

Introducción a Guadalinex

Félix Serrano López

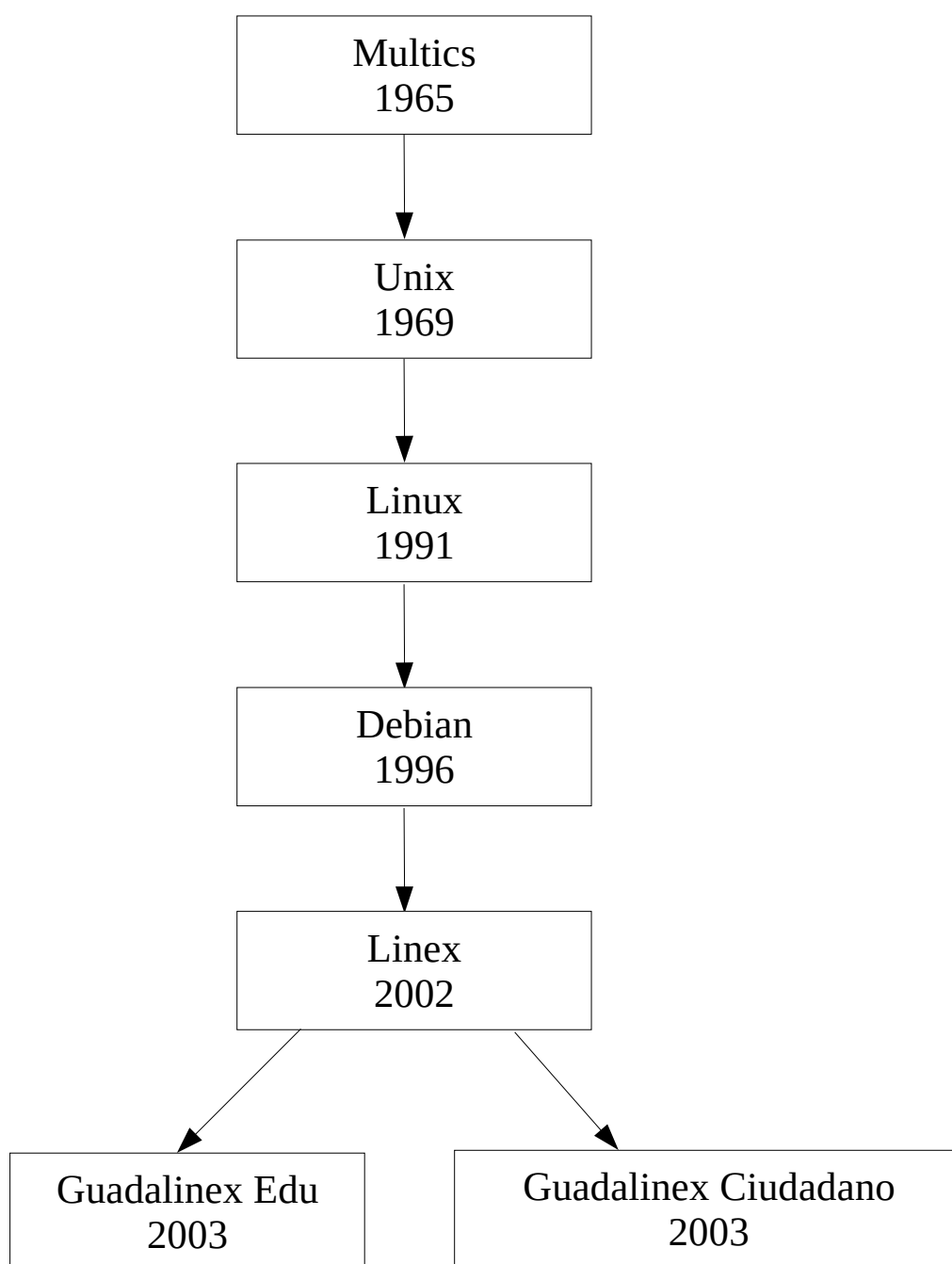
Abril de 2004

Índice

Árbol Genealógico de Guadalinux.....	1
- Multics.....	2
- Unix.....	2
- Linux.....	3
- Debian.....	5
- Linex.....	6
- Guadalinux.....	7
El propósito de Guadalinux.....	7
¿Cómo ayuda Guadalinux?.....	7
Guadalinux en su contexto.....	8
Su contribución a Guadalinux.....	8
¿Donde acaba el proyecto?.....	8
Inconvenientes de Debian.....	9
Unirse a LinEx/Guadalinux.....	9
¿Hasta cuando Guadalinux?.....	10
- Bibliografía.....	10
Carpetas y unidades de disco.....	11
- La carpeta de trabajo.....	11
Ejercicio.....	12
- Estructura de directorios.....	14
Ejercicio.....	15
El entorno de ventanas Gnome.....	17
- Introducción.....	17
- Configuración.....	19
Fondo de pantalla.....	19
Tapiz.....	19
Ratón.....	19
Teclado y accesibilidad.....	20
Tipografía.....	20
Temas.....	21
Metacity setup.....	22
Salvapantallas.....	22
Paneles.....	23
- Configuración de los paneles.....	23

OpenOffice Writer.....	27
- Primeros pasos.....	27
- Menú Formato.....	30
- Menú Insertar.....	32
Ejercicio.....	35
- Tablas.....	36
Ejercicio.....	38
- Autoformas.....	39
Ejercicio.....	41
- Diagramas.....	42
Ejercicio.....	43
- Ecuaciones.....	45
Ejercicio.....	47
OpenOffice Impress.....	49
- Introducción.....	49
Ejercicio.....	55
OpenOffice Calc.....	57
- Primeros pasos.....	57
Ejercicio.....	63
- Referencias absolutas y referencias relativas.....	64
Ejercicio.....	67
Ejercicio.....	68
Internet.....	69
- Configuración del Navegador de Internet.....	69
- Creación de páginas web.....	72
- Transferencia de archivos (FTP).....	77
Ejercicio.....	77
Creación y manipulación de imágenes con Gimp.....	79
- Retoque fotográfico.....	80
Ejercicio.....	83
- Creación de imágenes.....	84
Ejercicio.....	85
Aplicaciones educativas.....	87
- Geometría con KGeo.....	87
Ejercicio.....	88
- Química con Kalzium.....	89
Ejercicio.....	91
- Mecanografía con Ktouch.....	92
- Astronomía con Kstars y OpenUniverse.....	93

Árbol Genealógico de Guadalinex



Multics

Multics (Multiplexed Information and Computing Service) es un sistema operativo que se desarrolló entre 1965 y 1973. Fue concebido como un sistema para brindar servicios de cómputo a través de la red telefónica. Una de sus características positivas más importantes es su alto nivel de seguridad.

Multics aportó muchas ideas para el diseño de Unix. Incluso su nombre.

Unix

Unix es un sistema operativo creado en la empresa AT&T por Ken Thompson y Dennis M. Ritchie. Sus creadores lo bautizaron así por el fallido sistema operativo Multics en el cual se inspiró. En un principio lo llamaron Unics, término que acabó derivando en Unix.

Thompson y Ritchie escribieron la primera versión de Unix en ensamblador para el ordenador DEC PDP-7 en el año 1969. Después, al acceder al PDP-11, reescribieron Unix usando el ensamblador destinado para el nuevo ordenador. En 1972 tuvo lugar la innovación más importante, o sea, la implementación del sistema usando el nuevo lenguaje de programación de alto nivel -el C-. Dos años después, Thompson y Ritchie ofrecieron el código fuente a las universidades para que lo desarrollasen y portasen a los mini-ordenadores nuevos. En este período la Universidad de California, en Berkeley, llegó a ser el centro de desarrollo informático más importante. En Berkeley se hicieron numerosas extensiones e innovaciones que constituirían la base del futuro Berkeley System Distribution (BSD). Al final de los años 70 el desarrollo del sistema original de AT&T y del de Berkeley se bifurca. A partir de este momento podemos hablar, sin duda alguna, de dos sistemas operativos: AT&T System V y BSD.

Unix es una marca registrada de The Open Group en Estados Unidos y otros países.

Linux

Linux estrictamente se refiere al núcleo Linux, pero es más comúnmente utilizado para describir un sistema operativo Unix libre, también conocido como GNU/Linux, formado mediante la combinación del núcleo Linux con las bibliotecas y herramientas del proyecto GNU. La primera versión del núcleo Linux fue escrito por el hacker finlandés Linus Torvalds y liberado en 1991, combinado con componentes de GNU. El núcleo no es parte oficial del proyecto GNU (el cual posee su propio núcleo, llamado Hurd), pero es distribuido bajo los términos de la licencia GPL (GNU General Public License).

El término "Linux" se utiliza actualmente para distribuciones Linux completas, las cuales suelen contener grandes cantidades de software además del núcleo, partiendo de servidores web como Apache a entornos gráficos como GNOME o KDE y suites ofimáticas como OpenOffice.org.

Desde su primer lanzamiento, Linux ha acrecentado su popularidad muy rápidamente, sobrepasando a varios Unix propietarios e incluso ha llegado a raspar el amplio dominio de Windows. Su gran flexibilidad ha permitido que sea utilizado en computadoras personales, supercomputadoras, dispositivos portátiles como teléfonos celulares, etc.

El logo oficial de Linux es el pingüino Tux. Existen grupos de usuarios (Linux User Groups o LUGs) en casi todas las áreas del planeta. La marca Linux (Número de serie: 1916230) pertenece a Linus Torvalds y se define como "un sistema operativo para computadoras que facilita su uso y operación".



Existen numerosas distribuciones Linux (también conocidas como "distros"), ensambladas por individuos, empresas y otros organismos. Cada distribución puede incluir cualquier número de software adicional, incluyendo software que facilite la instalación del sistema en una computadora. La base del sistema de cada distribución incluye el núcleo Linux, pero suele incluir también varios paquetes de software del proyecto GNU, incluyendo un intérprete de comandos y utilidades como bibliotecas, compiladores y editores de texto. Debido a que estos componentes (esenciales para un sistema funcional) provienen de un proyecto anterior a Linux, Richard Stallman (fundador del proyecto GNU) pide a los usuarios que se refieran a dicho sistema como GNU/Linux. A pesar de esto, la mayoría de los usuarios continúan llamando al sistema simplemente "Linux" y las razones expuestas por Richard Stallman son eterno motivo de discusión.

