a los driver. Sobre la *estable* intentaremos que este a finales de diciembre- principios de enero.

fentlinux.com: Eso ya está ahí, ¿nervios?

Posity: Pues si bastantes... más que nervios es intriga de como será aceptada...

fentlinux.com: Cuéntanos más cosas: **debian** ¿*sarge*? ¿*sid*? entorno gráfico, aplicaciones ...

Posity: La versión Beta estará en **Etch** y **KDE 3.4** con toda su paquetería **KPackage** **K3B** **Koffice** etc..., la version Server cuyo nombre en código es: **Perita** estará basada en **Debian Sid** y llevará un entorno **Xfce** o **IceWM** para hacerlo muy ligero, esta versión llevará **Apache** **Perl** **PHP** **MySQL** **Python** etc...

fentlinux.com : Suena bien. ¿Estarán ambas versiones disponibles a la vez o vendrá una antes que la otra?

Posity : Suponemos que saldrá primero la versión **Server**, ya que está casi terminada y a la *beta* le queda un pelín más, pero más o menos saldrán en la misma fecha.

fentlinux.com : Ya que hablamos de **debian** y su mundo, surge una pregunta inevitable ¿**Ubuntu**? que opinan ¿realmente hay guerra? ¿es bueno **ubuntu** para **debian**? ¿no lo es? En general como se posicionan con toda esa polémica que ha envuelto estos primeros meses de relaciones.

Posity : A mi gusto yo siempre seré un chico **debian**, **Ubuntu** siempre me ha dado problemas y digamos que no me dejado un buen sabor de boca, le di 2 oportunidades y en las 2 no pude con él, me parece muy buena la política de **Ubuntu**. Guerra no creo que halla ya que **Ubuntu** parte de la misma base que **debian**, pero llevan caminos distintos, la única cosa que no me gusta de **ubuntu** es que los paquetes de **Debian** sean compatibles con **Ubuntu**, pero que los paquetes de **Ubuntu**, la mayoría, no sean compatibles con **Debian**.

fentlinux.com : De lo que deduzco que **Posity** no estará basada en el futuro en **ubuntu**, como muchas empieza a apuntarse ahora

Posity : Exacto

fentlinux.com : Hablemos del idioma. ¿Cuántos idiomas incluye por defecto **PosityLinux**?

Posity : Sinceramente en el idioma no he pensado mucho... trae **Inglés**, como siempre ya que está "incrustado" en el Sistema y **Español**, esperamos incluir Catalán y algunos más.

fentlinux.com : El idioma predeterminado, por así decirlo, en los programas para Linux es el inglés. ¿Han tenido alguna dificultad para adaptar su distribución al español?

Posity : La verdad es que no, tuvimos un pequeño problema al elegir distintas locales entre las X y Gnome y cuando inicia Gnome te pide que selecciones que locales deseas iniciar, pero fue un pequeño despiste, por lo demás los programas no nos han dado ningún problema respecto al lenguaje.

fentlinux.com : Una relacionada ¿Han necesitado realizar un esfuerzo de traducción o ya hay suficiente material traducido, y con una calidad aceptable?

Posity: Lo que es traducir no hemos tenido que realizar ninguna, por suerte la mayoría de software aunque no sea oficial, siempre viene algún parche o paquete para traducirlo a otros idiomas, lo cual es una gran ventaja del software libre y que no mucha gente suele apreciar.

fentlinux.com: Un par de preguntas más generales ¿Qué esperan aportar a la comunidad y qué está les aporte?

Posity: Esperamos aportar facilidad, demostrar que no dependemos del gigante de Microsoft para realizar nuestras tareas cotidianas, esperamos de la comunidad apoyo, siempre a uno le animan cuando le dicen "Esta genial, sigue así" o frases de apoyo, esperamos que sea bien recibida y que a NINGUNA distro se la desprecie por sus errores, ya que la mayoría son gratuitas y encima que la gente se esfuerza haciendo la distribución duele que a uno le digan que no vale para nada o cosas de ese estilo.

fentlinux.com: Y a eso que comentas sumale horas de trabajo tiempo que robáis a otras muchas cosas y que quizás nunca recuperéis, sin duda nunca estará "bien pagado"

Posity: Exacto, la gente solo ve la apariencia, nunca ven lo que hay detrás de la distro.

fentlinux.com: ¿**Linux** es apto ya para todos los públicos?

Posity: En mi opinión le faltan pequeños pasitos, pero ya está casi listo para ofrecerse a cualquier persona de cualquier edad, con distros orientadas a usuarios menores como Pequelin etc... este paso ya cada vez está mas cerca

fentlinux.com: Pero sigue siendo un gran desconocido...

Posity: Por eso mismo me parece bien la implementación de **Linux** en centros educativos, juntos podemos hacer que **Linux** no sea "el otro"

fentlinux.com: Para finalizar hablamos a modo de conclusión, sobre qué es **PosityLinux**.

Posity: Es un Sistema Operativo basado en el núcleo **Linux**, el cual ofrece estabilidad, potencia y fiabilidad entre otras cosas, **PosityLinux** es desarrollado por un amplio conjunto de diseñadores Gráficos lo cual hace que las vistas del sistema operativo sean muy amigables y vistosas haciendo que trabajar no suponga un gran esfuerzo, con una extensa paquetería como puede ser K3B o el famosísimo Apache hacen de **PosityLinux** un sistema muy completo, cuantas veces al instalar el sistema operativo nos toca la ardua tarea de instalar los driver de nuestras tarjetas gráficas para jugar decentemente a los juegos, esto con Posity se ha acabado unas simples palabras bastarán

para tener tu tarjeta Gráfica Ati o Nvidia instalada y lista para jugar a los últimos juegos en 3D para **Linux** como pueden ser Cube, Sim City 3000 entre otros.

Para saber más <http://www.positylinux.com/>

4- Entrevista Proyecto Mayix



Entrevistamos a techno el lider del proyecto Mayix

fentlinux: Hablamos de **Techno** ¿Quién es realmente **Techno** ?

Techno: Como todos en este mundo linux pues somos hackers y hemos sido hackers, en el buen sentido de la palabra, pues eso es el techno, nada mas que un hacker que se ha dado a la tarea de compartir todo lo ha logrado aprender, y dominar, el techno es mejor conocido en la vida diaria como Paulo Cesar Alvarado, un guatemalteco típico, común y silvestre, catalogado por muchos, como un geek radical, apegado a la tecnología y filosofía del opensource, en toda la extensión de la palabra, desde ya hace muchos años sumergido en esto de la informática, pues nunca imagine que tantas satisfacciones me podría brindar linux, y que tantos reconocimientos podía obtener al darme tan solo a trabajar en lo que más me gusta, investigar, probar, compartir, y sobre todo a demostrar que las limitaciones para llevar a buen termino cualquier tarea, es en realidad la falta de visión y de mente abierta al cambio. Así que bueno el techno es simplemente Paulo Cesar Alvarado
techno.mayix@gmail.com.

fentlinux: ¿Qué es **Mayix** ?

Techno: Los defino como el mayan Unix, pues es el proyecto que no sólo trata de crear una pequeña distribución de linux basada en la tecnología **gentoo**, si no una plataforma para incluir y distribuir todos los proyectos, presentes y futuros aquí en Guatemala, un vivo ejemplo de esto es la primera versión **mayix** que incluye, el openoffice traducido a un idioma maya,

*<http://www.luciernaga.org>

*el iso del mayix con OO kiche está en la sección de descargas de mayix.net.

fentlinux: ¿Entonces?

Techno: En realidad **mayix** no intenta ser una distribución para ser usada en ámbitos de producción, claro que se podría, pero nuestra meta es ser una distribución experimental y de aprendizaje, para estudiantes de informática en nuestro país, por las carencias monetarias muchas veces a los docentes y alumnos se nos hace difícil la comprensión del funcionamiento interno de un sistema operativo real, y ahí es donde nace la idea de mayix, porque debido a la fórmula de creación del sistema gentoo y con algunos retoques hemos logrado hacer más que un experimento, se ha convertido en una verdadera metodología de enseñanza sobre la ingeniería de sistemas operativos libres, uniendo a todo esto el manejo y creación de distribuciones *LiveCD*.

fentlinux: ¿De dónde viene el nombre?

Techno: La historia del nombre **mayix**, es la representación del orgullo maya que fluye en las venas de todo guatemalteco, siendo unas de las civilizaciones más avanzadas en los campos científicos y matemáticos, pues quise tomar mi herencia como modelo y llevar al siglo 21 la presencia Maya, uniéndolo con la libertad informática que nos brinda linux,
Maya+Linux= Mayix

fentlinux: Hay varios proyectos en marcha, nos hablas de ellos, por ejemplo el primero: **mayix stage 4**, en que estado se encuentra y que se consigue gracias a él.

Techno: El Mayix- stage4 es la primera rama desarrollada la cual tiene como objetivo primordial proveer de herramientas a los usuarios novatos en linux para poder construir una distribución a mano y optimizada para cada arquitectura de computadoras para obtener el mejor funcionamiento y rendimiento del hardware; una instalación como esta sin la ayuda de Mayix puede llegar a tomar un tiempo aproximado de 2 a 3 días sin apagar la computadora, pero con la ayuda de Mayix- stage 4 el tiempo de instalación se ve reducido a un tiempo promedio que oscila entre 20 y 60 minutos dependiendo de la capacidad del ordenador; el tiempo ha llegado a ser mucho menor de lo que tomaría instalar una computadora con otro Sistema Operativo con el cual no se podría llegar a tener la optimización, rendimiento, estabilidad y seguridad obtenido con Mayix, factores altamente importantes en lo que tiempo efectivo de trabajo del operario del ordenador se refiere.

fentlinux: ¿Y el **Mayix Xlivecd** ?

Techno: Equipa de las herramientas necesarias a estudiantes y usuarios que quieren aprender el maravilloso mundo de linux utilizando un sistema optimizado y de alto rendimiento, esta versión

es un livecd con el cual se arranca el ordenador y se obtendrá como resultado final un Sistema Operativo linux completamente funcional sin necesidad de tenerlo instalado en el ordenador **Mayix Xlivecd** cuenta con un ambiente gráfico con su respectivo navegador web, como también de otras aplicaciones de gran utilidad para el usuario en vías de aprendizaje, como también el ambiente de consola de comandos para poder realizar pruebas de los comandos básicos de linux sin correr el riesgo de tirar a perder un Sistema que se encuentra instalado en el ordenador. Todas estas bondades se le ofrecen al estudiante sin tener que pagar costos elevados en licencias para poder utilizar un ordenador ya que linux es desarrollado bajo la licencia GPL(General Public License) por sus siglas en ingles, esto nos da gran cantidad de aplicaciones acceso libre y que pueden ser modificadas y adaptadas a las necesidades de cada usuario.



fentlinux: ¿Y del **Mayix Rescue** ?

Techno: Esta rama provee a los administradores de sistemas de herramientas como su nombre lo indica para rescate de sistemas sin perder información valiosa y tiempo al formatear y volver a instalar el sistema, toda empresa sabe lo valiosa que es la información que se encuentra almacenada en sus servidores y el tiempo y dinero que pueden llegar a perder si esa información no se encuentra disponible en el momento que es solicitada, por lo cual nos hemos centrado en la idea de rescatar el SO(Sistema

Operativo) y poder contar con esa información y funcionamiento del servidor en el menor tiempo posible, a que información nos referimos: Bases de datos Aplicaciones web Correo Electronico E-commerce Muchos servidores no cuenta con la estabilidad, seguridad que todo administrador de sistemas necesita en su sistema. Mayix a su vez permite ahorrar tiempo, como también costos en los cuales se incurre al tener la necesidad de hacer backups continuamente porque no sabemos en que momento podemos tener un problema para el cual no tenemos la herramienta adecuada para resolver, con esto no decimos que los backups son innecesarios sino que no habría necesidad de hacerlos tan seguidos y con esto gastar recursos que deberían de ser usados en otras actividades.

fentlinux: ¿Y el **Mayix Servers** (en desarrollo)?

Techno: Esta rama es parecida a **Mayix Stage4** con la única diferencia es que esta no es para computadora de escritorio, si no como su nombre lo indica para la rama de servidores y poder

tener un servidor instalado en el menor tiempo posible con la mayor cantidad de herramientas posibles como lo podría ser: Servidor Web (Apache) Servidor de Base de Datos(Mysql) Firewall (Corta fuegos para internet) Servidor de Correo Electrónico (postfix) Todo esto puede ser instalado en un tiempo mínimo que sería de gran beneficio para una empresa en el cual el tiempo es Dinero y el estar sin un servidor de bases de datos y que sus aplicaciones o programa de facturación este sin funcionar o que depende estrictamente de intercambio de información a través de internet.

fentlinux: Y de los **script de instalación** ¿Qué nos cuentas?

Techno: El trabajo de **scripts de instalación rápida** son trabajo del segundo abordó en el proyecto **mayix**: *Guillermo Abate*. Lo que se intenta hacer con estos **scripts** es ayudar a las personas interesadas en instalar un **gentoo** como sistema nativo, pero sin pasar por instaladores gráficos y mucho menos. Son hasta el momento sencillas directivas para automatizar la instalación, pero con la posibilidad por parte del usuario de modificación y reajuste al gusto.

fentlinux: Hablemos del **xlivecd**, ¿en qué estado se encuentra? ¿Qué ofrecerá? ¿Cuáles son sus previsiones de desarrollo?

Techno: Debido a muchas limitantes de hardware y de personas que ayuden al desarrollo pues se ha estancado hasta la fecha en un **Xlivecd 0.5 beta2**, en un futuro no muy lejano se incorporará pues ya más maduramente todos los beneficios de la plataforma **gentoo**, además de muchas mejoras creadas por **Debian**.

fentlinux: Mayix Rescue, Mayix Servers... ¿Alguien da más?

Techno: Por el momento y como algo externo estoy trabajando con **ipodlinux** y tratando de migrar de su base uclinux a gentoo embeded.

fentlinux: ¿No son muchos frentes abiertos?

Techno: No demasiados diría yo, para tan poca gente, pero sí hay algo que siempre nos ha caracterizado es por la experimentación y sobre todo la apertura para compartir todos los conocimientos con la comunidad, de ahí viene nuestro empeño de realizar muchos manuales propios y publicarlos, y aunque poco, queremos dejar nuestro grano de arena en este gran mundo.

fentlinux: ¿Qué dificultades ha encontrado mayix durante su trayectoria?

Techno: Dificultades: muchas, pero sobre todo las carencias económicas que por consecuencia se reflejan en hardware y tiempo para trabajar en tantas cosas que quisiéramos realizar.

fentlinux: ¿Ayudas?

Techno: ¿Ayudas? pues gracias a esta creciente comunidad, así también a las nuevas mentes hemos logrado penetrar en ámbitos universitarios, que nunca pensamos. En donde hemos logrado encontrar apoyo intelectual más que monetario

fentlinux: Creo recordar una relación pasada con el proyecto **vidalinux**, ¿fue así?

Techno: Pues desde el inicio del proyecto **mayix**, Carlos Veles de **Vidalinux** nos tendió la mano amiga para hosting de nuestra primera web.

fentlinux: ¿Cómo fue esa relación con **vidalinux**?

Techno: La relación con **vidalinux** siempre ha sido muy amistosa y de colaboración mutua, aunque nuestra experiencia era corta en los momentos en que **VLOS** nacía, pero aún así logramos mantener lazos estrechos de apoyo y colaboración.

fentlinux: ¿Por qué **gentoo**?

Techno: **Gentoo** es una de las distribuciones que brinda al usuario una libertad extrema, tanto en su construcción como en la utilización, así también debido a las características de código fuente, podemos incluir sin ningún problema material de otras distribuciones, similares como es el caso de **debian**, y **slackware**

fentlinux: ¿Alguna relación con *gentoo.org*?

Techno: Con *gentoo.org* no, pero sí con *gentoo-es.org*, la sección hispanoparlante de **gentoo**.

fentlinux: ¿Quién forma el proyecto?

Techno: Paulo Cesar Alvarado (techno) y Guillermo abate (abasme)

fentlinux: ¿Por qué tantos cambios en el formato web? ¿Por qué ahora *wordpress*?

Techno: Al inicio trabajamos mucho para la creación de un portal con el CMS mambo, que nos brinda muchas ventajas sobre los demás, la migración a wordpress, fue responsabilidad mía, ya que lo que buscaba era un cms mucho más liviano y sobre todo que fuera directo al grano, debido muchas veces a las limitaciones de ancho de banda en nuestros países era tedioso esperar a que cargara todo el mambo para poder utilizarlo

fentlinux: ¿Cómo evoluciona **linux** en Guatemala y el resto de países vecinos?

Techno: El movimiento se ve joven, pero con paso firme, aunque lo más complicado es cambiar la mentalidad de las personas que vienen de una escuela M\$ y que creo que es algo en común alrededor del mundo, una de las limitaciones más grandes y que a la vez es uno de los fuertes de nuestros países centroamericanos es la pobreza, porque la limitante : debido que muchas personas no tiene recursos para adquirir ordenadores la penetración de un sistema operativo libre se hace más difícil. Porque la fortaleza : en centroamerica el 85% aproximadamente de los ordenadores existentes, corren sistemas operativos propietarios de forma pirata, y con las nuevas regularizaciones de derechos de autor que se ha dado, nuestras personas que sí pueden acceder a tener un ordenador propio, pueden eliminar su software pirata y colocarle uno de los muchos sistemas libres existentes en el ámbito

fentlinux: ¿Qué significado para **mayix** y para el principal culpable de ello verse en *distrowatch* después de tanto tiempo de espera?

Techno: ¿Qué significado? pues luego de mucho batallar para que nos reconocieran dentro de esta pagina que engloba todas las distribuciones existentes, pues fue uno de los logros más grandes, porque así por muy pequeña que ha sido nuestra presencia, ya hemos logrado que mucha gente nos conozca y hemos logrado poner el nombre de nuestro país muy alto. Los motivos de tanto tiempo: pues es simple, por la carencia de un servidor propio y de acceso a banda ancha para mantener un sitio espejo o que sirviera para descargas, no se había logrado hacer ningún lanzamiento fuerte, pero ahora gracias a la colaboración de amigos tenemos la oportunidad de tener un servidor para nuestra web y uno para nuestras imágenes iso

fentlinux: Qué aconsejarías a alguien que tenga los conocimientos o no, pero si el deseo de embarcarse en un proyecto como **mayix**, ¿Qué necesitaría? ¿Es de locos?

Techno: Pues no es tanto para locos, pero sí para no dejarse caer por nada ni por nadie, en nuestro camino hemos tenido que superar tanto problemas técnicos como personales, y creo que lo único que se necesita es empeño y sobre todo mucha paciencia

fentlinux: ¿Es **mayix** apto para todos los públicos?

Techno: **Mayix** en un inicio estaba pensado para todas las personas, pero debido a todas las limitantes que ya se han mencionado pues se decidió dejar solo para estudiantes de ingeniería en sistemas que es el campo que mejor nos adopto y que mejor ha respondido en la utilización de **mayix**

fentlinux: En alguna ocasión me pareció leer sobre las dificultades para encontrar mirror, ¿hablamos de esa etapa?

Techno: Claro, por más de 7 meses después de tener el primero lanzamiento del livecd estuvimos en búsqueda de apoyo para tener un espacio donde colocar nuestro iso, muchas personas pues nos ofrecieron espacio para el iso, pero carecían de un ancho de banda adecuado, y claro esperábamos colocar más de 1 imagen iso, lo cual limitaba más a las personas que amablemente nos daban una mano, es difícil colocar este tipo de proyectos en sitios como sourceforge, ibiblio, porque en realidad se alojan ahí software variado, y distros que ya contaban con un lugar de descarga, y que además ya son populares. Esta etapa fue totalmente frustrante porque ya teníamos algo que ofrecer y no podíamos ponerlo a disposición del público, es ahí también en donde tomamos la iniciativa de repartir **mayix** dentro de nuestros amigos, vecinos, compañeros de estudios, y todas las personas que estuvieran interesados en conocerlo.

fentlinux.com: Hablemos de futuro ¿Qué nos deparará próximamente **Mayix**?

Techno: Pues a corto plazo, estamos trabajando en lanzar por fin nuestro **stage4** totalmente estable además de realizar una jornada de reclutamiento para darle nuevos bríos a **mayix** y así continuar trabajando en pos de brindar alternativas libres y lograr difusión tanto del trabajo informático guatemalteco como de tecnologías libres.

<http://www.mayix.net>

5- Manual básico de detección de escaneos con snort

Por VI@d

Snort es una herramienta de seguridad muy utilizada en **linux**, con la cual podemos asegurar nuestro equipo o nuestra red. Ofrece muchas posibilidades, pero en este pequeño manual nos centraremos en las mas básicas.

Una de ellas es la *detección de escaneos de puertos*. **Snort** nos ofrece de forma muy clara las ips que han intentado escanear nuestro equipo, así como la hora del escaneo y detalles sobre los paquetes empleados.

Una vez instalado **snort** ya sea desde las fuentes o desde los cds de nuestra distribución de **linux** hemos de configurarlo modificando el archivo **snort.conf**, estableciendo las variables oportunas a la configuración de nuestra red. Por ejemplo, si queremos establecer que nuestra interfaz externa la tenemos en la conexión del módem 56K, lo que tenemos que hacer es editar dicho archivo y buscar la siguiente línea:

```
var EXTERNAL_NET any
```

Y cambiarla por esto:

```
var EXTERNAL_NET $ppp0_ADDRESS
```

Aunque sí la dejamos como estaba también nos detectará los escaneos, solo que de la segunda forma podemos especificar exactamente en que interfaz queremos detectar los escaneos.

En **snort.conf** también podemos establecer todas las variables correspondientes a nuestros servidores web, DNS o cualesquiera estuvieran presentes en nuestra red.

Una vez configurado este archivo hemos de asegurarnos de que **snort** va a poder escribir los **logs** en el sitio adecuado. Asi que nos vamos a `/var/log/` y nos aseguramos de que existe un directorio llamado **snort** y si no lo hubiera lo crearíamos.



Solo nos queda arrancar **snort** indicándole donde está el archivo **snort.conf** y la interfaz que ha de vigilar y si se produjera algún escaneo, dentro de `/var/log/snort/` nos aparecería un directorio con la ip que tenía en ese momento esa interfaz, y la ip que nos ha escaneado y dentro de él, distintos archivos con información sobre el escaneo, desde donde se produjo, hora, etc.

Un ejemplo, una vez instalado y configurado **snort** en mi sistema, lo arranco de la siguiente manera:

```
[root@localhost vlad]# snort -c /compilados/snort-2.2.0/etc/snort.conf -i ppp0
```

Snort se pone a vigilar. Ahora nos vamos a un escaner on-line, por ejemplo el de la Asociación de Internautas:

<http://seguridad.internautas.org/4C/scanonline.php>

Nos escaneamos y una vez finalizado nos vamos a `/var/log/snort/` y vemos lo que se nos ha creado:

```
[root@localhost /]# cd /var/log/snort/
[root@localhost snort]# ls
216.121.96.120/ 62.83.204.24/ alert
```

Tenemos dos directorios, uno con la ip que nos ha escaneado y otro con la ip que en ese momento teníamos mediante la conexión a internet de nuestro módem analógico. Vamos a que información nos da la primera ip:

```
[root@localhost snort]# cd 216.121.96.120/
[root@localhost 216.121.96.120]# ls
TCP:4047- 161 TCP:4108- 161
```

Vamos a ver uno de esos archivos:

```
[root@localhost 216.121.96.120]# nano TCP\:4047- 161

[**]SNMP request tcp [**]
09/16- 17:15:53.145243 216.121.96.120:4047 -> 62.83.204.24:161
TCP TTL:51 TOS:0x0 ID:17309 IpLen:20 DgmLen:60 DF
```

```
*****S* Seq: 0xF0F8991C Ack: 0x0 Win: 0x7D78      TcpLen: 40
```

```
TCP Options (5) => MSS: 1460 SackOK TS: 513484567 0  NOP WS:      0
```

```
+++++
```

Fecha, hora, ip que nos escaneo, puerto desde el que lo hizo, puerto al que nos llego a nosotros...
Muy completo.

Si miramos en el directorio que lleva nuestra ip encontraremos lo siguiente:

```
[root@localhost 216.121.96.120]# cd ../62.83.204.24/
```

```
[root@localhost 62.83.204.24]# ls
```

```
TCP:1000- 80 TCP:1074- 80 TCP:1214- 80 TCP:1900- 80
```

```
TCP:1021- 80 TCP:1119- 80 TCP:1889- 80 TCP:1973- 80
```

Vemos el último archivo:

```
[**]BAD- TRAFFIC loopback traffic [**]
```

```
09/16- 17:17:00.709208 127.0.0.1:80 ->      62.83.204.24:1973
```

```
TCP TTL:124 TOS:0x0 ID:57676 IpLen:20 DgmLen:40
```

```
***A*R** Seq: 0x0 Ack: 0x1DED0001 Win: 0x0 TcpLen: 20
```

```
+++++
```

aquí nos dice que el escaneo se realizó desde 127.0.0.1:80, eso quiere decir que se trataba de un escaneo on-line.

6- LILO, SEGURIDAD EN EL ARRANQUE DEL SISTEMA

Por VI@d



Como administradores puede que pensemos que la seguridad de nuestro sistema solo está en grave peligro si estamos conectados a Internet o a una red local, o como mucho, si sospechamos que un usuario local está intentando una escalada de privilegios buscando bugs conocidos en nuestro sistema. Pero sin duda y en medio de tanto temor a los entornos de red y a sus peligros, la mejor opción que tiene un atacante es el acceso físico al ordenador.

Es vital tener en cuenta este dato si queremos mantener una buena política de seguridad y no dejar flancos descubiertos que amenacen la buena administración de nuestro queridísimo **linux**. Si la máquina está situada en un sitio donde todo el mundo pueda acceder a ella, vamos a tener que hacer un doble esfuerzo en nuestra labor de administradores y el elemento esencial en lo que a seguridad se refiere dentro de ese posible entorno, es el arranque de la máquina; y por supuesto y en lo que a **linux** se refiere, debemos observar una buena política de seguridad en lo que al cargador de arranque se refiere, en este caso **LILO**.



Manos a la obra. Al margen de posibles configuraciones de la BIOS o decisiones más paranoicas como disponibilidad de disquetera o lector de CD-ROM en nuestro sistema a proteger, el cargador **LILO** nos va a dar un plus de seguridad antes de que nuestra distribución arranque, asegurándose que solo la persona o personas indicadas son las que están intentando arrancar el ordenador y no solo eso, sino que además podemos configurarlo para que solo nos pida autenticación en algunos casos.

El problema más serio que podemos encontrarnos cuando un usuario está delante del menú de **LILO** y se dispone a elegir el sistema operativo que desee, es que en lugar de este comportamiento normal intente arrancar el sistema en modo monousuario con la correspondiente entrada en el indicador de **LILO**:

LILO Boot: linux 1

Si lo consiguiera, todo el sistema estaría a su entera disposición, con lo que el nivel dependería de 'la buena voluntad' de este individuo. Pero por supuesto nosotros mismos hemos de poder acceder a este modo ya que ante una caída o error en el sistema el nivel mono usuario es muy útil para mantenimiento y reparaciones. Solución: especificar una contraseña en el archivo de configuración de **LILLO**.

Imaginemos un pc en el que existen dos sistemas operativos. Veamos el *lilo.conf* que regula este arranque:

```
default = Linux
timeout = 80
message = /boot/message
change- rules
    reset
    read- only
    prompt
boot = /dev/hda

image = /boot/vmlinuz
    label = Linux
    initrd = /boot/initrd
    root = /dev/hda2
    append = "hdc=ide- scsi hdclun=0 splash=silent desktop"
other = /dev/hda1
    label = Windows

other=/dev/fd0
    label=disquete
    unsafe
```

Bien, lo que nos interesa es que al **linux** solo podamos entrar nosotros así que definimos la contraseña que queramos de la siguiente manera:

```
image = /boot/vmlinuz
    label = Linux
    initrd = /boot/initrd
```

```
root = /dev/hda2
append = "hdc=ide- scsi hdclun=0 splash=silent desktop"
password=loquequeramos
```

Como se puede ver, lo que hemos hecho es coger la sección del **linux**, añadirle el parámetro **password** con su correspondiente contraseña. De este modo, cada vez que alguien eligiera arrancar este sistema operativo se le pediría introducir la contraseña.

Pero claro, puede darse el caso de que lo que queramos es que solo se pida autenticación si se introducen parámetros de arranque en el indicador de **LILO**, como hay que proceder cuando se intenta arrancar en modo monousuario. En este caso habría que dejar así la sección correspondiente al **linux**:

```
image = /boot/vmlinuz
label = Linux
initrd = /boot/initrd
root = /dev/hda2
append = "hdc=ide- scsi hdclun=0 splash=silent desktop"
restricted
password=loquequeramos
```

Hemos añadido la opción **restricted** a esta sección y con ella obtendremos el comportamiento deseado.

Ahora bien, si queremos hacer extensible este funcionamiento a todos los sistemas operativos instalados en nuestro sistema, lo que tendríamos que hacer es especificar todos estos parámetros en la sección general de **lilo.conf**:

```
default = Linux
timeout = 80
message = /boot/message
change- rules
reset
read- only
prompt
boot = /dev/hda
restricted
password=loquequeramos
```

```
image = /boot/vmlinuz
label = Linux
initrd = /boot/initrd
root = /dev/hda2
append = "hdc=ide- scsi hdclun=0 splash=silent desktop"
```

```
other = /dev/hda1
label = Windows
```

```
other=/dev/fd0
label=disquete
unsafe
```

Pero ¿que pasaría si nuestro atacante se aprovecha de la sección disquete e intenta arrancar desde ahí una imagen de linux para llegar al ansiado nivel monousuario? Pues también podemos configurar **LILO** para que responda a este ataque:

```
default = Linux
timeout = 80
message = /boot/message
change- rules
reset
read- only
prompt
boot = /dev/hda
password=loquequeramos
```

```
image = /boot/vmlinuz
label = Linux
initrd = /boot/initrd
root = /dev/hda2
append = "hdc=ide- scsi hdclun=0 splash=silent desktop"
restricted
```

```
other = /dev/hda1
label = Windows
```

```
other=/dev/fd0  
label=disquete  
unsafe
```

De esta manera conseguimos que el arranque predeterminado del **linux** se lleve a cabo sin ninguna petición de contraseña, pero si que se pediría en caso de intentar un arranque desde el disquete o introduciendo algún parámetro en el indicador de **LILO**.

Por supuesto, también podemos establecer diferentes contraseñas para las distintas entradas en *lilo.conf*, siendo esta otra medida de control mas a añadir a todas las vistas ya.

Para finalizar, hemos de resaltar un aspecto importante en cuanto a los posibles ataques a realizar contra la configuración de nuestro **LILO**. Es importantísimo tener definido en */etc/inittab* la siguiente línea de texto:

```
~~:S:respawn:/sbin/sulogin
```

Esta línea hará que cuando alguien intente arrancar en modo monousuario se le pida la contraseña de **root**, pero si nuestro atacante es listo intentará este otro ataque:

```
init=/bin/bash
```

En este caso podemos tener esta otra línea en */etc/inittab* :

```
ls:S:wait:/etc/init.d/rc S
```

Lo que sucederá entonces es que automáticamente pasaremos del nivel 1 al nivel 5, no ofreciéndose en ningún momento ninguna línea de comando y apareciendo ante nosotros un arranque normal del sistema.

Con todas estas configuraciones podemos salvaguardar mas la seguridad de nuestro equipo y su buen funcionamiento.

7- iPod Linux! Un nuevo standard.

Por Paulo Cesar Alvarado (techno)



Nuevas alternativas libres surgen en nuestro mundo por donde menos nos imaginamos, quien diria que el día de hoy "mi photo iPod" ya tiene Linux, gracias a el duro trabajo de unos cuantos amigos "geeks" liderados por Bernard Leach (desarrollador y lider del grupo) se han dado a la tarea de traer todo el poder informatico y estabilidad linux a nuestro dispositivo de moda. El iPod...

El iPod es un reproductor de música digital basado en un disco duro creado por Apple Computer. Puede reproducir archivos MP3, WAV, AAC/M4A, AIFF y Apple Lossless. La capacidad del disco duro es de 20 o 40 GB(5000 o 10000 canciones). Hasta ahora se han desarrollado cuatro versiones del iPod, además del iPod mini de 4 GB de capacidad.

Además, el iPod cuenta con gran cantidad de accesorios, de manera que puede ser utilizado casi como una minicadena. La anterior es la definicion del iPod segun wikipedia, existen como dice ahí 4 generaciones de reproductores a la cual en los ultimos meses se le ha sumado la 5ta , que es el photoiPod, cuenta con todas las características generales de la 4ta generacion pero este incluye un extra de poder almacenar y reproducir slideshows de fotografias a todo color, como un extra de estas generaciones aparece el iPod shuffle que es unicamente una memoria USB que va de 512mb a 1 Gb de capacidad de almacenamiento, y que por obvias razones no trataremos en el ambito iPodLinux :-).

Algo de Historia...

Desde el 23 de Octubre de 2001 cuando Apple anunció inesperadamente la salida al mercado de su dispositivo portatil con el nombre codigo dulcimer, se dio inicio a las batallas legales más arduas sobre la patente del software del este reproductor tan popular de Apple, y es ahí cuando Bernard Leach adquiere su primero Ipod en el año 2002 a un costo de USD 399.00, claro como todo buen hacker pues se pregunto si algun dia podria realizar una migracion del sistema linux a este dispositivo, y asi fue como despues de mucho investigar y probar en Febrero del 2003 publico kernel inicial de Linux al iPod y comenzo el proyecto del ipodlinux de SourceForge. Desde esa fecha en adelante se han creado mas de 50 aplicaciones que corren ahora mismo en el

sistema iPodLinux, que van desde reproducir los archivos Mp3 hasta reproduccion embrionaria de video en los nuevos iPod Photo y Edicion U2.

Porque linux ?...

Linux es uno de los sistemas operativos libres mas flexibles en el mercado de hoy dia, siendo una de sus mejores armas la facilidad de portabilidad a dispositivo en forma embebida que nunca antes imaginamos que podrian llegar a contener un sistema operativo, en la actualidad podemos encontrar desde: celulares, videograbadoras, reproductores de DVD a dispositivos del hogar con linux como cerebro de control.

Para que sirve y porque el IpodLinux ?...

iPodLinux primeramente es un reemplazo parcial al software de reproduccion y manejo de archivos de musica digital en nuestro reproductor, ademas un número de razones, pero principalmente porque podemos. Linux en el iPod abre ampliamente un espectro infinito a un dispositivo portable.

Que necesito ?...

1. un Ipod de cualquier generacion (iPod Shuffle no)
2. el IpodLinux www.ipodlinux.org
3. cables de transmision Firewire o USB 2.0
4. Un sistema Linux con soporte USB 2.0
5. Mentalidad abierta
6. Muchas ganas de experimentar.

El Manual para ipodLinux en un Photoipod

Dentro de linux vamos a revisar el archivo `"/proc/scsi/scsi"` aegurandonos de que exista registrado este identificador del dispositivo Vendor is "Apple" and the model is "iPod". Por ejemplo: La porcion donde esta scsi0 nos indica que el iPod es el primer dispositivo SCSI y se podra acceder a el como: `/dev/sda`, si en tu sistemala aparece dentro de la porcion scsi1 entonces tu iPod podra ser accesador usando el dispositivo `/dev/sdb`. A continuacion un ejemplo del comando a utilizar y de la salida en pantalla.

```
# cat /proc/scsi/scsi
Attached devices:
Host: scsi0 Channel: 00 Id: 00 Lun: 00
Vendor: Apple Model: iPod Rev: 1.50
Type: Direct- Access ANSI SCSI revision: 02
```

Antes que nada un Backup!!!

Debido a que vamos a realizar cambios en la informacion de las particiones y ademas a reemplazar la imagen original del firmware del disco duro, lo primero que realizaremos es una copia de rescate de esta informacion. El primero archivo de rescate sera una copia simple del Master Boot Record o MBR, el cual contiene la tabla de particiones del disco. El segundo archivo que crearemos de rescate sera una copia completa de la particion en donde se encuentra el sistema operativo en el iPod (este archivo es de 40MB aprox).

Para nuestros ejemplos tomaremos como /dev/sda nuestro iPod y como ya lo mencionamos esto puede variar.

```
dd if=/dev/sda of=ipod_boot_sector_backup count=1
dd if=/dev/sda1 of=ipod_os_partition_backup
```

Como Restaurar!!!

