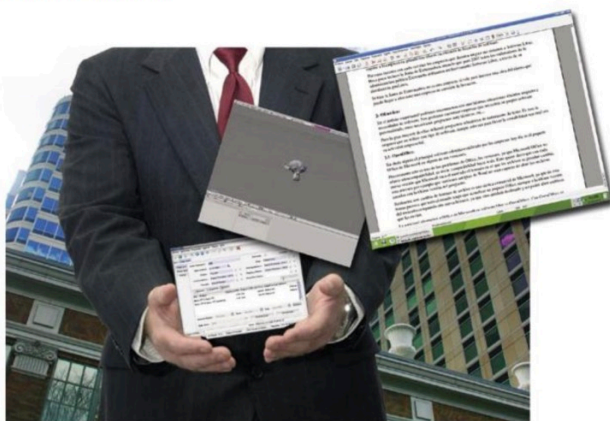




Aplicaciones libres en la Empresa

David Cordero Ramírez

Continuando con el ámbito de GNU/Linux en la empresa analizaremos una serie de aplicaciones que se presentan en muchos casos como una seria alternativa frente a los tradicionales programas propietarios utilizados por las empresas.



linux@infoware.com.ar

Durante mucho tiempo las empresas han rechazado la alternativa de utilizar software libre porque en muchos casos no existían buenas alternativas libres a los programas propietarios utilizadas en el mundo empresarial. Después de unos años ya podemos decir que en el mundo libre disponemos de una gran biblioteca de software que en muchos casos incluso mejoran las funcionalidades del software comercial.

Ventajas del Software Libre en la empresa

Tradicionalmente el objetivo principal de la empresa ha sido considerado el de maximizar sus beneficios. Para conseguir éste objetivo último, la empresa se plantea una serie de objetivos a más corto plazo, que produzcan como consecuencia final el aumento de la riqueza empresarial.

Entre estos objetivos a más corto plazo suele estar el de superar a la competencia. Para conseguir esto las empresas intentan utilizar siempre la mejor tecnología posible, que les permita producir productos o servicios de mayor calidad y de menor coste que los de la competencia

En éste marco el Software Libre juega un papel importantísimo. Cada vez nos encontramos con más y más empresas que poco a poco van migrando todo su software hacia alternativas libres.

Actualmente la gran mayoría de aplicaciones utilizadas en las empresas tienen una alternativa libre, que en muchos casos incluso mejora en funcionalidad a su homóloga comercial.

Aún podemos encontrarnos con casos muy concretos de empresas que utilizan software muy técnico que aún no ha sido migrado al mundo libre. Pero es sólo cuestión de tiempo que surjan herramientas libres para estos casos.

Pero éste no es el caso normal. En nuestro país la gran mayoría de empresas son *pymes*, en la mayoría de los casos pequeñas empresas familiares.

Siempre que se piensa en software empresarial tiende uno a imaginarse grandes aplicaciones muy técnicas, pero lo cierto es que la mayoría de empresas prácticamente basan su software empresarial en el paquete Office de Microsoft.

Actualmente cualquiera de las distribuciones de GNU/Linux más conocidas recién instaladas ya podrían suplir

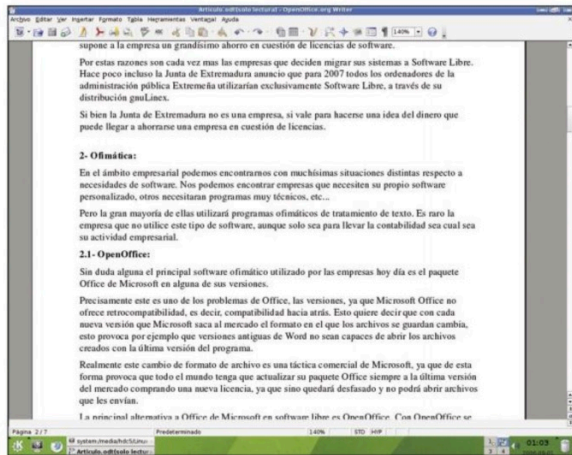


Figura 1. OpenOffice es el mejor sustituto para Microsoft Office

las necesidades de Software de muchas empresas y con un coste de 0 euros.