La mayoría de los sistemas Linux incluyen también herramientas procedentes del mundo BSD y usualmente se utiliza la plataforma XFree86 para sostener interfaces gráficas.

Los usuarios de Linux, quienes tradicionalmente han tenido que instalar y configurar sus propios sistemas manualmente, han ido más orientados a la tecnología que aquellos usuarios de Windows y Mac, a menudo siendo etiquetados como "hackers".

Sin embargo, con la adopción de Linux por numerosas empresas fabricantes de PCs, muchas computadoras son vendidas con distribuciones Linux pre-instaladas, y Linux ha comenzado a tomar su lugar en el vasto mercado de las computadoras de escritorio.

Como alternativa, algunas distribuciones (como Knoppix o Gentoo) permiten arrancar Linux directamente desde un disco compacto (a menudo llamado un CDVivo o "LiveCD") sin modificar

en absoluto el disco duro. Para este tipo de distribuciones, en general, el usuario puede descargar la imagen del disco desde Internet, grabar un disco con ella y ejecutar Linux desde el CD.

Otras posibilidades incluyen arrancar desde una red o desde discos floppy.

Con entornos de escritorio como KDE y GNOME, Linux ofrece una interfaz gráfica más similar a aquellas de Mac OS o Windows que a la tradicional interfaz de línea de comandos de Unix. Existen en la actualidad numerosas aplicaciones gráficas, ya sean libres o no, que ofrecen funcionalidad similar a la de programas disponibles para otros sistemas operativos gráficos.

La historia de Linux está fuertemente vinculada a la del proyecto GNU. El proyecto GNU, iniciado en 1983, tiene como objetivo el desarrollo de un sistema Unix completo compuesto enteramente de software libre. Hacia 1991, cuando la primer versión de Linux (núcleo) fue liberada, el proyecto GNU había producido ya casi la totalidad de los componentes del sistema, incluyendo un interprete de comandos, una biblioteca C y un compilador. Sin embargo, el núcleo de GNU estaba aún incompleto debido a su ambicioso diseño y por ende inesperada dificultad a la hora de implementar.

El núcleo de Linux fue originalmente escrito como hobby por el programador finlandés Linus Torvalds, quien se encontraba por ese entonces estudiando en la Universidad de Helsinki. A partir de entonces, miles de programadores voluntarios alrededor del mundo han participado en el proyecto, mejorándolo continuamente. Torvalds y otros desarrolladores de los primeros días de Linux adaptaron los componentes de GNU para trabajar con el núcleo de Linux, creando un sistema operativo completamente funcional.

De esta manera Linux llenó el hueco final en el sistema operativo GNU. A pesar de que el núcleo de Linux es liberado bajo los términos de la licencia de GNU, no es parte oficial de este.

Debian

Organización responsable de la creación y mantenimiento de una distribución de un sistema operativo libre, actualmente la mayor parte del desarrollo se centra en GNU/Linux (kernel) y utilidades GNU).

Debian GNU/Linux es un sistema operativo libre de tipo Unix que posee, entre sus características más destacadas, disponibilidad en varias plataformas hardware, una amplia colección de software, un grupo de herramientas que facilitan el proceso de instalación y actualización del software y su compromiso con el Software Libre y los principios y valores involucrados en tal movimiento.

Debian también mantiene y desarrolla otro sistema operativo GNU basado en el núcleo HURD, llamado Debian GNU/HURD.

Debian nace como una apuesta por el Software Libre, separando en sus distribuciones de software el Software Libre del Software Propietario. El modelo de desarrollo es similar al de la mayoría del Software Libre, principalmente por ser independiente de empresas, por ser creado por los propios usuarios, las decisiones se atienden en función de las necesidades de los usuarios, no según necesidades comerciales. Por esta razón Debian no vende directamente su software, lo pone a disposición de cualquiera en Internet, existiendo empresas que venden este software.

El origen de la palabra Debian viene determinado por el nombre del creador, Ian Murdock, y Deborah, su esposa.

Linex

La Junta de Extremadura presentó el día 17 de abril de 2002, en Mérida, LinEx: distribución de Linux basada en Debian y Gnome, destinada a usuarios finales. Su objetivo claro es divulgar el "software" libre entre los ciudadanos y en el sistema educativo de Extremadura. También se quiere impulsar la demanda de este tipo de soluciones entre el empresariado extremeño. Para todo ello se ha creado un portal que, además de resolver dudas por correo electrónico, permite la actualización del sistema.

“Sé legal, copia LinEx”. Con este lema se lanza la distribución GNU/Linux de la Junta de Extremadura, basada en Debian y Gnome. LinEx se enmarca dentro de un proyecto amplio de esta administración regional que consiste en impulsar la Sociedad de la Información como medio para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. LinEx está formado por aplicaciones que permiten una utilización completa del ordenador para un usuario final, que no desarrolle un trabajo especializado con el mismo; así, incorpora procesador de texto, hoja de cálculo, editor de imágenes, generador de páginas web, programas para elaborar presentaciones, para reproducir música en múltiples formatos, vídeo de alta calidad, programa para crear diagramas, un gestor “financiero” doméstico y, por supuesto, navegador de internet y correo electrónico, calculadora, etc...



La opción por el software libre se ha elegido además de por el valor solidario que supone trabajar con un software elaborado por iniciativas empresariales, también por amplísimo número de desarrolladores voluntarios. Tiene tres pilares básicos. La educación: el gobierno regional ha dotado a todos los centros educativos de la región, por pequeños que sean, con una red de banda ancha, y se plantea conseguir una ratio de dos alumnos por ordenador, adaptando, incluso, la arquitectura de los centros de nueva construcción para una mejor integración del equipamiento informático. El software que se instalará en los centros será LinEx, por ser una solución fiable, adaptable y claramente ventajosa económicamente hablando. Otro objetivo es fomentar la idea entre el empresariado de la región de que existen alternativas válidas a los sistemas propietarios (programas cuyo código no se puede ver ni modificar sin permiso del dueño), de modo que el ahorro en el pago de una licencia se reinvierta en contratar servicios personalizados de mantenimiento. Además, las pequeñas empresas de Extremadura que desarrollan software no pueden ser competitivas cuando trabajan con código propietario (su materia prima pertenece a grandes multinacionales que se llevan gran parte de sus potenciales beneficios, pues este se obtiene de vender licencias de uso), pero sí lo pueden hacer cuando trabajan con software libre pues su negocio no es en vender licencias sino prestar servicios. Se respalda, así, la preparación de los jóvenes informáticos. En último lugar está la consideración de que aún faltaba impulso en el mundo del software libre. La Junta de Extremadura tiene como objetivo prioritario y claro el acercar este tipo de software al usuario final, al que no tiene conocimientos informáticos, pero utiliza el ordenador para su día a día. Por ello la instalación del sistema se ha simplificado al máximo, se han suprimido preguntas sobre periféricos. La Junta de Extremadura pretende que LinEx sea un modo de acercarse a la informática si demasiados “traumas” para el usuario novel. Esa es la característica que, por encima de todo, define a LinEx. Y para respaldar esto, se ha creado un portal, www.linex.org, desde el que se podrá actualizar el sistema automáticamente, sin coste alguno para nadie, y con un servicio técnico consistente en una dirección de correo desde la cual, en 24 horas, se responderá a aquellos problemas técnicos que los ciudadanos tengan, sin coste alguno para el ciudadano.

Guadalinux

El propósito de Guadalinux

Guadalinux nace como una distribución destinada a dar cumplimiento al Decreto 72/2003, en el que la Junta de Andalucía opta por el Software Libre como **instrumento** para el impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía. Se requiere una distribución concreta porque:

- No se puede promocionar una idea abstracta cuando se trata de dar instrumentos de acceso a la Sociedad del Conocimiento. Independientemente de esto, la Junta de Andalucía potencia el uso y producción del Software Libre en términos genéricos en otros ámbitos.
- El servicio de soporte al ciudadano a que se compromete necesita un marco de referencia concreto.
- La Administración no debe favorecer intereses empresariales concretos proponiendo una distribución comercial de las ya existentes.
- La Junta de Andalucía necesita establecer sus propios referentes para el uso interno que se haga del Software Libre (guadalinux-edu, p. ej.).



¿Cómo ayuda Guadalinux?

La primera y más evidente de las ventajas es proveer todo el software necesario para el uso básico de un ordenador, sin más inversión que la inevitable compra del equipo y sin cerrar la posibilidad de posteriores adquisiciones de software o servicios; esto supone reducir la barrera de acceso a la Sociedad del Conocimiento en varios cientos de euros por persona o familia.

El ahorro sólo es la más evidente de las ventajas. El software libre implica conocimiento sin restricciones del mismo, significa independencia tecnológica y capacidad de innovación sin tener que construir desde cero. El software libre transmite el espíritu comunicativo y participativo que ha sido el motor de la ciencia desde sus orígenes y que no mediatiza la expresión de la propia capacidad con licencias, títulos o patentes. No debe considerarse el software libre como una meta, sino como un punto de partida hacia una compartición del conocimiento mucho más amplia.

En muchos casos el software libre es una lección, ya no de cooperación, sino de solidaridad. La generosidad es consustancial a la compartición del conocimiento ya que no hay que renunciara algo para poder darlo a otro; el conocimiento se difunde sin pérdida por parte de nadie, más aún, suele retornar enriquecido por las aportaciones de quien lo recibe o transmite.

Guadalinux en su contexto

Guadalinux no es un esfuerzo solitario ni puntual; el 11 de Marzo de 2003, la Junta de Extremadura y la Junta de Andalucía firman un “Protocolo General de Cooperación en materia de Software Libre y de LinEx en particular”, por el cual inician una andadura paralela en la que se comprometen a colaborar. La colaboración se define como algo tan estrecho como compartir una misma base de software y que LinEx y Guadalinux provean sus funcionalidades con las mismas aplicaciones mantenidas en un mismo repositorio y por un único equipo de control de calidad; de otra manera, LinEx y Guadalinux sólo se diferenciarán en los programas y contenidos que sean de interés sólo en una de las dos comunidades y en los elementos gráficos distintivos de la identidad de cada una.