Claro que no puede faltar como restaurar nuestro sistema iPod si algo sale mal, esto funciona al 100 por ciento, claro tiene sus limitantes: no debemos de borrar la particion vfat de nuestro iPod porque sino perderemos totalmente nuestros mp3, si este metodo no funciona deberemos de utilizar la combinacion de teclas para rescatar el iPod con el updater de mac.

```
dd if=ipod_boot_sector_backup of=/dev/sda
dd if=ipod_os_partition_backup of=/dev/sda1
```

Combinacion importante de teclas!

Cuando no tengamos una emergencia por errores en la instalacion de nuestro ipodlinux podemos reiniciar todo o continuar esto con una combinacion de teclas.

Reset: mantener oprimidos los botones de select y menu (select = boton central)

menu de mantenimiento = al reiniciar nuestro ipod luego del reset veremos el logo de mac en ese momento oprimiremos al mismo tiempo **select+rewind** y en el menu que desplegara seleccionaremos **DiscMode**.

Advertencia: Esta guia trata de un software todavia embrionario y sin soporte alguno por parte de los desarrolladores oficiales, usalo totalmente bajo tu responsabilidad.

Particionamiento.

Esta seccion requiere de conocimientos basicos en la utilizacion de fdisk y manejo fluido sobre materia de particiones. Todos los datos que utilizaremos en esta seccion seran tomando como ejemplo un Photo Ipod de 20 Gbs (el mio :-))

```
# fdisk /dev/sda
```

```
The number of cylinders for this disk is set to 2431.
```

```
There is nothing wrong with that, but this is larger than 1024,  
and could in certain setups cause problems with:
```

```
1) software that runs at boot time (e.g., old versions of LILO)
```

```
2) booting and partitioning software from other OSs
```

```
(e.g., DOS FDISK, OS/2 FDISK)
```

```
Command (m for help):
```

Eliminacion de la particion del firmware:

Esto lo haremos para luego colocar nuestro firmware modificado con el cargador de ipodlinux que mas adelante veremos como se compila.

```
Command (m for help): d
```

```
Partition number (1-4): 1
```

Creacion de la nueva particion del firmware.

Ahora crearemos una nueva partiion primaria en donde se nos alojara el firmware parchado de ipodlinux, esta particion será de longitud de 1 cilindro en el disco duro.

```
Command (m for help): n
Command action
e extended
p primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 1
First cylinder (1-19073, default 1): 1
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (1-5, default 5): 1
```

Activacion de la nueva particion del firmware.

Activacion de la particion antes creada de la siguiente forma:

```
Command (m for help): a
Partition number (1-4): 1
```

Ajudicacion del tipo de esta nueva particion.

Con la herramienta Fdisk vamos a colocarle a esta nueva particion el tipo Empty o vacia

```
Command (m for help): t
Partition number (1-4): 1
Hex code (type L to list codes): 0
```

Creacion de la 3era particion.

Porque tercera?? en los pasos anteriores realizamos una que en adelante sera la /dev/sda1 y como el Ipod controla sus archivos mp3 en /dev/sda2 ahora haremos la tercera /dev/sda3

```
Command (m for help): n
Command action
e extended
p primary partition (1-4)
p
Partition number (1-4): 3
First cylinder (1-19073, default 1): 11
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK
(2-5, default 5):
```

Resultados.

Al finalizar todo estos pasos ya contaremos con 3 particiones dentro del ipod que podremos ver con la herramienta fdisk asi:

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	1	1	8001	0	Empty
/dev/sda2	*	6	2431	19486845	b	W95 FAT32
/dev/sda3		2	5	32130	83	Linux

Finalizando.

Ahora guardamos todos los cambios en la tabla de particiones con la opcion ahora que fdisk salio, realizaremos 2 pasos finales que seran darle sistema de archivos a nuestra particion /dev/sda3 y desactivarle el sistema de chequeo que perdioticamente realiza Linux.

```
Command (m for help): w
mke2fs -j /dev/sda3
tune2fs -c 0 /dev/sda3
tune2fs 1.34 (25-Jul-2003)
Setting maximal mount count to -1
```

Con esto hemos concluido la parte mas delicada del procedimiento.

Instalado el kernel:

Primeramente para la instalacion del kernel necesitaremos descargas algunos paquetes

- El IpodBoot Loader: <http://www.fivefiftyone.com/newsite/ipodbootloadercvs.tar.gz>
recomendada esta version binaria, modificadas para photoipod con la opcion -3
- Una version reciente del kernel: <http://www.ipodlinux.org/builds/>
recomendado estos builds aunque son cvs son los que mejor trabajan en el photoipod
- Una vesrion reciente del Podzilla: <http://www.ipodlinux.org/builds/>
recomendado estos builds aunque son cvs son los que mejor trabajan en el photoipod
- Los modulos oficiales del uclinux- 2.4.24- ipod2:
http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=73079&package_id=73283

- El Ipod User Land

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=73079&package_id=73283&release_id=228438

Iniciando la instalacion

Lo que haremos inicialmente es extraer el Apple OS de la particion de rescate que en los primeros pasos habiamos hecho.

- Extraemos el ipodbootloadercvs y utilizamos el make_fw

```
# ./make_fw -3 -o apple_os.bin -e 0 ipod_os_partition_backup
```

en esta parte es donde agregamos la opcion -3 debido a que estaremos trabajando para un photoipod y no para un ipod de cuarta generacio

- Crearemos la nueva imagen de arranque colocandole el linux y el Apple OS para dejar que el Apple Os arranque primero y el linux este como una segunda opcion.

```
# ./make_fw -3 -o my_sw.bin -i apple_os.bin -l 2005-08-20- kernel.bin loader.bin
```

Para hacer que el linux sea quien arranque primero y el apple os como segunda opcion

```
# ./make_fw -3 -o my_sw.bin -l 2005-08-20- kernel.bin -i apple_os.bin loader.bin
```

- Ahora copiaremos esta nueva imagen de arranque en la primera particion osea /dev/sda1

```
# dd if=my_sw.bin of=/dev/sda1
```

Creacion del root de nuestro ipodlinux.

Vamos a desempaquetar el contenido del ipod fs que en realidad son todos los directorios de un verdadero root de linux

```
# mkdir /mnt/ipod
# mount -t ext3 /dev/sda3 /mnt/ipod
# cd /mnt/ipod
# tar zxf /tmp/ipod_fs_040403.tar.gz
```

Ahorar desempaquetamos el archivo del kernel oficial que bajamos con anterioridad y copiamos unicamente el contenido del directorio lib a nuestro root del ipod

```
# tar zxf /tmp/uclinux-2.4.24-ipod0.tar.gz
# cp -r lib /mnt/ipod
```

Ahora realizaremos unas modificaciones necesarias para la ejecucion perfecta de nuestro podzilla

```
# tar zxf /tmp/2005-08-20-podzilla.tar.gz
# cp 2005-08-20-podzilla /mnt/ipod/bin/podzilla
#chmod +x
```

Ahora a editar el /etc/rc para que el podzilla pueda manejar el contenido del disco duro y por consecuencia el ItuneDB.

```
#cd /mnt/ipod/etc
#rm rc
#nano rc
```

adentro de este archivo agregamos lo siguiente

```
hostname ipod
mount -t proc proc /proc
ln -s /dev/pty/m0 /dev/ptyp0
ln -s /dev/pty/m1 /dev/ptyp1
ln -s /dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/disc /dev/hda
ln -s /dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part2 /dev/hda2
ln -s /dev/ide/host0/bus0/target0/lun0/part3 /dev/hda3
ln -s /dev/tts/0 /dev/ttyS0
ln -s /dev/tts/1 /dev/ttyS1
mknod /dev/ttyp0 c 3 0
mknod /dev/ttyp1 c 3 0
ifconfig eth0 192.168.222.2 mtu 170
mount -t vfat -o ro /dev/hda2 /mnt
```

```
mount -o remount,rw /dev/hda3 /  
ln -s /mnt/iPod_Control /iPod_Control  
hdparm -S 3 /dev/hda  
hwclock -hctosys
```

Terminado todo esto pues nos queda unicamente un paso mas, arreglaremos el /etc/inittab.
Reemplazandolo con lo siguiente:

```
inet:unknown:/bin/inetd  
pz:unknown:/bin/podzilla
```

Ahora si terminamos....!!!

```
# umount /mnt/ipod
```

Como cualquier procedimiento experiemal tienes sus pros y contras los cuales por la experimentacion propia he podido determinar:

Pros:

- Ampliacion de aplicaciones extras
- Mayor cantidad de juegos disponibles
- Manejo de Apariencia del Podzilla
- Menor despliegue y control de titulos
- Reproduccion de video (beta)
- Manejador de archivos interno
- Control y Manejo de Fotografias (png,jpg,gif)
- Soporte para formato OGG
- Control para mas fonts de despliegue
- Manejo de colores 26 Millones de variantes
- Emulador de GameBoy (extra)
- Emulacion de Doom (extra)

Contras:

- Carente de equalizacion
- Alto consumo de bateria
- Rudimentario ambiente grafico
- No hay soporte de compresion de video

- Un bug fatal malloc en el reproductor sin fixes
- El boot loader no deja seleccionar sistema para arranque
- El apagado total no funciona (con fix en beta)
- La opcion de Grabacion no implementada para el photoipod
- No reproduccion en background.

Conclusiones.

Tomando en consideracion que es un software para el photoipod totalmente sin soporte de los desarrolladores siendo que esta oficialmente marcado como NO SOPORTADO NI FUNCIONAL



PARA PHOTOIPOD O VERSION U2, funciona a mas del 80% de mis expectativas, siendo el bug del alto consumo de bateria el unico pelo en la sopa que verdaderamente me hace volver atras con el Apple OS, y esperar a nuevas entregas de este maravilloso linux.

Es de hacer del conocimiento del lector que esta misma guia no aplica para los ipods anteriores a la 5 generacion para referencias a guias de instalacion sobre estos dispositivos. <http://www.ipodlinux.org/>

Referencias digitales:

http://www.ipodlinux.org/Installation_from_Linux

http://www.ipodlinux.org/How_to_install_iPodLinux_on_4G_iPod_from_Linux

<http://www.ipodlinux.org/ViPodzilla>

http://www.ipodlinux.org/4g_PCB_Images

<http://www.technomundo.info/>

<http://www.dotink.org/podzilla/>

<http://www.foroipod.com/forum/>

<http://www.ilounge.com/>

http://www.ipodlinux.org/Poweroff_beta

Instaladores graficos:

<http://sf.net/projects/ipodlinuxinst>

<http://ipodlinuxinstl.sf.net/>

Esta guía está basada en la experimentación y modificación que amablemente los amigos de los fotos ipodlinux han brindado a la comunidad, con algunos ajustes y traducción personal a la misma.

Para cualquier duda o referencia por favor no consulte a los desarrolladores de ipodlinux, debido a que esta guía es totalmente experimental y no cuenta con soporte técnico alguno o resolución de dudas.

Paulo Cesar Alvarado Gonzalez

Desarrollador en jefe del proyecto mayix
Premio nacional de ciencia e innovación 2005

Guatemala

www.mayix.net

techno.mayix@gmail.com

8- IP dinámica como si fuera estática

Por *shicefgo*



Se trata de una forma de utilizar una conexión con **IP dinámica** para conectarnos a nuestro equipo remotamente sin que haya que estar averiguando previamente la IP que tenemos.

Consta de 2 partes sencillas:

1. La instalación del programa **ddclient**: <http://ddclient.sourceforge.net/> que, para los debianitas, se reduce a un **apt-get install ddclient**
2. El alta gratuita en una cuenta en **dyndns**: <https://www.dyndns.org/>

(Hay otro sitios, pero este parece ser el más utilizado). Basta con pinchar en la página principal de **dyndns.org**, en "services", luego, abajo del todo, en "MyWebHop". En la nueva ventana, sobre el centro, volvemos a pinchar en "Add WebHop" y a continuación, a la izquierda, nos creamos una cuenta en "create account". Luego recibiremos un correo electrónico en la dirección que hayamos especificado con un enlace para confirmar el alta. Los datos que demos para esa cuenta son los que deberemos utilizar para configurar el programa ddclient.

Si tenemos a **ddclient** ejecutándose como demonio, se conectará a **dyndns** con la periodicidad que le hayamos indicado, y la IP que tengamos será utilizada a través de una redirección a `miNombre.dyndns.org`. (Hay otros dominios, tales como `homelinux.net`, etc, ya los veréis en la lista que aparecerá durante la creación de la cuenta).

Configuración de **ddclient**:

Este es mi `/etc/ddclient.conf`:

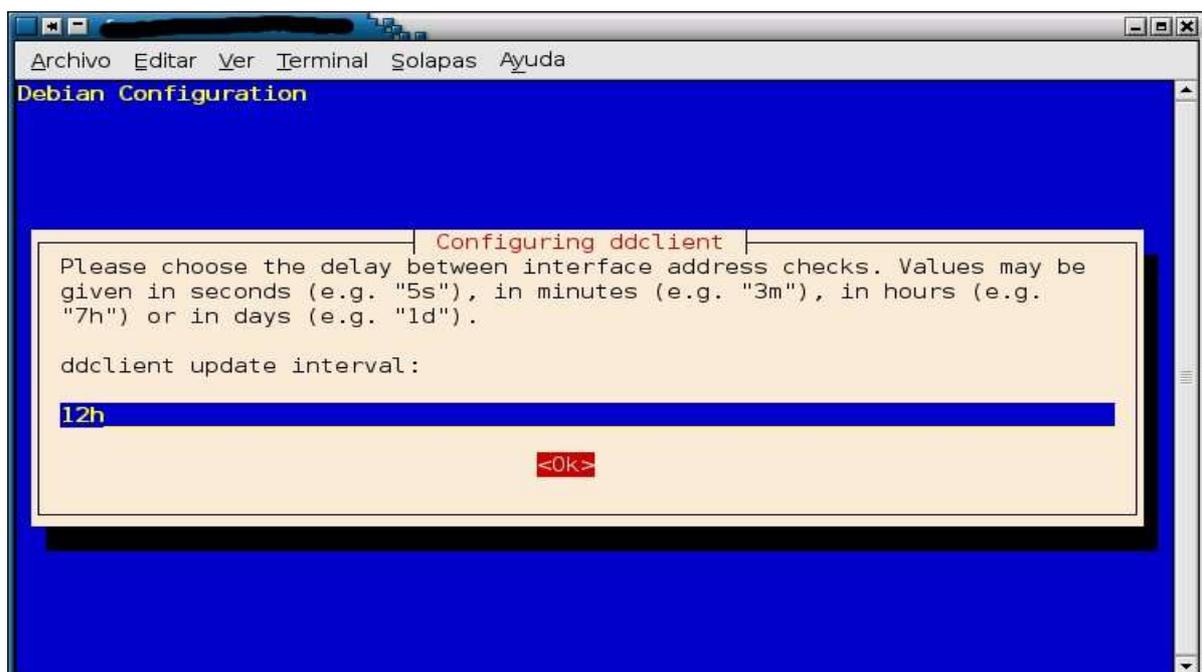
```
# Configuration file for ddclient generated by debconf
#
# /etc/ddclient.conf
pid=/var/run/ddclient.pid
protocol=dyndns2
use=if, if=web
server=members.dyndns.org
login=shicefgo
password=*****
miNombre.homelinux.org
```

if=web corresponde al **interface**

El **password** se verá con todos sus caracteres (los he cambiado por asteriscos), y está claro que *miNombre* es inventado, ahí hay que poner el nombre de host que hayamos elegido al configurar nuestra cuenta en dyndns.org.

A partir de este momento, nos podemos conectar a nuestro equipo poniendo, por ejemplo: **ssh miNombre.dynds.org**, sea cual sea la IP que tengamos en ese momento.

En la siguiente captura de ventana puede verse como el script de configuración de **Debian** pide el tiempo entre chequeos de la dirección . Le he puesto 12 horas, ya que para mí es suficiente un chequeo de dos veces al día.



Solamente añadir que, en caso de modificar algo en la cuenta de **dyndns**, no olvidarse de reconfigurar el programa **ddclient** para que tenga en cuenta esas modificaciones.

Pues, nada, ya podemos instalarnos un servidor ftp, entre otras cosas, para compartir esos archivos o fotos con nuestros amigos y familiares sin necesidad de mandarles un correo electrónico cada vez que nos damos cuenta de que nuestra IP ha cambiado. A partir de ahora sólo habrá que decirles: Conéctate a **pepito.homelinux.com** y ahí están las fotos del viaje.

Enjoy, que dicen unos, y disfrutadlo, que viene a ser lo mismo pero en versión local.

9- LIVES: EL MUNDO EN UNA MALETA.

Por Paulet



En el presente artículo reflexiono en voz alta con la intención de adentrarme en el fascinante mundo en expansión de los lives CDs, esos sistemas operativos completos que funcionan normalmente desde un solo CD, que ni siquiera necesitan un disco duro para funcionar y que puedes llevar a cualquier parte y viajar contigo a donde vayas.

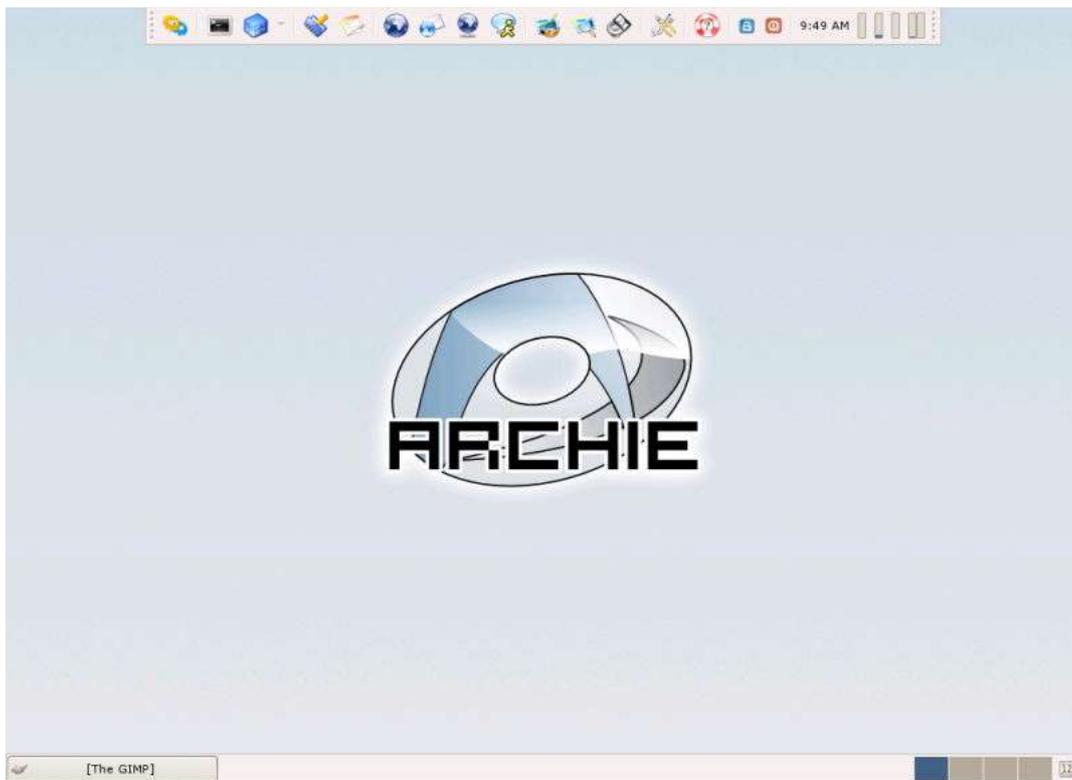
Procuré responder a preguntas tipos: ¿Qué es un live? ¿Para que sirven? ¿Por qué hay tantos? ¿Cuál es el motivo de su expansión? Repasaré la actualidad, intentaré clarificar conceptos, ejemplificaré brevemente con las opciones con las que un usuario “x” se puede encontrar y disfrutar, y porque no, os facilitaré alguna idea sobre como construir vuestro propio live, como ejercicio de dominio y perfección individual.

Los lives se han convertido en los últimos tiempos en una referencia de consideración dentro de la actualidad linux, su expansión y evolución parecen no tener fin y a él se han acercado curiosos, principiantes y aquellos que desean ir un poco más allá y explorar las diversas opciones que nos posibilitan los lives, actualmente existen una gran cantidad de lives de todos los colores, válidos para programar, testar o probar sistemas, jugar , entretenerse, rescatar sistemas,... hay algunos muy simples y otros mucho más complejos. Su funcionamiento es muy básico y bastaría con encender el ordenador teniendo el live cd dentro del lector para disfrutar de él.

Antes de continuar conviene aclarar que aunque generalmente asociamos el concepto de live al típico cd o más concretamente al live cd, posiblemente el más usado, está no es la única opción, ya que no podemos encontrarnos con otros formatos distintos a los Cds, y que funcionan por ejemplo desde disquet o lápiz usb. Una vez aclarado esto, reseñar que el presente artículo irá más enfocado al live cd por ser de todos el más habitual y el que más abunda, pero que no obviaré que existen otras posibilidades, que no conviene ignorar y que debemos conocer y porque no aventurarnos a probar.

¿QUÉ SON LOS LIVES?

Los lives son sistemas operativos completos que funcionan desde un medio de almacenamiento del tipo cd-rom, dvd, disquet o pendriver (lápiz usb), normalmente basados en

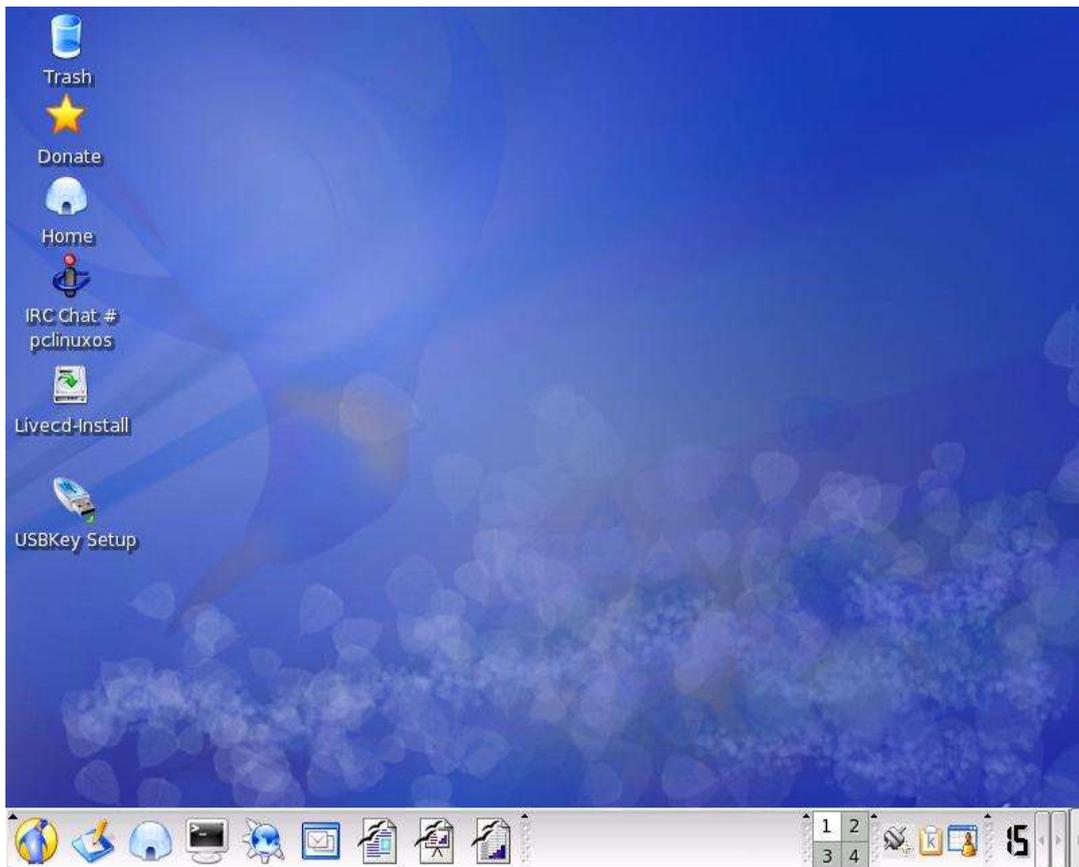


linux, de forma temporal y sin necesidad de realizar operaciones complejas en el ordenador. Es decir, son distribuciones Linux las cuales no necesitan de una instalación para su utilización, ya que funcionan desde el propio CD/DISQUET/PENDRIVER/DVD conjuntamente con la RAM del sistema.

Popularmente son conocidos como 'sistemas en vivo y en directo' o de 'quita y pon', que detectan y configuran durante la carga e inicio del sistema, automáticamente, cada uno de los dispositivos de un PC: teclado, ratón, tarjetas de sonido, tarjetas de red, gráfica..., para funcionar correctamente y sin necesidad de tocar nada de la configuración del disco duro o HD.

La diversidad de lives existentes es enorme y normalmente llevan un amplio catálogo de aplicaciones que componen un entorno de trabajo ideal y apto para todos los públicos sin necesidad de tocar ni modificar el disco duro, e incluso funcionar sin que ni siquiera exista un disco duro en el ordenador.

Para conseguir que el sistema o el ordenador vuelva al estado anterior a la utilización del live, bastaría con reiniciar el ordenador desde el live y expulsarlo, para de esa forma volver a disfrutar del PC tal y como estaba anteriormente a la utilización del live.



¿CÓMO CONSEGUIMOS UN LIVE CD?

Para obtenerlo podemos recurrir a la descarga de las múltiples imágenes ISO disponibles desde las diferentes páginas webs oficiales de las distribuciones lives, para una vez descargada, quemarla como archivo de imagen con alguno de los múltiples tostadores que existen ya sea desde windows o linux: burnatonce, k3b, nero, GnomeBaker, Graveman ... También podemos conseguirlo mediante el encargo por correo ordinario, ideal para aquellos que aún no disfrutan de una conexión de alta velocidades. Reseñar la opción de adquirirlo mediante la compra de alguna revista informática, ya que estas en ocasiones facilitan la distribución de cds/dvds con lives en su interior.

Un aspecto destacable y que enriquece las posibilidades de los lives, es que muchos de ellos ofrecen la opción de ser instalados en el disco duro, respetando el principio de: "pruébame y si te

gusta me instalas o no", utilizando para ello instaladores gráficos o mediante algún script que lo posibilita, es el caso de Knoppix, SimplyMepis, PelinuxOS y muchos otros.

¿Y QUÉ LIVE FUE EL CAUSANTE DE TODA ESTÁ MOVIDA?

El primer live Cd que se conoce es **DemoLinux**, que fue presentado en Febrero del 2000 en la "Linux Expo" celebrada en París. Estando dicha versión basada en la distro de Mandrake 5.3, para posteriormente basar su desarrollo en debian. **DemoLinux** es de origen francés y en primera instancia fue desarrollada por 3 estudiantes de la Universidad de París en Francia, al darse a conocer se apuntaron al proyecto varios desarrolladores americanos y consiguiendo **DemoLinux** un importante auge y del que se publicaron versiones en Inglés, Francés y Español.

Como nota curiosa, reseñar que los requisitos técnicos que necesitaba **Demolinux** para funcionar consistían en un AMD K6-2 550 MHz y un mínimo de RAM de unos 32 MB para poder usar un entorno básico (twm), 64 MB para un entorno más elegante como KDE o GNOME y hasta 128 MB para el uso de StarOffice de Sun y The Gimp.

Actualmente se encuentra discontinuada y la última versión que se conoce data del 28 de Enero del 2002, en su versión 3.01

Aún así podemos ver alguna referencia en Internet sobre ella:

<http://distrowatch.com/table.php?distribution=demolinux>

<http://unit.aist.go.jp/it/demolinux/>

REPASANDO LA ACTUALIDAD DE LOS LIVE CDS

Unas breves notas acerca de mis lives favoritos:

* **Knoppix**

Cabe destacar y realizar una mención especial en el desarrollo y progresión de los lives Cds a knoppix, live de origen alemán, basado en debian, optimizado para procesadores i486 y clave en la expansión de los lives.

Posiblemente sea la referencia dentro de este mundo de los Live CDs, siendo el que más ha influido en el desarrollo y evolución de los lives y de hecho actualmente se hacen Lives CDs de todo tipo y

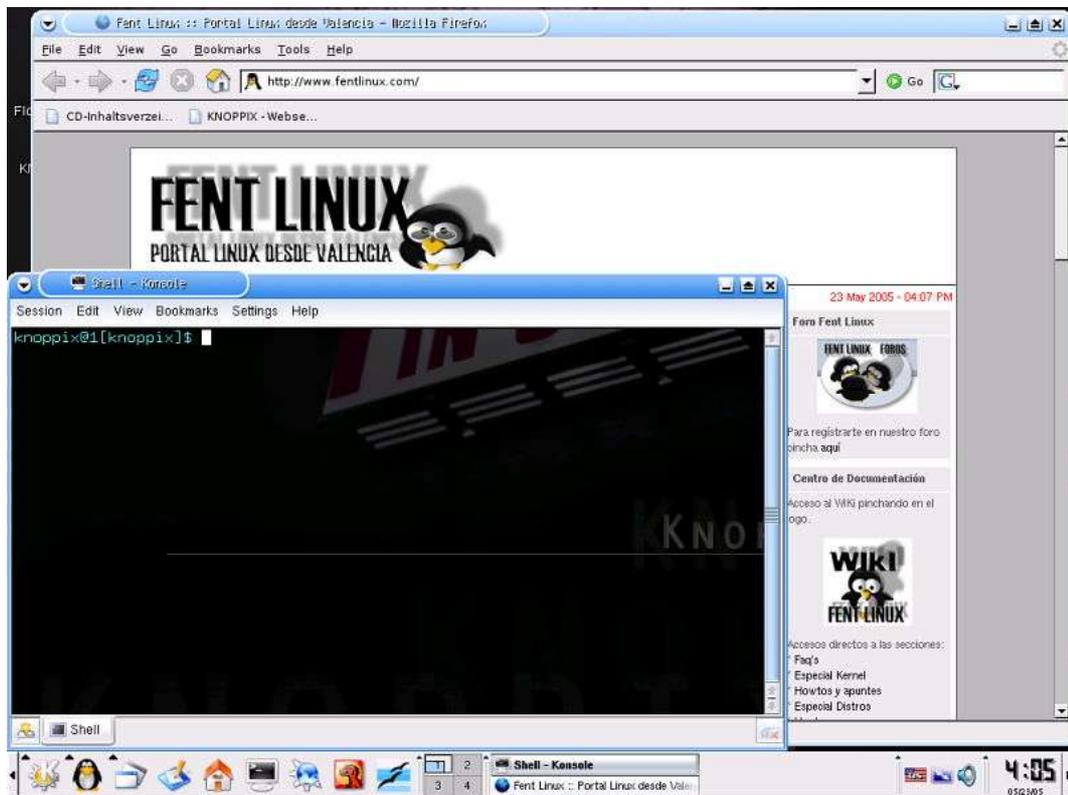
gustos basados en Knoppix: Damn Samll; helix o kanotix por citar algunos.

Knoppix es una distribución muy completa y dirigida a todos los usuarios, que incorpora todo tipo de programas tanto para Internet como para ofimática, gráficos y desarrollo, y utiliza por defecto el entorno gráfico de KDE.

Incorpora un script que posibilita su instalación en el disco duro.



<http://www.knoppix.com/>



* **Damn Small Linux.**

Nació como un experimento para comprobar cuantos paquetes se podían meter en un espacio reducido, 50 megas, con la intención de tener un entorno gráfico lo más amigable posible, funciona con fluxbox y posiblemente sea el live más interesante para utilizarlo en ordenadores muy viejos o limitados. Posibilita su instalación y puede actuar tanto desde Cd como desde usb. Basado en knoppix. Origen EEUU y optimizado para sistemas i386.

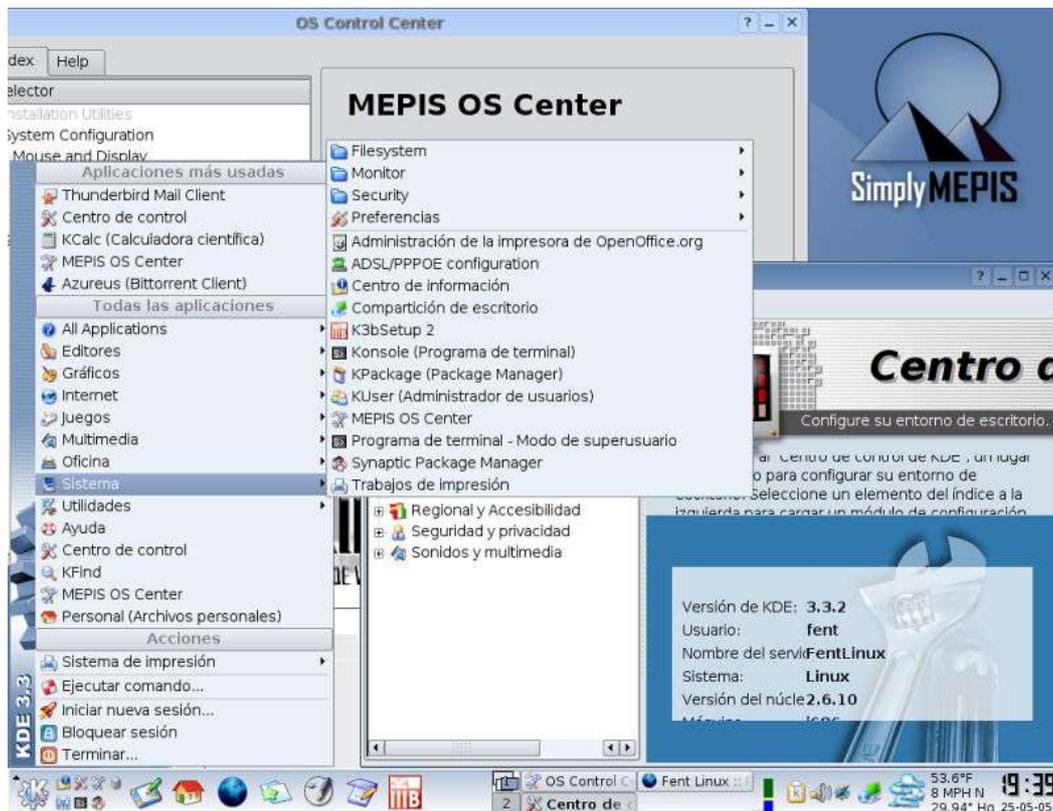
<http://www.damnsmalllinux.org/>

* **SimplyMepis**

Una de las opciones que nos posibilitan los chicos de Mepis, basada en debian, con kde y un instalador gráfico que posibilita su instalación de forma sencilla y rápida. Es ideal para iniciarse en el mundo linux y dar vuestros primeros pasos, ya que convierte lo difícil en fácil. Se encuentra en un momento muy dulce, como demuestra la popularidad que ha alcanzado o está alcanzado en sitios como distrowatch, un referente dentro del mundo linux, que mide la popularidad que alcanzan las distribuciones en su espacio web. Si la prueban no les defraudará. Origen: EEUU, hacia

el 2002 y optimizada para procesadores i586.

<http://www.mepis.org>



* Gnoppix.

Basada en Debian, vendría a ser como el Knoppix con GNOME, que nació tras el éxito de Knoppix, procedente de Alemania. Ideal para conocer todas las novedades que va presentando el popular entorno GNOME versión tras versión.