Es importante señalar aquí que en realidad software libre no es lo mismo que software gratuito. El término *Free Software* utilizado en inglés para designar al software libre causó mucha confusión, ya que el término *Free* significa libre, pero también significa gratuito. Últimamente para evitar este tipo de confusión viene utilizándose la expresión *Open Source* que puede traducirse como Código Abierto o Fuente Abierta y que pretende acabar con la confusión del término *Free Software*.

Pero si bien el software libre no tiene por qué ser gratuito si lo es en la mayoría de los casos, lo cual supone a la empresa un grandísimo ahorro en cuestión de licencias de software.

Por estas razones son cada vez más las empresas que deciden migrar sus sistemas a Software Libre. Hace poco incluso la Junta de Extremadura anunció que para 2007 todos los ordenadores de la administración pública Extremeña utilizarían exclusivamente Software Libre, a través de su distribución *gnuLinex*.

Si bien la Junta de Extremadura no es una empresa, si vale para hacerse una idea del dinero que puede llegar a ahorrarse una empresa en cuestión de licencias.

Ofimática

En el ámbito empresarial podemos encontrar con muchas situaciones distintas respecto a necesidades de software. Nos podemos encontrar empresas que necesiten su propio soft-

ware personalizado, otros necesitarán programas muy técnicos, etc...

Pero la gran mayoría de ellas utilizará programas ofimáticos de tratamiento de texto. Es raro la empresa que no utilice este tipo de software, aunque sólo sea para llevar la contabilidad sea cual sea su actividad empresarial.

OpenOffice

Sin duda alguna el principal software ofimático utilizado por las empresas hoy día es el paquete *Office* de Microsoft en alguna de sus versiones.

Precisamente éste es uno de los problemas de *Office*, las versiones, ya que *Microsoft Office* no ofrece retrocompatibilidad, es decir, compatibilidad hacia atrás. Esto quiere decir que con cada nueva versión que Microsoft saca al mercado el formato en el que los archivos se guardan cambia, esto provoca por ejemplo que versiones antiguas de *Word* no sean capaces de abrir los archivos creados con la última versión del programa.

Realmente éste cambio de formato de archivo es una táctica comercial de Microsoft, ya que de esta forma provoca que todo el mundo tenga que actualizar su paquete *Office* siempre a la última versión del mercado comprando una nueva licencia, ya que si no quedará desfasado y no podrá abrir archivos que les envíen.

La principal alternativa a *Office* de Microsoft en software libre es *OpenOffice*. Con *OpenOffice* se pueden realizar todas las tareas que se realizan con *Office* normalmente, al igual que *Office* está dividido en varios programas, cada uno especializado en una tarea. De esta forma tenemos, *OpenOffice Base*, *Calc*, *Draw*, *Impress*, *Math* y *Writer*, permiten tanto gestionar bases de datos, como crear hojas de cálculo, o atractivas presentaciones, en definitiva todo lo que necesitamos de un paquete ofimático lo tiene *OpenOffice*.

OpenOffice no sólo posee retrocompatibilidad a diferencia de *Office*, sino que también es capaz de abrir otros tipos de formatos de archivos que no son propios, de tal forma que incluso es capaz de abrir archivos propios de *Office*. Ésto para una empresa que desee mi-

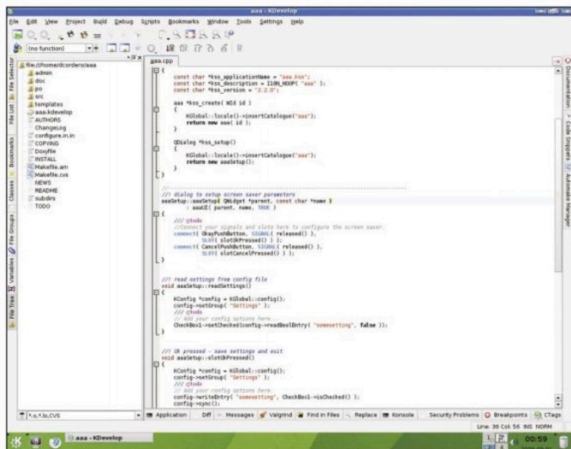


Figura 2. Kdevelop es una de las herramientas mas potentes de desarrollo.



gar sus sistemas a aplicaciones libres es una gran ventaja ya que los documentos que ya poseen no se perderán ni tendrán que volver a escribirse. A veces, sobre todo al utilizar tablas, la importación desde un archivo de *Office* no funciona perfectamente, pero en el peor de los casos al importar un documento quedará algo desplazado, y sólo habrá que estructurarlo y no reescribirlo.