La descripción de la Infraestructura común se hace en documento aparte; se recomienda su lectura.

Los desarrollos realizados y encargados por ambas comunidades contribuyen al crecimiento de este proyecto común y al de los proyectos que le sirven de base (Debian, Metadistros, etc.). La propia naturaleza del Software Libre hace que cualquier administración, entidad, empresa o persona puedan beneficiarse de y contribuir a esta iniciativa común en cualquier proporción y medida.

Su contribución a Guadalinux

El simple uso de cualquiera de las distribuciones derivadas de éste proyecto común (tanto más sí se hacen llegar comentarios e informes de error al equipo del proyecto) es una gran ayuda al mismo.

Hacer una copia a un amigo es una contribución; instalársela y enseñarle los rudimentos del escritorio es una gran contribución.

La documentación siempre es bien recibida, por sucinta o parcamente redactada que pueda parecer.

Las sugerencias ayudarán a detectar carencias, corregir errores o abrir nuevos campos de actuación.

¿Donde acaba el proyecto?

Guadalinux y Linex no son las primeras distribuciones que se derivan de Debian y que intentan facilitar su instalación al usuario de a pie; ha habido muchas otras y muchas han fracasado por no “cerrar el círculo”. Debian es muy grande, más de 10000 paquetes y más de 1000 desarrolladores; es muy estable, porque tiene una política de aceptación y actualización de paquetes estricta y porque cuenta con un gran número de mantenedores. Cualquier iniciativa que intente suplantar los mecanismos de mantenimiento de Debian está condenada al fracaso por

Introducción a Guadalinux

simple razón numérica y por la tendencia general a relajar la política de funcionamiento propia de Debian. En este proyecto creemos que hay que cooperar con Debian y complementar sus recursos e integrarse en todo cuanto sea posible.

El proyecto realimentará a Debian con las apreciaciones e informes de sus usuarios y técnicos, de modo que cuando LinEx o Guadalinux se vuelvan a alimentar de una versión actualizada de una aplicación, los errores vengan solucionados desde Debian y no sea necesario aplicar parches locales que llevan a incrementar la complejidad y la propensión a errores.

Consideramos que Debian es la fuente primaria de nuestras distribuciones y que debemos concentrar recursos en torno a esta fuente.

Inconvenientes de Debian

Indepedientemente de las virtudes y bondades citadas, Debian tiene algunos inconvenientes como es el largo plazo de liberación de versiones, en los últimos tiempos. LinEx y Guadalinux se dirigen a una arquitectura concreta (por ahora sólo i386) y, por el momento, no contempla el uso en sistemas de elevados requerimientos de seguridad y fiabilidad (pensemos en servidores de entidades sanitarias o bancarias), por lo que las políticas de funcionamiento pueden relajarse un poco respecto a las establecidas en Debian y, consecuentemente acelerarse la incorporación de nuevas versiones de programas y la liberación de versiones actualizadas.

Unirse a LinEx/Guadalinux

Queremos agregar iniciativas afines que procuren masa crítica a un proyecto común cuya finalidad es la difusión del conocimiento; la forma en que se instrumente es secundaria, las interioridades de LinEx y Guadalinux son indiferentes, mientras sigan siendo libres. Es esencial que los agentes que hoy se plantean promover y difundir el uso del software libre no se pierdan en multitud de proyectos divergentes en el detalle, sino que colaboren para reducir esfuerzos y riesgos, reutilizar y optimizar recursos, intercambiar experiencias y aprender unos de otros. Estamos en un momento en que se puede colaborar en una gran obra – no necesariamente en la forma concreta que proponen LinEx y Guadalinux – o dispersar esfuerzos con un dudoso éxito. La adhesión de nuevos miembros al proyecto será confirmación de su bondad y necesidad y es garantía de su continuidad.

En el documento de infraestructuras se pone de manifiesto que la adhesión a este proyecto no es una estandarización a ultranza, hay sitio sobrado para las personalizaciones (por grandes que sean) que cada entidad quiera hacer de su distribución.

¿Hasta cuando Guadalinux?

Al principio de este documento se justifica Guadalinux como un instrumento de impulso de la Sociedad del Conocimiento, cuando deje de requerirse el impulso, la Junta de Andalucía dejará de emplear o proponer la herramienta. Si conseguimos una herramienta lo suficientemente buena y difundida, el abandono del proyecto por parte de las administraciones que lo han echado a andar no significará su detención; otros actores habrán ocupado su lugar (comunidad, empresas, universidades, etc.). Puede que, en unos años, otras iniciativas hayan desplazado o absorbido a LinEx y Guadalinux; si es para disponer de mejores productos, mantenimiento o servicios, su cometido podrá darse por cumplido.

Bibliografía

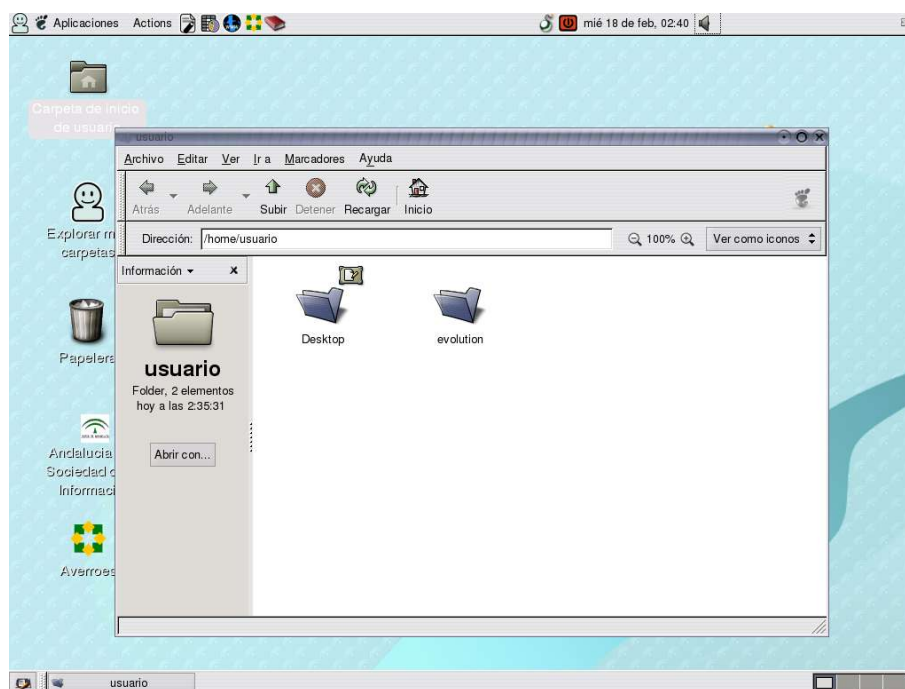
La información que aparece en esta introducción histórica, ha sido recopilada de la enciclopedia libre <http://es.kikipedia.org> y de las páginas oficiales del proyecto Linex (<http://www.linex.org>) y Guadalinux (<http://www.guadalinux.org>)

Carpetas y unidades de disco

La carpeta de trabajo

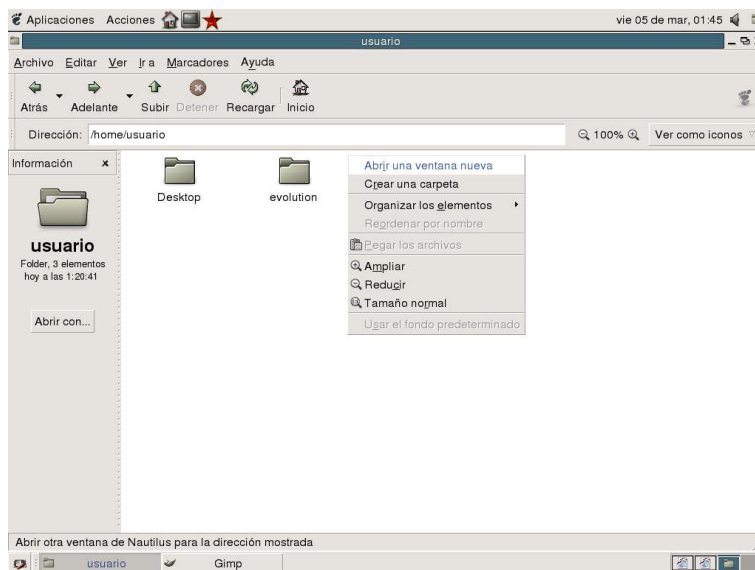
En Guadalinux, cada usuario tiene una carpeta en la que se guardarán sus archivos. Sólo el usuario dueño de una carpeta puede escribir en ella. Esto, dota al sistema de un nivel de seguridad que no está presente en otros sistemas operativos y lo hace adecuado para que trabajen en un mismo ordenador distintos usuarios.

Para explorar de forma gráfica el contenido de nuestra carpeta, pulsamos en el icono **Carpeta de Inicio**. Se abre una ventana en la que se muestra el contenido de nuestra carpeta de trabajo, que contendrá los archivos que hayamos guardado con anterioridad.



Introducción a Guadalinux

Para crear una carpeta nueva, pulsamos con el botón derecho del ratón en cualquier parte libre y del menú emergente seleccionamos la opción **Crear una Carpeta**

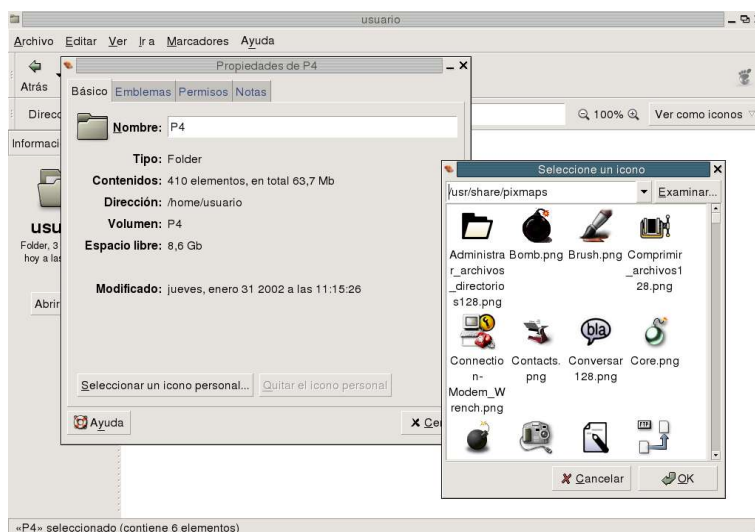


Una vez aparezca en pantalla la nueva carpeta creada, cambiamos su nombre por el que deseemos.