<http://www.gnoppix.com/>

* Suse live

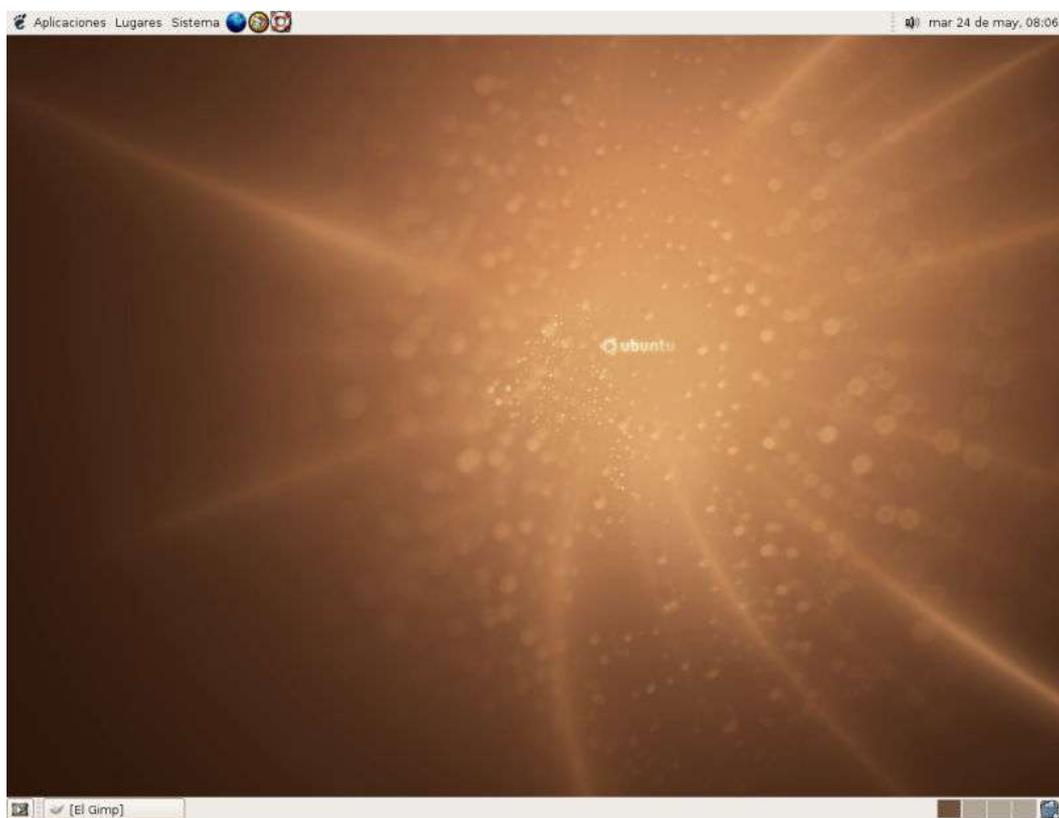
Ideal para hacerse una idea de lo que no ofrece la distro alemana, una de las grandes referencias dentro del mundo Linux. Contamos con versiones para CD y DVD.

<http://www.novell.com/linux/suse/index.html>

*** Ubuntu Linux**

El live de la distro del momento, fácilmente demostrable tras la popularidad alcanzada en poco menos de un año, basada en Debian e ideal para hacerse una idea de lo que nos encontraremos en Ubuntu. Viene con gnome, pero si desean una versión con kde pueden darle una ojeada a kubuntu, la distro hermana de ubuntu, desarrollada con posterioridad para que ubuntu también cale entre los usuarios kde. Disponible para las arquitecturas: amd64, i386, ppc.

<http://www.ubuntulinux.org/>

*** GoblinX**

Distro de origen brasileño basada en Slackware, que posibilita tanto su uso desde live cd como su instalación, orientada a todos los públicos y busca la facilidad de uso. Viene con el entorno gráfico de kde y esta optimizada para procesadores i486.

<http://www.goblinx.com.br/en/>

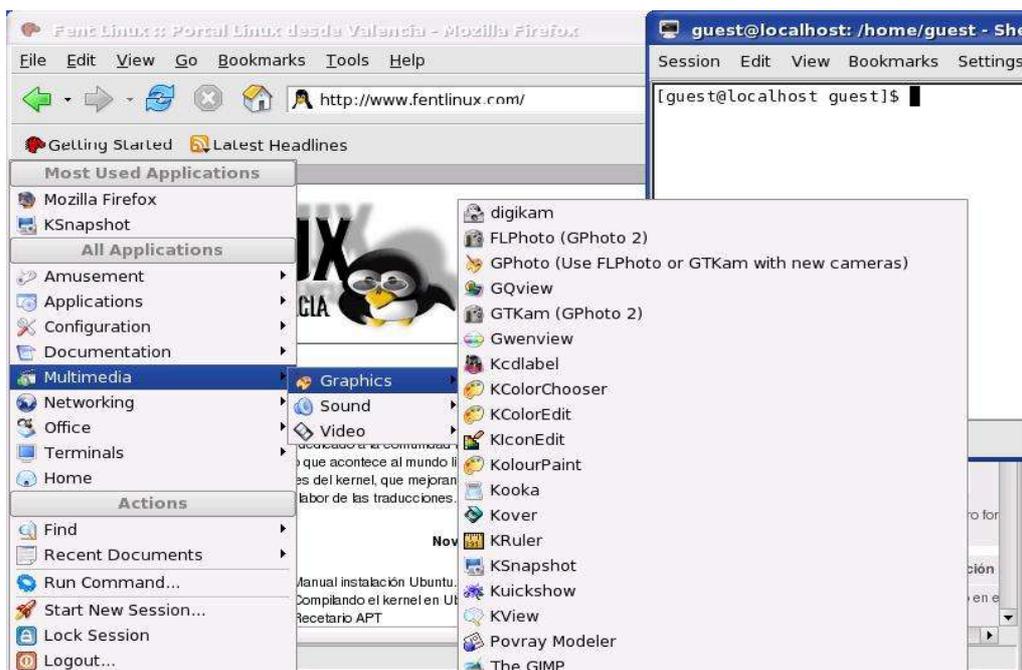
*** Kanotix .**

Basado en knoppix y de origen también alemán, enfocado a la rama de desarrollo de debian, Sid. También posibilita su instalación.

<http://kanotix.com/info/index.php?lang=es>

*** PCLinuxOS**

Basado en Mandrake, ahora Mandriva, ofrece un alto rendimiento, viene con los entornos gráficos de kde y fluxbox, optimizado para procesadores i586 y que es posible instalar fácilmente en el disco duro mediante un sencillo y rápido instalador gráfico. Bien en reconocimiento de hardware y una garantía para aquellos que deseen disfrutar de un live completo y estable. Origen EEUU.



<http://www.pclinuxonline.com/pclos/index.html>

*** GamesKnoppix**

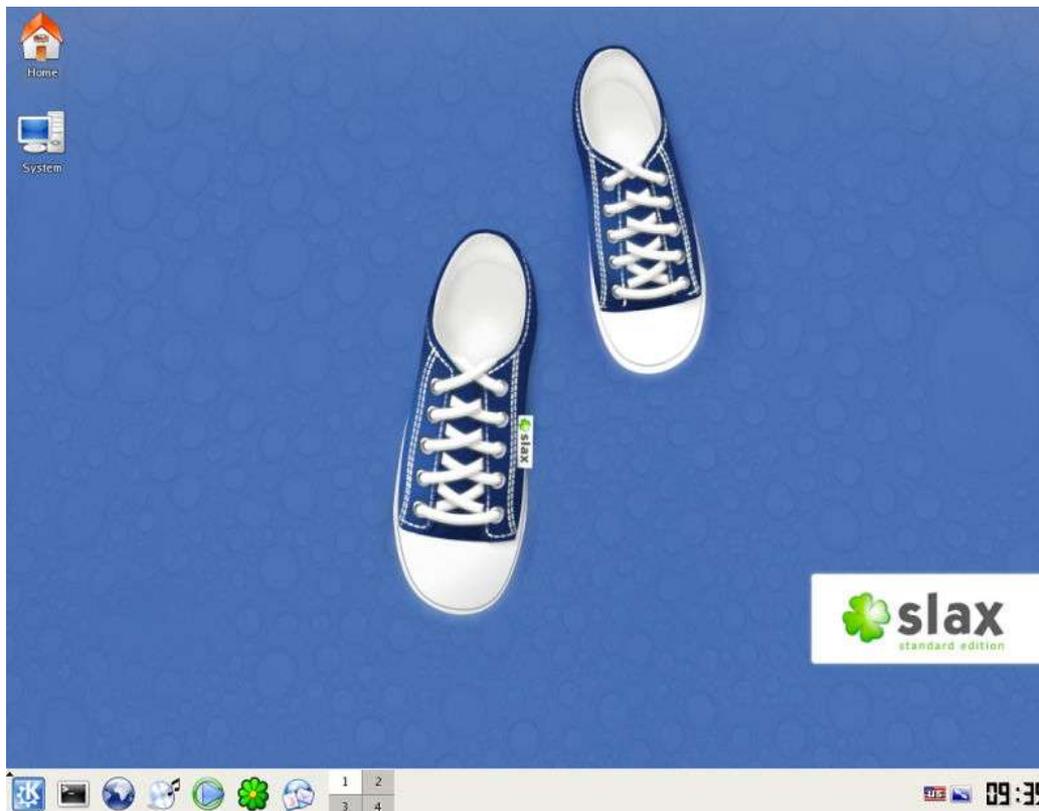
Versión knoppix orientada al fascinante mundo de los juegos.

<http://games-knoppix.unix-ag.uni-kl.de/>

*** Slax**

Basado en Slackware distribución live de reducido tamaño, apenas 190MB, muy ligera, rápida y completa, que ofrece un alto rendimiento, buen reconocimiento de hardware y un alto grado de configurabilidad. La versión general viene con los entornos gráficos de kde y fluxbox y nos obsequia con tres versiones más, una para usar programas que vienen con windows, otra para disponer solo de la consola y una más donde sustituyen el entorno kde por el entorno xfce. Optimizada para procesadores i386, es posible instalar en el disco duro mediante un script o puede ser utilizada desde pendriver.

<http://www.slax.org>

*** Feather Linux**

Versión live que funciona desde pendriver o cd, basado en debian y utiliza el entorno gráfico de fluxbox.

<http://featherlinux.berlios.de/>

*** Ututo live .**

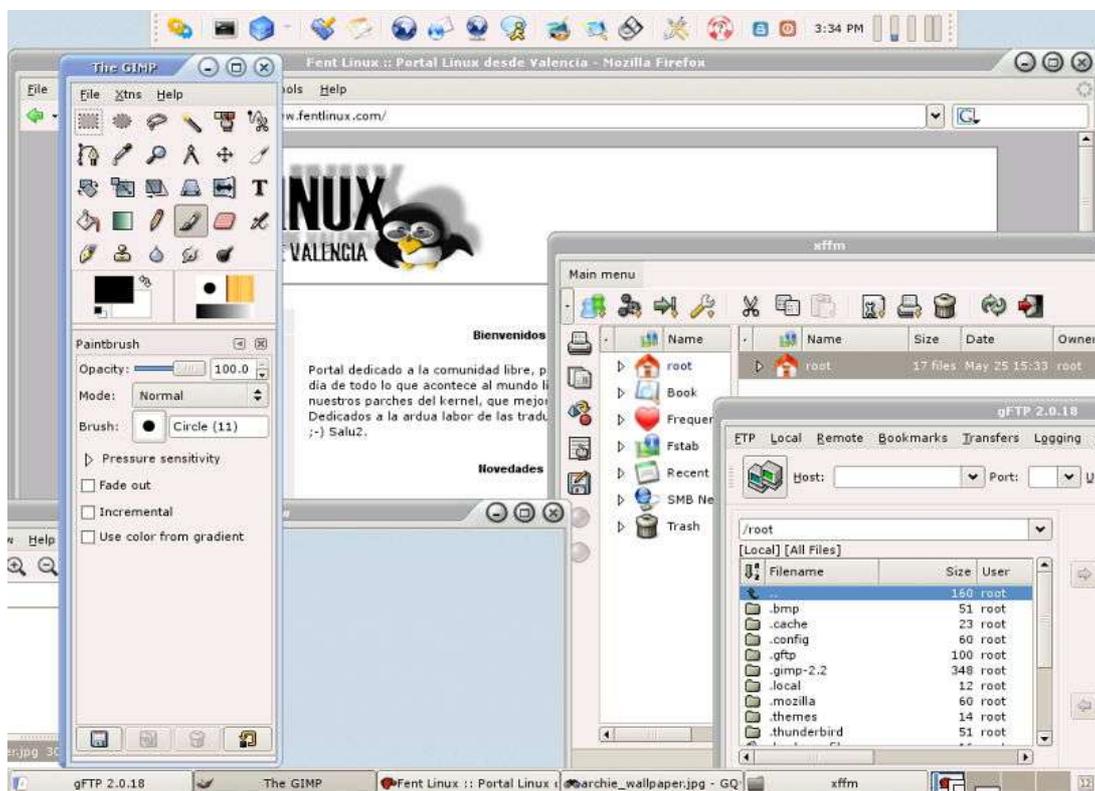
Versión de origen argentino de linux, caracterizada por utilizar programas y aplicaciones 100% libres. Basada en gentoo, con gnome como entorno y optimizada para procesadores i486.

<https://e.ututo.org.ar/xp/modules/news/>

*** Archie live .**

Basado en arch linux, y uno de los últimos lives con los que he trasteado y que mejores sensaciones me ha dejado. Cuenta con versiones con kde y xfce, la última versión sólo está disponible con la opción de xfce, con un tamaño de unos 300 megas. Optimizada para procesadores i686.

<http://user-contributions.org/archie.html>



* Puppy Live

Distro relativamente reciente que incorpora una novedosa forma de guardar datos en el mismo live y de reducido tamaño, unos 60MB. De origen australiano. Optimizada para procesadores i386.

<http://www.goosee.com/puppy/>

¿Y DESDE ESPAÑA CÓMO ESTÁ LA SITUACIÓN?

Llegados a este punto, reseñamos como está la situación en España en lo que se refiere a distros que se lanzan o funcionan desde lives. En general destaca la presencia de lives con posibilidad de instalación en el disco duro, basados en Debian, y muchos de ellos realizados o potenciados desde la administración, las diversas comunidades han contribuido a que así sea, y con fines educativos.

Destaca el proyecto metadistros que posibilita los medios necesarios para que cualquier persona u organización lleven a cabo el deseo u objetivo de crearse su propio live o distribución y en la que está basada, por ejemplo, la popular distribución andaluza: **guadalinex**.

Por tierras aragonesas nos encontramos con las opciones de:

Augustux: Basada en debian, knoppix, y el proyecto metadistros, siendo un livecd que tiene la posibilidad de ser instalada en el disco duro y enfocada a ámbitos educativos.

También disponemos de **Gluz**, basada en debian y el proyecto **guadalinex**.

<http://augustux.software-libre.org/>

<http://pulsar.unizar.es/gluz>

Guadalinex: De tierras andaluzas que ha alcanzado un nivel de aceptación muy alto tanto dentro del territorio andaluz como estatal y que ofrece un muy buen rendimiento. Actúa como live cd, pero que también es posible instalar en el disco duro en breves y sencillos pasos. Hasta la fecha se han mostrado como una comunidad muy dinámica y en constante evolución y progreso. Está basada en Debian Sarge y viene con el entorno gráfico de gnome como predeterminado.

<http://www.guadalinex.org/modules/news/>

Linex: Desde el proyecto de Extremadura, Linex, pionera en muchos aspectos linux en el estado español contamos también con un live que completa a su otra versión instalable. Basado en Debian.

<http://www.linex.org/>

En **Cataluña** abundan las versiones o alternativas que reseño a continuación:

Catix: Basado en debian, metadistros, y knoppix y que también es posible instalarla en el disco duro.

<http://www.tecnocampus.com/catix/>

Catux: live que funciona desde un pendriver, basada en debian.

<http://www.catux.org>

Xarnoppix: Basado en debian sarge y el proyecto metadistros, orientada al ámbito educativo

<http://xarnoppix.software-libre.org/>

K-DEMar: Basado en knoppix. Catalán

<http://www.k-demar.org/>

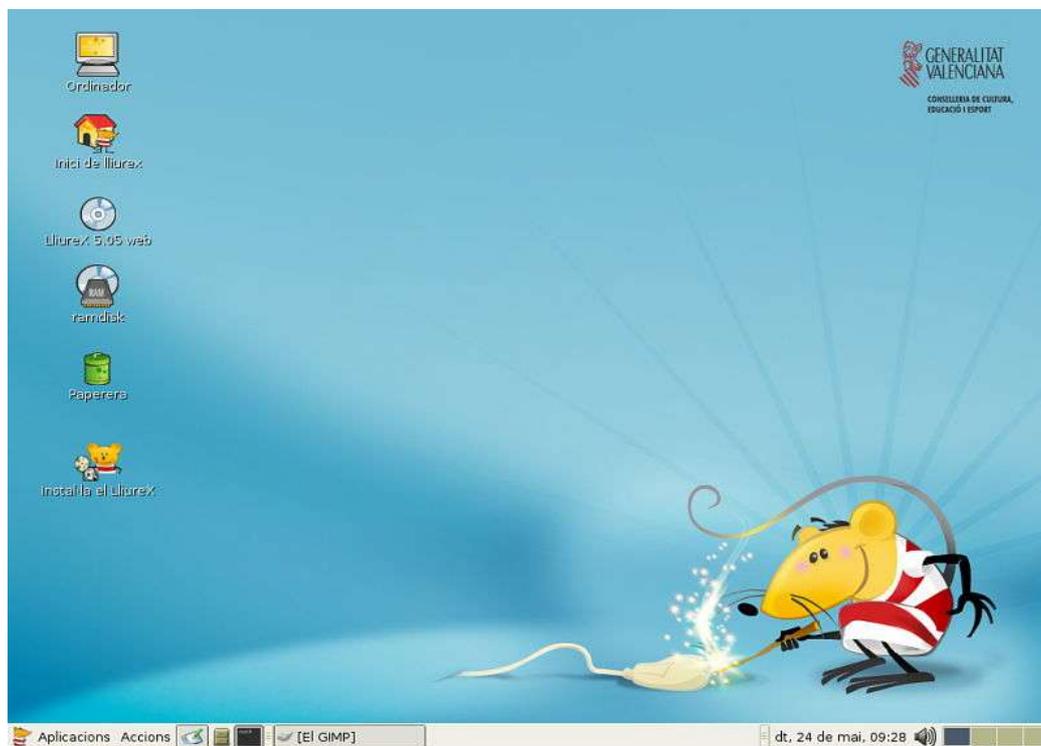
En Valencia contamos con **Livux** y la reciente extrañada **Lliurex**, ambas basadas en debian, con enfoques educativos.

Livux: Posibilita su instalación y viene con el entorno gráfico de kde.

<http://81.202.131.30/livux/>

Lliurex: Creada y potenciada desde la Conselleria, es bilingüe y posibilita tanto su funcionamiento desde live cd como su instalación. Utiliza el entorno gráfico de gnome.

<http://www.lliurex.net/home/>



GNIX: Por tierras gallegas disfrutamos de GNIX creada con el objetivo de contribuir a la difusión de la lengua gallega y basada también en debian.

<http://agnix.cesga.es/>

MAX: Por tierras de la capital de España, contamos con MAX que se nos presenta en dos formatos de live, tanto en dvd, como cd, basado en Debian, instalable y enfocada a ámbitos educativos.

www.educa.madrid.org/web/madrid_linux/

Concluyo el repaso a las diferentes versiones lives lanzadas y fomentadas por las diversas comunidades con: **LinuxGlobal**, como no, también basado en debian y de origen: Cantabro..

<http://www.linuxglobal.org/>

Reseño un par de opciones más para dar por finalizado el repaso a la situación española, consciente de que existen algunas más, pero que para conocer y ser conscientes de la actualidad española puede ser un buen referente.

Por una parte tenemos a **Linespa** basado en debian y más concretamente en knoppix, con el entorno gráfico de xfce. Hecha entre España y América latina y que por supuesto permite su instalación.

<http://www.linespa.com/>

También nos encontramos con **Pequelin**: distribución educativa. Basada en debian y metadistros, con gnome y que es posible instalarla en el disco duro.

http://www.pequelin.org/tikiwiki_1.7.2/tiki-view_articles.php

ILEX es otra distribución basada en debian, adaptada a un instituto de educación secundaria. Es un live-cd y es instalable en el disco duro.

Página del proyecto: <http://www.proyectoilex.org/>

Finalizo reseñando la opción de **GuLIC-BSD** LiveCD basado en FreeSBIE

<http://lebrillo.osl.ull.es/projects/gulicbsd/>

¿POR QUÉ HAY TANTAS VERSIONES DE LIVES?

Resulta complicado de explicar y seguramente encontraremos opiniones enfrentadas al respecto, muchos en contra de semejante dispersión y otros muchos a favor, pero en general los lives son ideales para aquellos que empiezan y desean acercarse al mundo linux, desconocido para muchos de ellos, e ideal para los curiosos y exploradores que desean ir un poco más allá.

Casi todas las distribuciones linux instalables tienen su propio live con el que en cierta forma dan a conocer su producto, y otras muchas tienen lives que se basan en ellos, a la vez que hay lives que están basados en otros lives y teniendo en cuenta que todos los mecanismos de creación de lives



son públicos y conocidos, todos tenemos a nuestro alcance las herramientas para crearse uno a su medida, al fin y al cabo linux también es eso, conócelo, adáptalo a tus necesidades personales, y comparte tu experiencia y conocimientos, la comunidad seguro que te lo agradece.

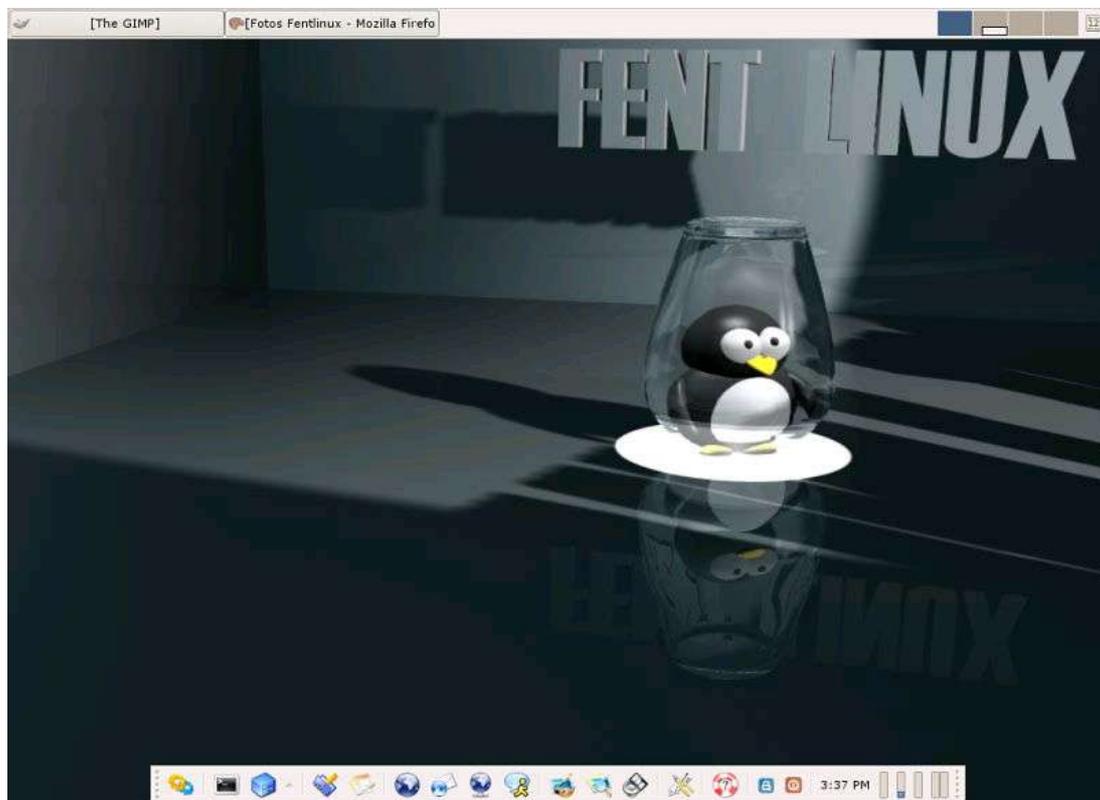
UTILIZANDO UN LIVE: ¿CÓMO LO ARRANCAMOS?

Se introduce en la bandeja del lector de cds y tras encender o reiniciar el pc, puede ocurrir que el ordenador ignore el cd y arranque de forma normal con el sistema operativo ya instalado en el disco, como lo había hecho hasta la fecha, o se inicie la carga del sistema desde el CD.

Si ocurre el primer caso es porque no reconoce el live cd a la hora de arrancar el pc, deberemos entrar en la BIOS, normalmente presionando la tecla esc, F2 o supr, esto depende de cada pc, pero suele responder a alguna de esas teclas, es conveniente en todo caso tener el manual de nuestra placa base cerca por si debemos recurrir a él, en los primeros segundos tras el encendido, entrando de esta forma a la bios y pudiendo cambiar los parámetros de arranque en Boot Sequence. Habrá que activar en primer lugar que el pc arranque desde el cdrom, guardamos el cambio y salimos de la bios. Una vez realizada la operación, reiniciamos el pc y ahora debería arrancar correctamente

desde CD. De esta forma el ordenador buscará primero en la bandeja del CD para ver si hay "algo"

que pueda o deba arrancar y si no es así pasará directamente al disco duro.



Recomiendo dejarlo así y esta es una opción personal, ya que de esta forma evitamos estar continuamente entrando en la bios cada vez que deseemos ejecutar un live cd o reinstalar el sistema. Conviene que la secuencia de arranque sea cd, usb (si lo soporta), disquet y por último el HD. Aunque claro esto siempre depende de la utilización del pc de cada uno y siempre considerando que quizás no sea la medida más segura de protección del contenido del mismo, donde quizás sería más aconsejable optar por el inicio directo al disco duro, incluso protegerlo con contraseñas y demás, pero este apartado queda fuera del presente artículo, si que al menos lo reseño, para evitar mal entendidos y dejando paranoias personales a parte, si vas a funcionar habitualmente con lives y tu pc suele permanecer en el mismo sitio y sólo tu o los tuyos tienen acceso a él, lo más recomendable en sentido práctico es configurar la bios para que arranque desde cd, después disquet u usb y por último desde el disco duro.

Manteniendo esta configuración en la bios, tras conectar el PC se comprobará que no haya nada que obligue a un arranque desde dichos medios y posteriormente arrancará desde el disco duro, la pérdida de tiempo en el arranque es inexistente, ya que dicha operación pasa normalmente inadvertida.

Si lo que pretendemos es iniciar la sesión desde el live cd sólo debemos preocuparnos de que la

bios lo reconozca y una vez superado esto y tras encender el ordenador empezará a cargar en memoria un pequeño kernel y las rutinas necesarias para el arranque. Acto seguido se iniciará la detección de nuestro hardware y lo pondrá a punto para su uso. Después cargará el sistema gráfico y un entorno de ventanas predeterminado.

A partir de ahora se podrá usar Linux como si estuviera instalado aunque sin estarlo, con limitaciones de velocidad, recordemos que carga desde el CD y de prestaciones, ya que necesita bastantes recursos para su funcionamiento.

Cuando ya no queramos usar más el live CD bastará con reiniciar la máquina y retirar el cd de la bandeja, para que todo vuelva a la normalidad anterior a la utilización del live.

¿QUÉ OCURRE SI MI PC ES MUY VIEJO O MI LINUX NO SOPORTA EL ARRANQUE DESDE CD? ¿EXISTEN ALTERNATIVAS?

Si por lo que sea vuestro ordenador si que soporta el arranque desde cd, pero anda escasos de recursos y potencia y por ello no conseguimos que arranquen los diversos lives los cuales necesitan bastantes recursos para funcionar, prueba aquellos que requieren poca máquina, como podría ser damn small.

Si no soporta el arranque desde Cd, pero si que hay máquina de sobra para utilizar un live, deberás arrancarlo desde disquet, ya que algunos, por no decir todos, posibilitan ese medio de arranque.

Para crear el disquete de inicio necesitamos la imagen de bootdisk y tendremos que bajarla de la red, normalmente desde la sección downloads de las diferentes páginas oficiales de las distribuciones lives, para luego ejecutar el rawritewin (desde Windows) o rawrite (desde DOS).

¿GUARDAR ARCHIVOS?

Nos encontramos ante uno de los aspectos más engorrosos en el trabajo diario con los lives y posiblemente sea una de las cosas que más debería evolucionar y mejorar. El hecho de guardar documentos u archivos después de cada sesión es un aspecto a tener en cuenta a la hora de escoger un live cd, quizás muchos sólo usen el live para temas muy concretos y de poca trascendencia y no les importe perder todo lo que hayan generado durante la sesión, pero muchos

otros necesitaran guardar cambios de configuración, de aspecto del live o documentos con lo que hayan trabajado, para ellos este proceso debería ser más fluido, rápido y práctico.

Señalar que algunos live CD crean un archivo en el disco duro que hace las veces de carpeta de

usuario, para poner en ella las configuraciones y poder recuperarlas en el próximo arranque sin perder dichos datos; es el caso de Suse Live- eval. Válido si trabajas en un solo pc, pero puede ocurrir que este no sea el caso y que utilices el live en más de un pc, por lo tanto siendo una alternativa, es un aspecto que no cubre todas las necesidades.



Una buena idea que quizás se deba potenciar y mejorar, es la que nos lanzan desde la distro “puppy live Cd” que permite realizar Multi- sesiones con el live, en él se guardan todos los datos que se van generando, almacenando configuraciones, documentos y puede ser utilizado sin ningún inconveniente hasta que se llena toda la capacidad del cd sin perder ni un solo dato, momento en el que desgraciadamente deberíamos volver a iniciar la rueda. Teniendo en cuenta que la distro necesita sólo de unos escasos 60 MB y si dicha distro es quemada en un cd de unos 700MB tenemos live para rato, pero no deja de ser un inconveniente que en el momento más necesario, nos falle y no podamos seguir guardando datos de alguna sesión de trabajo imprescindible. Para funcionar necesita un CD grabable y ser arrancado desde una regrabadora de CD para funcionar correctamente. Su mayor problema es que desde su concepción tiene una vida limitada a la capacidad del CD.

Con la inmensa mayoría deberemos recurrir a medios extraíbles como son disquets, cds y

pendrivers ... para guardar documentos, datos, configuraciones, archivos... que posteriormente deberemos recordar y tener siempre a mano dichos disquets, pendrivers para poder cargar como parámetro a la hora de botear con el live cd, para de esa forma recuperar todas las configuraciones realizadas en sesiones anteriores.

Por último, rescato la opción del excelente live “slax”, de guardar todas las configuraciones vía web, mediante el webcofing guardamos todos los datos generados durante la sesión y luego sólo es necesario cargarlos durante el arranque del live. Necesita siempre una conexión a Internet para poder guardar y recuperar todos los datos. Como siempre queda en entredicho el tema de la seguridad y más cuando ellos mismos afirman que no guardemos datos trascendentes, personales e importantes del usuario.

PROS Y CONTRAS:

Teniendo en cuenta la diversidad de tipos de lives existentes y considerando a cada uno como un mundo en sí mismo, analizo desde un punto de vista personal, las ventajas y desventajas que encuentro durante la utilización o no de un Live.

Parto de la premisa que la mayor ventaja consiste en llevar en un sólo Cd, disquet o lápiz USB todo un sistema operativo propio, posibilitando incluso, que tu mismo puedas crear tu propio Live de acuerdo a tus propias necesidades.

Siendo quizás la mayor desventaja la cantidad de Ram que necesita para un óptimo y veloz funcionamiento.

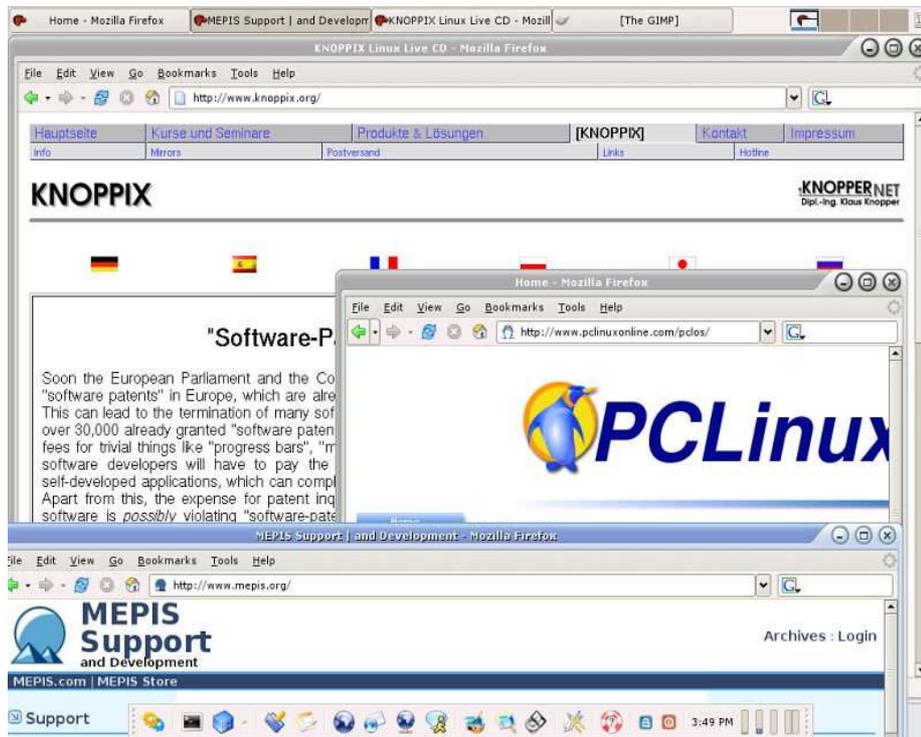
A continuación una serie de pros y contras sobre la utilización de los lives en versión Cd, USB o disquet.

*** Ventajas:**

- Practicidad: Posibilidad de usar un sistema operativo completo y funcional, como si estuviera instalado en el disco duro, pero sin estarlo.
- Prueba o testeo: Es el medio ideal para probar un sistema antes de instalarlo, siendo de esta forma la manera más fácil, rápida y sencilla de probar un sistema operativo como nuestro adorado Linux. Ideal para conocer nuevas funcionalidades o programas.
- Creativo: Opción de crear, modificar o generar tu propio Live adaptándolo a tus propias características personales.
- Simplicidad. Evita la realización de operaciones complejas, como sería la creación de particiones

e instalaciones.

- Rentabilización del tiempo. Economiza y evita la pérdida de tiempo que conlleva una instalación, en un principio permite utilizarlo en cualquier equipo y sin importar que tienes instalado.
- Seguro. Escaso o nulo peligro de borrar nada del disco duro ni estropear el software del equipo.
- Precio. El reducido coste del soporte: precio de un cd o disquet. El USB actualmente aún mantiene un precio algo más elevado que las otras dos opciones y quizás por eso aún no está tan extendido.
- Diversidad. Gran cantidad de opciones donde escoger, lo que beneficia al usuario final, ya que tiene más alternativas donde acudir: entornos de escritorio, educativos, rescate, seguridad, multimedia, programación, juegos, sector laboral...
- Sin errores. El live es un sistema perfecto y libre de errores con sólo reiniciar el PC, muchos sistemas se vuelven inestables con el paso del tiempo, debido a su desgaste, a que no han sido cuidados debidamente, virus y un montón de factores que provocan una inestabilidad o mal funcionamiento que no tienes con un live al inicio de cada sesión.
- Movilidad. Gran facilidad de transporte, en un sólo CD, usb, disquete llevas tu ordenador a cualquier parte y en principio puedes arrancarlo en cualquier sitio.
- Operaciones complejas: Ideal para realizar operaciones que requieran cierta complejidad como podrían ser la reconstrucción, creación y/o modificación de las particiones de un disco duro.
- Aprendizaje: un live es un extraordinario medio para aprender, experimentar opciones, sin excesivo riesgo para la integridad del pc, incluso podemos aventurarnos en la confección personal de lives.
- Alternativa: podemos utilizar un live como recurso ante un disco dañado, incluso en ordenadores donde ni siquiera hay discos duros.



Pegas:

- Guardar datos. El proceso de guardar datos o documentos puede llegar a ser bastante molesto, aunque depende en gran medida de cada distro o live. En general cualquier cosa, trabajo o modificación que se realice con el live, desaparecerá cuando apaguemos el ordenador. Habría que buscar alternativas, pero por ahora ralentiza el funcionamiento.
- Falta de velocidad: Los programas y/o aplicaciones se inician con mayor lentitud desde el live que si estuvieran instalados en el disco duro. Necesita gran cantidad de ram y potencia para su óptimo funcionamiento y no todos lo tienen.
- RAM: Requiere una cantidad generosa de Ram, una parte para uso como Ram habitual y otra para funcionar como el disco duro virtual del sistema. Lo que puede limitar el uso en determinados Pcs y de hecho lo hace.
- Precio y soporte pendriver: el popular pendriver o lápiz usb aún tiene un precio excesivo si lo comparamos con un disquet o cd y muchas máquinas no soportan aún el inicio y arranque de sesiones desde él

- Peligrosidad: Si nos dedicamos a montar o realizar operaciones con el disco duro instalado, ya que con determinadas operaciones podemos desconfigurar el disco duro o algún componente de hardware del equipo.