Al igual que abrir, también es capaz de exportar un archivo creado a otros formatos, entre los que destaca *pdf*. Directamente podemos guardar cualquier documento creado en *OpenOffice* como *pdf*, sin utilizar ningún software adicional.

Otros programas ofimáticos

Aunque sean muchas las empresas que utilizan *Microsoft Office* y que podrían utilizar *OpenOffice*, éste no es el único software ofimático que podría interesar migrar a las empresas.

Podemos encontrar casos como empresas que basan su contabilidad en *Contaplus* de SP o programas similares, para éste tipo de empresas también podemos encontrar alternativas libres como *FacturaLinux* o empresas que necesitan llevar un control exhaustivo de su facturación y de su *stock* de existencias, las cuales podrían utilizar *Galopin*.

En definitiva existen miles de aplicaciones ofimáticas libres, las cuales podrían sustituir a sus homólogas comerciales en la mayoría de las empresas sin que ello suponga perder ninguna funcionalidad. Y en algunos casos incluso aumentarían la funcionalidad,

Tabla 1: Programas ofimáticos

Software Proprietario	Alternativa Libre
Microsoft Access	Mergeant Knode Rekall Mdbtools Database User Tool Kexi Gabi OpenOffice Base
Contaplus	GestiONG FacturaLux Builimages
Facturaplus	Galopin FacturLinux
Microsoft Word	OpenOffice Writer Abiword Kword Lyx
Microsoft Excel	Gnumeric OpenOffice Calc

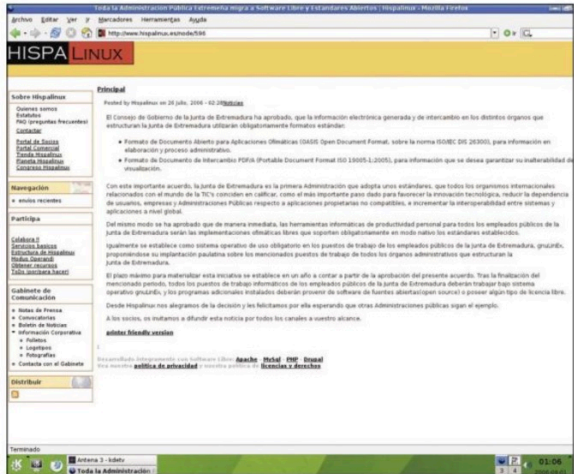


Figura 3. Extremadura usará gnuLinux en la administración

como es el ejemplo que vimos de la exportación en *pdf* de *OpenOffice*.

A continuación presentamos una tabla en la que se presentan los programas propietarios ofimáticos más utilizados junto a las aplicaciones libres que podrían utilizarse como alternativa a estos.

Otras aplicaciones libres

Aunque la ofimática merecía una destacada mención a parte por ser un tipo de software que la gran mayoría de empresas utilizan, no es el único tipo de software que se utiliza en un puesto de trabajo empresarial.

Podemos encontrarlos con distintas necesidades dependiendo del sector comercial al que se dedique la empresa en cuestión. A continuación presentaremos algunos tipos de actividades empresariales para conocer sus alternativas libres. Lógicamente es imposible recoger aquí todas las actividades comerciales de las empresas.

Empresas de Desarrollo de Software

A pesar de las grandes plataformas propietarias de desarrollo existentes en el mercado como *Visual Studio* o *Dreamweaver*, en el mundo libre también podemos encontrarnos con ambiciosos proyectos:

- *Gantt Project*: Surge como alternativa a *Microsoft Project*. Está programado en Java y corre tanto en *Windows* como en *GNU/Linux*.