Ejercicio

- Crea una carpeta.
- Cambia su nombre a *Curso_Guadalinux*. En ella guardarás todos los restantes ejercicios que realices durante el curso.

Podemos cambiar el icono que representa la carpeta. Para ello, pulsamos sobre ella el botón derecho del ratón y a continuación sobre la opción **Propiedades**. En la ventana que aparece, podemos buscar un nuevo icono pulsando sobre el botón **Seleccionar un icono personal**:



Introducción a Guadalinux

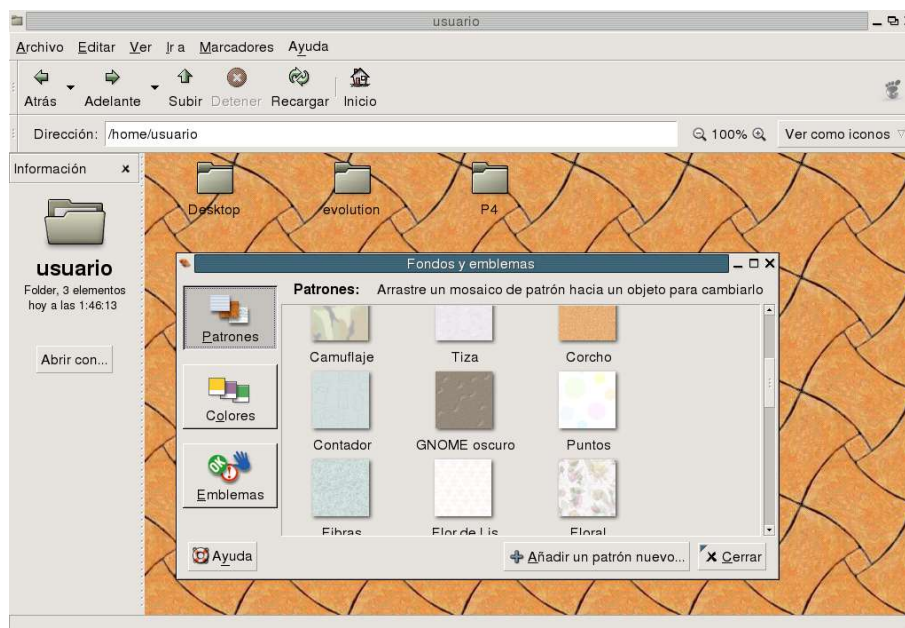
Se pueden realizar cambios adicionales pasando a la pestaña **Emblemas**:



En la pestaña permisos obtenemos información sobre quién puede acceder a cada carpeta o archivo y qué acciones puede realizar: leer, escribir o ejecutar programas.

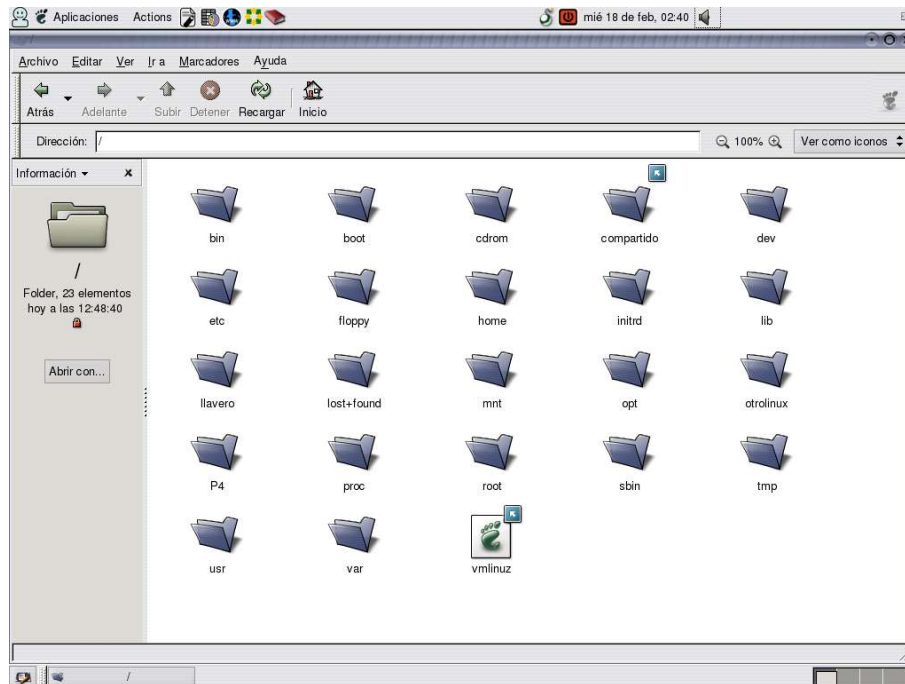
Cuando nos movamos por los distintos directorios observaremos que en la mayor parte de ellos sólo tenemos permiso de lectura, es decir, no podemos modificar el contenido de los archivos o carpetas fuera de nuestro directorio de trabajo. En esto se fundamentan parte de las características de seguridad de **Guadalinux**.

Continuando con las opciones de decoración, si pulsamos en el menú **Editar --> Fondos y emblemas**, se abrirá una ventana de la que podremos elegir el fondo de nuestras carpetas:



Estructura de directorios

En la barra superior de iconos del explorador de archivos, el botón **Subir** nos lleva a la carpeta que contiene a aquella en la que nos encontramos en este momento. El botón **Inicio** nos devuelve en cualquier momento a nuestra carpeta de trabajo. Pulsamos el botón **Subir** todas las veces que sean necesarias hasta llegar a la raíz del árbol de directorios. Su apariencia debe ser parecida a la siguiente:



Algunas de las carpetas que siempre están presentes en un sistema **Linux** son

- **home**, que contiene nuestra carpeta de trabajo
- **root** es la carpeta de trabajo del superusuario
- **bin** y **sbin** contienen programas
- **etc** almacena configuraciones de programas
- **dev** contiene la lista de todos los dispositivos que puede reconocer el sistema
- **boot** los programas relacionados con el arranque del sistema
- **usr** programas e información utilizada por los distintos usuarios
- **mnt** contiene habitualmente los sistemas de archivos adicionales que se montan en el sistema, tales como disquetes, cd's u otros discos duros.
- ...

Ejercicio

- Intenta crear una carpeta en cualquier carpeta del árbol de directorios diferente a tu carpeta de trabajo.
- Comprobarás que, al no tener permisos, la opción **Crear nueva carpeta** ni tan siquiera aparece disponible. Sólo puedes modificar tu carpeta de trabajo.

En los sistemas **Unix**, antes de usar un disquete, un cdrom o cualquier tipo de dispositivo extraíble, es necesario montarlo. En **Guadalinux** se han añadido las carpetas **floppy** y **cdrom** en las que se montarán los disquetes y los cd's, respectivamente. Si ahora mismo accedemos a cualquiera de ellas, comprobaremos que están vacías.

El procedimiento para montar cualquier elemento es el siguiente:

1. Pulsamos con el botón derecho del ratón sobre cualquier parte libre del escritorio y del menú emergente seleccionamos Discos y elegimos Disquete o CD-ROM (asegurándonos antes de que hemos introducido alguno).
2. El símbolo  aparece en el escritorio.
3. Pulsando sobre el o buscando el la carpeta floppy del directorio raíz podemos acceder a su contenido.

Es importante desmontar cualquier disco previamente montado cuando terminemos de utilizarlo. En el caso de un cd se nos impide su extracción hasta que no lo hayamos hecho. En el caso de un disquete o un disco duro, podría no grabarse correctamente la información si lo extraemos sin antes desmontar.

Cuando seleccionamos cualquier archivo o carpeta, en el menú **Editar** aparecen disponibles opciones tales como **Copiar**, **Cortar**, **Duplicar** o **Renombrar**. Los archivos copiados podremos pegarlos sólo en aquellas carpetas en las que tengamos permiso de escritura.

Introducción a Guadalinex

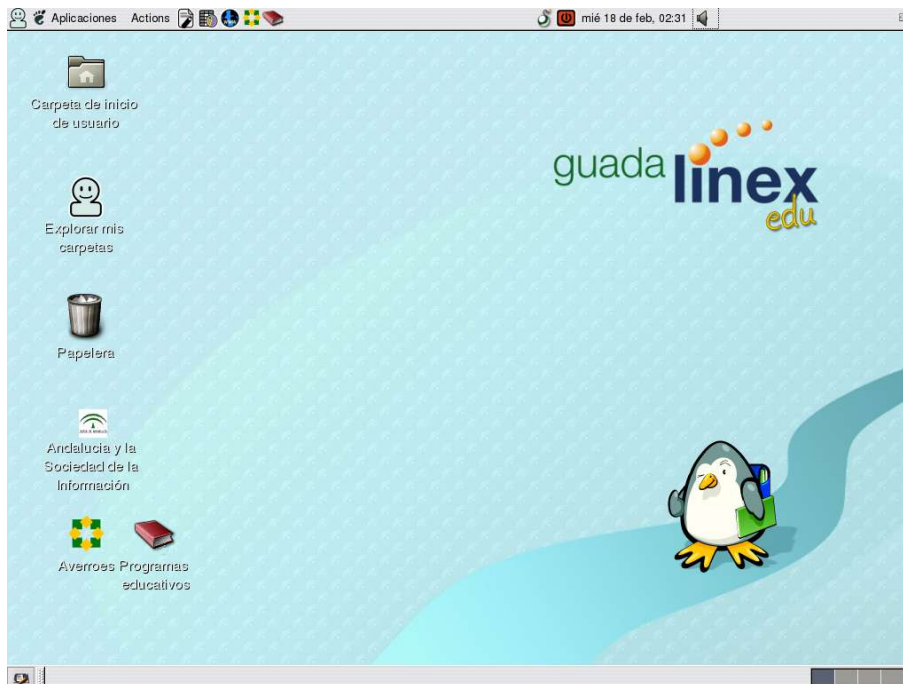
El entorno de ventanas Gnome

Introducción

Gnome (GNU Network Model Environment) es uno de los sistemas de ventanas que es posible usar con **Linux**. Por defecto, es el incluido con **Guadalinux**.