CLASIFICANDO LIVES

Actualmente la variedad de lives existentes en el mercado es enorme, podemos encontrar lives que son utilizados por sus creadores para dar a conocer sus productos, otros enfocados a los juegos, multimedia, al rescate de sistema y un largo etc.

Si bien dicha variedad podría descentrar a aquellos que se inician, aspecto que quizás no hay que menospreciar, enriquece sus posibilidades y llega a muchos más usuarios, existiendo un live para cada necesidad, persona u máquina. Así que no te asustes por lo que vayas a encontrar, sin prisas ves probando y conociéndolos y iníciate bajo la premisa de objetivos muy generales, y ya poco a poco irás utilizándolo con fines u objetivos cada vez más específicos y seguro que encuentran aquel o aquellos que se adapten a vuestras necesidades y gustos.

Aunque en este artículo no nos vamos a centrar ni en analizar ni en clasificar todos los lives existentes, cifra que por otra parte debe rondar los 250 conocidos y catalogados, si que conviene confeccionar unas notas acerca de que nos podemos encontrar en el mundo de los lives, para ello os ofrecemos dos alternativas, una por utilidad, entendiendo por ello el fin o la intención con la que se ha creado el live y otra sobre que distribución o sistemas de paquetes están basados.

Relación por utilidad del o de los lives:

* **Entornos de escritorio**. La gran mayoría de lives, entendemos por ello, aquellos que presentan o pretenden objetivos generales y no están enfocados a aspectos concretos, presentan gran cantidad de aplicaciones y pretenden llegar a todos los públicos. Algunos ejemplos: knoppix, SimplyMepis, SuseLinux...

* Para **juegos**: enfocados al aspecto lúdico y dirigidos a aquellos a los que les gusta sacar todo el partido al ordenador, el cual también se ha hecho para jugar y entretenerse: knoppiXMANE, LinuxConsole; Morphix, Gamesknoppix; jollix

* **Educativos**. Dirigidos a ámbitos educativos y/u escolares: lliurex; Adios; Pequelin; eduknoppix, Freeduc

* **Multimedia** : buscan el entretenimiento ya sea por medio de audio, imagen, diseño:
KnoppMyth, MoviX, eMoviX and MoviX² AmaroK Live; GeeXboX

* **Rescate de sistemas** : posibilitan recuperar un sistema por muy deteriorado que estén. Tipos:
Mepis, grml; SystemRescueCD; MiniKnoppix

* Para el **séctor médico- científico** : aplicaciones informáticas orientadas a profesionales,
medicos...: LIn4Astro, Quantian, LiveOIO, DNALinux, bioknoppix...

* **Seguridad** : Con herramientas para asegurar y testar aspectos de seguridad en los diferentes
equipos o medios de conexión. Whoppix; Knoppix- STD; helix; Hakin9 Live

* **Programación** : orientados al fascinante mundo de la programación: Pollix live cd

* **Firewalls** , distribuciones creadas para el uso de firewalls; redWall Firewall; m0n0wall; Devil-
Linux; Sentry Firewall CD.

* **Diagnóstico** : con fines de diagnostico y análisis del hardware. Ejemplos: Ultimate Boot CD;
Mutagenix; Overclockix

Atendiendo a la otra forma de clasificar u orientarse dentro de esta marabunta de cds por la
distro o sistema de paquetes en el que estén basados:

* En **debian** : knoppix, mepis, gnoppix, guadalinux, Damm Small Linux, Flonix...

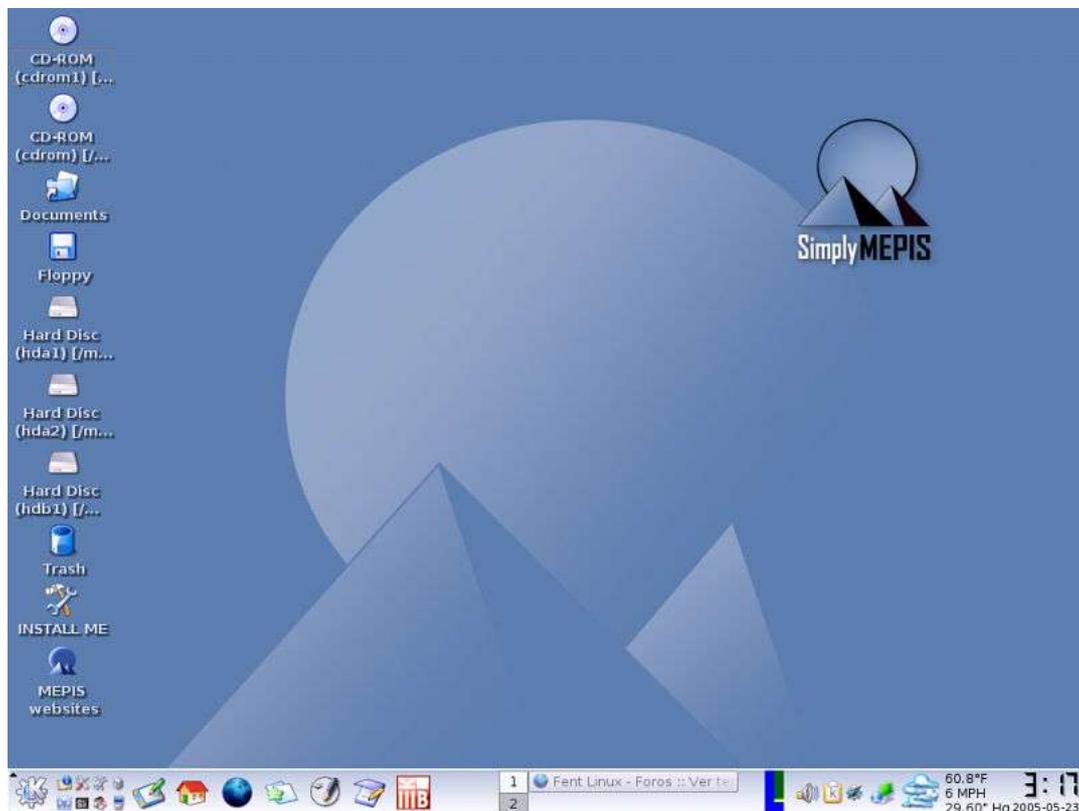
* En **rpm** : MandrakeMove; PCLinuxOS, Suse Live- CD, Adios...

* En **slackware** : Slax, MoviX, eMoviX and MoviX² - multimedia player; Stux; Sentry_Firewall_CD;
GoblinX

* En **gentoo** : gentoo liveCD, jollix, SystemRescueCd; Ututo Live

* En **ppc/mac** compatible: PPC Gentoo LiveCD, knoppix PPC

* En **bsd** freesbie; NetBSD...



CREACIÓN DE LIVES ¿Y YO ME PUEDO CREAR MI PROPIO LIVE?

Quizás muchos se planteen la necesidad de crearse o no un live, sobre todo si tienen aproximadamente 250 opciones donde escoger y probar, lo cual dicha sección puede carecer de sentido para ellos, pero también muchos otros se plantean ir un poco más allá y deseen conocer el mecanismo de creación y montaje de un live, con el fin de conocer más las interioridades de linux y aprovechar esa libertad que si da el software libre, y porque no aprovecharla en beneficio propio o en beneficio de la comunidad.

Así que nos metemos de lleno en el apartado de personalización y creación individual de lives en el que os facilito el medio para que ustedes mismos experimenten en sus ratos de ocio frente del ordenador. Partimos de la premisa de que existen multitud de usuarios individuales, de que cada uno de ellos es un mundo y que sus necesidades no tienen porque ser las mismas que el resto, teniendo en cuenta este aspecto y que actualmente nos podemos encontrar con programas, scripts y proyectos que facilitan la creación de este tipo de distribuciones lives, y que sin duda es un ejercicio de gran dominio, perfección y aprendizaje os invitamos a que experimentéis con las diferentes opciones existentes, probéis opciones y seáis vosotros mismos el que os creéis vuestro

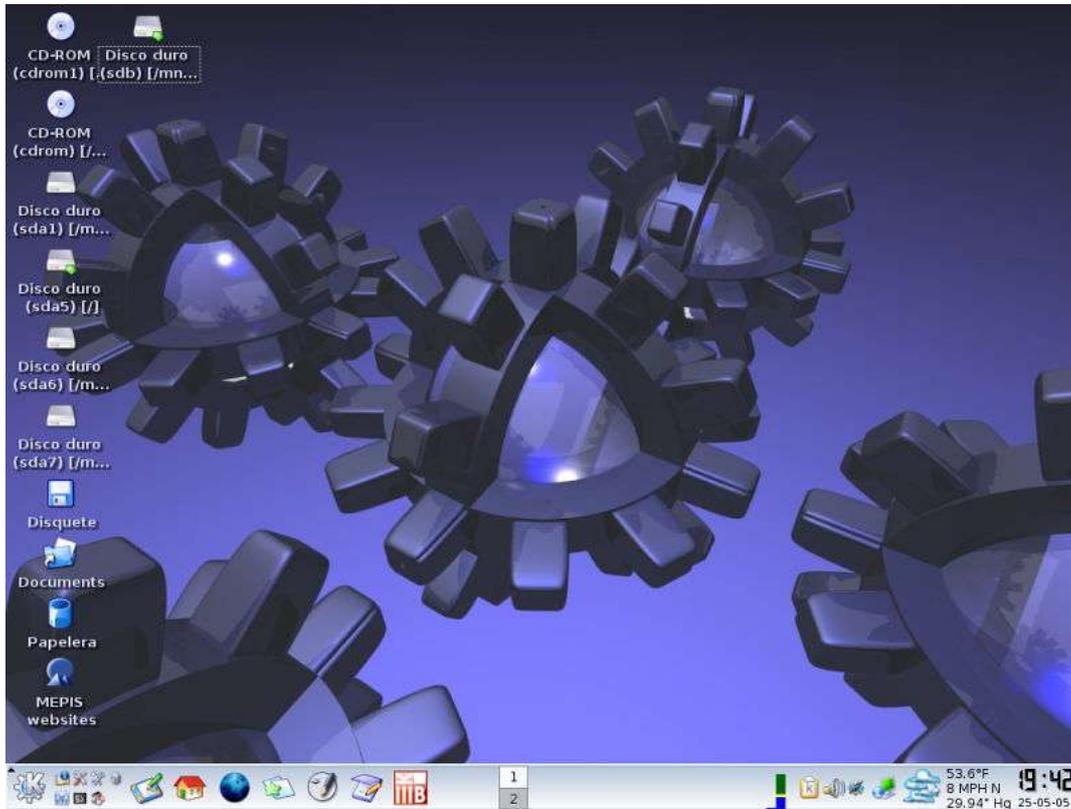
propio live, de acuerdo a vuestras necesidades, quizás te interesen aplicaciones que no están, o te sobren muchas que llevan y no vas a usar, quizás tu pc no lo soporte y debes retocarlo para conseguirlo, o las aplicaciones que usa no están del todo actualizadas y prefieres estar a la última o tienes unos fines muy específicos y necesitas recurrir a la generación de un live en concreto, un breve ejemplo, tienes una red con 40 pcs y deseas generar un live desde el que realizar backups semanales e incluso recuperar el o los equipos en caso de desastre.

Ahora aprovechando las diferentes herramientas existentes, podéis crearos vuestro propio live, personalizarlo y compartir la experiencia, linux también es eso, optimiza, modifica y adáptalo a tu gusto personal y único.

Hoy nos encontramos con muchos programas o scripts que nos facilitan todos estos procesos, siendo la estrella knoppix, en él se basan la mayoría de lives y desde él podemos crear vuestro propio live, pero no es el único, atrévete a conocerlas y probar, y luego comparte tu experiencia, que seguro que es del agrado de la comunidad.

Entrando en materia: Contamos con el "**Metadistros**" de **Hispalinux**, de él han surgido iniciativas como la de **guadalinux** que presenta un muy buen rendimiento.

<https://software-libre.org/cgi-bin/moin.cgi/MetaHowTo>



El programa **Catalyst** para la creación fácil de un Live-CD; herramienta para crear lives desde **Gentoo**

<http://www.gentoo.org/proj/en/releeng/catalyst/>

Desde **Linux Live**, al estilo Slax.

Necesitas instalarte el slackware a ser posible la última versión disponible. Cuando lo tengáis instalado, debéis instalar un kernel con soporte olvfs, configurar el lilo para arrancar desde él y lo arrancáis. Cuando ya esté corriendo ese kernel, hay que descargarse los lives- scripts y el slax-patch. Creas un directorio para trabajar cómodamente (por ejemplo /tmp) y lo descomprimes todo ahí. Luego es cuestión de cambiar las cosillas que vienen ahí, guardar los cambios y hacer el live. Todo lo que tengas en tu slackware será lo que aparezca en el live, así que desinstalas lo que no quieras e instalas lo que desees y fuera. En líneas generales eso es crearse un live basado en slackware y en los lives scripts.

<http://www.linux-live.org/>

Con la herramienta **mklivcd** basándose en **Mandriva** al estilo de **PclinuxOS**

Basta con instalar la distribución, configurarla a tu gusto añadiendo y quitando aquellos paquetes que desees o te sobre mediante el comando `apt-get`. Tras ello realizas la imagen con `mklivcd` que ya viene instalada de serie en `pclinuxos`.

<http://os.newsforge.com/os/05/04/15/134251.shtml?tid=2&tid=150&tid=130&tid=140>

O al estilo **knoppix**: necesitamos tener instalados los paquetes `cloop-src` y `cloop-utils`

<http://www.gilesorr.com/papers/knoppixRM.html>

http://www.knoppix.net/wiki/Knoppix_Remastering_Howto_Spanish

http://linux.pricoinsa.es/Como_hacer_un_Live-CD.html

Desde la distro del momento: **ubuntu**

<https://www.ubuntulinux.org/wiki/LiveCDCustomizationHowTo>

Reseño también el proyecto **Mayix**, el cual basándose en `gentoo` procuran facilitar las herramientas necesarias, así como la documentación precisa, para que cada uno se monte y cree su propio live cd, a la par de que ejemplifican y nos ofrecen un live basado en `gentoo` aún en fase beta.

<http://www.mayix.net/>

Y termino este apartado reseñando la aplicación **Clash**, útil para la creación de un sistema Linux mediante scripts en una tarjeta de memoria Compact Flash....

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=105712

FINALIZANDO

En definitiva, espero que el artículo haya despertado su interés y si han llegado a estas líneas les agradezco la atención prestada, espero que al menos haya servido para aclarar conceptos e ideas, que sirva para saber que hay o lo que nos puede esperar y que incluso les sirva para experimentar y progresar con un sistema que si nos deja hacerlo.

Finalizo el artículo reseñando las principales razones por la que yo si uso y recomiendo su utilización.

* Porque me permite trastear y probar todo lo que quiero, conozco programas o posibilidades que quizás de otra forma no podría, ya sea por falta de tiempo para realizar todas las instalaciones, o de medios, me faltan pcs donde trastear debidamente

* Porque puedo llevarlo conmigo a cualquier parte y presumir de él ante mis amistades windoseras e incluso puedo iniciar sesiones en determinados pcs sin dejar muchos rastros de mis hábitos.

* Porque puedo usarlo para diagnosticar mi equipo/s, realizar comprobaciones de hardware o recuperar un sistema o gestor de arranque dañado.

* Y porque gracias a ellas me resulta muy útil realizar todas las operaciones complejas de particionamiento. Hace tiempo que deje de usar las instalaciones de linux para crear las particiones necesarias, ya que siempre desde un live apaño el disco duro a mi estilo.

Quizás hayan más, pero con estas me doy por satisfecho, acabo con el deseo y esperanza de que algún día pueda correr mucho más rápido las diferentes aplicaciones de los lives y con una serie de preguntas ¿algún día tendremos todos nuestros propios lives? ¿Sustituirá el sistema móvil al sistema fijo propio de los pcs y esclavo de los discos duro? ¿Qué nueva sorpresa móvil nos deparará el futuro? ¿Llegarán los pendrivers a ser tan populares como los cds?

Al tiempo, gracias por la atención prestada y un placer trabajar contigo grotfang.

Porque uno tiene sus vicios.

Notas curiosas

- Metadistros: sistema para crear distribuciones a la medida de grupos concretos de usuarios: universidades, colegios, empresas, particulares y colectivos en general.

<http://metadistros.software-libre.org/es/>

- Clasificación lives: aquí encontramos una extensa clasificación de lives, de forma general o por categorías, con datos sobre su tamaño y su principal función, a parte de un montón de información extra sobre el live en cuestión.

<http://www.frozentech.com/content/livecd.php>

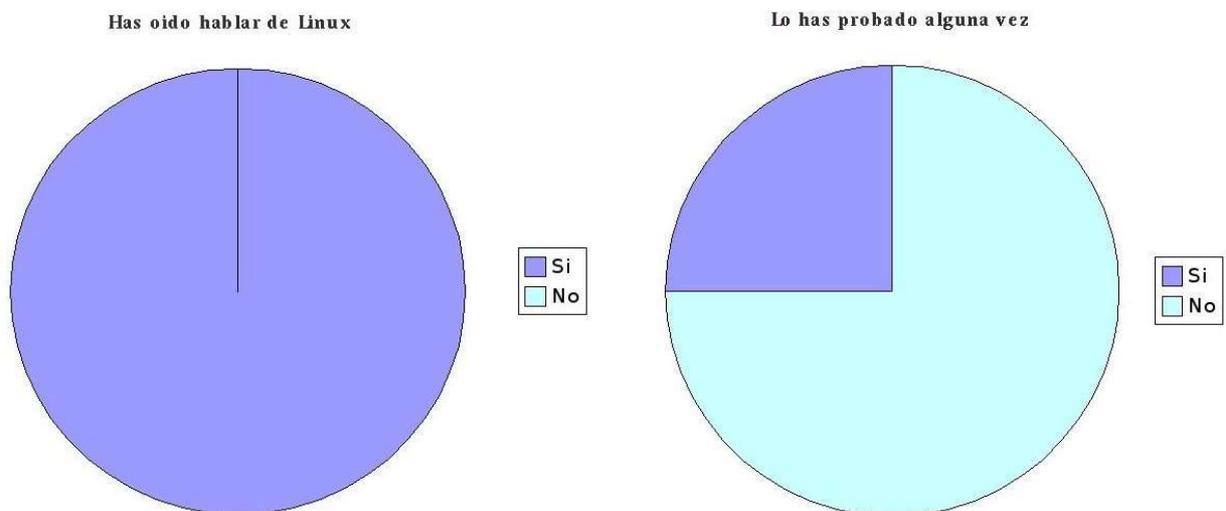
10- ENCUESTA SOBRE LINUX Y EL SOFTWARE LIBRE

Esta encuesta está diseñada para ver el auge y expansión de Linux y el software libre. Dicha encuesta se ha realizado a 20 personas de diversas edades y conocimientos de informática, aunque todos están introducidos en el mundo de la informática en mayor o menor medida.

Las preguntas han sido 6 con diferentes respuestas. Algunas preguntas solo admitían un SI o un NO ya que son preguntas muy directas.

LA ENCUESTA

- A la pregunta de si "habias oido hablar de Linux alguna vez", el 100% de los encuestados han respondido afirmativamente, aunque solo un 25% han respondido afirmativamente a la segunda pregunta "Lo has probado alguna vez"



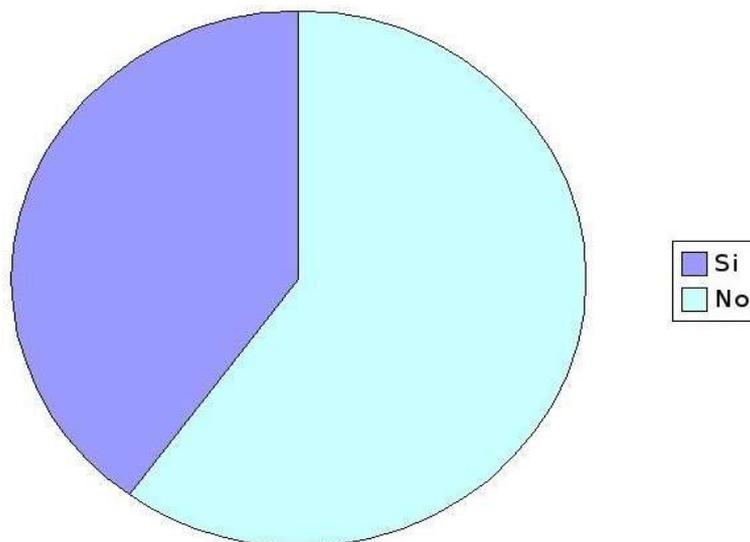
- La siguiente pregunta era algo más filosófica: "Crees que Linux puede tener un futuro frente a Windows". Aquí los resultados no han sido muy favorables, imponiéndose el NO en un 55% y solo un 15% cree que es posible una equiparación de un sistema a otro.

Crees que puede tener futuro frente a Windows



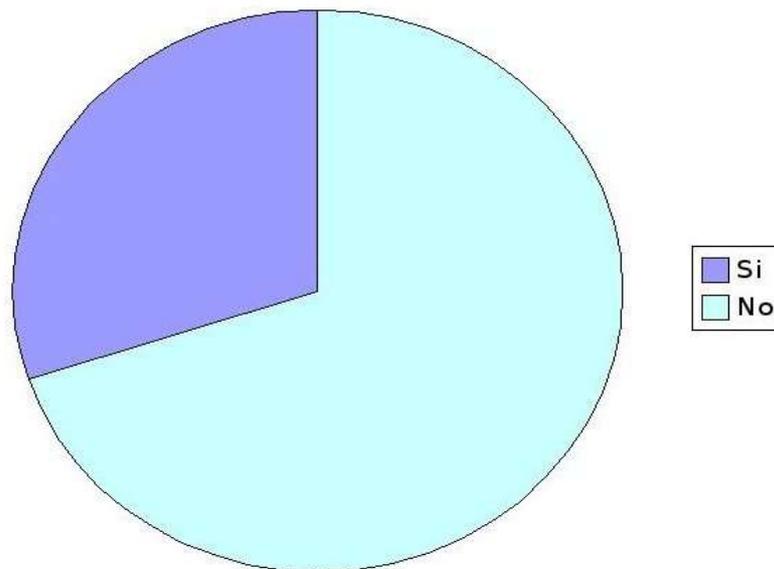
- Nuestra siguiente pregunta era algo complicada y solo pudieron responder después de una pequeña aclaración. La confusión con "Freeware" era casi del 100%.

Sabes que es el Software Libre



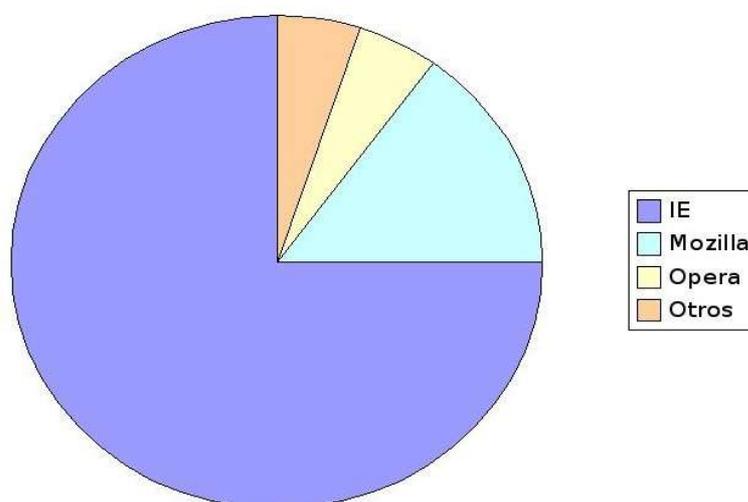
- De nuevo confusiones con la siguiente pregunta "Usas o has usado alguna vez Software Libre". Aquí solo los usuarios de Linux respondieron afirmativamente.

Usas o has usado alguna vez Software Libre



- Y por último la controvertida pregunta sobre exploradores. Aunque muchos encuestados saben de la peligrosidad de uso de algunos navegadores, y conociendo alternativas más fiables, prefieren el camino de la inseguridad.

Que explorador de internet usas



Hay que decir que la persona que eligió "Otros" es usuario de Amiga y Pegasos, por lo que usa Abrowse y también Ibrowse, a la espera de ese rumor que hace años que corre de que sacarán Mozilla para este sistema.

CONCLUSIONES

Pese a ser conocido Linux (aunque no tanto el Software Libre) muy pocos encuestados se aventuran a utilizarlo, ni siquiera a probarlo, pero dan su opinión de que no tendrá un futuro próspero.

Estudio realizado en Barcelona Ciudad.

11- UNA GRATA SORPRESA: ARCHIE LIVE

Por Paulet



Tras una larga temporada trasteando con **lives**, que coincidió con la confección de un artículo sobre ellos, presente en la revista informática especializada en **linux** "Sólo Linux" en el número 14, le toco el turno a "**Archie live**" <http://user-contributions.org/archie.html> Livecd que me ofrece un buen rendimiento, destacando su carga rápida y ligera, y de la que os dejo unos apuntes para que se animen a probarla

Unas notas sobre esta opción de distribución linux.

"**Archie live**" es un **live cd** nacido a mediados de abril del presente año (2005) versión 0,4,1 basado en "**Arch linux system**" (v0.7) (<http://www.archlinux.org/>) que viene a recoger el testigo de "**AL-AMLUG Live CD**"; que funciona desde cd y en principio desde usb, esto no lo he probado, pero al menos así lo reflejan en su web, que está creado mediante los mismos *scripts* que crean el famoso y buen livecd **Slax**, que viene con aplicaciones más bien actuales, proporciona un óptimo funcionamiento y que personalmente me sorprendió gratamente. Es de agradecer que utilicen **Xfce**



como entorno gráfico, lo que ya de por sí dota de una mayor ligereza al live (recordemos que la velocidad no siempre es la mayor en este tipo de opciones linux) y que además muchos usuarios agradecemos, ya que tenemos a dicho entorno como uno de los favoritos y habituales.

Características generales:

- * Realizada mediante los <http://www.linux-live.org/> linux-live.org
- * Optimizada para procesadores i686. (todas deberían estarlo ya)
- * Cómo la mayoría de **lives** posibilita instalarlo en el disco duro hd- install
- * Utiliza su propia herramienta de detección de hardware *hw-detection tool (lshwd)*

Equipo en el que ha sido probada:

Pentium III a 450 mhz. tarjeta gráfica ati con 64. Memoria ram de 512 MB. Con dos discos duros de 40 y 8 gigas respectivamente.

Para que el idioma y el teclado sean lo más amigables posibles, es decir, en español, debemos añadir en el boteo:

* *Código:*

```
archie language=es lang=es_ES
```

Casi al 100% en español, solo me faltan los acentos.

+ Programas que incluye:

- * Editor de textos: leafpad 0.7.9
- * Procesador de textos abiword 2.2.7
- * Navegador: Firefox 1.0.2
- * Gestor de correo: Thunderbird 1.0

- * Gftp 2.0.18
- * Cliente de mensajería: Gaim
- * Editor imágenes 2.2.6 gimp
- * Visor imágenes GQview 2
- * Reproductor: beep media player 0.9.7
- * xchat irc
- * PDF: xfdiff 40.1
- * nmapFE 3.81
- * gvim
- * inkscape

Y el resto de utilidades propias del **xfce**, versión **4.2.1**

¿Y a quien va dirigido?

Habría que empezar a valorar el uso que le da cada uno a un **live cd** y sobre todo que necesidades tenemos o tienes, cual es tu situación con respecto a su uso y nivel de conocimiento de **linux**. Parto de la premisa de que cada usuario es un universo distinto y que sus necesidades no pueden ni deben ser las mismas en cada usuario.

Nos podemos encontrar con usuarios que se acercan por primera vez a **linux** y quizás para ellos le interesen **lives** con muchos paquetes u aplicaciones, para ellos hay algunos muy útiles, tipo **simplymepis**, **knoppix**, **pclinuxos** y un largo etc los cuales incorporan una gran cantidad de programas y aplicaciones con las cuales perder el miedo a **linux**, tomar un primer contacto con dicho sistema, ver que no se come a nadie, conocerlo y si se atreven y les gusta, instalarlo.

Estos **lives** reseñados también puede ser útil para aquellos que deseen evangelizar a windoseros y deseen presentarle **linux** de forma completa y general, sobre todo para que vean lo más normal para un usuario que empieza.

Pero también hay otro grupo de usuarios que ya han pasado esas etapas, que conocen o creen conocer **linux**, que no desean evangelizar, ya que no nacieron para ello, pero que desean llevar consigo un pequeño sistema operativo desde el que casi arrancar en cualquier pc, por malo que sea este, de forma rápida y sencilla, que tenga los mínimos programas posibles, pero los justos para una sesión X de trabajo o para una emergencia, y este punto es algo muy general, como ya dije, cada usuario es un universo distinto y sus necesidades son sólo suyas.

Y aquí quizás entre en juego este **live**, sencillo y rápido, optimizado para procesadores i686, no todos lo están, y esto ya de por sí es una ventaja, de menor tamaño que los **live cds** pesados, en este caso la mitad, pocas pero justas aplicaciones (en principio con consola, un editor, un cliente ftp, un navegador, quizás un manipulador de imágenes, un reproductor con el que entretenerme y un procesador, con la opción de guardar datos puede ser suficiente en mi caso)

Sinceramente para mí ha sido una grata sorpresa, lo probé nada más liberarlo, y entró a formar parte de mis favoritos, dentro de la categoría de *livescds pequeños, ligeros y rápidos* (junto con **damn small** y **slax**) ahora lo llevo a cualquier parte, y lo enchufo desde ordenadores donde no hay linux o cuando quiero trastear con determinadas cosas de las que no quiero dejar rastro en el pc. No es el único **live** que tengo, ni la única categoría de **lives** que manejo, también uso otros pesados o diseñados para otros fines, que me son útiles en otros contextos y situaciones.

Espero que continúe su desarrollo, que lo mejoren, que no paren y que como mínimo siga ofreciendo el mismo nivel. A todo esto me entraron ganas de probar **arch linux**, veremos cuando encuentro un rato para ello, que las obligaciones son muchas y el tiempo escaso.

Para concluir:

Por lo demás, les invito a que la prueben, quizás descubran otra forma de usar los **lives**, o estén un poco cansados de lo clásico y excesivamente pesado para el uso al que muchos dan posteriormente, así que ya saben denle un vistazo o dos y luego cuenten su experiencia, ya sea en un sentido u otro.

Para saber más:

Web de la distro: <http://user-contributions.org/archie.html>

Anuncio de la presente distribución: http://user-contributions.org/home/index.php?option=com_content&task=view&id=17&Itemid=2



Gran cantidad de imágenes sobre el live

<http://shots.osdir.com/slideshows/int/slideshow.php?release=323&slide=3&title=archie+live+cd+0.4.1+screenshots&alang=es>

Para descarga o por vía torrent o por alguno de sus mirrors

<http://user-contributions.org/archie.html#mirrors>

Lista de paquetes que incluye

<http://user-contributions.org/projects/archie/Package.list>

AL- AMLUG Live CD

<http://amlug.net/new-projects/live-cd/al-amlug-live-cd.html>

12- APUNTES DE UN NOVATO CON UBUNTU

Por Juan Bellas



Antes de nada quisiera decir que esto no pretende seguir ningún orden cronológico, ni es el resultado de "años" de experiencia ni tampoco, es algo que tenga archivado en un montón de folios. Simplemente son soluciones a problemas que se me van planteando en el día a día, y que, creo, pueden servir para quien se encuentre en mi mismo estado de conocimientos (pocos, muy pocos).

PARTICIONAMIENTO DEL DISCO (UBUNTU)

Este es el proceso que más quebraderos suele dar cuando empezamos con esto de linux. Si es la primera instalación y esta se va a hacer en un disco limpio, sin nada, pues simplemente dejamos que tome el asistente los valores que cree oportunos para cada partición. Ya tendremos, luego, ocasión de hacer las particiones más "profesionales". Las más, no es que sean la repera, pero algo más laboriosas que el particionamiento automático si que son. Les cuento mi experiencia.

Parto de un PC con dos discos en los que tengo equispé y **Ubuntu** en uno, y **Debian** en otro. En el proceso de instalación al llegar al momento del particionado. Nos aparecerá una pantalla con las particiones que tenemos en nuestro PC. Voy a borrarlas todas, ya que mi objetivo es quedarme sólo con **Ubuntu**. Para ello voy seleccionando cada una, pulsando *Enter*, y eligiendo "*Borrar partición*". Así con todas. Al final me queda, en la pantalla de resumen de **particiones**, algo como esto (yo tengo dos discos, uno de 80 Gb, y otro de 40 Gb):

```
MAESTRO IDE1 (hda) 82,0 Gb
pri/log 82,0 Gb ESPACIO LIBRE
```

```
ESCLAVO IDE2 (hdd) 40,0 Gb
pri/log 40,0 Gb ESPACIO LIBRE
```

Voy a crear una partición para la **swap**, otra para **root** y el resto de directorios y una, la más grande para **home**, mi directorio personal.

Así que selecciono pri/log del maestro, pulso *Enter*. Creo una partición nueva. Como va a ser la partición de **root** (aquella que formatearemos en un futuro, sin perder nuestros datos de **/home**), le doy un tamaño de unos 20 Gb. Escojo *Primaria*. *Ubicación: Principio*. Ahora toca escoger el *tipo de archivos* a usar (en mi caso *Ext3*), o el punto de montaje, /. Marco "Se ha terminado de definir la partición". Y con ello vuelvo a la pantalla de resumen de particiones. Ahí veo 20 GB para **root**, y el resto como espacio libre.

Selecciono ésta y le toca el turno a **Swap**, o espacio de intercambio. Como tengo 1 Gb de RAM, le daré un tamaño de 1,5 Gb. Procedo. Marco el espacio libre de los 60 Gb ->*Enter* ->*Crear partición nueva* ->*Enter* ->*Lógica* ->*Ubicación* ->*Principio* Escojo en el uso poner como sistema de intercambio. La marco y selecciono su tamaño a 1,5 Gb. Después de esto, tengo:

```
#1 PRIMARIA 20 Gb Ext3 /  
#5 LOGICA 1,5 Gb INTERCAMBIO  
prim/log 60,5 Gb ESPACIO LIBRE.
```

Toca el turno a **/home**. Seleccionamos el *espacio libre* ->*Enter* ->*Crear una partición nueva* y le doy *todo el espacio* (60,5 Gb en mi caso). Escojo *Primaria*, *ext 3*, punto de *montaje* de **/home** y listo

RESOLUCION DE PANTALLA (UBUNTU)

Tras la instalación de **Ubuntu** tenía por defecto la resolución de 800x600, algo que personalmente, no me gusta. Entonces, en *Sistema/Preferencias/Resolución de pantalla*, podemos cambiarla. Pero me ocurrió que solo traía 800x600 y 640x480, mientras que, lo que a mí me interesa es una de 1024x768. Para cambiarlo tuve que seguir los siguientes pasos, en los que trataré otras cosas, además de la resolución. Escribo, como *administrador*, en un terminal lo siguiente:

```
dpkg-reconfigure xserver-xorg
```

Abriéndose de esa forma el programa de configuración de **xserver-xorg**. En la 1ª pantalla me pregunta si quiero detectar automáticamente el servidor x y el módulo de controlador recomendados. Indico que Si.

Nos aparece una pantalla en la que indico el controlador de nuestra tarjeta de video. Como la mía es una nVidia, marco *nv*. Acepto, y luego también el nombre que me da por defecto: NVIDIA Corporation NV11 [GeForce2 MX/MX 400]

Y empieza con el espikinglish... Aquí me pide algo acerca del bus donde está pinchada la placa. Ni idea. Acepto.

Por recomendación de Kalli deajo en blanco el apartado en el que pone algo de PCI.

Me pide la cantidad de memoria de que dispone mi tarjeta gráfica. Ahora mismo tengo dudas acerca de si eran 64 Mb... Es igual. Ahí mismo me dicen que se puede dejar perfectamente en blanco... por lo tanto... así queda

A continuación me habla algo acerca del "framebuffer", que no tengo ni idea que es, y aunque comenta el asistente que activar esta opción es jugar sobre seguro... lo desactivo, pues me dio errores.

Después viene algo relativo al teclado. Acepto y deajo lo de "es". Vuelvo a aceptar.

Y más páginas e espikinglish... Me habla algo acerca de xorg. Como fue lo que se introdujo al principio, en vez de xfree86....pues lo deajo así. Acepto.

Luego viene algo acerca del número de teclas del teclado. Cuento las del mío y me da 105. De todas formas, al aceptar me aparece ese valor. Vuelvo a aceptar.