- *Blufish*: Editor para programadores web, que ayuda a crear sitios webs dinámicos e interactivos de manera sencilla.
- *Monodevelop*: Una seria alternativa a *Microsoft Visual .NET*. No déjéis de visitar su sitio web porque es una alternativa realmente buena y que seguramente se imponga de aquí a poco tiempo.
- *Gambas*: Muy buena alternativa a *Visual Basic*. Su programador lo creó porque estaba cansado de los problemas de *Visual Basic*. Aún no es tan funcional como su homólogo comercial promete serlo de aquí a poco tiempo.
- *Eclipse IDE* de IBM principalmente utilizado para programar en Java. Pero gracias a sus módulos puede ser utilizado para mas lenguajes. A día de hoy es uno de los IDEs mas usados en la programación Java, por delante de muchas alternativas comerciales.
- *Netbeans*: Duro competidor de Eclipse, para la programación Java. Ambos son rivales directos, generando a veces disputas entre los usuarios que prefieren Eclipse o los que prefieren Netbeans. Sin duda ambos son dos grandes IDEs, cada uno con sus ventajas e inconvenientes.
- *KDevelop*: Entorno de desarrollo para *Kde*. Es de los mejores si no el mejor IDE que podemos encontrar en el mundo de *GNU/Linux* para programar en C/C++. Aunque también puede ser utilizado para más lenguajes de programación.



- *Anjuta*: Muy buen IDE para *Gnome*. No alcanza las funcionalidades de *Kdevelop* pero es también muy utilizado por su estabilidad.
- *Bloodshed Dev-C++*: IDE libre para programar en *C/C++* en *Windows*. Últimamente está dándose mucho a conocer y prácticamente cualquier persona que aprenda *C/C++* hoy día bajo *Windows* deberá utilizarlo por su facilidad de trabajo, proporcionando un entorno limpio y simple.

Estos son sólo algunos ejemplos de aplicaciones de las aplicaciones libres de desarrollo de software más utilizadas. Lógicamente no podríamos escribir todas en éste artículo porque no habría espacio suficiente. Pero es importante señalar que en el ámbito del desarrollo de software podemos encontrar aplicaciones libres muy competentes que no tienen nada que envidiar a las herramientas comerciales.

Diseño Gráfico

Al igual que en las empresas de desarrollo de software, en el diseño gráfico casi todo el trabajo, por no decir todo, se hace sobre un ordenador. Es importante por éste motivo utilizar herramientas que faciliten el trabajo en lo posible y que no lo conviertan en un suplicio.

En el diseño gráfico podemos encontrarlos con muchas aplicaciones comerciales cada una muy especializada en su trabajo.

Diseño Gráfico Vectorial

Las aplicaciones comerciales para diseño gráfico vectorial por excelencia a día de hoy son *CorelDraw* y *Macromedia FreeHand*. Ambas son aplicaciones muy buenas que proporcionan un entorno de trabajo muy bien organizado, limpio y estable.

En el mundo del software libre podemos encontrarlos con muchos programas que intentan realizar las tareas de *CorelDraw* y de *FreeHand*, pero a día de hoy la verdad es que ninguno consigue llegar al nivel de estos.

Podemos encontrar varios programas que trabajan con gráficos vectoriales, como pueden ser: *Sodipodi*, *Karbon14*, *Skencil*, *Inkscape*, *Xfig*, etc... Incluso el paquete *OpenOffice* posee el programa *OpenOffice Draw* que trabaja con gráficos vectoriales.

A día de hoy ninguno es capaz de alcanzar unos niveles de funcionalidad comparables a sus homólogos comerciales. Éste es un ejemplo de ese tipo de aplicaciones técni-

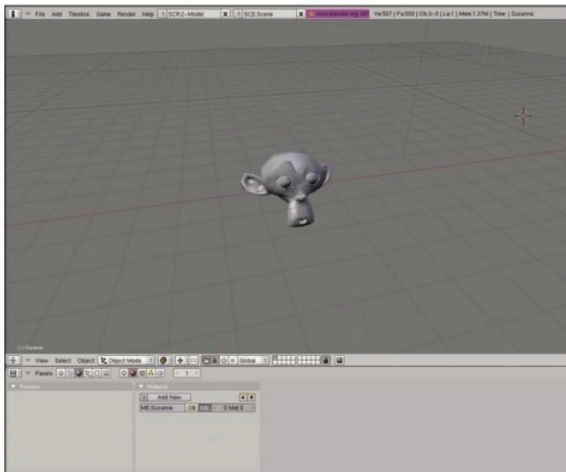


Figura 4. La interfaz de Blender no es muy intuitiva

cas que a día de hoy aún no han conseguido ser migradas en su totalidad en el mundo libre.