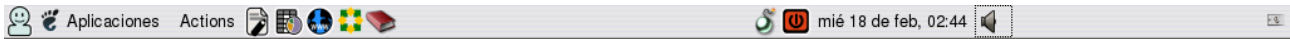
Incorpora la mayoría de las capacidades de **Windows** y alguna más que descubriremos poco a poco.

Gnome es completamente configurable. En la versión incluida en **Guadalinux**, la parte principal de la pantalla se encuentra ocupada por el escritorio, en el que se muestran los iconos y en donde se abrirán las ventanas.



Introducción a Guadalinux

En la parte superior de la pantalla, encontramos el siguiente panel de control:

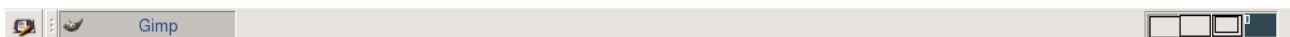


El primer botón es un acceso rápido a nuestra carpeta (en **Guadalinux** cada usuario tiene su propia carpeta, a la que nadie más tiene acceso y en la que guardaremos nuestro trabajo). A continuación aparece el menú de aplicaciones, en el que encontraremos agrupados algunos de los programas instalados en el ordenador. El menú acciones incluye accesos rápidos a algunas tareas habituales en una sesión de trabajo, tales como buscar archivos, ejecutar un programa o cambiar de usuario. A continuación, una serie de iconos para programas de uso común, tales como el procesador de textos o el navegador de internet.

En la parte de la derecha del panel, encontramos otro grupo de iconos. En primer lugar uno en forma de bomba, especialmente útil, ya que sirve para eliminar cualquier programa sobre el que hayamos perdido el control. Para utilizarlo, pulsamos en primer lugar sobre él y seguidamente sobre la ventana que queramos eliminar.

A continuación el botón que deberemos pulsar para salir de forma ordenada de **Guadalinux** y apagar el ordenador. Le siguen la fecha y la hora y el control de volumen de los altavoces. En la esquina derecha del panel, un último botón con el que podremos cambiar de forma rápida entre las aplicaciones abiertas.

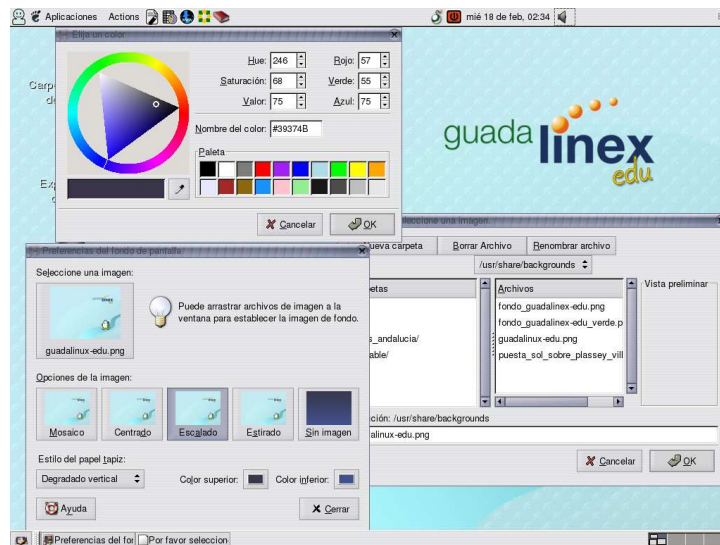
En la parte inferior de la pantalla, tenemos otro panel de control en el que, entre otras cosas, irán apareciendo las aplicaciones abiertas en cada momento. El botón situado en la esquina izquierda nos permite minimizar rápidamente todas las ventanas. A la derecha encontramos una de las grandes novedades que nos ofrece Guadalinux: el uso de múltiples escritorios o espacios de trabajo. Por defecto tenemos configurados cuatro, pero podemos cambiar este número. Pulsando sobre sus iconos pasaremos de un escritorio a otro. En cada uno de ellos podremos tener abiertos distintos programas.



Configuración

Veamos cómo configurar cada uno de los elementos que intervienen en el escritorio.

- **Fondo de pantalla.** Para cambiarlo, simplemente pulsamos el botón derecho del ratón sobre ella y del menú emergente, seleccionamos la opción **Cambiar el fondo del escritorio**. Las distintas opciones a las que llegamos aparecen en la siguiente captura de pantalla:



Podemos usar como fondo una imagen, un color sólido o un gradiente de colores. En cada caso, el menú oportuno nos permitirá seleccionar lo que deseemos.

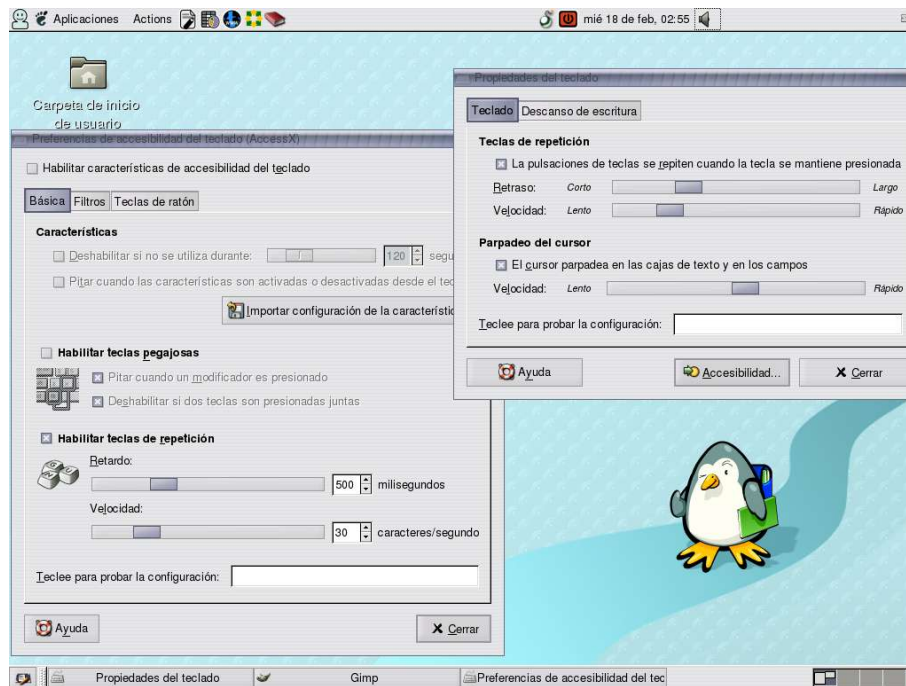
Para configurar otros aspectos del escritorio, buscaremos en el menú **Aplicaciones --> Preferencias del escritorio**. Algunos de los apartados más útiles son:

- **Tapiz**, tiene el mismo efecto que pulsar el botón derecho sobre el escritorio, tal como acabamos de ver.
- **Ratón**, que permite configurar el comportamiento y velocidad del ratón y la forma del cursor.

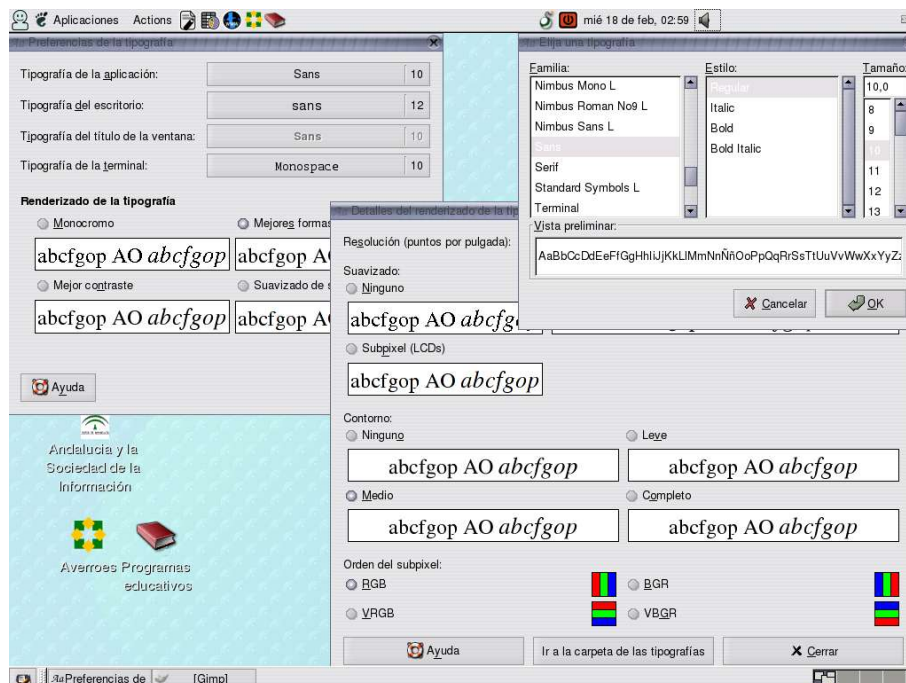


Introducción a Guadalinex

- **Teclado y accesibilidad**, para variar propiedades del teclado y el cursor.