Habla algo acerca de las teclas muertas. Yo como uso estas teclas para acentos y demás, no toco nada ahí, dejando en blanco. Acepto. Lo mismo con las teclas de mayúsculas... nada, nada... queda como está. Vuelvo a aceptar.

Acepto el intentar detectar el ratón automáticamente, claro. También viene lo del puerto a que está conectado el "mardito roedor" Acepto. Me marca algo como: /dev/input/mice. Digo yo que estará bien... Acepto.

Le toca el turno a lo de los ratones de tres botones. El mío tiene 2, más una rueda central, aunque es posible que cambie pronto. Me pregunta si quiero emular un ratón de 3 botones. Le digo que sí.

Como quiero que la rueda del ratón sea tratada como una pulsación más. Activo los desplazamientos de la rueda del bicho.

Y otra página en espikinglish que ni idea... Algo de aceleración 3D...¡uff!. Me pide que seleccione los módulos del servidor xorg que quiero por defecto. Marco con la barra espaciadora el primero,

Gl Core. Acepto.

Otra más, que ni idea, de modo que dejen o que viene por defecto: Sí. Acepto. Y otra... también Sí. Ya en español... ¡ya era hora! me habla algo acerca del monitor. Lo dejen en: Monitor genérico (es un Aoc).

Aquí ya viene lo importante. Tenemos las distintas resoluciones. Marcamos 1024x768 con la barra espaciadora. Y está lo de la tasa de refresco. Recomendable que suba de 70 Hz.

Escogemos Medium. Marco 1024x768. Aunque, luego, podremos escoger cual se quedará por defecto.

Algo en español. Lo dejamos en Sí.

Los bits de color. Marco 24.

Y ya está. Reiniciamos y, en *Sistema/Preferencias/Resolución de pantalla*, podremos elegir la resolución de 1024x768.

TASA DE REFRESCO (UBUNTU)

Ubuntu viene, por defecto, como el equispé, con una tasa de refresco de 60 Hz...un suplicio. Necesitamos un valor de, por lo menos 70 Hz, para no ver ese molesto parpadear de la pantalla. Aparte de ser molesto, es perjudicial para nuestros ojos. Para ello edito como administrador, el archivo *xorg.conf* que está en el directorio */etc/X11*. Abro un terminal y tecleo:

```
sudo gedit /etc/x11
```

Tras teclear mi clave se abre una ventana en blanco. En ella pincho en la carpeta "Abrir", la que está al lado de "Nuevo". Ahí tengo los archivos que componen */etc*. Bajo hasta el que pone X11. Lo abro y voy al archivo que pone *xorg.conf*. Se me abre el archivo de texto, y, como estoy como administrador, podré modificarlo sin inconvenientes. Bajo hasta la sección "*Monitor*". La mía pone:

```
Section "Monitor"
```

```
Identifier "Monitor genérico"
```

```
Option "DPMS"
```

```
HorizSync 30- 95
```

```
VertRefresh 50- 160
```

Los valores de HorizSync y VertRefresh los saqué del manual del monitor. Es necesario que indiquemos correctamente este valor, adecuándolo a nuestras circunstancias, no el que trae de serie. Una vez que hallamos introducido nuestros valores personalizados, guardamos y salimos.

Ya solo queda ir a *Sistema/Preferencias/Resolución de pantalla*, y elegir la tasa de refresco que más nos convenga, dentro de las posibilidades del monitor y la tarjeta gráfica. Yo tengo marcados 85 Hz...y vaya si se nota

SOURCES.LIST (UBUNTU)

El archivo **sources.list**, que se encuentra en */etc/apt/sources.list* contiene, algo así, como las direcciones, lugares, o servidores ftp's de donde nos podremos bajar nuestros programas, y tenerlos actualizados tanto estos como el Sistema Operativo en general. Tras una instalación habrá que editarlo teniendo en cuenta que lo que se encuentra tras las almohadillas (#) está "comentado", es decir, es un comentario, pero que no será tenido en cuenta, a la hora de que el SO lea ese archivo. Mi **sources.list** :

```
#deb cdrom:[Ubuntu 5.04 _Hoary Hedgehog_ - Release i386 (20050407)]/ hoary main restricted
```

```
deb http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary main restricted
```

```
deb-src http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary main restricted
```

```
deb http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary-updates main restricted
```

```
deb-src http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary-updates main restricted
```

```
##Universo
```

```
deb http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary universe
```

```
deb-src http://us.archive.ubuntu.com/ubuntu hoary universe
```

```
##Multiverso
```

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu hoary multiverse
```

```
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu hoary multiverse
```

```
##Seguridad Main
```

```
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu hoary-security main restricted
```

```
deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu hoary-security main restricted
```

```
##Seguridad Universo
```

```
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu hoary- security universe
```

```
deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu hoary- security universe
```

```
##Backports
```

```
deb ftp://ftp2.caliu.info/backports/ hoary- extras main universe multiverse restricted
```

```
deb ftp://ftp2.caliu.info/backports/ hoary- backports main universe multiverse restricted
```

```
##KDE 3.4.1
```

```
deb ftp://ftp.rediris.es/mirror/kde/stable/3.4.1/kubuntu hoary- updates main
```

Para editarlo necesitamos permisos de administrador así que tecleo en un terminal:

```
sudo gedit /etc/apt/sources.list
```

Gedit se refiere al editor de textos que nos lo abrirá. Algo así como el block de notas del equipé. Una vez dentro, eliminamos su contenido, y copiamos lo reseñado. Ahora lo explico por partes.

Vemos, de entrada, que está comentado el repositorio del CD. Así no nos pedirá que introduzcamos ningún **CD**, buscando directamente en Internet.

A continuación vemos unos repositorios que acaban en **main restricted**.

Main se refiere a aplicaciones libres soportadas por el equipo de **Ubuntu** y serán actualizadas inmediatamente en caso de encontrarse fallos de seguridad. Aquí puede encontrarse el software más utilizado en entornos de escritorio y servidores.

Restricted se refiere a aplicaciones con licencias propietarias soportadas por el equipo de **Ubuntu** con actualizaciones de seguridad sujetas a los creadores originales del software, ya que este no es libre. Notáis la diferencia entre main y restricted, ¿no?

Luego viene algo de **Universo** . Aquí tenemos más de 13.000 aplicaciones no soportadas directamente por el equipo Ubuntu y que no están sujetas a actualizaciones de seguridad inmediatas.

Multiverso . Estas son aplicaciones que no quedan muy claro si son legales y pueden ser distribuidas sin problemas. Ejemplos de multiverso tenemos el reproductor de vídeo mPlayes y sus codecs propietarios (divx....)

A continuación tenemos repositorios de **seguridad**, tanto de **Main**, como de **universo**.

Luego vienen los **backports**. Por lo que tengo leído, tanto **Ubuntu** como **Debian** adolecen de ser distribuciones que una vez sacada su versión estable se estancan, es por esto que se ha creado el

Ubuntu Backports Project, que es un proyecto que se encarga de testar, recompilar y actualizar unos paquetes que de otro modo no podríamos usar con nuestras distribuciones.



Y ya, por último, hay añadido un repositorio que hace referencia a la versión de **KDE**, la 3.4.1, para poder bajarla, aunque, a día de hoy, creo que ya está en los repositorios oficiales.

Esto no es más que un ejemplo de lo que puede llegar a contener nuestro **sources.list**. Os invito a que busquéis más por ahí, en otros lugares, y probéis. Siempre, tras un cambio de repositorios y

cuando vayamos a descargar algo, debemos hacer un update, para tener la certeza de que nos bajaremos lo último.

MODO ESPACIAL (GNOME)

Si eres de los que, como yo, no te gusta el modo predefinido que trae **Ubuntu** de tratar la apertura de ficheros, cada uno en una ventana distinta, y no quieres estar pendiente de abrir las carpetas con "Explorar carpeta" desde el menú contextual del icono (botón derecho en el icono), puedes cambiar este comportamiento, haciéndolo más al estilo **KDE** o incluso del sistema de las ventanas, que, seguro que tienes más asimilado, pues seguramente, tú, nuevo en **Ubuntu**, estés llegando del equispé.

Escogemos la ruta: *Aplicaciones- >Herramientas del sistema- >Editor de configuración*.

En la ventana que se nos abre, en la parte izquierda según se mira, en el árbol, seleccionamos: *apps- >nautilus- >preferences*. A continuación marcamos la casilla de la variable "*always_use_browser*", cerrando luego el editor de configuración.

A partir de aquí, ya cuando abramos cualquier carpeta, **Nautilus** se abrirá en plan navegador, lo cual, para mi gusto es mejor.

INSTALAR NUESTRA IMPRESORA (GNOME)

Teniendo nuestro SO debidamente actualizado a través del **source.list** con todo lo referente a *cupsys*, *foomatic* y demás, es algo tan sencillo como irnos por la siguiente ruta:

Sistema- >Administración- >Impresoras

Allí añadimos una nueva impresora y, tras aceptar la impresora que nos detecte, la nuestra, así como el controlador propuesto, quedará lista para imprimir. Fácil, ¿no?

AÑADIR ENLACES ED2K (FIREFOX)

Bueno, habréis comprobado como, nada más empezar a andar con el navegador **Firefox**, cada vez que intentamos captar un enlace de un archivo para bajarnoslo con **aMule**, nos da error, diciendo que no está soportado. La forma de solucionar esto es muy sencilla:

- Abrimos una ventana o pestaña nueva y en el espacio para las direcciones, hay que escribir "about:config" (sin comillas) Se abre una lista de un montón de "cosas" acerca de como trabaja **Firefox**.

- Tecleáis con el botón derecho del ratón y seleccionamos *Nuevo- >Lógico*, y copiamos ahí lo siguiente: *network.protocol- handler.external.ed2k*, dándole el valor de *True* (Verdadero)

- Otra vez hacemos click en el botón derecho del ratón y seleccionamos *Nuevo- >Cadena*, copiando ahí esto: *network.protocol- handler.app.ed2k*, anotando luego el valor de la ruta en la que tengamos el módulo ed2k, y que yo lo tengo (supongo que como cualquiera si instalásteis el programa vía APT) en */usr/bin/ed2k*

¡Y ya está! Ahora, cada vez que hagáis click en cualquier **enlace ed2k** desde **Firefox**, se os abrirá directamente en **aMule**.

MEJORAR VELOCIDAD DE CARGA DE PÁGINAS (FIREFOX)

Con lo de **about:config** me acabo de acordar de un truco para mejorar la velocidad del **firefox**. Volvemos a abrir una pestaña o ventana nueva y volvemos a escribir lo del **about:config** en la barra de direcciones. Allí modificamos los siguientes valores, dejándolos tal y como sigue:

```
browser.tabs.showSingleWindowModePrefs = true
```

```
browser.xul.error_pages.enabled = true
```

```
network.dns.disableIPv6 = true
```

```
network.http.max-connections = 48
```

```
network.http.max-connections-per-server = 24
```

```
network.http.max-persistent-connections-per-proxy = 12
```

```
network.http.max-persistent-connections-per-server = 6
```

```
network.http.pipelining = true
```

```
network.http.pipelining.maxrequests = 8
```

Tras esto, reiniciamos **Firefox**, y notaréis un aumento de velocidad en la carga de páginas. Por Internet adelante hay más anotaciones de parámetros que se pueden variar. Todo es probar. A mí, con estos, me va fenomenal. Eso sí, luego coméntenlo.

INSTALAR PLUG-IN DE MACROMEDIA FLASH PLAYER (FIREFOX)

Este es un **plug-in** que nos permitirá una *correcta visualización* de las páginas que hacen uso del mismo. Podemos hacer la prueba visitando la página de Marca antes y después de instalarlo. Lo primero es bajarse el **instalador** desde la página oficial. [Está aquí](#)
Una vez que lo tengamos, por ejemplo en `/home/usuario`, lo descomprimiremos allí. Hay que abrir un *terminal* (consola) y colocarnos en ese directorio, para que encuentre el archivo:

```
cd /home/juan (en mi caso)
```

Después ya ejecutamos el comando que hará la descompresión:

```
tar xvzf install_flash_player_7_linux.tar.gz
```

Volvemos a cambiar el directorio, y nos "colamos" en el archivo recién descomprimido:

```
cd install_flash_player_7_linux
```

Pasamos a instalarlo, aunque para eso, como siempre que instalemos algo, necesitaremos permisos de root:

```
sudo ./flashplayer- installer
```

Pide nuestro *password*. Tras introducirlo, nos comenta que debemos pulsar "*Enter*" para instalar el archivo, y *Ctrl+c* para salir de la instalación. Pulsamos "*Enter*".

Nos comenta que requiere dos tipos de fuentes para su correcta instalación: *gsfonts* y *gsfonts-x11*. Luego las instalaremos.

Debemos salir de nuestro navegador, si estaba abierto. Cierro **Firefox**. Pulsamos *Enter*.

Nos pide la ruta de instalación. En el caso de **Mozilla Firefox** es: **/usr/lib/mozilla- firefox**. Ahí será donde se instalará el **plug-in**. Lógicamente, si usásemos otro navegador, tendríamos que indicarle la ruta pertinente.

Ya, con todo en orden, nos pregunta si procedemos a instalar. Es casi instantáneo. Salimos indicando que no vamos a hacer más instalaciones.

USAR ENCONTRAR MIENTRAS SE ESCRIBE (FIREFOX)

Una función que siempre me pareció tremendamente útil en **firefox**, ya allá cuando era la versión 0.4 y se llamaba **Phoenix**... ya llovió, ¿eh? es la de buscar en una página una palabra determinada. Cuando las páginas tienen un texto muy largo es un auténtico coñazo buscar aquella palabra en concreto.

Aún recuerdo mis tiempos de "piratilla güindosero" buscando el crack de este o aquel programa en sitios como astalavista, o mocosoft (este poco, realmente)....era un auténtico lío encontrar algo en un mar de palabras.

Entonces, la buscaba a través de Editar- >Buscar en esta página.

Con ello se abre una barra en la parte inferior de la pantalla donde podremos insertar la palabra que estamos buscando. Si está repetida en varias veces, tan solo hay que pulsar "Buscar siguiente".

Otra opción, aunque nos mostrará la barra de búsqueda de forma temporal, consiste en pulsar el asterisco que hay en encima del teclado numérico.

Pero, la mejor opción, para mí, es activar en Editar- >Preferencias- >Avanzadas- >Accesibilidad la casilla "Usar Encontrar según se escribe" De esa manera se nos abrirá, automáticamente la barra de búsqueda.

Aunque, para ello, no debemos tener activado el cursor en ninguna parte de la página, lógicamente. Es decir, mientras escribo esto, hay un cursor en la ventana de texto. Si quisiera que se abriera la barra de búsqueda, debería pinchar un una zona "muerta" de la página, al lado de la ventana de

texto, por ejemplo, y así, lo que escriba ya aparecerá en la barra de búsqueda. Eso sí, también es temporal, con lo que, si queremos buscar más veces esa palabra, debemos apresurarnos a pulsar "Buscar siguiente".

COMPROBACION DEL CORREO EN EL SERVIDOR (KMAIL)

Una función que siempre vi muy útil, sobre todo cuando, como yo, estamos apuntados a varias listas de correo y recibimos varias decenas de ellos al día, es la que nos permite ver que correo nuevo tenemos antes de descargarnoslo a nuestro disco duro. Si nos interesa, lo bajamos, y sino, lo eliminamos. Es, a mi modesto entender, la mejor arma contra el spam.

Para ello, abrimos **KMail**, y nos vamos a *Preferencias- >Configurar KMail*.

En la barra de la izquierda, elegimos "Cuentas". Luego nos vamos a la nuestra, si es que tenemos varias configuradas. Escogemos la pestaña "Recibiendo" y pinchamos en "Modificar".

Una de las opciones que tenemos es la de "Filtrar mensajes si son más grandes de...", y ahí marcamos 1 byte. Como cualquier mensaje es mayor que esa capacidad.....salvo el de una novia que no nos quiera mucho..... pues, entonces, cada vez que tengamos correo nuevo, se nos abrirá una ventana en la que se nos ofrecen tres opciones:

- *Bajarnos ese mensaje.*
- *Dejarlo en el servidor.*
- *Eliminarlo.*

Si lo combinamos con "Activar el intervalo de comprobación cada x tiempo (yo lo tengo a 15 minutos), pues esa ventana se nos abrirá sola cada vez que tengamos correo nuevo, y si vemos que no nos interesa, pues no lo descargamos y si no pes ya saben se lo cargan.

INSTALAR JAVA (UBUNTU)

En esto de **java** tenemos dos opciones: si somos desarrolladores, o si solo queremos **java** para ejecutar ciertos programas, como **Azureus**, o entrar correctamente en ciertas páginas, como alguna de ajedrez online.

Nos bajamos **Java** de [aquí](#), fijándonos en que, si solo necesitamos **Java** para ejecutar ciertas aplicaciones, debemos bajar **JRE**, no **JDK**, pues son unos 15 Mb, frente a los más de 100 de **JDK**. Luego, una vez bajado, lo de siempre: nos "metemos en el directorio donde está situado, a través de la consola:

```
$ cd /home/juan (en mi caso)
```

Allí escribiremos en la consola:

```
$ sudo chmod +x jre-1_5_0_04-linux-i586.bin
```

¿Que es **chmod**? Algo de eso hablan [aquí](#)

Nos pide nuestra contraseña. Luego, pasamos a instalar, haciendo uso de **Fakeroot**:

```
$ sudo apt-get install java-package fakeroot
```

¿Que es eso de "**fakeroot**". Si teneis bajado algo a través de p2p, sabreis que "fake" es un engaño...y root...pues eso, root. Entonces se trata de engañar al sistema haciéndole creer ciertas cosas, como explican en esta [lista de correo](#).

Después... más **fakeroot**... Mira que somos trampas...¿eh?

```
$ fakeroot make-jpkg jre-1_5_0_04-linux-i586.bin
```

Nos detecta los productos de **Java**. Le indicamos que es lo correcto (y). Nos pregunta el nombre de **root**.

Luego viene una dirección de email. Hummmm... no será esto como lo de los registros del equispé... Nada, nada... pasamos y dejamos eso en blanco.

Algo de licencias- >enter

Mantenemos pulsado enter hasta el final, se pasa en un vuelo. Aceptamos (y) A continuación se crean los directorios y demás historias. Y ya, por último, toca la actualización:

```
$ sudo dpkg -i sun-j2re1.5_1.5.0+update04_i386.deb
```

¡Y listo!

ACTUALIZAR KDE A 3.4.2 (KDE)

Desde el pasado 28 de Julio está disponible la actualización de KDE a 3.4.2. Para acceder a ella, insertamos en nuestro **sources.list** cualquiera de estos mirrors:

```
* deb http://kubuntu.org/hoary-kde342 hoary-updates main
* deb ftp://bolugftp.uni-bonn.de/pub/kde/stable/3.4.2/kubuntu hoary-updates main
* deb http://www.mirrorservice.org/sites/ftp.kde.org/pub/kde/stable/3.4.2/kubuntu hoary-updates main
* deb http://mirror.cc.columbia.edu/pub/software/kde/stable/3.4.2/kubuntu hoary-updates main
```

Ya sabéis, ¿no?: **sudo gedit /etc/apt/sources.list**

- **sudo** puesto que necesitamos privilegios de **root** para hacer cualquier cambio a ese fichero.

- **gedit**, por que necesitamos un editor de texto, y yo, en mi caso, uso **gedit**, aunque vosotros tendréis que poner el que uséis.

- **/etc/apt/sources.list** es la ruta donde está el fichero **sources.list**.

Yo usé el primero de los espejos facilitados. Así, como primera impresión, veo que no encuentro la pestaña del Centro de Control en el menú desplegable de K. Y es algo que no me gusta, pues soy de los que quiere tener las cosas organizadas y a mano. Aunque, buscando, encuentro el Centro de Control en Sistema (el que nos da acceso sencillo a lugares del sistema)- >Preferencias

De esa manera, no accedemos, como antes, a la pantalla en la que se nos indican cosas como el Kernel que disponemos, o la versión de KDE que tenemos.

13-Servicios Web

13.1- Marcadores online

Por Bad Seed



A finales del 2003 surgió un sitio web llamado **del.icio.us** (<http://del.icio.us/>), cuya finalidad era ofrecer de una forma sencilla, una manera de **organizar nuestros marcadores** mediante palabras claves, compartirlos, y, como no, poder acceder a ellos desde cualquier computadora con conexión a internet.

A estas alturas, cuando ya falta poco para celebrar los dos años de **del.icio.us**, el servicio es sumamente popular, su minimalista diseño hecho con un html bastante simple es el primer atractivo que uno encuentra al ingresar al sitio, y tras unos minutos de exploración se descubre la posibilidad de poder descubrir nuevas páginas a través de palabras claves determinadas, así como tener acceso a **feeds RSS** de nuestra lista de marcadores, la de otro usuario o incluso la de una palabra clave que nos interese seguir continuamente.

Para los que se sienten más a gusto utilizando un servicio en nuestro propio idioma, surge **iFavoritos** (<http://www.ifavoritos.com/>), con un aspecto igual de sencillo al de **del.icio.us**, pero con menos movimiento por estar enfocado principalmente hacia el público hispano. Del mismo modo que **del.icio.us**, **iFavoritos** ofrece suscripciones **RSS** para palabras claves y brinda la posibilidad de descubrir nuevas páginas web bajo un mismo tópico.

El nuevo competidor en este campo es **Yahoo!** de la mano de un servicio al que han llamado **My Web 2.0** (<http://myweb2.search.yahoo.com/>) y que aún se encuentra en fase beta. Para usar este servicio basta con contar con una ID de Yahoo!, y a partir de ese momento podremos agregar direcciones a **My Web** de 3 maneras distintas: directamente desde una búsqueda realizada en **Yahoo!**, desde su barra de herramientas (para Internet Explorer y Firefox únicamente) o desde un marcador que permite añadir a **My Web** el sitio en el que nos encontramos navegando en ese momento.

My Web 2.0 carece de la sencillez que presentan tanto **del.icio.us** como **iFavoritos**, y a día de hoy para compartir nuestra lista de enlaces es necesario que la otra persona también sea miembro de **My Web 2.0** (aunque esto podría cambiar por tratarse de una beta), pero incluye algo muy novedoso en este tipo de servicios: la posibilidad de guardar una copia exacta de la página al momento de agregarla a **My Web**. ¿Porque de qué vale tener el enlace sí de repente ese sitio web deja de estar operativo? Al agregarlo al servicio de **Yahoo!** y salvar una copia, tendremos acceso a él así la página haya dejado de existir o simplemente haya modificado su contenido.

Además han pensado en todo los de **Yahoo!**, lo primero que te ofrecen al darte de alta es importar tus marcadores de **del.icio.us** y evitar en lo posible que uno extrañe a los pioneros en este campo.

13.2- Agregadores online

Por Bad Seed

Hasta no hace mucho en el mundo hispano el **RSS** estaba prácticamente limitado a los **blogs**, pero afortunadamente cada vez es más frecuente encontrar sitios web de noticias o software que ofrecen la posibilidad de mantenerse al día con las novedades de la página mediante una **feed RSS** o **Atom**.

¿Y por qué este auge, cuáles son las maravillas de la **sindicación de contenidos**? Una forma de enterarnos rápidamente de las novedades de nuestros sitios favoritos sin tener que irlos visitando uno por uno y corriendo el riesgo de no encontrar novedades en muchos de ellos; todo mediante un agregador o lector de feeds, el cual puede ser vía web o directamente en el escritorio.

Agregadores de escritorio hay una cantidad inmensa, la cual de paso se encuentra en constante incremento. Uno que ha ganado bastante popularidad recientemente es **RSSowl** (<http://www.rssowl.org/>), principalmente por el hecho de ser multiplataforma (Windows, Linux, OS X y Solaris); pero también tenemos soluciones más directas como *leer feeds* desde el **Firefox** mediante extensiones, o bien agregarlas en el **Thunderbird** o en el lector de feeds del **Opera**.

Sin embargo hoy nos centraremos en los lectores de **feeds vía web**, no hay una razón determinante para preferir uno sobre otro, es similar a la discusión de toda la vida de webmail vs POP3; solamente puedo decirles que en mi opinión personal me parece que para manejar una cantidad muy grande de suscripciones un agregador vía web es mucho más práctico.



El rey de reyes en este campo es **Bloglines** (<http://www.bloglines.com/>), tanto así que los de Ask Jeeves dieron un buen dinerito para adquirir esta compañía. Darse de alta es sumamente sencillo ya que al entrar tenemos la opción de seleccionar una versión de la página en nuestro idioma, a partir de ahí es coser y cantar, sólo necesitaremos dar una dirección de correo electrónico y establecer nuestra contraseña para comenzar a agregar las sindicaciones de los sitios y blogs de nuestra preferencia.

Si preferimos usar algo "hecho en casa", el servicio a escoger es **Feedness** (<http://www.feedness.com/>), ya sé que con ese nombre suena más a gimnasio que a un agregador desarrollado en España, pero créanme, se trata de un producto 100% hispano. Su funcionamiento es idéntico al de **Bloglines**, aunque con un diseño más atractivo si me preguntan.

La gran novedad en la oferta de agregadores vía web es **Rojo** (<http://www.rojo.com/>), apenas al entrar uno nota que hay algo diferente, por ejemplo las tan de moda etiquetas, típicas en servicios como flickr, Last.fm o del.icio.us. Darse de alta es igual de sencillo que en los servicios ya mencionados, y al iniciar sesión y comenzar a agregar feeds veremos que el diseño tiene un aspecto bastante moderno y rico en javascript. Una vez que tengamos a varios amigos usando **Rojo**, tenemos la opción de agregarlos como contactos, con la finalidad de crear una minicomunidad en la que se pueden compartir feeds o noticias sueltas de mutuo interés, una característica con la que de momento no cuenta **Bloglines**, que a lo sumo te permite crear un perfil público o enviar tu lista de suscripciones por correo electrónico.

Detalles más, detalles menos, los 3 servicios son excelentes para mantenernos al día en pocos pasos y minimizando el tiempo invertido. Por si quedan dudas, todos los servicios aquí mencionados son totalmente gratuitos.

13.3- Skype, habla con el mundo.

Por Montagú



Muchos de vosotros habréis oído hablar de **Skype**, algunos sabiendo lo que es y otros no muy seguro de ello. Sobre este programa podríamos dar dos titulares para que alguien se interesara en leerlo: '**Skype, la revolución de la VoIP doméstica**', para gente con nociones en

tecnología, o '**Llama gratis a cualquier parte del mundo con Skype**'. Titular mucho más agresivo y con el que un usuario básico se sentiría mucho más atraído a leer.

En este caso voy a explicar algunas funciones y servicios de este fantástico programa basándome en el segundo titular por un motivo, y es que pocas veces se habla de programas o cualquier cosa relacionada con la tecnología sin usar tecnicismos. Hoy en día aún queda mucha gente con pocos conocimientos de informática, pero con ilusión de sentarse delante de un ordenador para poder comunicarse con familiares y amigos a los que tiene lejos (este es el caso de mi familia, con la que me comunico con **Skype** y así poder ver y hablar con mis padres, hermanas y mi sobrinito Jan).

Dicho esto, ¿Qué es **Skype**? Pues es un programa que se instala en el ordenador y que, a través de internet, se conecta con otro ordenador el cual también lo tiene instalado. La gracia del programa es que nos permite, gracias a un microfono conectado al ordenador y unos altavoces o de teléfonos preparados para conectarse al ordenador, mantener una conversa con calidad igual o superior a la de una llamada tradicional con el teléfono fijo de casa, pero gratis. Esta llamada la podemos realizar a cualquier ordenador del mundo que tenga instalado **Skype**. Eso facilita la comunicación con un hijo que se ha ido a estudiar al extranjero o un familiar al que han trasladado por trabajo.

Esta función (la de llamar de ordenador a ordenador) es la principal del programa, pero no la única. Los creadores de **Skype** venden minutos para poder hacer llamadas desde el ordenador a cualquier teléfono fijo o móvil del mundo, pero a un precio muchísimo más reducido. También le han incorporado un contestador automático para que las personas que nos llamen puedan dejar un mensaje en caso de no contestar (este servicio no es gratuito).

A parte de llamadas también podemos mantener una conversación escrita instantánea, o enviar a otra persona cualquier archivo (foto, documento de texto...) que tengamos en nuestro ordenador.

Como siempre pasa en el mundo de la informática, en cuanto sale un producto que gusta, nacen miles de cosas relacionadas con este. Desde programas que le incorporan funciones como un contestador gratuito o permitir videollamadas, hasta teléfonos fijos inalámbricos con dos cables, uno para la línea de teléfono normal y otro para conectar al ordenador (como el que vemos en la imagen), de ese modo nos es más cómodo ya que no tenemos que usar el micrófono y los altavoces.

Aún con todas las posibilidades que hemos comentado, **Skype** en España no tiene todo el éxito que está teniendo en el resto del mundo ya que somos pocos (en comparación con otros países) los que lo usamos en modo básico y el porcentaje aún es menor si miramos el uso de las llamadas a teléfonos fijos y móviles. Eso es debido a que en España hay desconfianza en las nuevas

tecnologías (lo vivo todos los días con la telefonía móvil), y aún más en la telefonía fija.

A mi parecer, esta confianza en concreto viene a causa de la cantidad de estafas que ha sufrido la gente con diversas compañías.

Otro de los motivos por los cuales cuesta tanto cambiar tecnológicamente es que los gobiernos (no culpo a ninguno en concreto), siempre han puesto impedimentos y nos cuesta evolucionar. Sin ir más lejos, hace muy poquito que en Alemania una compañía de teléfono permite usar **Skype** desde el móvil y usar conexiones a internet inalámbricas. ¿Que significa eso? Pues que todas las personas de la compañía se comunican entre sí gratuitamente siempre que tengan cobertura inalámbrica a internet (comúnmente llamado WiFi). Este servicio lo veo impensable en España por parte de las operadoras.

Espero que al leer todo lo que os he explicado os ha picado la curiosidad y queráis probar el programa.

14- Porque debian es así... El universo Debian

Por shicefgo & Paulet



En más de una ocasión nos han preguntado sobre qué es **debian** y qué es eso de los tipos de **debian** o si **debian** no es como las demás distros y demás, así que intentamos en unas pocas líneas aclarar los conceptos, sobre todo ahora que **debian** después de mucho tiempo movió sus piezas.

Para empezar nada mejor que ubicar la web de **debian**: <http://www.debian.org/>

Debian, fue fundado 16 de agosto de 1993, toma el nombre de de la conjunción de los nombres de *Ian Murdock* (el padre de la criatura) y de su esposa *Debra* (**Debian**) y es posiblemente hoy la distribución más utilizada, ya sea tanto en su versión original o con alguna de las muchas variantes o derivadas que existen.

Debian posee la mayor disponibilidad de paquetes de todas las distribuciones linux, funciona con los paquetes **.deb** y fue pensada para ser instalada sólo en una ocasión, e ir actualizando y progresando de versiones con su fabulosa herramienta **apt**, que luego se intento portar a otras distros, con mayor o menos éxito, y últimamente el **aptitude**, al que muchos consideran el sustituto natural del **apt**.

Denomina a sus versiones con un estilo peculiar que conviene conocer. En principio hay tres ramas de desarrollo las cuales pueden ser perfectamente instaladas dependiendo del uso que le vayáis a dar y de lo inquieto que pueda llegar a ser uno. Así pues actualmente **Debian** nos ofrece tres tipos de distribución y depende de cada uno escoger una opción u otra

* *Sarge / Stable*

Es la distribución *estable* y *oficial*, la más probada y normalmente la más recomendada para servidores, y para aquellos usuarios a los que no les importe no usar lo más nuevo en cuanto a aplicaciones y/o programas.

* *Etch / Testing*

Distribución en fase de *pruebas y la futura versión estable*, que nació tras el nombramiento de **Debian Sarge** como **Debian estable**. Tanto los paquetes como las aplicaciones están suficientemente probadas y su estabilidad ronda, si no alcanza, el 100%. Posiblemente la mejor opción para usuarios caseros que se inician con **debian**.

* *Sid / unstable*

Distribución *inestable*, con lo más nuevo y normalmente menos recomendado por cuestiones de estabilidad no suficiente probada.

Aunque siendo sinceros, de inestable tiene bien poco y quizás de las tres opciones sea la ideal para el usuario "casero" de mente inquieta y que desee tener los últimos paquetes completamente actualizados.

* Nota más información sobre ellas: <http://www.debian.org/releases/>

Actualización de rama de debian

Para pasar de una versión de **debian** a otra, basta con modificar el listado de repositorios que tenemos en el fichero **sources.list**, con un editor de textos y usar el fabuloso gestor de paquetes **apt**, o en su defecto **aptitude**, con las siguientes órdenes:

"apt-get update", para actualizar el listado de paquetes disponibles.

Y *"apt-get dist-upgrade"* para actualizar la distribución

* Nota: Si bien siempre he preferido instalar desde cero, aunque eso son manías personales.

Cómo reseña: Mezclar diferentes ramas de desarrollo.

Es posible utilizar una mezcla de las diferentes ramas de **debian**, por ejemplo, una combinación de **testing** y **unstable**, con preferencia a **testing**, es decir, que se instala inicialmente y se actualiza sobre **testing**, pero si se desea algo que está en **unstable**, se puede instalar sin problemas.

Cómo mezclar ramas de Debian.

Creamos, si no existe, el archivo `/etc/apt/apt.conf` y ponemos en su interior una línea que especifique la rama base, que deberá ser la más estable de las que queramos utilizar. Para mezclar testing con **unstable** sería:

```
APT::Default-Release "testing";
```

Exactamente tal cual.

Ahora, ya podemos irnos a nuestro `/etc/apt/sources.list` y, por ejemplo, copiar los mismos repositorios que tengamos para **testing**, pero en la copia sustituimos la palabra "**testing**" por "**unstable**". Un ejemplo:

Yo tengo en una de las líneas:

```
deb ftp://ftp.rediris.es/debian/ testing main non-free contrib
```

Hago copy-paste de la misma, y sustituyo "**testing**" por "**unstable**":

```
deb ftp://ftp.rediris.es/debian unstable main non-free contrib
```

Y listo.

A partir de ahora, cada vez que actualicemos la lista de paquetes (`apt-get update`) se traerá las dos listas, la de **testing** y la de **unstable**. Si utilizamos una herramienta para actualizar y elegir paquetes, como **dselect** o **synaptic**, por ejemplo, los paquetes que no estén en **testing** aparecerán tomados de la rama **unstable**, para que podamos seleccionarlos.

Si queremos instalar determinado paquete de **unstable**, ya sea porque no esté en **testing** o porque nos interesa una versión más reciente, podemos hacer:

```
apt-get install -t unstable nombre_paquete
```

Básicamente esto es lo que hace falta saber para las mezclas, aunque siempre está "más mejor" mirarse la documentación específica de **Debian** y asegurarse de que uno sabe que lo que está haciendo es lo que quiere hacer: <http://www.debian.org/doc/manuals/apt-howto/ch-apt-get.es.html#s-default-version>

Configuración correcta sources.list

Señalar que para la correcta configuración del **apt** y el **sources.list** es recomendable poner en el **sources.list** los nombres genéricos, tales como "**stable**", "**testing**" o "**unstable**", porque si ponemos, por ejemplo, "**woody**" o "**sarge**" siempre buscará los paquetes en **woody** o **sarge**, por muy antiguas que se hayan quedado.

¿Qué nos deparará el futuro de debian?

Una futura conversión de "**Etch**" en versión *oficial y estable*, pero para eso aún deberemos esperar bastante tiempo, como ejemplo: **Sarge** necesitó tres años para ser considerada la versión *estable* del universo **debian**.

Mientras tanto la rama de desarrollo **sid** seguirá siendo la versión experimental y más novedosa de **debian**.

¿Y qué ocurrirá con debian woody, la anterior versión estable de debian?

En principio se mantendrán actualizaciones de mantenimiento hasta junio del 2006, luego ya se verá.

Y seguramente irá a parar aquí:

[ftp://ftp.debian.org/debian- archive/dists/](ftp://ftp.debian.org/debian-archive/dists/)

¿Y por qué se llama así a las versiones de debian?

Lo de los nombres es una tradición debida a que algunos de los principales responsables de **Debian** trabajaron en **pixar** (el estudio ese de animación) y toman los nombres de la película "**Toy Story**". Así tenemos nombres de versiones estables como:

La 1ª versión fue: **Buzz** (Lightyear).

La 2ª **Rex**, el dinosaurio de plástico.

La 3ª- **Bo**, la pastora de ovejas enamorada de Woody.

La 4ª .- **Hamm**, el cerdito alcancía.

La 5ª.- *Slink*, el perro salchicha con cuerpo de resorte.

La 6ª.- *Potato*, Mister Potato.

La 7ª.- *Woody*, el vaquero que protagoniza la película. Esta es la última versión de la release estable que data de julio de 2002 y que va en su cuarta revisión.

La 8ª.- *Sarge*, los soldaditos de plástico verde.

La próxima estable y actualmente la nueva versión de pruebas es *Etch*, la pizarra de juguete de *Toy Story*.

La versión inestable, ésta siempre se denomina *Sid*, en honor del pequeño villano de la *Toy Store I*,

¿Qué es una Custom Debian Distribution?

Es una distribución derivada de **Debian** que está integrada al 100% en el proyecto, de manera que los cambios necesarios para adaptarla se integren en el proyecto global, de modo que las mejoras en la distribución derivada repercutan en la principal y viceversa.

<http://people.debian.org/~tille/debian-med/talks/paper-cdd/debian-cdd.html/>

Una de ejemplos: *knoppix*, *mepis*, *ubuntu*, *linex*, *damn small*, *guadalinex* y un sin fin de opciones imposible de enumerarlas

¿Por qué hay tantas distribuciones basadas en Debian?

En nuestra opinión, los factores que contribuyen a esto son dos: *calidad* y *libertad*.

Debian sigue una política muy estricta respecto a las licencias de los programas que incluye. Tanto es así que incluso los separa atendiendo a sus licencias, como podemos observar con sólo mirar las líneas del `sources.list`:

```
deb http://ftp.debian.org/debian testing main contrib non-free
```

En la anterior línea de ejemplo, las palabras destacadas en negrita hacen referencia a esa política de licencias. En realidad son cuatro los apartados: **main**, **contrib**, **non-free** y **non-us**. Los paquetes

incluidos en **main**, además de cumplir con las normas **DFSG (Debian Free Software Guidelines)**, no podrán depender de ningún otro paquete que esté fuera de **main**. Los paquetes de **contrib** también deberán cumplir la **DFSG**, y no podrán depender para su compilación o ejecución de algún otro paquete que esté en **non-us**. Los paquetes en **non-free** y **non-us** puede que no cumplan estrictamente la **DFSG**, ya sea por usar algoritmos patentados, por su tipo de licencia, o por que no puedan ser legalmente alojados en servidores de USA. Cualquier paquete que dependa de otro paquete que tenga que estar en **non-us**, será también automáticamente incluido en **non-us**.



Esto es, “grosso modo”, un vistazo bastante genérico que intenta orientar al desconocer de estos aspectos de **Debian** en el significado de los apartados en los que se divide el software que puede obtener. Para una mejor y más completa información remitimos a quien pueda estar interesado a la web oficial de **Debian**, concretamente al capítulo nº 2 del **Debian Policy Manual** (Manual de la política - o del curso de acción- de Debian).

Si alguien está interesado en crear una **nueva distribución de Linux**, necesitará por lo menos:

- Saber qué tipo de licencias tienen los paquetes a incluir (comprobado ya por **Debian**).
- Escoger los paquetes (¿Hay algún software libre que no esté en los repositorios de **Debian**?)
- Un sistema de instalación (El **apt** es bueno, muy bueno, y libre).

Entonces ¿por qué reinventar la rueda? **Debian** ofrece todo su trabajo bajo licencia libre, de modo que es posible copiar su sistema, modificarlo y redistribuirlo sin ningún problema.

Esto es el ideal de la libertad y, de hecho, la **FSF** y **Debian** caminan de la mano en muchos aspectos. Incluso hay un proyecto de **kernel** (el **HURD**) para proporcionar una alternativa genuinamente **GNU** (valga la redundancia) al **kernel Linux**. Si el **HURD** llegara a completarse, tendríamos posiblemente el mejor sistema operativo disponible basado en software libre.

Debian, además de una gran distribución, es una demostración viva acerca de cómo deben ser hechas las cosas en el mundo del software libre.

Cierto que esto conlleva problemas, ya que cualquiera puede tomar su sistema, crear una nueva distribución y declararle la guerra, pero si el software libre triunfa algún día y ocupa el sitio que en nuestra opinión se merece, **Debian** se habrá ganado, sin duda, un puesto más que meritorio.

Debian experimental

Finalizamos el artículo reseñando algo que quizás muchos desconozcan, la existencia de una rama más de desarrollo de **debian**, conocida como **debian experimental**, que no es una distribución completa, si no simplemente un "experimento". Es muy recomendable esperar a que esté en **sid**.

Aquí está la comprobación de las ramas de **Debian**, en su ftp:

<ftp://ftp.debian.org/debian/dists/>

Se puede ver como están las cuatro, más los nombres que les dan, por eso aconsejamos que es mejor referirse al nombre genérico.

En plan resumen, la evolución de los paquetes irá de **debian experimental** a **debian unstable** (que siempre será **sid**), de allí a **debian testing** (actualmente **etch**) para acabar algún día esta siendo la versión **estable** y apareciendo con ello una nueva rama **testing**, pero para eso aún hay que esperar.

Curiosidades: Cronología de versiones

Debian 0.01 hasta 0.90 (agosto- diciembre de 1993)

Debian 0.91 (enero de 1994)

Debian 0.93R5 marzo de 1995

Debian 0.93R6 (noviembre de 1995)

La versión 1.0 nunca fue publicada.

Debian 1.1 Buzz (17 de junio de 1996)

Debian 1.2 Rex (12 de diciembre de 1996)

Debian 1.3 Bo (5 de junio de 1997)

Debian 2.0 Hamm (24 de julio de 1998)

Debian 2.1 Slink (9 de marzo de 1999)

Debian 2.2 Potato (15 de agosto del 2000)

Debian 3.0 woody (19 de julio del 2002)

Debian 3.1 sarge (6 de junio de 2005)

*Porque **debian** es así... hoy sabemos que el presente es **debian** , el futuro ... también será de **debian***

* **Para saber más :**

Para descargas <http://www.debian.org/CD/>

Instalación desde la red <http://www.debian.org/distrib/netinst>

Manual de instalaciones <http://www.debian.org/releases/stable/installmanual>

Howto APT <http://www.debian.org/doc/manuals/apt-howto/index.es.html>

Documentación Debian <http://www.debian.org/doc/>

Manuales debian.org <http://www.debian.org/releases/woody/installmanual>

Los de testing (sarge) están: <http://d-i.alioth.debian.org/manual/>

Guía de Referencia Debian <http://qref.sourceforge.net/index.es.php>

Mirrors debians <http://www.debian.org/mirror/list>

* Comunidades **debian** hispanas:

Es-debian <http://www.esdebian.org/>

Debian Argentina <http://www.debianargentina.org/>

Debian Colombia <http://www.debiancolombia.org/home/>

Debian Mexico <http://www.debianmexico.org/>

Debian Peru <http://www.debianperu.org/>

Debian Venezuela <http://www.debianvenezuela.org/home/>

Debian Uruguay <http://www.debianuruguay.org/>

Planeta linux México <http://nipl.net/~kalvinet/pmx/>

15- Configuración simple de un Servidor DHCP en WBEL, Centos o TaoLinux

Original hughesjr

29 Junio 2004

Traducido Por Rhan



Esta guía explica como instalar un **servidor de DHCP** simple para funcionar en un clon de RHEL como WBEL, Centos, TaoLinux. La guía esta basada en tener una instalación mínima de uno del SO's soportado. Vea la guía para instalar una versión mínima de un OS soportado.

¿Qué es DHCP?

DHCP es una sigla que representa el protocolo "Protocolo de la Configuración Dinámica del equipo". El propósito de **DHCP** es permitir a computadoras individuales en una red **IP** que obtengan sus configuraciones de la red automáticamente de un servidor, en lugar de completar la configuración de la red de cada PC manualmente. El propósito global de esto es reducir el trabajo necesario al administrar una red grande basada en IP. DHCP usa UDP, utilizando los puertos 67 y 68.

¿Cómo configurar DHCP en un clon de RHEL WBEL, CentOS, o TaoLinux?

1. Haga una instalación mínima, si fuera necesario.
2. Después actualizar su instalación de linux , instale los programas requeridos para el servidor de DHCP con esta orden de comando:

```
yum install dhcp
```

Archivos importantes: Para configurar un servidor DHCP modificaremos el archivo de la configuración `/etc/dhcpd.conf`. DHCP también usa el archivo `/var/lib/dhcp/dhcpd.leases` para guardar la base de datos de asignación a clientes.

La ayuda para DHCP

La ayuda está disponible de lo siguiente páginas man:

```
man dhcp- eval
man dhcpd.conf
man dhcpd.leases
man dhcpd
man dhcrelay
```

3. Luego necesitamos configurar el servidor DHCP. Primero necesitamos saber la información que vamos a asignar. Necesitamos saber:

a. El rango de direcciones IP que queremos asignar a nuestras computadoras. Yo normalmente uso las 192.168.x.x redes para mis redes de area local internas. En nuestro ejemplo, usaremos 192.168.0.0/255.255.255.0 como nuestra red (ésa es la red que empieza con 192.168.0.1 y termina con 192.168.0.254). Reservaremos las IPs 192.168.0.1 a 192.168.0.50 para los servidores y direcciones fijas. Escogeremos 192.168.0.51 a 192.168.0.100 para las direcciones a asignar a las computadoras vía DHCP.

b. La dirección IP del los servidor/es DNS usaremos para el lookups del nombre para nuestros clientes que nosotros asignamos con DHCP. En mi caso, usaré el servidor de DNS que tengo configurardp en la dirección IP 192.168.0.2. (Puedes usar el servidor de DNS de tu ISP si no tienes uno... mira la web del ISP para los detalles. También puedes construir tu propio servidor de DNS interno en esta máquina u otra máquina interna siguiendo la guía DNS [En construcción]



c. El Gateway (Puerta de enlace) Predefinido de las computadoras que vamos a servir. En nuestro ejemplo, ésta será la dirección IP 192.168.0.1 que ha sido configurada como la puerta de enlace predefinida de nuestra red interna.

d. el tiempo de asignacion (el valor predeterminado y máximo). Esto es muy subjetivo. Si tienes más PCs que direcciones IP para asignar, querras que sea un tiempo corto (600 segundos). Si tienes más IPs para repartir que PCs (el caso más probable), puede usar un número más grande. Microsoft

tiene como valor predefinido 3 días (259200 segundos) con sus servidores de DHCP. RedHat recomienda 12 horas (43200 segundos). Pondre el valor predeterminado de RedHat de 43200 segundos para la longitud predefinida y 86400 segundos para la longitud máxima.

e. Si tenemos configurado un servidor WINS en la red (Microsoft o Samba), necesitaremos conocer su dirección IP. Yo tengo uno, esta en 192.168.0.2 (en la misma máquina que mi servidor DNS).

f. Necesitamos un nombre del dominio para asignarlo. Si estas usando direcciones IP reales, puedes usar un nombre del dominio real también... en nuestro caso, estamos usando una red privada (192.168.0.x) detrás de una sola dirección IP de un ISP, para que el usaremos el nombre del dominio ficticio home.local. Si estas usando una red con IP privadas, no uses un nombre del dominio real externo, o no podras conectar con PC de esa red externa.

El DHCP Servidor configuración archivo (/etc/dhcpd.conf)

1. Ahora tenemos nuestra información, así que configuremos el servidor creando un archivo de texto con el nombre /etc/dhcpd.conf. La primera línea en el archivo debe ser que el esquema de actualizar las DNS. Hay 2 opciones, pero el único que trabaja fiablemente... así que nosotros usaremos este. Aquí es la primera línea:

```
ddns- update- style interim;
```

2. La segunda línea es si permitimos a DHCP actualizar la informacion de los clientes de un servidor DNS Dinámico. En nuestro ejemplo, no vamos intentar y actualizar un DNS Dinámico vía nuestro servidor de DHCP, para no permitir las actualizaciones del cliente. Aquí esta la linea 2:

```
ignore cliente- updates;
```

3. La próxima sección de nuestro archivo será la sección del subred... definiremos la red, y añadimos la información que recogimos anteriormente (vea anterior sección 3 {a-f}). Aquí esta la sección de la subred:

```
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {  
    option routers          192.168.0.1; #Puerta de enlace  
    option subnet- mask     255.255.255.0;  
    option domain- name     "home.local";  
    option domain- name- servers  192.168.0.2;
```

```
option netbios- name- servers    192.168.0.2; #Servidor WINS
range dynamic- bootp 192.168.0.51 192.168.0.100; #DHCP Rango de asignacion
```

```
default- lease- time 43200;<br>
max- lease- time 86400;<br>
}
```

5. Si tienes más de un adaptador del ethernet, debes especificar cuál usara el archivo /etc/sysconfig/dhcpd. Para usar eth0, escribe la línea:

```
DHCPDARGS=eth0
```

6. Para arrancar el servidor dhcp ahora para probar, ejecuta la orden:

```
/etc/init.d/dhcpd start
```

Para hacer que el servidor dhcp reinicie en momento de arrancar, ejecuta las órdenes:

```
chkconfig -- level 2345 dhcpd on
chkconfig -- level 016 dhcpd off
<pre>
```

Verifica para asegurarte que es correcto con la orden:


```
<pre>
chkconfig -- list dhcpd
```

la salida debe ser

```
dhcpd 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off
```

7. Si estas usando un cortafuego software como iptables, necesitas permitir todo el trafico tcp y udp que utilice los puertos 67 y 68 en esta máquina.

8. Algunas referencias buenas:

Configurar Servidor DHCP]] [En ingles]

<http://ldp.hughesjr.com/HOWTO/DHCP/x369.html>

Configurando un Servidor de DHCP]] <- - Referencia excelente !!! [En Ingles]

<http://www.redhat.com/docs/manuals/enterprise/RHEL-3-Manual/sysadmin-guide/s1-dhcp-configuring-server.html>

Información sobre DNS Dinámico y DHCP

<http://freeunix.dyndns.org:8088/site2/howto/DHCP5.shtml>

Notas:

1. Esta guía ha sido probada en una instalación mínima de CentOS 4.x
2. Aplicación para configurar DHCP: gdhcp - Web Oficial: <http://mange.dynalias.org/linux.html>
3. Si tuvieramos un dominio externo:

```
option domain-name "nombre_del_dominio";
option domain-name-servers ip_dns_1,ip_dns_2;
option time-offset valor; # Horario con relacion al meridiano de Greenwich
```

4. Reservar una ip para un equipo.

```
host host1 {
    option host-name "host1.home.local";
    hardware ethernet 00:80:C8:35:5D:12; # MAC de la tarjeta de red
    fixed-address 192.168.0.1; # IP que queremos no sea asignada a otro pc distinto
}
```

16- Instalación mínima de CentOS, TaoLinux, WhiteBox Enterprise Linux (WBEL)

Escrito por Johnny Hughes

Miércoles, 09 el 2004 de junio,

Traducido por Rhan



En algunas de las guías en HughesJR.com, el primero de la pareja de pasos eran cómo hacer una instalación mínima de distro empresarial de Linux. Nosotros estábamos repitiéndolo bastante que yo decidí hacer la instalación mínima como una guía a parte. Se enlazará desde muchas de las otras guías.

[N.T.- Proximamente se traduciran el resto de guias]

Esta guía se dirigirá a conseguir la instalacio mínima completa y yum configurado para **CentOS**, TaoLinux, y WhiteBox Enterprise Linux (WBEL). A partir de este punto, el resto de la instalación debe ser igual en las tres versiones de Linux.

Toda las Distros

1. Arranque con el CD- 1 de CentOS, WBEL, o TaoLinux y cuando aparezca el cursor preguntado, escriba linux text.
2. Complete la instalación de acuerdo a la informacion disponible en la web de la distro, con unba excepcion. Cuando tenga que elegir tipo de instalación (servidor, el puesto de trabajo, etc.) escoja custom.
3. Cuando aparezca la lista de seleccion de paquetes por categorias, desmarque todas las categorías. No debe haber nada seleccionado, y el tamaño de la instlación debe ser aproximadamente 540mb- 600mb. Cuando hayas acabado, debes tener un sistema arrancable, red habilitada, instalación mínima de un linux empresarial.

4. Yo uso esta instalación mínima como una base para la mayoría de las otras guías en este sitio. Ahora nosotros necesitamos instalar la parte específica de cada distro sobre la instalación mínima, para que puedas realizar las actualizaciones y poder descargar otras cosas. Para hacer esto, podemos necesitar instalar la versión de yum que viene con cada distro. (Actualmente, todas las distros tiene yum instalado, excepto el original de WBEL).

[N.T.- Esta traducción se basa en Centos 3, WBEL3 y Taos 3. Actualmente se utiliza la versión 4.x. y este problema no existe]

Si necesitas instalar **yum**, también necesitaras instalar libxml2- python y libxml2. Aquí esta como hacer esto con cada distro (todas los órdenes de comandos son ejecutados como el usuario root):
CentOS 3.1

1. En el caso de **CentOS 3.1**, la instalación básica es de 570mb y yum ya esta incluido, por lo que no se requiere ningún paso extra para instalarlo.

2. Podría ser una idea buena añadir unos cuantos mirrors al fichero **/etc/yum.conf**, para el caso que el mirror principal este caído. Puedes obtener una lista de mirrors desde la web de Centos www.centos.org. Aquí esta el archivo **/etc/yum.conf** que yo uso varios sitios extras:

<http://www.hughesjr.com/centos/yum.conf.txt> (<http://www.hughesjr.com/centos/yum.conf.txt>)

3. Luego necesitamos actualizar el sistema al día de hoy. Ejecuta el comando:

```
yum upgrade
```

y ya tienes a lo que yo me refiero a como una instalación Mínima en las otras guías al usar CentOS 3.1.

TaoLinux

1. En el caso de TaoLinux, la instalación base es de 566mb y yum ya esta incluido. En la versión que yo descargue, incluía todos los mirrors actuales en el fichero **/etc/yum.conf**. Aquí esta una copia del archivo **/etc/yum.conf** que uso para la instalación mínima:

txt <http://www.hughesjr.com/tao/yum.conf.txt>

(<http://www.hughesjr.com/tao/yum.conf>)

2. Luego necesitamos actualizar nuestro sistema a día de hoy. Primero debes importar la llave usada para firmar los paquetes de TaoLinux con el comando:

```
rpm --import /usr/share/doc/tao-release-*/RPM-GPG-KEY-tao
```

3. Ejecuta el comando:

```
yum upgrade
```

y ya tienes a lo que yo me refiero como una instalación Mínima en las otras guías al usar TaoLinux. WhiteBox Enterprise Linux (WBEL)

Nota: La versión respin1 de WBEL instala yum como parte de la instalación mínima, por lo que si instalas desde una versión respin1 de WBEL, salta al paso 5.

1. La instalación mínima de WBEL original no incluye yum, y debe instalarse a mano. Puedes instalar esto directamente desde el CD-1 que usaste para la instalación (salta al paso 3), o puedes descargar los 3 archivos de un mirror (continúa con paso 2). Cubriré ambas maneras.



2. Descargue ... y salte al paso 4 después de la descarga de los archivos.
(todas los órdenes del wget son 1 sola línea)

```
wget http://www.geekstyle.net/white\_box/3.0/en/os/i386/RedHat/RPMS/yum-2.0.4-2.WB1.noarch.rpm
```

```
wget http://www.geekstyle.net/white\_box/3.0/en/os/i386/RedHat/RPMS/libxml2-python-2.5.10-5.i386.rpm
```

```
wget http://www.geekstyle.net/white\_box/3.0/en/os/i386/RedHat/RPMS/libxml2-2.5.10-5.i386.rpm
```

3. Si eliges instalar fuera desde el cd, monta el CD-1 (normalmente por medio del comando `mount /dev/cdrom`) y cambiando nuestra situación hasta el directorio que contiene los paquetes que queremos instalar:

```
cd /mnt/cdrom/RedHat/RPMS
```

4. Debes estar ahora en el directorio que contiene los paquetes yum, libxml2, y libxml2- python (o el directorio donde descargo los ficheros). Instale los tres paquetes con esta orden (Está en una sola línea):

```
rpm -Uvh yum- 2.0.4- 2.WB1.noarch.rpm libxml2- python- 2.5.10- 5.i386.rpm libxml2- 2.5.10- 5.i386.rpm
```

5. Una vez instalado yum, puedes necesitar retocar el archivo /etc/yum.conf para incluir algunos de los mirros. Aquí esta mi archivo /etc/yum.conf:

<http://www.hughesjr.com/wbel/yum.conf.txt>

(<http://www.hughesjr.com/wbel/yum.conf.txt>)

6. Luego necesitamos actualizar el sistema a día de hoy. Ejecuta el comando:

```
yum upgrade
```

y ya tienes a lo que yo me refiero a como una instalación Mínima en las otras guías al usar WBEL.
Notas del Traductor:

- 1) Esta guía está basada en versión 3.x de RedHat Enterprise Linux. Actualmente se puede descargar la versión 4.x. Incluye entre otras mejoras Kernel 2.6.x.
- 2) Para las pruebas he utilizado CentOS 4.x por ser la más utilizada de las tres distribuciones clones de RHEL.

Resumo una instalación con un poco más de detalle:

1. Arranca con el CD1 de Centos.
2. Escribe linux text para empezar la instalación en modo texto.
3. Pulsa en Skip para saltar el paso de comprobar la integridad de los cds (A no ser que estes aburrido).
4. Elige idioma: spanish.
5. Elige teclado: es.
6. Tipo de instalación: (Personal Desktop, Workstation, Server, Custom). Elige Custom como en el artículo.
7. Particiona el disco duro. Te aconsejo que uses Disk Druid. Como mínimo necesitas la partición swap (Tamaño 2xRAM) y la partición /. Para casos más avanzados necesitarás otras particiones

como /var,/opt,/home. (Esto depende de ti).

8. Elige usar GRUB.
9. Parametros de GRUB (no son necesarios).
10. Contraseña de GRUB (Depende de ti).
11. Configurar arranque (Para elegir uno SO por defecto ponte encima con el cursor y pulsa F2).
12. Instalar GRUB (Se recomienda hacerlo en /dev/hda o sea en la MBR).
13. Parametros de cada interfaz de red ethX (DCHP,IP,Mascara de red,...).
14. Nombre del host o equipo.
15. Configurar Cortafuegos.
16. Configurar SELinux (Inhabilitado, Advertencia, Activo).
17. Instalar otros idiomas.
18. Configurar UTC (No lo selecciones si usas en el mismo equipo Windows).
19. Contraseña de root. (Seguro que sabes los consejos para una buena contraseña).
20. Seleccionar grupos de paquetes. Aqui no selecciones nada de nada. (Ocupa unos 663MB).
21. La instalacion advierte que necesita los CD1 y CD3 (este CD contiene el soporte de Español)
22. Pulsa en Aceptar y empezará la instalación.
23. El equipo reinicia automáticamente y aparecerá la pantalla de GRUB para elegir Sistema operativo.

3) Para ver hardware compatible con RHEL visita <http://bugzilla.redhat.com/hwcert/>

4) CentOS tambien necesita importar la Key para instalar RPM. Introduce el CD- 1 y ejecuta como root:

```
mount /dev/cdrom
rpm --import /media/cdrom/RPM- GPG*
umount /dev/cdrom
```

5) La configuración de yum ha cambiado con respecto al texto traducido.

Ahora el fichero /etc/yum.conf contiene la configuración de yum. Para los repositorios existe un directorio /etc/yum.repos.d/ donde cada repositorio tiene un fichero como por ejemplo CentOS-Base.repo.

Los mirrors utilizados estan ubicados en USA. Para ver los mirros más cercanos visita Listado de mirrors de Centos (<http://www.centos.org/modules/tinycontent/index.php?id=13>)

5) Si prefieres utilizar APT en CentOS tambien puedes. Los pasos a seguir son:

A) Descargar apt

APT para Centos4 - i386 (<http://apt.sw.be/redhat/el4/en/i386/RPMS.dag/apt-0.5.15cnc6-4.2.el4.rf.i386.rpm>)

x86_64.rpm APT para Centos4 - x86_64 (http://apt.sw.be/redhat/el4/en/x86_64/RPMS.dag/apt-0.5.15cnc6-4.2.el4.rf)

B) Importar Key e instalar paquete

Key de DAG (<http://dag.wieers.com/packages/RPM-GPG-KEY.dag.txt>)

```
rpm -i nombrePaquete.rpm
```

C) Configurar

Lo mejor es visitar la FAQ de Dag Wieers (<http://dag.wieers.com/home-made/apt/FAQ.php>).
Encontras información sobre como configurar APT y sobre otros repositorios compatibles con DAG.

Resumiendolo es:

1. Crear el fichero `/etc/apt/sources.list.d/dag.list` (Usa touch).
2. Configurar los mirrors como por ejemplo rpm <http://apt.sw.be> redhat/el4/en/i386 dag
3. Ejecutar la pareja `apt-get update` y `apt-get upgrade`
4. Leer el tutorial de Paulet sobre APT

Errores Surgidos en la instalacion

1) Si al ejecutar `yum upgrade` aparece el error:

```
Setting up Upgrade Process
```

```
Setting up Repos
```

```
http://mirror.centos.org/centos/4/updates/i386/repodata/repomd.xml: [Errno 4] IOError:
```

```
<urlopen error (111, 'Connection refused')>
```

```
Trying other mirror.
```

```
Cannot open/read repomd.xml file for repository: update
```

```
failure: repodata/repomd.xml from update: [Errno 256] No more mirrors to try.
```

Prueba a ejecutar esto:

```
'export http_proxy="http://username:password@proxyserver:port/'
```

2) Tenias Windows XP y ahora no arranca ningun SO porque grub se queda bloqueado. Si aparece el mensaje "Grub Loading Stage 2..." Prueba esto:

1. - Arranca con el CD1 y escribe linux rescue. Elige idioma,teclado y acepta todo.
2. - Ejecuta chroot /mnt/sysimage
3. - Ejecuta grub- install --recheck /dev/hda
4. - Reinicia shutdown -r now

Al parecer es un error de GRUB.

Algunos repositorios y mirrors

CENTOS MIRRORS

Contiene los paquetes que viene con la distribución. Util si uno mirror está caido.

<http://ftp.gui.uva.es/sites/centos.org/>

<http://mirror.nsc.liu.se/CentOS/>

<http://mirror.ii.uib.no/sites/mirror.caosity.org/cAos/centos/>

<http://ftp.heanet.ie/pub/cAos/centos/>

<ftp://ftp.nluug.nl/pub/os/Linux/distr/caoslinux/centos/>

<ftp://ftp.cs.uu.nl/mirror/Linux/cAos/centos/>

<http://mirrors.ircam.fr/pub/cAos/centos/>

<ftp://ftp.linux.ncsu.edu/pub/centos/>

DAG MIRRORS

Contiene unos 2000 paquetes extra como Webmin y otros. Muy útil.

<http://apt.sw.be/>

<http://ftp.heanet.ie/pub/freshrpms/pub/dag/>

<http://wftp.tu-chemnitz.de/pub/linux/dag/>

<http://www.mirrorservice.org/sites/apt.sw.be/>

<http://ftp.lug.ro/mirror/apt.sw.be/dag/>

<ftp://ftp.uninett.no/linux/Fedora-contrib/dag/>

<http://ftp.iasi.roedu.net/mirrors/ftp.freshrpms.net/pub/dag/>

DRIES MIRRORS

Otro repositorio que complementa al de DAG.

<http://apt.sw.be/dries/>

<http://ftp.heanet.ie/pub/freshrpms/pub/dag/dries/>

<http://ftp.iasi.roedu.net/mirrors/ftp.freshrpms.net/pub/dag/dries/>

<http://ftp.freshrpms.net/pub/dag/dries/>

<http://mirrors.ircam.fr/pub/dag/dries/>

<http://wftp.tu-chemnitz.de/pub/linux/dag/dries/>

<http://ftp-stud.fht-esslingen.de/dag/dries/>

JPACKAGE

Repositorio con paquetes relacionados con JAVA como JSDK o Tomcat.

<http://mirrors.dotsrc.org/jpackage/>

<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/ftp/pub/Linux/jpackage/>

<ftp://ftp.pbone.net/pub/jpackage/>

<http://sunsite.rediris.es/mirror/jpackage/>

<ftp://gsa10.eps.cdf.udc.es/jpackage/>

Todo es mejorable incluso esto....

17- El día a día: trucos, scripts, notas.



Algunas funciones básicas:

1. Para lanzar aplicaciones desde terminal y evitar que se cierren aunque cerremos el terminal:

```
nohup nombre_programa
```

2. Desde Consola: copiar y pegar con movimiento del ratón.

- a. Selecciona el texto que quieras usando el ratón.
- b. Mueve el ratón hasta el destino.
- c. Pulsa sin mover el ratón, los botones izquierdo y derecho a la vez y el texto se pegará allí.

Nota: si el ratón tiene 3 botones, puedes hacerse con el del centro, la famosa rueda.

3. Ampliar las letras en Mozilla.

Con las teclas CTRL + + y CTRL + -

4. Un script para obtener la IP del modem que nos da el ISP. Sólo vale para modem, no sirve para un router:

```
#!/bin/bash
# miIP: Como saber la IP asignada al módem.
# Este script debería funcionar sin tener que ser root para ejecutarlo.

IPINET=$(/sbin/ifconfig ppp0 | grep addr: | cut -d: -f2 | cut -d" " -f1)
echo $IPINET
#
```

5. Estructura de directorios en linux

Un usuario novel de linux puede verse perdido dentro de la estructura de directorios de un sistema linux. El conocimiento de tal estructura es vital para la correcta administración del sistema y para la resolución de problemas. Unas notas:

/ ---> Raíz, debajo de ella nos encontraremos el resto de directorios.

/bin ---> Contiene comandos que pueden ser utilizados por todos los usuarios y el administrador del sistema.

/sbin ---> Comandos solo utilizables por el usuario root para la administración del sistema.

/boot ---> Contiene todo lo necesario para arrancar el sistema excepto los archivos de configuración, en el encontraremos la imagen del kernel con la que estamos trabajando.

/dev ---> Directorio de dispositivos, un archivo por cada dispositivo que el kernel de linux es capaz de reconocer.

/etc ---> Contiene archivos de configuración del sistema local, dentro de él encontraremos por ejemplo el subdirectorio X11, en el cual están los archivos de configuración del sistema gráfico.

/home ---> Directorio hogar de los usuarios, por debajo de él se encuentran los directorios de cada uno de los usuarios del sistema. Ocasionalmente y dependiendo de la distribución de linux o de nuestras preferencias personales, podríamos encontrar directorios que forman parte de un servidor ftp.

/lib ---> Imágenes de librerías compartidas que se necesitan para arrancar el sistema y ejecutar los comandos en el sistema de archivos raíz.

/mnt ---> Punto de montaje para sistemas de archivos montados localmente. Aquí podríamos ver particiones de linux, windows, datos, cdroms, etc. Suse por ejemplo monta los cds en /media.

/proc ---> Sistema de archivos virtual de información de procesos y del kernel. Comandos como ps o free sacan su información de este directorio.

/root ---> Directorio hogar del usuario root.

/tmp ---> Archivos temporales.

/usr --> Bajo /usr encontramos la gran mayoría de los archivos existentes en un sistema linux, tales como documentación, casi la totalidad de los comandos de usuario, juegos, librerías, etc. Cabe destacar que en /usr/src/ encontraremos las fuentes del kernel, que nos servirán para posteriores compilaciones del kernel.

/var ---> Contiene información variable, como por ejemplo los logs del sistema, correo local, etc.

6. Capturar imágenes desde linux

Utilidad para manuales, howtos, apuntes, completar explicaciones, mostrar errores y un largo etc

* Con la aplicación **Ksnapshot** (Capturador de kde)

Con él puedes hacer capturas de todo o de la región que tú quieras, determinarlo por segundos

* Desde la **consola** puedes capturar con el comando:

```
xwd - out nombredelarchivo
```

Pinchando sobre el fondo del escritorio nos captura toda la pantalla, luego si queremos pasarlo a .jpg/.png lo abrimos con el gimp y lo guardamos con la extensión que deseemos.

* Desde el **GIMP**:

En la sección "Archivo" -> "Adquirir", pones que quieres la pantalla completa o ventana y puedes programarla para que tenga un cierto retardo, por ejemplo le das unos 4 segundos de tiempo, para que así puedas cambiar de escritorio a uno limpio o capturar más de un elemento u opción. Con el capturador de gnome: Opción de capturar toda la pantalla desde: El menú acciones, capturar pantalla y tras unos segundos te da la opción de guardarla donde tu desees.

7. Administrador de Perfiles de Firefox

Para lanzarlo: crear perfiles, modificarlos, eliminarlos, solucionar errores.

Desde consola con el comando

```
mozilla-firefox -p
```

8. Cómo saber el espacio libre y el utilizado de nuestro disco.

Con los comandos **df -h** y **du -h /directorio**

df -h nos dará un listado de todas las particiones con su tamaño, el espacio usado, el espacio libre y el porcentaje del espacio usado sobre el total de la partición.

du -h /directorio nos dará también un listado, pero del espacio ocupado por cada archivo y directorio que “cuelguen” por debajo del especificado. Si no se le especifica ninguno nos dará los datos referentes al actual. Este comando nos puede ser útil cuando vamos a grabar un CD o DVD, para saber con bastante aproximación el total de espacio que ocuparán los archivos que queremos grabar.

9. Cuando se tienen instalados varios entornos gráficos.

Supongamos un ordenador familiar (con Linux, por supuesto) que lo usan el padre, la madre y el hijo mayor. Al padre le gusta KDE, a la madre GNOME y al hijo, para distinguirse, XFCE4. ¿Cómo utilizará cada uno su gestor de ventanas preferido al arrancar?

Es tan fácil como crear, si no existe, en el \$HOME de cada usuario un archivo llamado **.xinitrc** (ojo al punto del comienzo), y poner en él el entorno favorito de cada cual. Por ejemplo:

```
startkde para el padre,  
gnome-session para la madre, y  
xfce4-session para el hijo.
```

Ahora cada uno, al conectarse, tendrá el entorno a su gusto.


```
lame -b 96 -m s audio_08.wav audio_08.mp3
lame -b 96 -m s audio_09.wav audio_09.mp3
lame -b 96 -m s audio_10.wav audio_10.mp3
lame -b 96 -m s audio_11.wav audio_11.mp3
lame -b 96 -m s audio_12.wav audio_12.mp3
lame -b 96 -m s audio_13.wav audio_13.mp3
lame -b 96 -m s audio_14.wav audio_14.mp3
lame -b 96 -m s audio_15.wav audio_15.mp3
rm *.wav
echo
echo A disfrutar
```

* Bitrate: Es para calcular el bitrate a poner al editar un video.

```
#!/bin/bash
clear
echo ">> Calculo del bitrate de un video <<"
echo Por ZX80 para www.fentlinux.com
echo
echo "=- - - - -"
echo
echo -n "Introduce los Megas requeridos: "
read megas
echo
echo -n "Introduce la duración del video en segundos: "
read segundos
echo
echo -n "Introduce la calidad del audio en Kb: "
read audio
echo
echo
echo Calculando.....
echo
echo
if [ "$segundos" -le 0 ]; then
    echo Número segundos no válido
else
```

```
        bitrate=$(echo $megas \* 8388.608 / $segundos - $audio - 10 | bc -l)
    fi
    echo El bitrate a usar es: $bitrate
```

* **Fecha**: Para la fecha y hora del sistema.

```
#!/bin/bash
clear
echo
echo '    >> Puesta a punto de la hora por ZX80 <<'
echo
echo
echo -n "Introduzca el mes y dia en formato MMdd: "
read A
echo -n "Introduzca la hora en formato hhmm: "
read B
echo
date $A$B
echo
echo '    >> Reloj en hora <<'
```

* **Minus**: Un script que pasa las mayúsculas a minúsculas.

```
#!/bin/bash
clear
echo ">> Script para pasar de mayusculas a minusculas <<"
echo Por ZX80
echo
for i in *; do [-f $i] && mv -i $i `echo $i | tr '[A-Z]' '[a-z]`; done;
echo
echo Terminado....
echo
echo
```

* **Snap**: Capturador de pantallas desde consola en jpg o png.