Pero es sólo cuestión de tiempo que aparezcan aplicaciones que suplan este hueco. Hay muy buenos programadores y diseñadores trabajando en los proyectos que nombré anteriormente, que no son los únicos proyectos ni mucho menos.

Retoque Fotográfico

Una de las grandes preguntas a día de hoy en el mundo de las aplicaciones gráficas es "¿Gimp o Photoshop?". La verdad es que hay mucha polémica a día de hoy entre los seguidores de uno y los de otro programa.

Actualmente el software de retoque fotográfico más utilizado en el mundo empresarial es *Photoshop*. Pero poco a poco su aplicación homóloga libre *Gimp* está siendo cada vez más utilizada.

Realmente hay muchas diferencias entre ellas. Por un lado *Photoshop* es un software bastante complejo con muchos filtros, módulos y opciones. Y por el otro *Gimp* presenta una interfaz muy simple e intuitiva.

Gimp posee la ventaja sobre *Photoshop* que puede correr sobre sistemas *GNU/Linux* y no sólo sobre *Windows* y *MacOS X* como *Photoshop*.

Otra ventaja a favor de *Photoshop* es que a día de hoy hay mucha más documentación y filtros sobre éste que sobre *Gimp*, ya que la comunidad de usuarios es mayor.

Por otro lado *Photoshop* es un software muy técnico, lo cual repercute directamente en el precio, siendo un producto bastante caro. En contraposición *Gimp* es instalado por defecto en el momento de la instalación del sistema operativo en prácticamente cualquier distribución de *GNU/Linux* de las más conocidas, de manera totalmente gratuita.

Son, la verdad, muchas las ventajas que presenta *Gimp* sobre *Photoshop*, pero también es verdad que son muchas las funcionalidades que ofrece *Photoshop* sobre *Gimp*. Así que dejamos que sea el usuario quien decida por que software se decanta.

Diseño 3D

Aquí volvemos a encontrarnos con otra polémica. Esta vez entre *3DMax* o *Blender*.

Bien es verdad que para uso realmente profesional se viene utilizando otras aplicaciones como *Maya*, *XSI* o *Lightwave*, pero para trabajos más sencillos el más utilizado es *3DMax*.

Blender sin embargo está empezando a competir y muy de cerca con *3DMax*. *Blender* fue creado como una aplicación interna de *SGI* para poder aprovechar su potente hardware en el diseño 3D, con el tiempo el código fue liberado y actualmente *Blender* se distribuye bajo licencia *GPL*.

Para usuarios noveles quizás *Blender* parezca muy complejo ya que presenta una interfaz bastante poco intuitiva. Pero aunque en un principio es poco intuitiva en cuanto



uno comprende como funciona y aprende a desenvolverse por la zona 3D, descubre que aunque no muy atractivo, la interfaz es realmente útil, permitiendo acceder a prácticamente cualquier opción, ventana de propiedades, etc... pulsando una sola tecla.

Por otro lado 3DMax presenta una interfaz más intuitiva y simple con menús al estilo clásico de Windows.

Pero realmente donde encontramos la potencia de Blender que le hace distanciarse bastante de 3DMax es Python.

Python es un lenguaje de programación de muy alto nivel, que Blender integra perfectamente con su entorno. Con Python en Blender podemos hacer realmente de todo, desde programar nuevas funcionalidades para Blender hasta programar juegos 3D directamente.

Es de destacar hablando de juegos que Blender integra un game engine que permite realizar aplicaciones interactivas con el entorno 3D diseñado.

Una vez modelada una catedral por ejemplo se puede hacer de manera simple una aplicación interactiva que permita recorrer la catedral con el teclado y el ratón a modo de visita virtual.