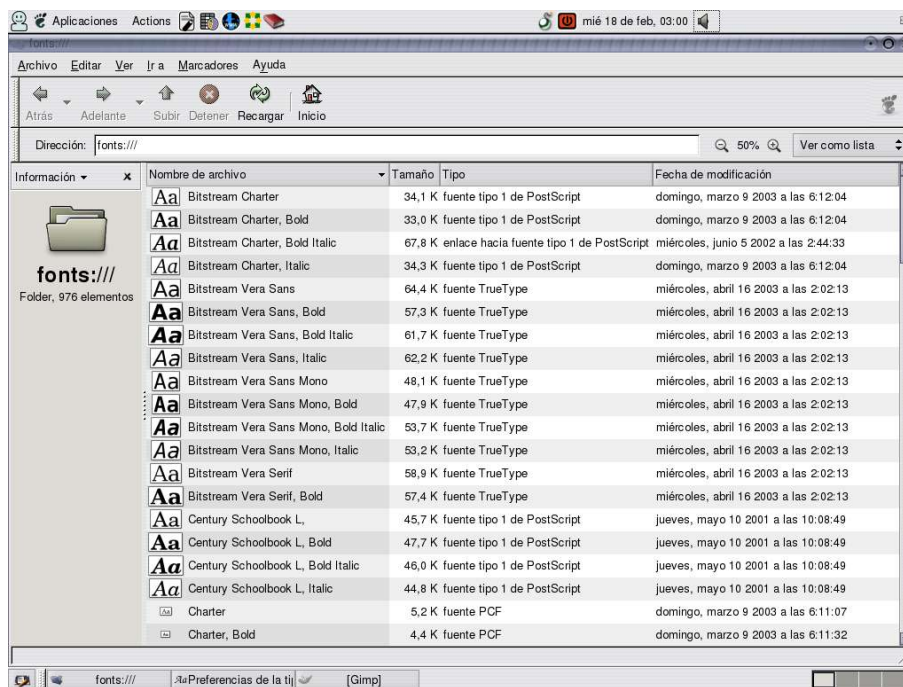
- **Tipografía**, para controlar los tipos de letra instalados y su uso en las distintas aplicaciones.



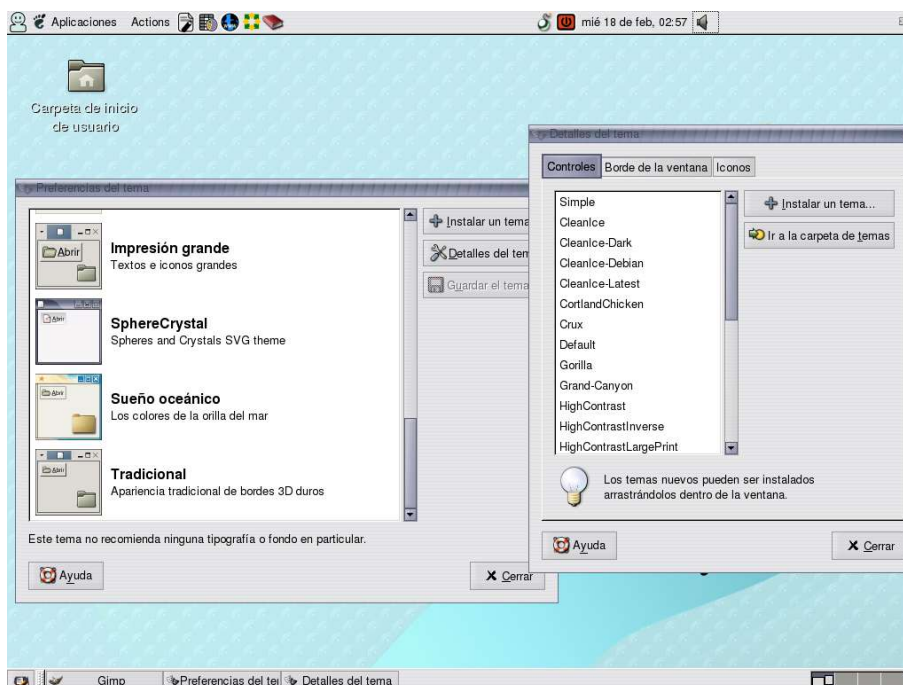
El botón **Ir a la carpeta de las tipografías** nos permite ver al mismo tiempo todas las fuentes instaladas:

Introducción a Guadalinux

Pulsando en el menú **Ver**, podremos elegir entre mostrar en forma de lista resumida o mediante iconos.



- **Temas**, para cambiar el estilo del escritorio, usando alguno de los temas incluidos en la distribución, o los que podemos descargar desde internet.

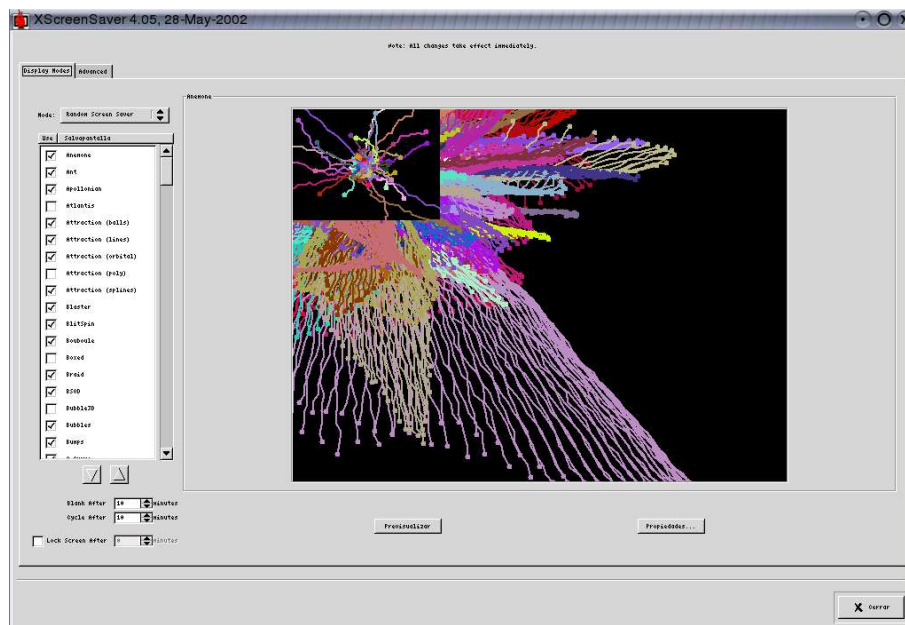


Introducción a Guadalinux

- **Metacity setup**, muy relacionado con el anterior, ofrece la posibilidad de escoger entre un gran número de estilos para las ventanas del escritorio, fijar el tamaño de las fuentes en los menús, ...



- **Salvapantallas**, dentro del menú **Avanzadas**. Para seleccionar la animación que aparecerá en nuestro monitor pasado un tiempo de inactividad.



Paneles

Configuración de los paneles

Los paneles que aparecen en la parte superior e inferior de la pantalla son completamente configurables. Podemos añadir elementos y eliminar o modificar los que aparecen.

Incluso podemos añadir nuevos paneles en la parte derecha e izquierda de la pantalla. Veamos cómo hacer todo esto.

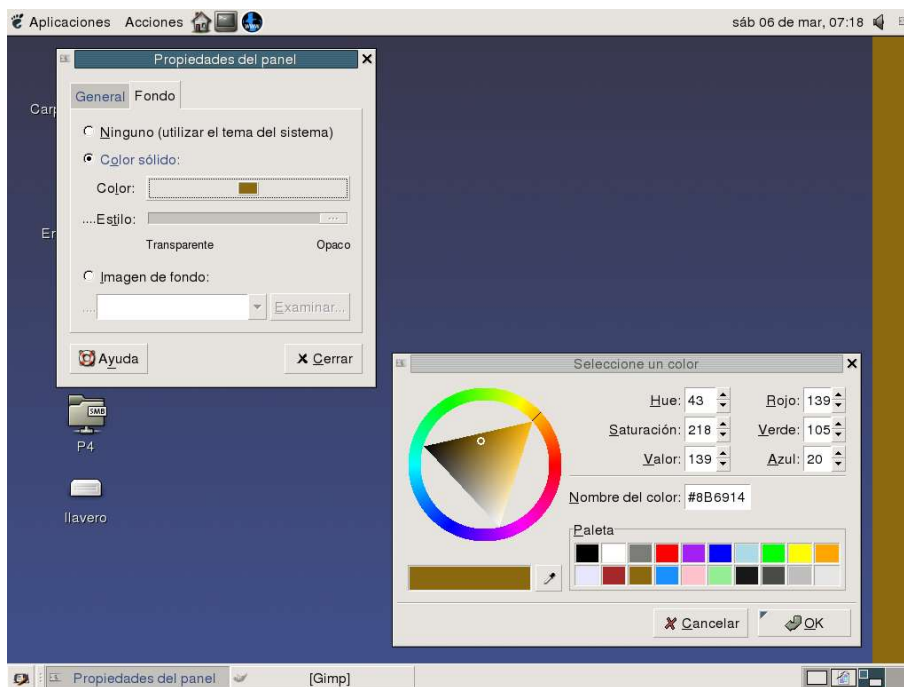
Pulsamos con el botón derecho del ratón sobre cualquier parte libre de los paneles de la parte inferior o superior de la pantalla. De las opciones que aparecen elegimos Nuevo panel.

Nos aparece un nuevo panel en el lateral de la pantalla. Pulsamos el botón derecho sobre él y en la opción **Propiedades**. Se abre una ventana con dos pestañas en la parte superior. La primera, **General**, nos permite cambiar su ubicación, darle nombre o variar su tamaño.

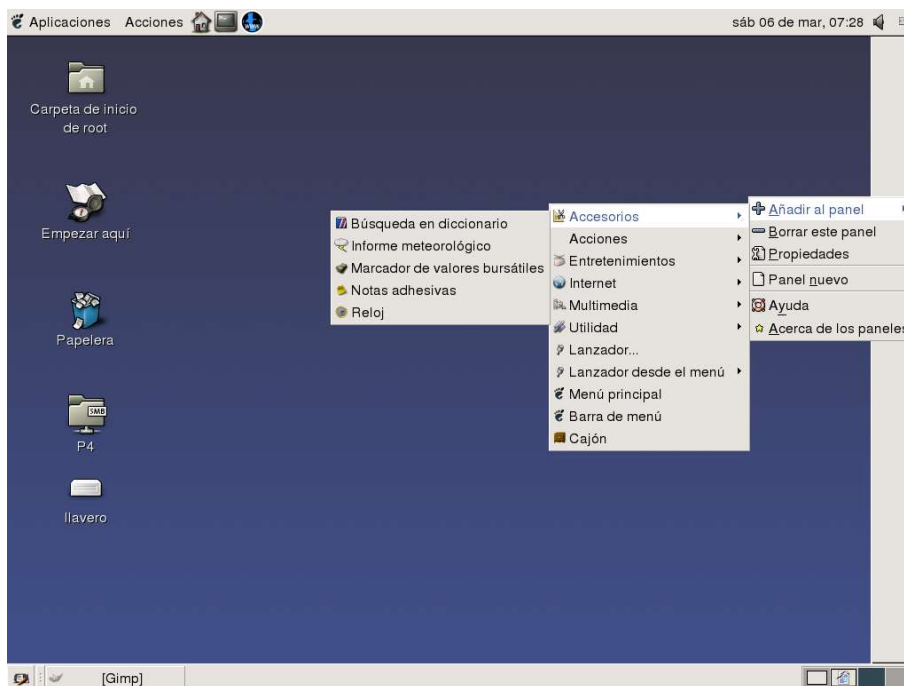


Introducción a Guadalinux

En la segunda, **Fondo**, podemos cambiar el color de fondo o hacer que aparezca una imagen.