```
#!/bin/bash
echo "-----|"
echo "| Snapshot Taker v0.1 |"
echo "| made by rade0n |"
echo "| any doubt please go to |"
echo "| irc.cl channel #usr, |"
echo "| #informatica or #linuxers |"
echo "|-----|"

OPTIONS="PNG JPG SALIR"
select opt in $OPTIONS; do
if [ "$opt" = "PNG" ]; then
echo Tomando Screenshot en formato PNG
wait
import -w root ~/snap- $(date +%H_%M_%S).png
exit
elif [ "$opt" = "JPG" ]; then
echo Tomando Screenshot en formato JPG
wait
import -w root ~/snap- $(date +%H_%M_%S).jpg
exit
elif [ "$opt" = "SALIR" ]; then
echo "Gracias por preferirme => ADIOS."
exit
fi
done
```

11- Que kernel tengo instalado

Desde consola:

```
uname -a y te da toda la información.
```

12- Eliminar el gestor de arranque de linux

Esa una operación sencilla de realizar para ello necesitamos un disquet de arranque y que una vez haya terminado de leerlo escribimos el comando: FDISK /MBR y listo.

13- Cómo saber la versión linux instalada

Puedes mirar en: "cat /etc/issues" te puede ayudar.

o desde consola: uname -r

14- Arrancar aplicaciones al iniciar sesión en KDE

La aplicación que deseemos arrancar debemos colocarla en el directorio:

```
/home/nombre_de_usuario/.kde/Autostart/
```

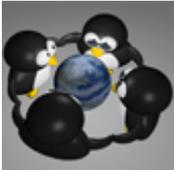
15- Evitar el molesto gestor de perfiles en Mozilla

Cuantas veces nos pasa que si queremos abrir un enlace desde el amsn u otra aplicación pero ya tenemos una instancia del mozilla corriendo no sale la ventanita de los perfiles. Como es una opción un tanto molesta, alguien inventó este script:

```
#!/bin/bash
MOZILLA=/usr/local/firefox/firefox
if ($MOZILLA -remote "ping()"); then
$MOZILLA -remote "openurl($1, new-tab)" &
else
$MOZILLA $1 &
fi
```

Solo debemos cambiar la ruta donde tengamos nuestro mozilla y a correr. Eso si, hay que darle atributos de ejecución al script y dejarlo, por ejemplo, en /usr/bin.

18- El rincón de las webs amigas



Nuestros amigos y compañeros foreros nos presentan y hablan sobre sus webs y proyectos personales. Suerte con ellos.

+manuales+ de Liamngls

Página pensada para hacer la vida más fácil al usuario medio, en internet hay cantidad de páginas con manuales para infinidad de programas, pero estos manuales no siempre son todo lo fáciles que uno desearía y muchas veces los tecnicismos acaban por confundirnos más de lo que ya estábamos antes de empezar a hacer nada.

La mayoría están realizados sobre programas gratuitos, los programas de pago no son siempre los mejores, programas como TMPGEnc, VirtualDub o Avisynth, referentes de la edición de vídeo y con coste cero para el usuario, entre otros.

Alguno hay de programas que no son gratuitos como Nero, pero esto es debido a que el grabador por excelencia que viene incorporado con la mayoría de las grabadoras y es sin duda uno de los programas de grabación más completos que se pueden encontrar, uno de los pocos por los que sí merece la pena gastarse el dinero si fuese necesario.

De momento solo para Windows, mañana... todo es posible. Aquí

<http://usuarios.lycos.es/liamngls/html/index.php>

InfoRosal de ghalleiras

Web que nació por casualidad probando Mambo CMS, y que después de unas pruebas me animé (animaron) a seguir con ella.

Es un medio de comunicación de ámbito local –O Rosal- y comarcal –Baixo Miño- sobre todo, pero que también se hace eco de las noticias más destacadas a nivel nacional e internacional.

Tiene enlaces a otros medios de comunicación alternativos, web comarcales, partidos políticos y asociaciones culturales y de ayuda social, además de un Foro, Galería de Imágenes, ambos iniciándose y una zona de descargas de boletines culturales y de partidos políticos, documentos de interés general...

Cuenta con una sección de opinión de política internacional, con dos colaboradores (pendiente de integrar un tercero), que escriben artículos de opinión en medios de renombre nacional e internacional, como Isaac Bigio e Moncho Leal.

Pueden comprobarlo en: <http://www.inforosal.com>

TecnoCE de montangú

Blog dedicado a tecnología, gadgets, internet, informática, móviles... todo lo que me rodea y lo que me rodeaba en mis estudios (que aún no he acabado y que espero hacerlo un día u otro).

La idea nace por la curiosidad que tenía en hacer una página web personal en la que dar a conocer a mis amigos los programas que uso (intentando que la mayoría fueran gratis o libres), las webs que visito y todas las noticias y novedades en el mundo tecnológico

A diferencia de otros blogs, TecnoCE se edita tanto en Catalán como en Español (aunque también se puede leer en Inglés y Francés gracias a unas herramientas de traducción on-line) ya que yo soy de Barcelona, pero tengo muchos amigos de habla Hispana y quería que ellos también entendieran lo que escribo. Creo que ese es uno de los motivos por el cual mi blog es diferente al resto. Otro motivo es que intento escribir los artículos como un usuario medio sin excesivas nociones técnicas.

Para saber más <http://www.tecnoce.com/>

QUINIELINUX de Juan Bellas

Quinielinux es un proyecto que nace de la necesidad de usar el software libre a la hora de confeccionar nuestras quinielas de fútbol.

Realmente, no es más que una continuidad del espíritu de Linux: una rebeldía a favor del software libre y en contra de las patentes.

En este espacio procuraremos ir dando a conocer herramientas, programas, sitios web y todo aquello que pueda contribuir a que uno llegue a decir: 'Vaya....pues había otra forma de hacer las cosas'

Habrá varias utilidades que serán de “la casa”.
Son las utilidades “Ceibe”, “Libre” en gallego.

Por ejemplo:

- Ceibepedia, compendio de términos quiniel sticos/futbolísticos y linuxeros/informáticos, cuyo fin es facilitar las cosas al novato.
- Ceibequin, un programa de quinielas.
- Ceibecib, un compresor específico de Ceibequin, para tratar los ficheros de columnas.
- Ceibemail, gestor de correo para enviar las columnas generadas por Ceibequin.

Espero que os guste y, sobre todo, que os sea útil.

Para saber más: <http://www.quinielinux.com/>

19- Autoconf y Automake: Cómo logré construir un tarball

Por Shicefgo



1. La idea

Este escrito ha surgido de la idea de anotar lo aprendido para llegar a realizar un paquete instalable de la forma habitual en GNU/Linux, es decir, utilizando los comandos: **tar -zxvf nombre_paquete.tar.gz**, entrando en el directorio correspondiente y ejecutando **./configure**, **make** y, como root, **make install** (recuerda: “no uses el nombre de root en vano”). Tomar apuntes para uno mismo es algo que está bien, pero pienso que estaría todavía mejor si, con un pequeño esfuerzo añadido, esos apuntes contribuyeran a que alguien más pueda orientarse en los vericuetos que uno ha ido explorando. Siempre que leo documentación técnica, me encuentro que casi todo está escrito en la forma: “haz esto y luego aquello, después esto otro, y así.” Es decir, una serie de instrucciones bien explicadas por alguien que conoce de qué va la cosa. Cómo no soy experto en nada (alguien dijo que un experto es aquél que sabe cada vez más sobre menos, hasta que termina sabiéndolo absolutamente todo sobre nada), he pensado que, en lugar de decirte lo que hay que hacer, voy a contarte cómo lo he hecho yo. Si quieres, puedes seguir mis pasos bajo tu propio riesgo, y puedes contar con que me esforzaré para que la lectura de “esto” no te resulte demasiado tediosa.

2. Qué es un tarball

Se acostumbra a denominar “*tarball*” a un paquete preparado para ser compilado e instalado, normalmente bajo un sistema Unix-GNU/Linux, cuyo nombre suele terminar en “.tar.gz”. La palabra empezó siendo utilizada para referirse a los archivos construidos usando el comando **tar**. Originalmente, esos archivos eran guardados en cinta, pero en la actualidad **tar** se utiliza ampliamente para acumular una gran cantidad de archivos en uno solo preservando la información del sistema de ficheros, como permisos del usuario y del grupo, fechas, y la estructura de directorios. De acuerdo con la filosofía Unix de “un trabajo, un programa”, el comando **tar** no comprime, sólo empaqueta. Para comprimir se utiliza **gzip**, del cual procede el sufijo “.gz”, y también **bzip2**, que da origen al sufijo “.bz2”. Y ya que estamos, quizás le venga bien a alguien saber como descomprimir “del

tirón” los archivos comprimidos con bzip2:

```
tar -jxvf nombre_archivo.tar.bz2 .
```

La ventaja de utilizar las autotools es que podemos poner nuestro programa a funcionar en cualquier sistema con sabor Unix y, más generalmente, en cualquier sistema que tenga soporte para ellas, consiguiendo una buena portabilidad y no teniendo que realizar el trabajo más que una sola vez. ¿Que ya sabías todo esto? ¡Pues hábémelo dicho! :-).

3. Lo que hay que tener

Además del programa que vayamos a “empaquetar”, necesitamos tener instalados, obviamente, un compilador y los paquetes **autoconf** y **automake**. El compilador al que voy a referirme será **gcc**, y el lenguaje de programación el C, aunque lo mismo podría servir para C++. También será útil disponer de autoconf- archive, autobook (el libro de las autotools), libtool, y no sería una mala idea instalarse la documentación relativa a estos paquetes.

También se asume alguna idea de programación en la shell Bash, y un somero conocimiento de los makefiles, como por ejemplo el detalle de que una orden ejecutable debe ir precedida de una tabulación.

4. Las primeras dificultades

Cuando conseguí escribir en C algo casi digno de ser llamado “un programa” (el almanaque, sin ir más lejos), me encontré con que, debido a una acumulación de circunstancias, llegó a encontrarse disponible para quien lo quisiera a través de los foros de Fentlinux, y la compilación se efectuaba de una forma bastante chapucera, con un Makefile de andar por casa que, si bien compilaba, no permitía chequear dependencias y avisar al usuario de que le faltaba tal o cual cosa, en caso de que así fuera.

Entonces llegó el día en que me decidí a meterle mano al asunto. Era un día como otro cualquiera, no recuerdo que tuviese nada de especial, pero me pareció que se había adelantado un poco a mis previsiones, ya que no tenía ni idea de por donde empezar. Cuando le meto mano a algo es porque ya creo saber lo suficiente como para intentarlo, lo que me ha llevado a no pocas frustraciones y a leer el inglés contra mi voluntad, ya que eso me hace perder más tiempo que leyendo en español, entre que encuentro el significado literal y consigo interpretarlo, que no sé por qué el inglés tiene que ser tan raro. Y cuando utilizo un traductor automático, me salen cosas como esto: “Por supuesto, los ajustes de defecto no satisfarán cada uno, así que las opciones se pueden

agregar a 'configuran' la escritura, y las cosas como compile las banderas pueden ser pasadas en variables del environment." Y esta es de las que se entienden.

A continuación mostraré el esquema general del Makefile que conseguía compilar mi programilla antes de que hubiese logrado utilizar las autotools. (Aviso: Una auténtica y verdadera chapuza, pero lo hice yo sólo). La compilación se realizaba a partir de tres archivos: un Makefile y otro llamado makeinclude en el directorio raíz de la aplicación, y otro Makefile en el directorio de los archivos fuentes (src). Lo del makeinclude se basaba en la genial idea de que, si llegaba a desarrollar el proyecto en varios directorios con archivos fuentes a compilar en cada uno de ellos (iluso que era uno), sólo tendría que incluirlo en el Makefile de cada directorio con fuentes, con alguna pequeña modificación tal vez, y trabajo de escritura que me ahorraba. Sin duda que esta idea tendrá sus detractores, pero como sólo tuve que utilizar un directorio de archivos fuentes, funcionó a la perfección. Veamos ahora el código del Makefile principal:

```
DIRS = src

all:
  for dir in $(DIRS); do\
    echo "=== Compilando en $$dir ===";\
    (cd $$dir; $(MAKE) $(MFLAGS)) || break;\
  done

clean:
  rm -f ./src/*.o
```

El del makeinclude:

```
CC = gcc
NOMBRE_EJECUTABLE = ../almanaque
OPTIM = -Wall -Wunused -Wmissing-prototypes -O2
GTKFLAGS = `pkg-config --cflags gtk+-2.0`
GDAFLAGS = `pkg-config --cflags libgda`
GTKLDADD = `pkg-config --libs gtk+-2.0`
GDALDADD = `pkg-config --libs libgda`
```

Y, por último, el Makefile dentro del directorio src:

```
include ../makeinclude
FUENTES = \
gtkmisc.c \
fecha.c \
cantidad.c \
gregoriano.c \
main.c

OBJS = ${FUENTES:.c=.o}
CFLAGS = ${OPTIM} ${GTKFLAGS} ${GDAFLAGS}
LDADD = ${GTKLDADD} ${GDALDADD}
EJECUTABLE = ${NOMBRE_EJECUTABLE}

all: ${OBJS}
    ${CC} -o ${EJECUTABLE} ${OBJS} ${LDADD}

.c.o:
    ${CC} ${CFLAGS} -c $<
```

Como se dijo antes, las líneas “`${CC} -o ${EJECUTABLE} ${OBJS} ${LDADD}`” y “`${CC} ${CFLAGS} -c $<`” deben ir precedidas de una tabulación, no de espacios en blanco. Esto me permitía compilar y también borrar los archivos `.o` con un **make clean**, pero cuando modificaba un archivo de cabecera (`.h`), tenía que compilarlo todo con **make -W**. Un esquema como este, o parecido, puede ser útil y hasta recomendable al comienzo de un proyecto para compilar las primeras veces, pero una vez que la cosa va tomando forma y, sobre todo, si queremos poner nuestro trabajo a disposición de otras personas, se hace necesario utilizar algo mejor hecho y, por qué no, más profesional. No es mi propósito entrar en los detalles de la creación de Makefiles, de ahí que no comente el código anterior, para eso hay en internet gran cantidad de tutoriales a partir de los cuales cualquiera que ponga el suficiente interés podrá obtener los conocimientos necesarios para crearse los suyos propios. Así pues, mis primeras dificultades estaban relacionadas con los archivos de cabecera, que no eran tenidos en cuenta, y con la imposibilidad de chequear dependencias, ya que lo de la portabilidad ni me lo había planteado.

5. Así fue como lo hice

Una vez situado en el directorio raíz de la aplicación (no lo he dicho antes, pero es altamente conveniente organizar el proyecto dentro de un directorio, a partir del cual

“cuelguen” los demás que sean necesarios, entre ellos el de los fuentes, típicamente llamado src), ejecuté los siguientes pasos, no sé si exactamente por este orden, pero este es el orden que pienso seguir en lo sucesivo.

Primero creo unos archivos necesarios para la correcta ejecución de automake con el siguiente comando:

```
~$ touch README AUTHORS NEWS THANKS ChangeLog
```

En el momento de su creación estarán vacíos, lógicamente, y su contenido suele ser:

- **README:** Explicaciones que el autor considere necesario incluir para la correcta compilación e instalación del programa, así como cualquier otra información técnica útil al usuario final.
- **AUTHORS:** Los nombres del autor, o autores, de la aplicación.
- **NEWS:** Cambios visibles al usuario, con los más recientes al principio del archivo (ordenados de último a primero).
- **THANKS:** Agradecimientos especiales del autor o autores a personas o entidades que de alguna manera hayan contribuido a la realización del proyecto, pero que no pertenezcan a **AUTHORS** o a **MAINTAINERS**.
- **ChangeLog:** Un registro, ordenado por fechas y también de último a primero, de todos los cambios que se van realizando en la aplicación, sean o no visibles al usuario.

Opcionalmente se pueden incluir unos archivos más, ya que automake funcionará perfectamente aunque no existan: **MAINTAINERS** y **HACKING**. El primero contendría los nombres de todos los responsables del proyecto, no sólo de los autores del código y diseño, y en el segundo irían instrucciones para otros programadores que quieran realizar modificaciones en el programa. En él se pueden incluir cosas tales como notas sobre el estilo de programación adoptado (por si alguien no lo advierte leyendo el código), para qué tipo de cambios sería conveniente pedir permiso a los autores, y cosillas de esa índole.

Ninguno de estos archivos ha de ser completado obligatoriamente, aunque sí es bastante conveniente preocuparse de que por lo menos el **README** y el **ChangeLog** contengan la información que les concierne de la manera más correcta posible. Sólo es obligatorio que existan los cinco primeros, los creados con el comando **touch**, porque si faltase alguno de ellos al ejecutar **automake** se producirían errores. El archivo **THANKS** no es necesario para **automake**, pero sí lo será para ejecutar **make dist** cuando todo esté listo para crear el paquete a distribuir.

Ha llegado el momento de decir que mi proyecto contenía un total de cuatro subdirectorios a distribuir junto con el raíz. El raíz se llamaba (y se llama) `almanaque`, y los otros cuatro son: `almanaque/src`, `almanaque/gtkrc`, `almanaque/dat` y `almanaque/img`.

A continuación, creo y edito los correspondientes `Makefile.am` para cada uno de los directorios mencionados, según se describe:

./Makefile.am

```
SUBDIRS = src gtkrc dat img
EXTRA_DIST = AUTHORS ChangeLog NEWS README THANKS \
gtkrc/almanaque.gtkrc dat/santoral.xml img/amq*
```

En la primera línea, simplemente indico los subdirectorios que contienen archivos a incluir en el paquete, que pasan a formar parte de la variable “SUBDIRS” y en la segunda (sólo son dos, obsérvese el carácter ‘\’) indico los archivos extra que formarán parte del paquete en la variable “EXTRA_DIST”. No es necesario mencionar aquí el contenido del directorio `src`, aunque sí el directorio mismo.

src/Makefile.am

```
bin_PROGRAMS = almanaque

almanaque_SOURCES = \
fecha.h \
fecha.c \
cantidad.h \
cantidad.c \
gtkmisc.h \
gtkmisc.c \
calendario.h \
almanaque.h \
gregoriano.c \
main.c

CFLAGS = -D'DATADIR="$(datadir)" -O2 -Wall -Wunused \
-Wmissing-prototypes
```

```
INCLUDES = -DXTHREADS -I/usr/include/gtk- 2.0 \  
-I/usr/lib/gtk- 2.0/include -I/usr/X11R6/include \  
-I/usr/include/atk- 1.0 -I/usr/include/pango- 1.0 \  
-I/usr/include/freetype2 -I/usr/include/glib- 2.0 \  
-I/usr/lib/glib- 2.0/include -I/usr/include/libxml2  
  
LDADD = -lgtk- x11- 2.0 -lgdk- x11- 2.0 -latk- 1.0 \  
-lgdk_pixbuf- 2.0 -lm -lpangoft- 1.0 -lpango- 1.0 \  
-lpango- 1.0 -lobject- 2.0 -lmodule- 2.0 -ldl \  
-lglib- 2.0 -L/usr/lib -lxml2 -lz -lpthread
```

Este es el archivo a partir del cual se produce la compilación. A la variable `bin_PROGRAMS` le asigno el nombre elegido para el binario resultante. En `almanaque_SOURCES` se almacenan los nombres de todos los archivos que deben intervenir en la compilación y que estén en el directorio `./src`, claro. Si el proyecto se llamase, por ejemplo, `lavacapaca`, la variable la hubiese llamado `lavacapaca_SOURCES`, obviamente. Aquí ya he incluido los archivos de cabeceras, de modo que cuando modifique uno de ellos y a continuación recompile, sólo se compilarán los fuentes que tengan ese archivo incluido.

La siguiente línea son los “flags”, o señales, que le pasamos al compilador (CFLAGS), y he resaltado en ella una parte porque la considero de especial importancia: **-D'DATADIR="\$(datadir)'**". Lo que hace el “flag”, o señal, **-D** es crear una macro de nombre `DATADIR` que se puede utilizar en un archivo fuente igual que si hubiese estado definida en él con la directiva `#define`, siendo su valor el obtenido de `$(datadir)`, en este caso el destino para la instalación indicado con **--prefix=PREFIX**, siendo `PREFIX` el destino elegido por el usuario o `/usr/local` por defecto. Es decir, que si el usuario ejecuta: **./configure --prefix=/home/yo/aqui/mismo**, podré capturar en el código fuente, a través de la macro `DATADIR`, ese camino para obtener los datos que necesito, como el santoral, los colorines y los iconos. Eso está hecho tal que así en el archivo `gregoriano.c`:

```
strncpy (elSantoral, DATADIR, 55);  
strncat (elSantoral, "/almanaque/santoral.xml", 27);  
  
/* Aquí van unas líneas que no afectan al ejemplo. */  
  
doc = xmlParseFile (elSantoral);
```

```
if (doc == NULL) {  
  
    mensaje (NULL, GTK_MESSAGE_INFO, GTK_BUTTONS_OK,  
    "No se encuentra el santoral.\n");  
    return;  
}
```

Esto permite no tener que presuponer que el usuario va a efectuar la instalación por defecto en /usr/local. Las autotools crearán, en caso de que no existan, un directorio llamado \$DATADIR/bin donde se copiará el binario, y otro llamado \$DATADIR/share donde se copiarán los directorios y los archivos que le hayamos dicho en el ./ Makefile principal. El compilador **gcc** permite crear la macro comenzando con una comilla simple ('DATADIR=) y encerrando la expresión \$(datadir) entre comillas dobles, para finalizar con otra comilla simple. Tal vez este “juego de comillas” no funcione en otro compilador. El resto de señales son para optimizar el código, avisar de todos los warnings, chequear variables declaradas y no usadas, y para verificar que todas las funciones tengan su prototipo. Las dos líneas siguientes indican, respectivamente (y como ya sabrás porque si estás leyendo esto se supone que programas), los directorios donde hay archivos de cabecera necesarios para la compilación (INCLUDE =), y los directorios donde están las librerías con las que hay que enlazar la salida del compilador para terminar de construir el binario (LDADD =).

gtkrc/Makefile.am

```
pkgdata_DATA = almanaque.gtkrc
```

dat/Makefile.am

```
pkgdata_DATA = santoral.xml
```

img/Makefile.am

```
pkgdata_DATA = amq*
```

Los tres archivos anteriores contienen lo mismo: la variable pkgdata_DATA, a la que se le asigna el nombre de los archivos que queremos incluir en el paquete a distribuir y que se encuentren en el mismo directorio que el archivo Makefile.am respectivo.

El siguiente paso es el que me parece más complicado: se trata de crear el archivo configure.ac, que contendrá lo necesario para, a su vez, crear el script configure. Utilizo

las siguientes órdenes:

```
~$ autoscan
~$ cat autoscan.log
~$ rm autoscan.log
~$ mv configure.scan configure.ac
```

Al utilizar por primera vez el comando **autoscan** obtuve los siguientes errores:

```
autom4te: configure.ac: no such file or directory
autoscan: /usr/bin/autom4te failed with exit status: 1
```

Pero no les hice ni caso, dado que ya tenía una primera plantilla para mi `configure.ac` llamada `configure.scan`. A continuación compruebo si hay algo interesante en `autoscan.log` y, como está completamente vacío, lo elimino. Luego renombro el `configure.scan` a `configure.ac`, y me dispongo a continuar con el proceso. En este punto, mi `configure.ac` generado por **autoscan** luce así:

```
#                               - *- Autoconf - *-
# Process this file with autoconf to produce a configure script.

AC_PREREQ(2.59)
AC_INIT(FULL-PACKAGE-NAME, VERSION, BUG-REPORT-ADDRESS)
AC_CONFIG_SRCDIR([src/fecha.c])
AC_CONFIG_HEADER([config.h])

# Checks for programs.
AC_PROG_CC

# Checks for libraries.
# FIXME: Replace `main' with a function in `-ldl':
AC_CHECK_LIB([dl], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lm':
AC_CHECK_LIB([m], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lpthread':
AC_CHECK_LIB([pthread], [main])
```

```
# FIXME: Replace `main' with a function in `- lxml2':
AC_CHECK_LIB([xml2], [main])

# FIXME: Replace `main' with a function in `- lz':
AC_CHECK_LIB([z], [main])

# Checks for header files.
AC_HEADER_STDC
AC_CHECK_HEADERS([stdlib.h string.h])

# Checks for typedefs, structures, and compiler characteristics.
AC_C_CONST
AC_STRUCT_TM

# Checks for library functions.
AC_FUNC_MALLOC
AC_CHECK_FUNCS([floor memset modf pow])

AC_CONFIG_FILES([Makefile
                 dat/Makefile
                 gtkrc/Makefile
                 img/Makefile
                 src/Makefile])
AC_OUTPUT
```

Efectúo algunas modificaciones y pruebas y, al darlo por concluido, queda así:

```
#                               -*- Autoconf -*-
# Process this file with autoconf to produce a configure script.

AC_PREREQ(2.59)

# AC_INIT(FULL- PACKAGE- NAME, VERSION, BUG- REPORT- ADDRESS)
AC_INIT()
```

```
almanaque_MAJOR=0
almanaque_MINOR=6
almanaque_MICRO=2
almanaque_VERSION=$almanaque_MAJOR.$almanaque_MINOR.$almanaque_MICR
```

O

```
AC_SUBST(almanaque_MAJOR)
AC_SUBST(almanaque_MINOR)
AC_SUBST(almanaque_MICRO)
AC_SUBST(almanaque_VERSION)
PACKAGE=almanaque
VERSION=$almanaque_VERSION

AM_INIT_AUTOMAKE($PACKAGE,$VERSION)
AM_CONFIG_HEADER(config.h)
```

```
# AC_CONFIG_SRCDIR([src/fecha.c])
# AC_CONFIG_HEADER([config.h])
```

```
# Checks for programs.
AC_PROG_CC
```

```
AC_CYGWIN
AC_PROG_INSTALL
```

```
# Checks for libraries.
# FIXME: Replace `main' with a function in `-ldl':
AC_CHECK_LIB([dl], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lm':
AC_CHECK_LIB([m], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lpthread':
AC_CHECK_LIB([pthread], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lxml2':
AC_CHECK_LIB([xml2], [main])
# FIXME: Replace `main' with a function in `-lz':
AC_CHECK_LIB([z], [main])
```

```
# Checks for header files.
```

```
AC_HEADER_STDC
AC_CHECK_HEADERS([stdlib.h string.h])

AC_PATH_X
AM_PATH_GTK_2_0(2.0.0, , AC_MSG_ERROR(No instalado GTK+- 2.0))

AM_PATH_XML2(2.0.0, , AC_MSG_ERROR(No instalado libxml2))

# Checks for typedefs, structures, and compiler characteristics.
AC_C_CONST
AC_STRUCT_TM

# Checks for library functions.
AC_FUNC_MALLOC
AC_CHECK_FUNCS([floor memset modf pow])

AC_CONFIG_FILES([Makefile
                 dat/Makefile
                 gtkrc/Makefile
                 img/Makefile
                 src/Makefile])
AC_OUTPUT
```

Los cambios realizados en el archivo `configure.ac` definitivo, los he denotado así: **en esta forma** las líneas añadidas, comentadas con '#' las líneas suprimidas y, cuando la línea ha sido modificada, la original la comento *# en esta forma* y justo debajo está como queda tras la modificación.

Y sigo con las órdenes:

```
~$ aclocal crea el archivo aclocal.m4
~$ autoheader crea el directorio autom4te.cache y el archivo config.h.in
~$ autoconf crea el script configure
~$ automake -a crea los archivos Makefile.in y stamp- h.in
    así como los enlaces: config.guess, config.subs, COPYING,
    INSTALL, install- sh, missing y mkinstalldirs.
~$ ./configure crea el archivo config.h y los Makefile para cada directorio
    donde haya un Makefile.am, el archivo configure.status
```

```
        y el stamp- h.  
~$ make compila los fuentes y crea el binario.  
~$ su paso a ser root.  
~# make install instala el programa y sus archivos de datos.  
~# exit dejo de ser root.  
~$ almanaque compruebo que funciona.  
~$ su vuelvo a ser root.  
~# make uninstall compruebo que se desinstala.  
~# exit  
~$ make clean elimino los archivos .o, innecesarios para el paquete  
        a distribuir.  
~$ make dist obtengo el paquete almanaque.version.tar.gz.
```

Ya he cumplido el objetivo, pero voy a anotarme en otra sección algunos de los significados y propósitos de todo lo hecho a partir de la creación del `configure.ac`.

6. Tomando nota de lo hecho

Cualquier conocimiento de estas herramientas, comúnmente llamadas autotools, resultará incompleto si se desconoce el lenguaje de programación de macros m4. Sin embargo, pienso que se puede sobrevivir sin ese conocimiento, a no ser que, por ejemplo, se desarrolle una biblioteca de funciones propia y la misma se quiera incluir en los procesos de configuración, o, en el peor de los casos, que se necesite un paquete del que no hay forma de hallar su correspondiente macro para `configure.ac`. Entonces, o se escribe el código necesario para la comprobación directamente en el lenguaje de la shell, o se crea una macro m4. También está el caso de aprenderlo por gusto, que seguramente sería el mío si dispusiese de tiempo para ello. Apuntaré unas sucintas notas sobre el significado de las macros m4 que uso en el archivo `configure.ac`, más que nada para tenerlas a mano y evitarme el tener que releerlo todo en inglés (que no es mi fuerte) una vez más.

AC_INIT()

Ejecuta el proceso de inicialización para generar el script `configure`. Esta macro puede recibir un argumento opcional, que será el nombre de un archivo del directorio base del proyecto, para asegurarse de que el directorio es el correcto.

AC_SUBST(nombre)

Recibe un argumento, que será el nombre de una variable de la shell. Por ejemplo, para la versión del paquete, lo he hecho así: Creo tres variables, llamadas `almanaque_MAJOR=0`, `almanaque_MINOR=6` y `almanaque_MICRO=2`, que son

"reunidas" en la variable `almanaque_VERSION` para formar la cadena "0.6.2". (No es obligatorio hacer esto así, simplemente he encontrado esta manera mas cómoda para ir reflejando los sucesivos cambios de versión, pero puede hacerse "todo en uno"). Cuando se produzca un cambio en la versión, sólo tendré que modificar la variable correspondiente en el `configure.ac` para que ese cambio quede reflejado en todo el paquete, código fuente incluido. El archivo `config.h`, generado por el script `configure`, incluye una serie de macros del tipo **#define** del lenguaje de programación C, entre ellas las pasadas como argumentos en la macro `AM_INIT_AUTOMAKE` (`$PACKAGE,$VERSION`). Como se puede ver en el `configure.ac`, `$PACKAGE` contiene la cadena "almanaque" y `$VERSION` la cadena "0.6.2". Incluyendo en los archivos fuentes (.c o .h) la directiva **#include <config.h>**, tengo a mi disposición el contenido de `PACKAGE` y `VERSION`. Por curiosidad, he intentado pasarle otras variables a `config.h`, o modificar los valores de las que ya tiene y que no sean `PACKAGE` y `VERSION`, pero no he podido o sabido hacerlo, y no voy a perder otra semana en ello. (Para mí, y dicho sea de paso, una semana de dedicación efectiva a mis aficiones, entre ellas la informática, puede suponer unas siete u ocho horas de tiempo real).

AM_INIT_AUTOMAKE(\$PACKAGE,\$VERSION)

Realiza todo el proceso de inicialización requerido por **automake** e incluye en el archivo `config.h` las variables `PACKAGE` y `VERSION` como macros con sus correspondientes valores:

```
#define PACKAGE (valor de $PACKAGE)
#define VERSION (valor de $VERSION)
```

AM_CONFIG_HEADER(config.h)

Puede recibir más de un argumento. Indica que se quiere utilizar el archivo `config.h`, y los demás que se le indiquen, como archivos "de cabecera" (.h) en nuestro código fuente. No tengo idea, ni se me ha ocurrido, ni lo he visto, cómo hacerlo para más de un archivo.

AC_PROG_CC

Comprobaciones sobre el compilador de C.

AC_CYGWIN

Esto lo puse porque tenía en un equipo el "otro" Sistema Operativo con `cygwin` instalado. Conseguí que compilara, pero ya he eliminado `cygwin` debido a un formateo obligado del disco que lo contenía. `Cygwin` es un sistema que permite trabajar como si estuviéramos en Linux estando en "el otro". En realidad seguimos estando en "el otro", por lo que tampoco es que sea una panacea. Está indicado para

quienes se dan de cabeza contra el teclado cada vez que escriben: `C:\> Is`, y cosas por el estilo. ;-)

AC_PROG_INSTALL

Busca un programa `install` y si no lo encuentra asume que el paquete tendrá un `install-sh` disponible.

AC_CHECK_LIB([biblioteca], [función])

Busca en la biblioteca del primer argumento la función cuyo nombre coincida con el segundo. Del nombre de la biblioteca hay que suprimir las letras "lib", y si el nombre de la función es "main", simplemente busca si la biblioteca existe (esto último lo he deducido por mi cuenta, no te fíes mucho).

AC_HEADER_STDC

Define la macro `STDC_HEADERS` si el sistema tiene los archivos de cabecera del estándar C ANSI.

AC_CHECK_HEADERS([stdlib.h] [string.h])

Comprueba si existen los archivos de cabecera especificados.

AC_PATH_X

Comprueba si está instalado el sistema gráfico.

AM_PATH_GTK_2_0(2.0.2, , AC_MSG_ERROR(No instalado GTK+- 2.0))

Comprueba la existencia de `gtk+- 2.0` o versión superior. Si no la encuentra, lanza el mensaje pasado a `AC_MSG_ERROR(mensaje)`.

AM_PATH_XML2(2.0.0, , AC_MSG_ERROR(No instalado libxml2))

hace lo mismo que la anterior para `libxml- 2.0` o superior.

AC_C_CONST

Si el compilador de C soporta la palabra clave `const`, esta macro define la macro `const` al string "const". Si no, la define como una cadena vacía.

AC_STRUCT_TM

Busca la estructura `tm` en el archivo `time.h`.

AC_FUNC_MALLOC

Busca la función `malloc`.

AC_CHECK_FUNCS([floor memset modf pow])

Busca las funciones indicadas en el argumento.

AC_CONFIG_FILES([archivos])

Genera los archivos Makefile que le pasamos como parámetro a partir de los `Makefile.am`. (Esto también lo he deducido yo, así que lo mismo no es exactamente eso, pero a simple vista es lo que parece) :-)

AC_OUTPUT

Debe estar al final del `configure.ac` y, bueno, parece ser que esta macro es la que hace todo el trabajo "práctico" indicado por las otras. (Ojo, eso es lo que a mí me parece; de nuevo, no te fíes mucho e investiga por tu cuenta si quieres saber toda la verdad, que yo, de momento, me conformo con lo aprendido hasta ahora). :-)

7. Unos cuantos detallitos

No hay que dejar espacios entre el nombre de la macro y el paréntesis de apertura para sus argumentos. (Dos días me llevó averiguar por qué puñetas no funcionaba la copia utilizada en las pruebas para escribir esto, mientras que el original lo hacía perfectamente. ¡Dos días! Bueno, en realidad fueron un par de horas. :-))

Las macros incluidas por mí (es decir, que no proceden directamente del `configure.scan`) que buscan las bibliotecas de las X, de GTK, de XML y otras zarandajas varias que se me haya "olvidado" explicar detalladamente, las he encontrado navegando hábilmente por internet, armado de mucha paciencia y repitiéndome incesantemente: "tranquilo, que ya me dijo mi abuelo que, quien busca, halla" XD.

También habrás observado que en el Makefile de andar por casa, los "flags" ocupan un par de líneas, y en el definitivo, que se supone que es el bueno, ocupan cerca de media pantalla. Esto es lo mismo, simplemente he expandido las expresiones del archivo "casero" y las he pegado en el "profesional". Así he podido eliminar bibliotecas duplicadas, como por ejemplo `lm`, aunque tal vez `gcc` sea lo suficientemente inteligente como para no enlazarlas dos veces, a mí me gusta más así. O a lo peor es que no me funcionaba de la otra forma, ya no me acuerdo y no voy a cambiarlo.

Hay muchos sitios donde el archivo `configure.ac` figura como `configure.in`. El primer nombre es más moderno que el segundo, pero se aceptan los dos. Por otro lado, he descubierto observando hábilmente, que los archivos con sufijo ".ac" parecen depender de **autoconf** y los que tiene sufijo ".am" parecen depender a su vez de **automake**. Lo digo en serio :-).

La utilización del argumento "-a" al ejecutar **automake** sólo es necesaria la primera vez que se ejecuta para el paquete en cuestión. Cuando se retoca algo en el `configure.ac` una vez que todo el proceso ha sido llevado a cabo, se puede ejecutar **autoreconf** y, después, por si acaso, **automake** y el resto de la secuencia. Se supone que no sería necesario si sólo se retoca un archivo acabado en ".am", (pero sí habría que ejecutar **automake**, claro)

aunque yo lo hago siempre por si acaso. Antes de ejecutar **aclocal** (o cuando te apetezca, pero es el caso que aparece antes en los manuales que he consultado) se puede hacer: **ifnames src/*.[ch]** para ver cosas por pantalla. A mí no me suele aclarar nada especial, pero lo mismo a tí sí.

Si te has tomado las molestias de descargar los fuentes del paquete que utilizo como ejemplo, el almanaque, que están en www.fentlinux.com, y comprobarlo con lo te estoy

contando, quizás observes que sus archivos no son exactamente iguales a los aquí descritos, incluso cambia el número de versión. Bueno, no te preocupes, que en la próxima versión (algún día), se actualizarán y, mientras tanto, puedes hackear un poco si te apetece, que suele ser divertido.

8. Y hasta aquí hemos llegado

Pues hasta aquí mis apuntes, más o menos puestos en limpio, sobre este asunto. Es un buen truco a seguir este de escribir las cosas como si las fueran a leer otros, así uno se entera mucho mejor de lo que quiso decir cuando haya pasado el tiempo y tenga que volver a consultarlos. Lo recomiendo muy mucho, y ya que se hace, no cuesta nada compartirlo.

Puedes obtener los fuentes del paquete almanaque de www.fentlinux.com si estás interesado en contrastar todo esto que aquí cuento con la realidad empírica de su existencia casuística. XD,XD

Espero sepas disculpar los errores que hayas encontrado, y cuenta con mi agradecimiento por tu paciencia.

9. Enlaces (“linkografía”)

Página de GNU Autoconf. (<http://www.gnu.org/software/autoconf/>)

Página de GNU Automake. (<http://www.gnu.org/software/automake/>)

Autobook, el libro de las autotools.

(http://sources.redhat.com/autobook/autobook/autobook_toc.html)

Programación en el entorno GNOME: Las herramientas a través de un ejemplo.

(<http://libros.es.gnome.org/librognome/librognome/librognome/x545.html>)

Fentlinux (todas las versiones del almanaque).

(<http://www.fentlinux.com/foros/viewtopic.php?t=2485>)

Descarga directa de los fuentes de la última versión publicada del almanaque.

(<http://www.fentlinux.com/listing/almanaque/almanaque-0.6.0>)

Este escrito se dió por terminado el 4 de septiembre de 2005.

20- EDICIÓN DE VIDEO

Por ZX80



Cuantas veces nos han pasado un video partido en varios, cuantas veces hemos querido quitar lo que no nos interesa de un video, cuantas veces hemos querido pasar de un formato a otro por causas diversas....

vosotros no lo se, pero yo MUCHAS !!!!!

Este pequeño manual será la base para esa edición de video "casera" que todos podemos hacer sin necesidad de grandes conocimientos del tema.

El manual está enfocado en varios programas útiles para el cometido que tenemos entre manos. Estos programas, por citar algunos, son: Avidemux, mencoder, DVR... aunque existen otros como cinelerra, Jahshaka, Live o Kino.

Formatos de video.

Cada formato de video está pensado para un uso concreto. Así tenemos el MPG para televisión y vhs, el MPG2 para svhs y dvd, los ASF y RM para difusión online. Luego están los formatos propios, como el MOV de Apple o el WMV de Microsoft.

Por último tenemos el todoterreno AVI (Audio Video Interleaved), un sistema de empaquetado en el cual caben diferentes codificadores, como el DivX, Xvid, Cinepack....

Los codificadores más conocidos son:

- INTEL INDEO 5.05: Usado para distribuir video por Internet en máquinas MMX (MultiMedia eXtensions). Este codec emplea un sistema progresivo de descarga que se adapta al ancho de banda y flujos de señal.
- MICROSOFT RLE: Usado para comprimir cuadros que contengan áreas de color plano, como los dibujos animados. Este codec usa un codificador espectral de 8 bits que degrada la imagen al comprimirla hasta el 2% del original.

- INTEL VIDEO R3.2: Ideal para la compresión a 24bits y su posterior visualización en discos compactos. Este codec trabaja con muy altos grados de compresión, buena imagen y sistema de visualizado rápido. El producto final obtenido (película digitalizada) es altamente comparable con el trabajo realizado por CINEPAK.
- CINEPAK by RADIUS®: Muy usado para la compresión de video de 24bits (color real), creado para visualizar posteriormente el video en CD-ROM o para descargarlo de Internet. Este codec trabaja con ratios altos de compresión y permite diversos tamaños de ventana al momento de visualizarlo; está siempre presente en toda versión de Microsoft Windows.
- VCD: Nacido para el uso de Discos Láser, inventado por Phillips y JVC. Su calidad es similar al de un VHS, quizás algo superior, ofreciendo la ventaja de que al ser una lectura óptica no se desgastaba con el uso como sucedía con las citas de video. Es capaz de almacenar hasta 70 minutos de video en un cd a un bitrate constante.

La imagen está comprimida en MPG a 352x288 en zona PAL y 352x240 en zona NTSC, con un sonido MP2 Stereo a 44100 Hz.

El tamaño de imagen puede ser mayor al especificado siempre que sea múltiplo de 8, aunque no todos los reproductores DVD podrán leerlo.

- SVCD: Hermano mayor del VCD y precursor del DVD. Usa el formato MPG2 a tamaños de 480x576 en modo PAL y 480x480 en modo NTSC y el sonido deja de ser tan restrictivo, pudiendo ir desde 32 a 384 kbps en sonido mono o estereo. Este formato revolucionó por la opción de subtítulo y el soporte 5+1 en el ámbito del audio.
El problema de este formato es que al usar MPG2 debía comprimirse mucho el video, obteniéndose calidades dudosas, por lo que se tuvo que emplear discos de más capacidad. De esta necesidad nació el DVD.
- MPG: Diseñado para posibilitar el almacenamiento de videos de hasta 30 cuadros por segundo y tamaño de 320x240 puntos. Trabaja eliminando la redundancia de pixels entre cuadros de una película, muy similar al compresor de imágenes JPEG. La compresión consta de 10 pasos, 6 de los cuales son exclusivamente dedicados a comprimir y reducir data redundante. Además se compone de tres capas: audio, video y una capa a nivel de sistema. Esta última incluye información sobre sincronización, tiempo, calidad, etc. Incluye un subsistema de compresión de sonido llamado MPEG Layer 3 (MP3).
El formato resultante puede ser mpeg, mpg, m1v, mp1, mp3, .mp2, .mpa, .mpe.
- MPG2: Evolución del MPG pero con la diferencia del modo usado para la compresión, ya que hace un mejor trabajo que su antecesor MPG en lo referente a la compresión y principalmente no degrada notoriamente la imagen. MPG2 alcanza tamaños de hasta 704x480 a 30 cuadros por segundo; es decir el doble de tamaño que su antecesor.
- DivX: Es una evolución del codec Intel Indeo de Intel creado por un grupo de Hackers. Está basado en el mp4 consiguiendo gran compresión sin apenas pérdida de calidad.

- Xvid : De la misma forma que nació DivX lo hizo Xvid. Consigue mejores resultados de compresión que DivX en muchos casos.

FPS, Bitrate y otras historias.

Un video se mide en FPS (Frames Por Segundo), es decir, un número de imágenes que se suceden en un segundo. En la zona Europea es de 25 imágenes por segundo (PAL) mientras que en la zona Americana y Asiática es de 30 imágenes por segundo (NTSC). Como curiosidad, decir que en el mundo del cine los FPS son de 24.

Nadie nos prohíbe usar un frameado diferente, de echo para una captura de nuestro escritorio los FPS suelen ser de 8 a 12, eso si, si nos equivocamos en los FPS notaremos que el video va a tirones. Ni que decir tiene que a más FPS más ocupará el video.

Otra clave para que un video sea de calidad radica en el Bitrate. Esto no es otra cosa que la cantidad de datos por segundo que tendrá el video. Contra más Kb/s tenga será de mejor calidad pero el tamaño resultante será también considerable.

Hemos comentado que muchos formatos de video tienen un bitrate constante, como es el caso del VCD, entoces, ¿hay formatos que pueden tener un bitrate dinámico? Claro que si.

Los videos están formados por un fotograma "Maestro" llamado **Keyframe** que aparece cada cierto tiempo y es una imagen real del video adquirido. Entre un Keyframe y otro se "interpolan" el resto de imágenes, es decir, se calculan las variaciones entre ambos frames para adivinar las imágenes intermedias, que no son reales y que por esa razón ocupan muy poco espacio. Si intercalamos Keyframes muy a menudo el video editado será de una calidad muy buena, ya que no se tendrá que "inventar" los frames intermedios, pero el tamaño será muy excesivo. Por contra, si intercalamos pocos Keyframes obtendremos un video de muy poco espacio, pero de una calidad pésima. Hay que buscar un equilibrio entre ambos para conseguir buenos resultados.

Esto se consigue teniendo en cuenta el tipo de video que tratamos de editar. En el caso de videos de corte estático no es necesario intercalar muchos Keyframes, ya que las escenas apenas cambian y da un amplio margen para la interpolación, pero en el caso de videos más dinámicos, como películas de acción, en los que hay muchos cambios de plano, es ideal introducir Keyframes cada poco tiempo o el video resultante será de baja calidad.

Esto se consigue actualmente de forma automática, ampliando o reduciendo la introducción de Keyframes según varíe la velocidad del video.

Para el calculo aproximado de un bitrate adecuado tenemos el uso de calculadoras por software para tal fin, aunque siempre es bueno saber la fórmula mágica de ajuste:

$$VIDEO = \frac{MB \times 8388.608}{SEG} - AUDIO$$

VIDEO: Bitrate de video que queremos hallar.

MB: Número de megas que ocupará. Para un CD de 80 minutos, poner 700.

SEG: Duración de la película, en segundos.

AUDIO: Bitrate de audio elegido.

NOTA: Esta fórmula debería darnos el bitrate de video necesario. La fórmula no lleva ningún factor de corrección, por tanto se recomienda coger 10 unidades menos del resultado obtenido.

Por ejemplo, para un video de una hora (3600 seg.) que queremos que ocupe 700 Mb con un audio MP3 de alta calidad (128 Kb) obtendríamos de bitrate de 1503 pero con el factor de corrección nos quedaria un bitrate final de 1493. El resultado final puede ser modificado dependiendo del tipo de video que estemos editando.

Capturando nuestro video.

Para la captura de video en Linux hemos de hacer uso de la opción "Video4Linux" que traen los kernels, ya que esta opción tiene un amplio soporte de tarjetas de Video/TV más usadas. Si no estuviera el modelo de la tarjeta que tenemos, marcaríamos igualmente esta opción, aunque deberemos buscar un driver o módulo que nos valga.

Si queremos simplemente capturar de la televisión, video u otro soporte similar deberemos usar el programa DVR (Digital Video Recorder) disponible en sourceforge.

Si lo que queremos es pasar la imagen de la videocámara podemos usar el Kino, ideal para este trabajo.

Es posible también capturar el escritorio para hacernos nuestros tutoriales o para enviarle a un amigo como se configura un kernel o cualquier otra idea que tengamos. Para esto el programa más flexible es Xvidcap.

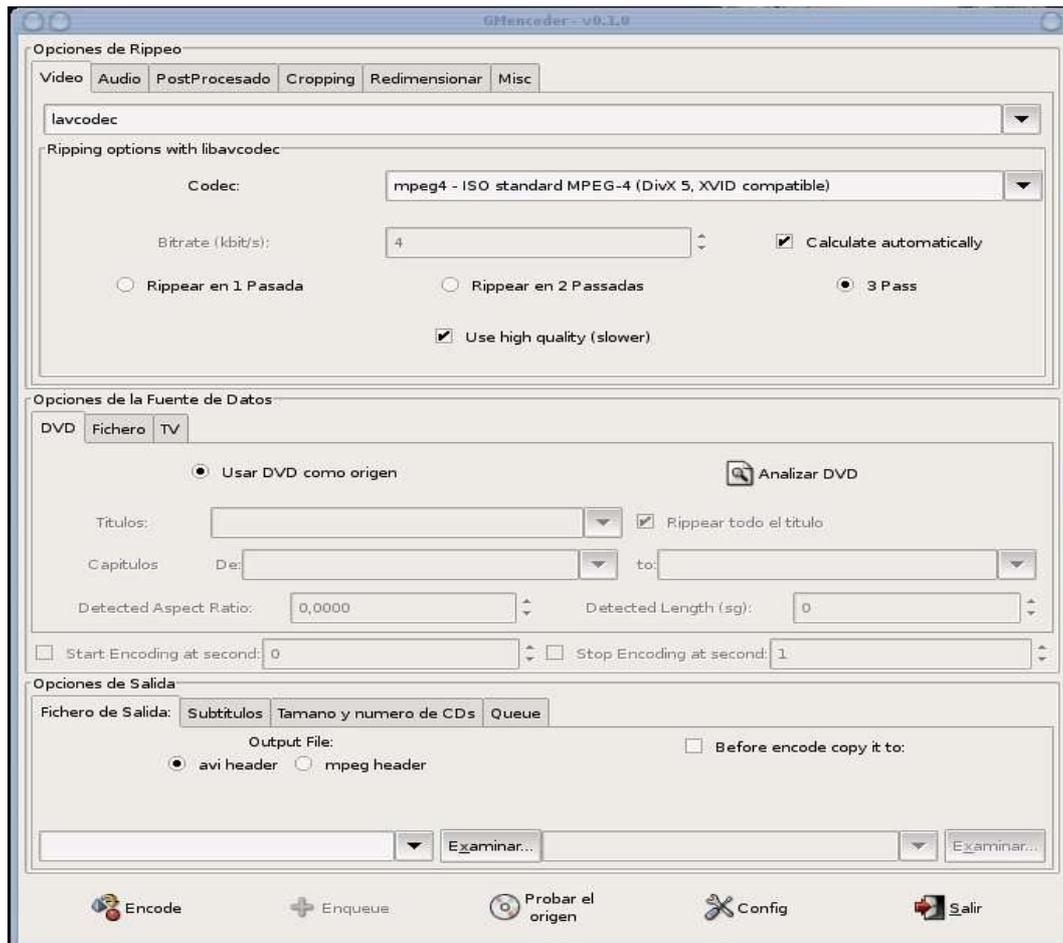
Manos a la obra.

Con todo lo anterior ya tenemos la información suficiente para proceder a la edición de nuestro video.

En el trabajo que nos servirá de ejemplo voy a pasar un video en formato WMV de Microsoft a MPG para cortar partes de un video que no necesito para luego codificarlo en DivX.

Para ello voy a usar Mencoder con interfaz gráfica Gmencoder, aunque se puede usar Kmencoder o similares.

Abrimos Gmencoder y tenemos una ventana similar a la de la foto:



Una pequeña explicación.

Aquí vemos las diferentes opciones de que dispone Gmencoder. En la parte superior tenemos las pestañas para el retoque de Video, Audio, Post procesado, Cropping, Redimensión y Misc. De todas estas solo usaremos las de Video y Audio.

Justo debajo tenemos el codec a utilizar. Dependiendo los codecs que nuestro sistema tenga instalados la lista en este cajón será mayor o menor. Aunque está disponible el codec para DivX, yo recomiendo usar el predeterminado "lavcodec" que es el que menos problemas nos dará.

En la siguiente sección nos da a elegir el archivo a tratar, pudiendo elegir un video desde DVD,

fichero almacenado o TV.

En la última pestaña nos deja seleccionar el destino, si lo queremos pasar a AVI o MPG, si le pondremos subtítulos y en caso de que el video sea muy extenso, nos da la opción de especificar en cuántos Cds lo queremos meter.

Empezamos la codificación.

Bien, pues entonces nos vamos a la sección "*Opciones de la fuente de datos*" y abrimos el video que queremos editar, que recordemos que lo tenemos en WMV.



Una vez seleccionado deberemos validarlo pinchando en "*Analizar fichero*". Se abrirá un pequeño visor y el video empezará a reproducirse. En cuanto empiece lo podemos cerrar. Esto se hace para ver que el video que queremos tratar no está corrupto y que el sistema lo puede leer.

Como queremos pasarlo a AVI, abajo del todo del programa hemos de seleccionar "avi header, aunque predeterminadamente ya viene seleccionado.

Ahora viene lo peliagudo del tema y donde pondremos en práctica todo el tostón que os he explicado antes sobre el bitrate ;-)

Seleccionamos que queremos ripear en una pasada ya que es lo más rápido para videos cortos. Las diferencias son:

1- Pasada: En este modo se realiza solo una pasada, y el codec calcula la mejor calidad respetando al máximo el bitrate medio que le damos, añadiendo más bitrate a las escenas complicadas y quitándole a las más sencillas, como dijimos anteriormente.

2- Pasadas: Este método es lo mejor para videos más largos o de mayor calidad para su difusión. Primero calcula el video y lo analiza guardando la información. En la segunda pasada ya sabe a cada frame el trato que hay que darle respetando el bitrate dado.

Como el video es corto seleccionamos la opción de "*Ripear en 1 Pasada*" y desmarcamos la opción "*Calculate automatically*" en el lado derecho del bitrate. Es ahora cuando hemos de hacer uso de la fórmula antes mencionada. Tenemos los siguientes datos:

Duración del video: 1,30 minutos.

Tamaño del video: 2,3 Mb.

Pues ahora vamos a pasarlo a AVI. Como queremos tenerlo en DivX dejaremos el modo "*Lavcodec*" y en la ventanita "*Codec*" seleccionaremos el DivX, aunque por defecto es el que siempre aparece. Según la formulita obtenemos para un video de esas características un bitrate de **8**, así que será lo que pondremos en la ventanita correspondiente.

Le toca el turno al audio.

Pinchamos en la pestaña del Audio y nos aparece una selección bastante apañada por defecto. Yo, personalmente, siempre elijo un bitrate de 96, ya que he podido demostrar mediante programas de audio que no hay diferencias perceptibles de 128 a 96 Kb (solo perceptibles en espectrograma), pero si que aparecen pérdidas de calidad por debajo de este valor. Lo aconsejable según el propio codec Lame es:

Micrófono => 16kbp ó 24 kbp Mono.

Voz => 56kbps Mono

Radio/Cintas => 112kbps

HI-FI => 160kbps

CD => 192kbps

Studio => 256kbps

Bien, como he comentado, yo el audio lo dejaré en 96k y cambiaré la calidad de 9 (Valor máximo) a 7, que es un valor intermedio y que por el tipo de audio que tiene el video le irá más que mejor. La



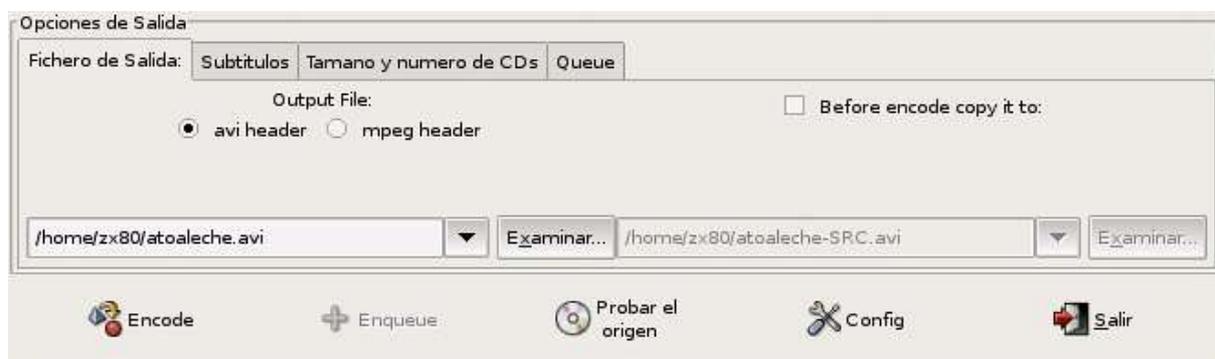
calidad del algoritmo siempre la dejo como está.

Como vemos hemos usado el todopoderoso Lame para la codificación en MP3. Podríamos haber usado el PCM para pasarlo a ondas, pero la peculiaridad de este formato es su gran tamaño. También podríamos haber usado la opción "Copy" que no editaria el audio, sino que se limitaria a dejarlo como está y "pegarlo" tal cual al video editado.

Vale !!!!!Pues ahora nos vamos abajo del todo, a la sección "Opciones de salida" para decirle donde y como queremos el video resultante.

Aquí seleccionamos "avi header" porque lo queremos pasar a AVI y le damos una ruta y nombre al video resultante.

Si tenemos intención de ponerle subtítulos, lo podemos agregar en la pestañita "Subtítulos". También podemos especificarle si queremos que nos ocupe una cierta cantidad a elegir o si queremos que ocupe un CD, dos Cds... desde la pestañita "Tamaño y número de Cds" y además tendremos una pequeña "cola" de trabajo en la pestañita "Queue".



Bueno, pues ya está todo..... Ahora solo hay q darle al botoncito que pone "Encode" y tras un breve espacio de tiempo (dependiendo del tamaño del video a editar puede tardar varios minutos) tendremos nuestro video transformado a DivX bajo el formato AVI.

Dependiendo de la calidad del video resultante podremos reeditararlo con más o menos bitrate. Incluso se puede dejar la opción "Calculate automatically", aunque he podido comprobar que no es una buena opción, ya que el tamaño resultante es elevado.

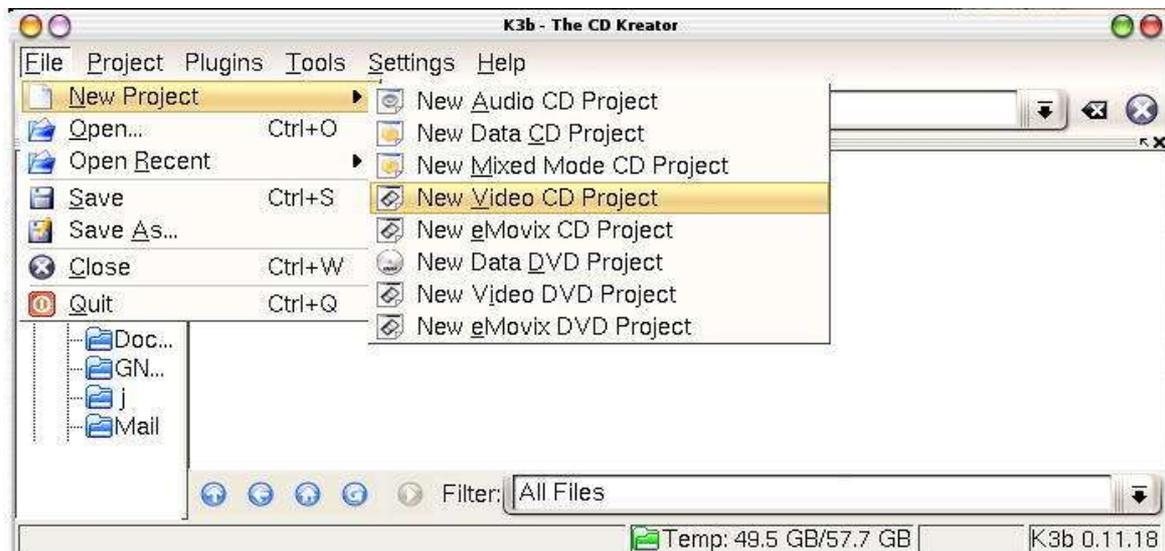
Si disponemos de tiempo y la calidad queremos que sea lo más parecida al original, siempre podremos usar la opción "2 Pasadas" para la codificación, sobre todo para videos de gran tamaño.



Si os fijáis, en "Descripción de la pasada" aparece el peazo comando que habríamos debido poner en consola. Os podéis hacer un script con ese "tantra" para futuras conversiones y hacerlo desde consola, que siempre es más eficaz.

¿Y para crearme un VCD?

La operación para la creación de un VCD o SVCD es muy similar. Solo deberemos elegir el codec "mpeg1video - MPEG1 video :)" y seleccionar en la sección "Opciones de salida" el mpeg header y añadir los subtítulos, si los tuvieramos, en la pestaña "Subtítulos" de la misma sección. El video obtenido será un MPG que podremos pasar a VCD al grabarlo a CD con K3B, seleccionando como proyecto el VCD y arrastrando el MPG recién creado.



Si lo preferimos podemos hacer uso de herramientas como **Kvcd** o **Kavi2svcd**, que es un frontend gráfico para transcode, cdrdao, etc.

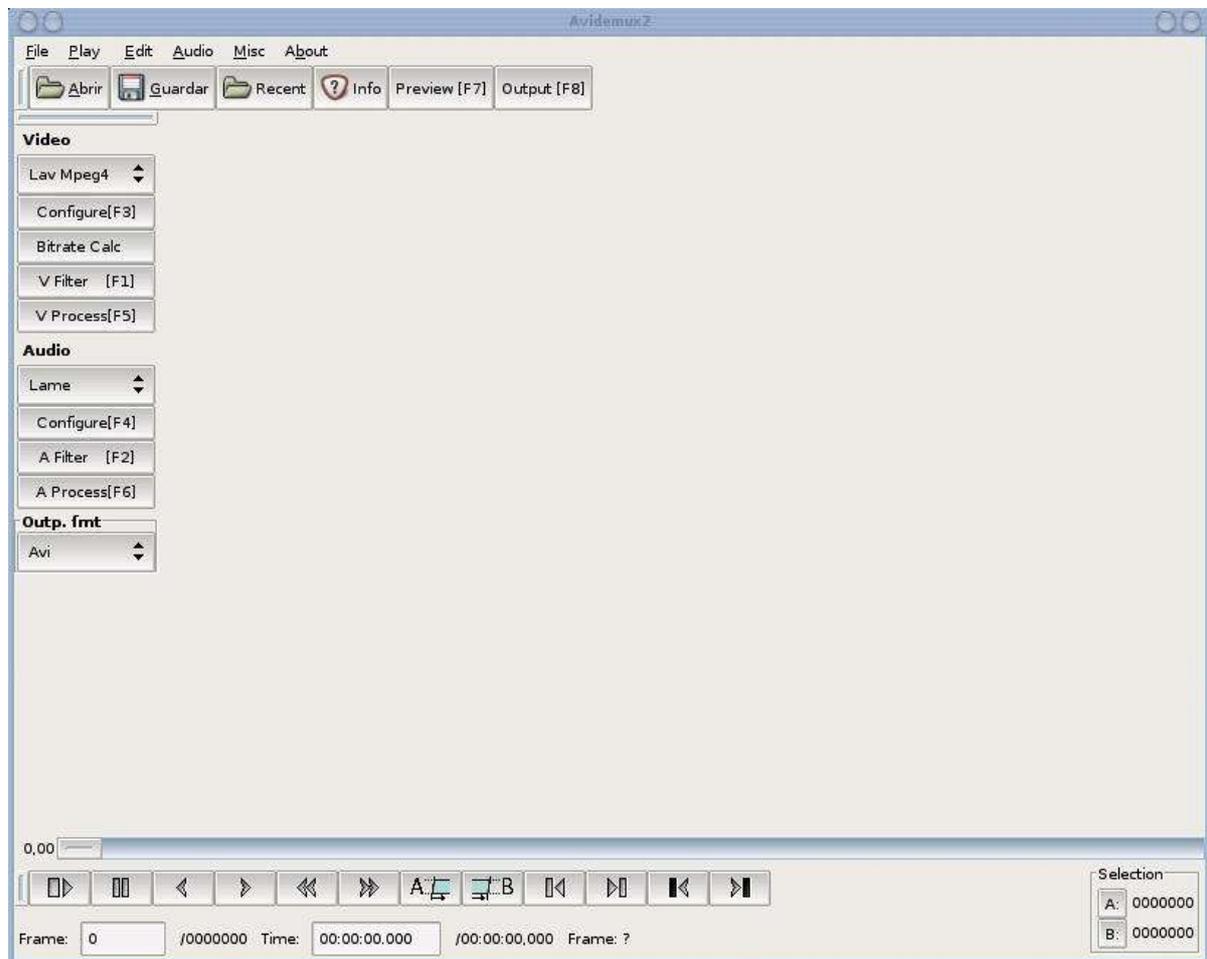
Empieza la edición !!!!!

Pues ahora llega el turno de la edición propiamente dicha. Para mi es la fase que más me gusta, aunque hay que reconocer que es algo tedioso, ya que hay que ir mirando el video casi frame a frame para ver lo que hay que quitar y lo que no. Más o menos, si ya conocemos el video y es corto, este proceso será corto, ya que iremos directamente al sitio donde queremos pasarle las "tijeras".

El programa a usar es el Avidemux. Para los que hayan trabajado en Windows con VirtualDub les recordará mucho y además el uso es practicamente el mismo.

Avidemux trabaja con el formato AVI sea cual sea el codec usado (DivX, Cinepack, Indeo...) aunque también tiene la ventaja sobre el VirtualDub de que puede trabajar con el formato MPG mediante "Indexación", pero eso lo explicaremos más tarde.

Nada mas abrir el programa tenemos la siguiente imagen:



Uffffff, cuantas opciones !!!!! Tranquilos, no las usaremos todas, aunque podeis jugar con todas sobre un video corto de prueba para conocer algo más el programa.

Un pequeño repaso por el programa.

Si nos fijamos en la barra de menús vemos las opciones clásicas de todos los programas (abrir, guardar...). La opción "Info" es de gran utilidad para conocer las propiedades del video.

En el lateral izquierdo tenemos las opciones referentes a la codificación tanto de audio como de video.

En ambos casos solo haré uso de las primeras opciones, ya que las otras son algo más "profesionales" como para darle cabida en este manual pero comentar que con esas opciones podemos hacer una serie de cambios al video/audio como cambiarle el tamaño, darle formato para VCD o DVD...

En la barra inferior tenemos las opciones de edición. Tenemos un Pause, Play, Stop, Ir al último frame, Ir al primer frame, Empezar una selección, Finalizar la selección... y además unos cajetines con el frame en el que estamos actualmente y el tiempo. En el lado derecho tenemos información sobre la selección de frames que hemos echo, siendo **A** el principio de la selección y **B** el final.

Manos a la obra.

Lo primero es abrir el video que hemos convertido. Aparecerá en el espacio en blanco de la figura de arriba el primer fotograma.

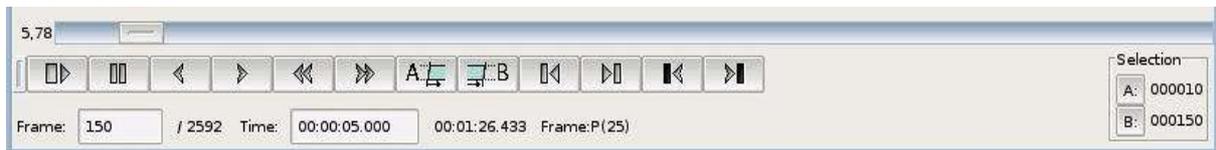
Ahora podemos darle al Play y el video se reproduce, o podemos arrastrar el marcador de la barra de tiempo o podemos hacer uso de los cursores del teclado numérico (los cursores simples no funcionan) para ir para adelante (6) o para ir hacia atrás (4). Si lo preferimos, podemos ir al cajetín de los frames y poner el frame que queremos y darle a Intro.

Bueno, pues yo de este video quiero quitar el trozo que hay desde el frame 10 hasta el 150, porque he visto que sale un baner de publicidad. Muy bien, pues tecleo el frame que quiero (el 10) en el cajetín y el video se situa en ese frame y le doy al botoncito que sale una **A**:

Como veis, abajo a la derecha de todo, donde pone "Selection" a aparecido en la A el 10, el frame que queremos que empiece la selección. La **B** marca los frames totales del video, ya que aun no hemos finalizado la selección.



Ahora deslizamos la barra hasta que veamos que el banner de publicidad o el trozo que no queremos finalice. Yo como se que acaba en el frame 150 lo tecleo en el cajetín inferior y así me voy directamente. Una vez en ese frame finalizaré la selección pulsando el botoncito B:



Bien, ahora en la selección si aparece el rango que queremos: **A: 10 B: 150**

Si creemos que nos hemos pasado de largo, podemos volver a la marca inicial con **CTRL+[** o en el menú **EDIT -> Go to Marker A** y volvemos a buscar el frame de finalización de selección.

Para quitar ese rango de frames solo debemos pulsar la tecla **SUPR** y desaparecerá, así de fácil.

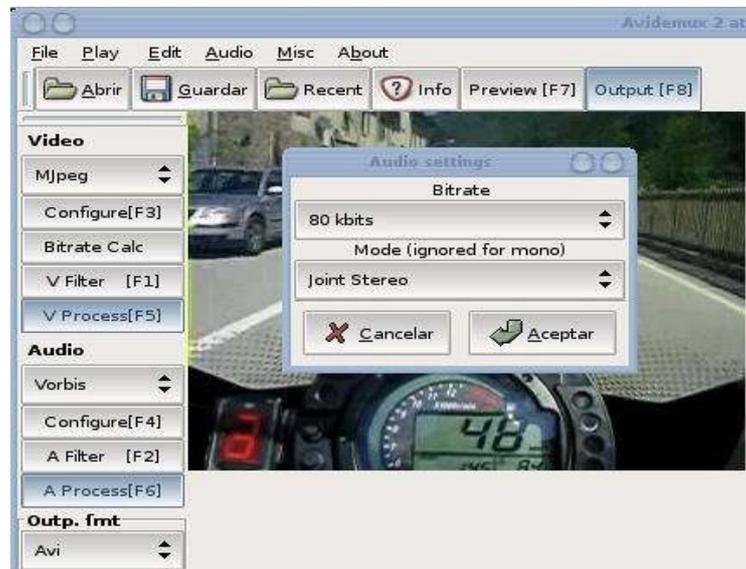
Podemos ir haciendo los recortes que queramos. Una vez que el video está como queremos nos vamos a las opciones de codificado.

En principio el video al abrirse ya nos aparece con las opciones de codificación del propio video, que son las mismas que queremos para el video resultante, pero que podemos cambiar si queremos. En este ejemplo practico lo vamos a cambiar.

Nos vamos a la barra lateral y seleccionamos el primer boton de **VIDEO**: para cambiar el codec, el cual aparece como Lav Mpeg4 pero que yo lo voy a cambiar a **MPG**. Pulsando en el botón inmediatamente inferior, llamado "Configure [F3]" podemos seleccionar las opciones del codec elegido, en este caso el de la calidad del video, que yo dejo en 90.



Y ahora le va a tocar el turno al audio. Lo voy a dejar en formato Vorbis a 80 Ks y en modo Joint Stereo, para que se escuche mejor:



Debemos cambiarle el último parametro de los cajones, el que pone "Outp. Fmt" es decir, Output Format, formato de salida, que está en AVI y lo dejaremos en MPG.

Ahora nos vamos a File-> Save -> Save video y en la ventana que se abre le damos una ruta y un nombre de archivo. Tras un breve tiempo de codificación tendremos nuestro nuevo video listo.

Avidemux y los MPG.

Como he comentado antes, Avidemux trabaja también con archivos MPG como si fuera AVI. Al abrir un MPG se indexará para que el programa pueda trabajar con él.

Justo al abrir un MPG nos dirá que se tiene que indexar por lo que le decimos que SI. Ahora nos saldrá una ventana con una serie de Codecs de audio y el AC3 seleccionado por defecto. Nosotros no sabemos que tipo de audio tiene el video (sabemos solo que es un MP3) así que le damos al botón alargado "Scan file for audio stream" (Figura 1) y acto seguido lo detectará y lo mostrará. Pulsamos *Aceptar* y el video quedará disponible para la edición.



Notas finales.

Como veis no ha sido tan difícil. Se puede dar el caso de que la codificación falle por equivocación de algún codec u opciones del mismo, cosa que se soluciona variando las opciones. Si jugueteáis con las opciones de Gmencoder y de Avidemux vereis que se pueden conseguir muuuuuchos resultados.

Para postprocesado y montajes se pueden usar programas como Cinelerra, Lives, Broadcast 2000, Main Actor, Jahshaka o similares, aunque los que han probado Adobe Premiere (como en mi caso) verán que estos programas se quedan bastante cortos y además son bastante inestables. En ese aspecto a Linux aun le queda camino por recorrer, aunque también es verdad que ese camino cada día se hace más corto.

Y nada más, espero que este mini-manual os ayude en vuestras ediciones.

20- Créditos y agradecimientos



A todos los que han echo posible este magazine, nuestro agradecimiento, ya que sin ellos no hubiera sido posible la elaboración del 2º Magazine 'Fentlinux'

Montagú	VI@d
Juan Bellas	Paulet
Schicefgo	Thyzzar
Techno	Newcastle
Rhan	ZX80
Bad Seed	

Liberado bajo licencia



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/>