Sin embargo, a día de hoy es 3DMax el software más utilizado y eso presenta muchas ventajas. Ya que podemos encontrar grandes repositorios de modelos para 3DMax, lo cual nos ahorra mucho trabajo.

Es de destacar que hay scripts que permiten migrar un modelo en 3DMax a Blender con lo cual podríamos utilizar los repositorios de 3DMax para Blender. Pero no es una característica que presente Blender de forma nativa.

Implantación de Aplicaciones Libre en la Empresa

La implantación del software libre en la empresa no es algo trivial que puede realizarse de la noche a la mañana. Un cambio en el software empresarial supone garantizar la estabilidad del programa, tener que formar a los trabajadores, y en muchos casos perder dinero durante que los trabajadores no están totalmente adaptados a las nuevas aplicaciones y no producen tanto como lo hacían antes.

Por ello el proceso de implantación de software debe realizarse de forma gradual. Generalmente se toma como primer paso sustituir poco a poco las aplicaciones utilizando alternativas libres a la vez que

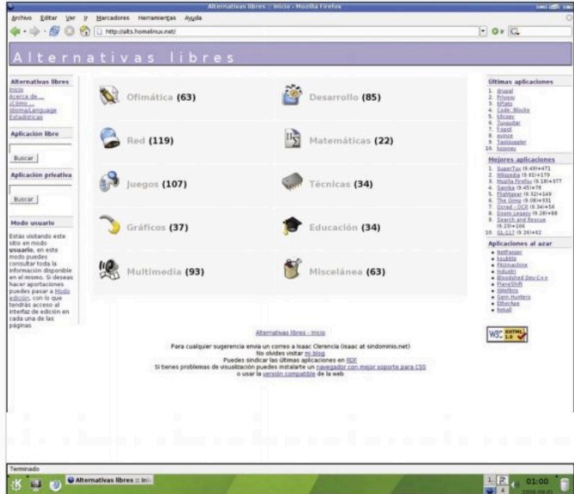


Figura 5. Pagina web con alternativas libres

se va formando a los trabajadores en las nuevas herramientas, todo ello sobre la plataforma propietaria que se estuviera utilizando, en la mayoría de los casos Windows.

Una vez que los trabajadores se han adaptado a las nuevas aplicaciones y son capaces de realizar un trabajo normal se procede a la sustitución del sistema operativo propietario utilizado por una alternativa libre.

En la mayoría de los casos este cambio de plataforma no supone un trastorno en la empresa, ya que los trabajadores ya están entrenados en las nuevas aplicaciones y el cambio de plataforma apenas les afecta, ya que los programas utilizados no cambian.

Durante el proceso de adaptación se habrá perdido productividad en la empresa pero una vez adaptados los trabajadores al nuevo entorno se volverá a la productividad tradicional de la empresa.

Conclusiones

Si bien es verdad que aún no existen alternativas libres a las aplicaciones más técnicas, sí que es verdad que la mayoría de empresas no utilizan este tipo de aplicaciones y que podrían suplir todas sus necesidades con alternativas libres de manera totalmente funcional.

Como hemos visto es un proceso bastante traumático en la empresa y supone

un proceso de adaptación por parte de todo el personal, pero una vez realizado este proceso de implantación, todo son ventajas.

Por otro lado, la empresa también consigue ahorrar dinero en el servicio técnico. Utilizando Microsoft Windows todos hemos comprobado como el sistema va cada vez más lento cuando solo lleva unos meses instalado, haciendo finalmente imposible trabajar con el equipo. Con GNU/Linux, u otras plataformas libres como BSD, no nos encontramos con este problema, el sistema funcionará perfectamente después de años de instalación.

Con el tiempo iremos viendo como cada vez más y más empresas van anunciando que migrarán sus sistemas a plataformas libres, y es que a día de hoy son muchas las ventajas y pocos los inconvenientes que tiene una empresa a la hora de optar por migrar sus sistemas. ☺



En el Internet

- Alternativas libres:
<http://alts.homelinux.net/>
- La Junta de Extremadura migra sus sistemas a software libre:
http://www.linex.org/MOCION_CONSEJO_GOBIERNO.odt