Una vez que tenemos el panel, procedemos a añadirle elementos. Pulsamos sobre él el botón derecho del ratón y al pasar sobre la opción **Añadir al Panel**, se abre un nuevo menú con distintas secciones:



Introducción a Guadalinux

Prueba a añadir alguno de los elementos mostrados. La mayoría ofrecen opciones adicionales de configuración pulsando el botón derecho sobre ellos y a continuación en **Preferencias**.

Para quitar cualquier cosa del panel, pulsamos el botón derecho sobre el elemento a eliminar y a continuación en **Quitar del panel**.

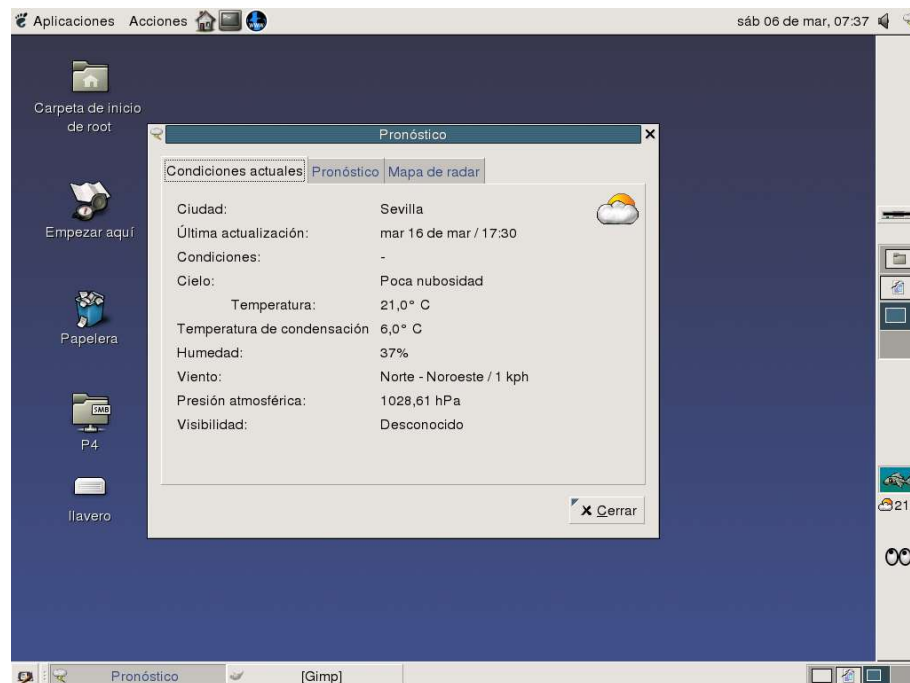
El último de los elementos que aparece en la lista de los que podemos añadir, **Cajón**, nos permite crear un panel dentro de otro panel.



Al pulsar sobre el icono que lo representa, se abre otro panel al que podremos añadir nuevos elementos de la misma forma que si los añadiéramos al panel principal.

Hay algunos muy útiles, tales como la **Búsqueda en diccionario**, el **Informe meteorológico** o el **Paginador de espacios de trabajo** característico del escritorio de **Guadalinux**.

En la siguiente captura de pantalla aparece la información mostrada por el **Informe Meteorológico**.

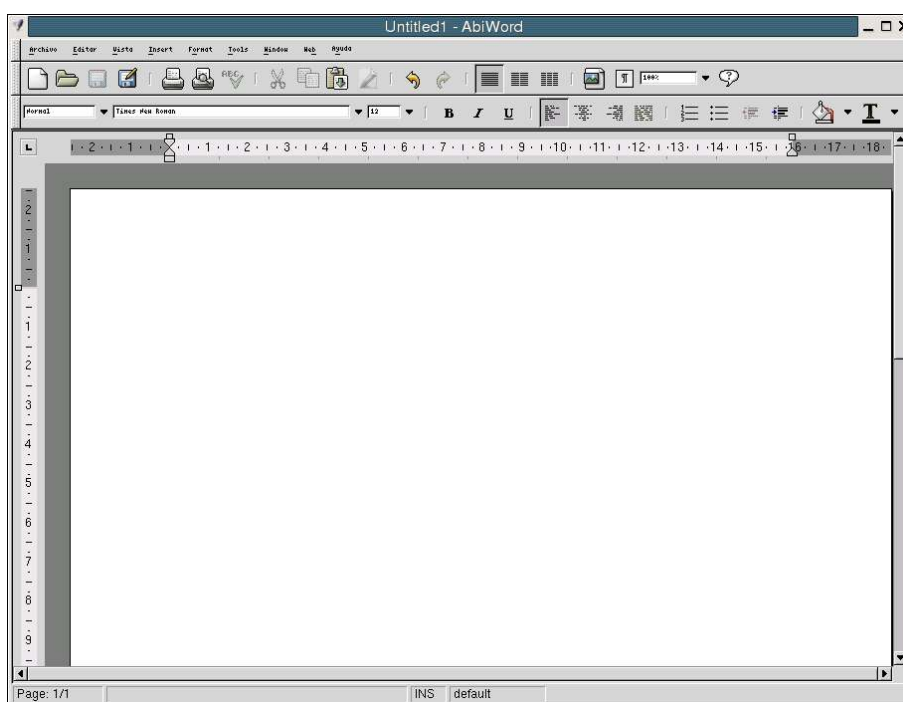


Introducción a Guadalinex

OpenOffice Writer

Primeros pasos

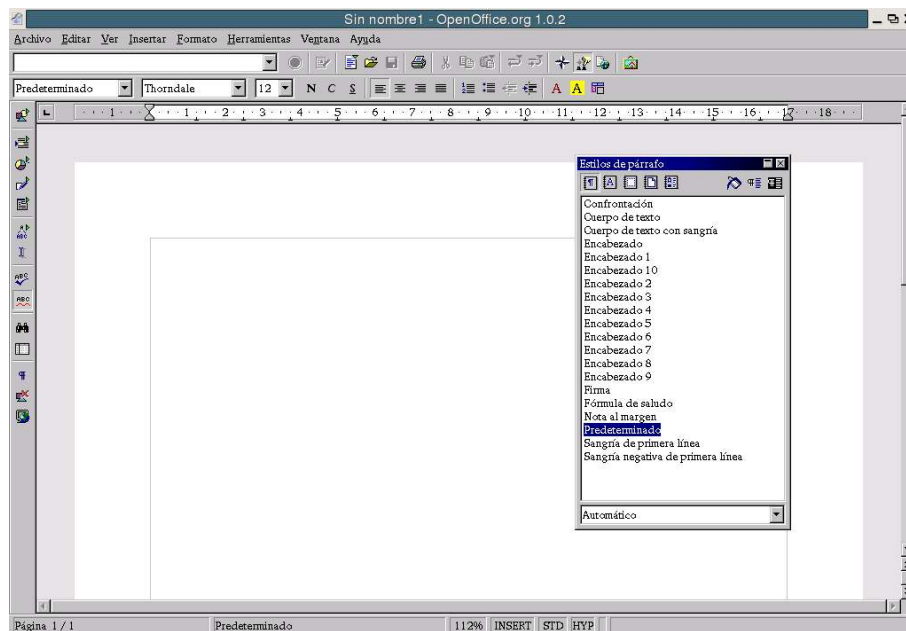
Guadalinux incluye varios editores de texto: **vi** en modo texto y **gedit** en modo gráfico; y dos buenos procesadores de texto: **AbiWord**



y **OpenOffice Writer**, que forma parte del paquete integrado **OpenOffice**, disponible tanto para **Linux** como para **Windows** y que pretende hacer la competencia (gratuita) a **Microsoft Office**.

Introducción a Guadalinux

Esta es su apariencia la primera vez que entramos en él:



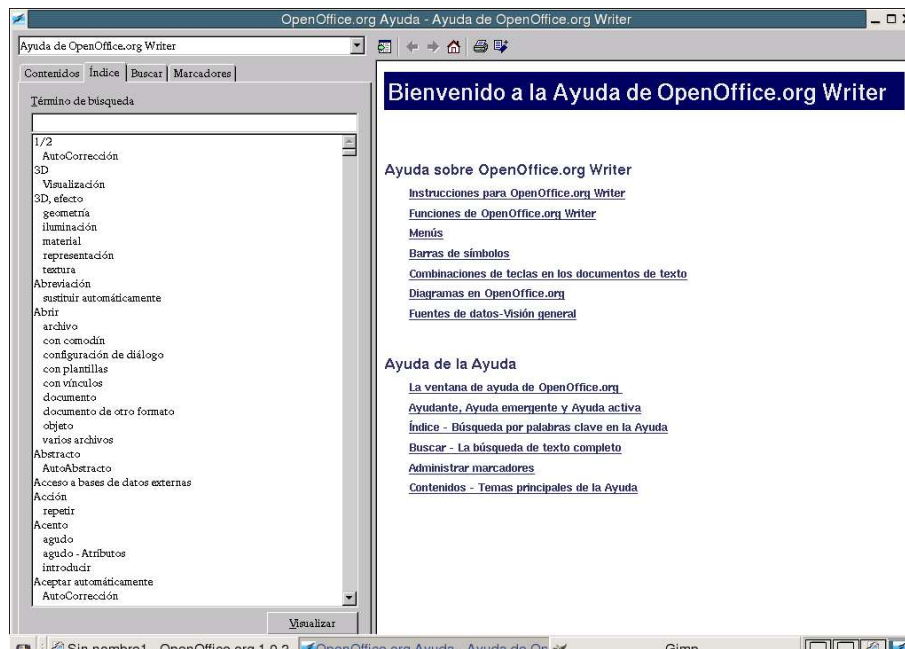
Las similitudes con Microsoft Word son mayores que las diferencias. En la parte superior de la pantalla encontramos como siempre la barra de menús. A continuación dos barras de iconos totalmente configurables.

Las diferencias más visibles son la barra de herramientas situada en la parte izquierda de la pantalla y la ventana flotante para la selección de estilos, que podemos quitar en cualquier momento pulsando **Mostrar/ocultar Estilista:** .

- En el menú **Archivo** encontramos, entre otras, las funciones **Abrir**, **Guardar**, **Vista preliminar**, **Imprimir** y **Nuevo**. Si pulsamos en **Nuevo**, tendremos que elegir a continuación qué tipo de archivo queremos crear.
- En el menú **Editar** están, entre otras, las opciones **Deshacer**, **Buscar**, **Copiar**, **Cortar**, **Pegar**, **Seleccionar**.
- En el menú **Ver** podemos cambiar la escala a la que vemos el texto en pantalla o decidir qué reglas y barras de menú se mostrarán.
- El menú **Herramientas** incluye opciones tales como **Ortografía**, **Notas a pie de página**, **Galería de imágenes** y **Opciones**.
- Con el menú **Ventana** podemos crear copias de nuestro documento en una ventana nueva o cambiar rápidamente entre las ventanas abiertas en cada momento.

Introducción a Guadalinux

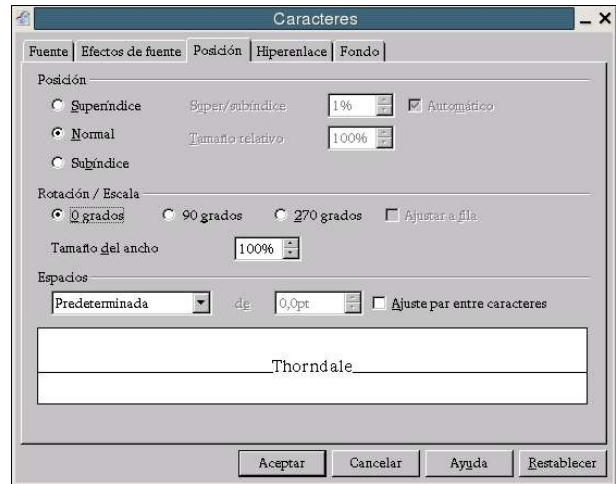
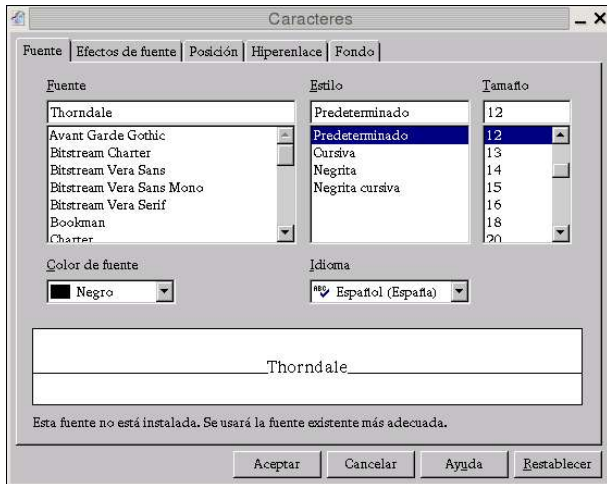
- Las opciones del menú **Ayuda**, a las que también podemos acceder en cualquier momento pulsando la tecla F1, son muy completas y es buena idea aprender a buscar en ellas:



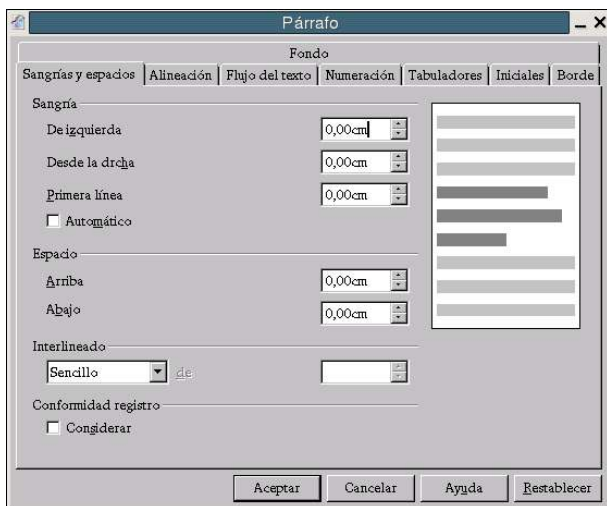
- Los menús Insertar y Formato merecen un estudio más detenido, pues incluyen la mayoría de las herramientas que utilizamos en la escritura de un texto.

Menú Formato

- **Carácter** agrupa todas las opciones relacionadas con la tipografía y el formato de letras. Especialmente interesantes son los apartados **Fuente**, donde podremos elegir tipo y tamaño de la fuente y **Posición** para seleccionar subíndices o superíndices.



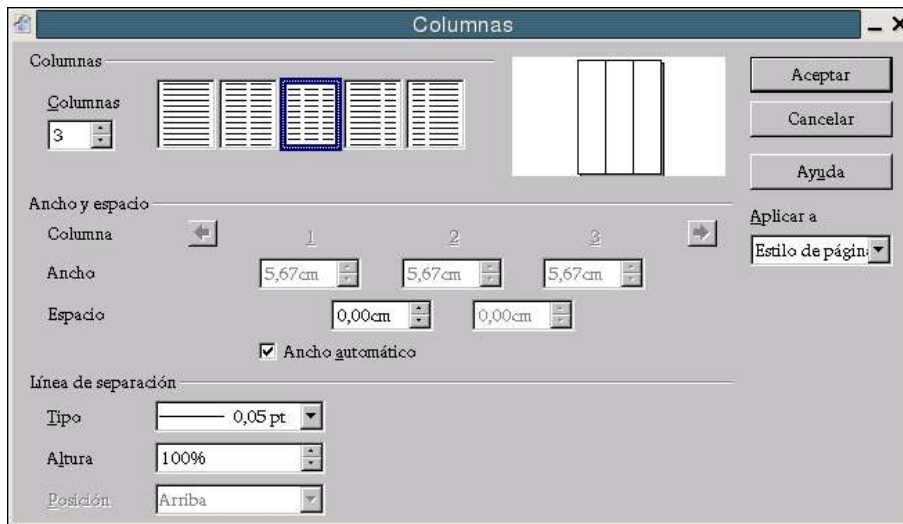
- Todos los apartados de **Párrafo** son importantes y serán usados antes o después cuando escribamos un texto largo. En particular, los apartados **Sangrías**, con las opciones de sangría, interlineado, espacio entre párrafos y **Tabuladores**.



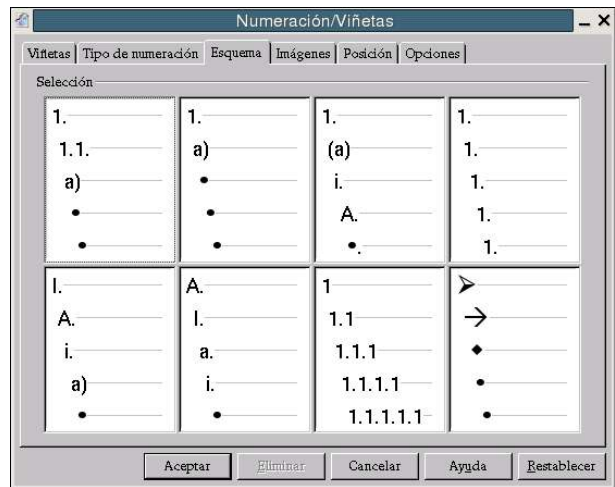
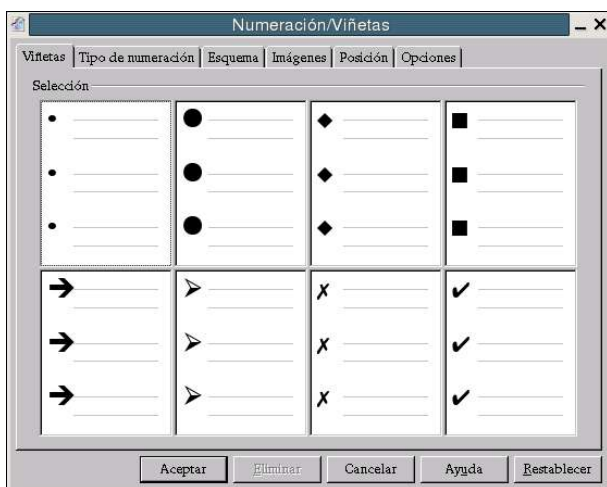
- En **Página** encontramos opciones de configuración para el fondo de la página, los bordes, los márgenes, el espacio para encabezados, pies y notas a pie de página.

Introducción a Guadalinex

- **Columnas** permite dividir la hoja en varias columnas, con o sin línea de separación entre ellas. Por defecto son todas de la misma anchura.



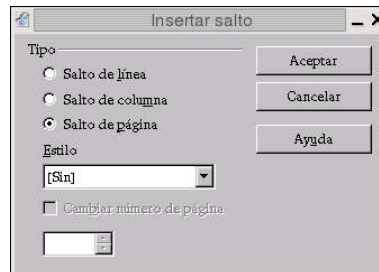
- En **Numeración y Viñetas** están las opciones de viñetas, numeración, esquemas de numeración y formato para las viñetas.



- **Estilos** --> **Catálogo** muestra una ventana desde la que podemos aplicar diferentes estilos predefinidos a nuestro texto.

Menú Insertar

- **Salto manual**, para insertar saltos de línea, de página o de columna.

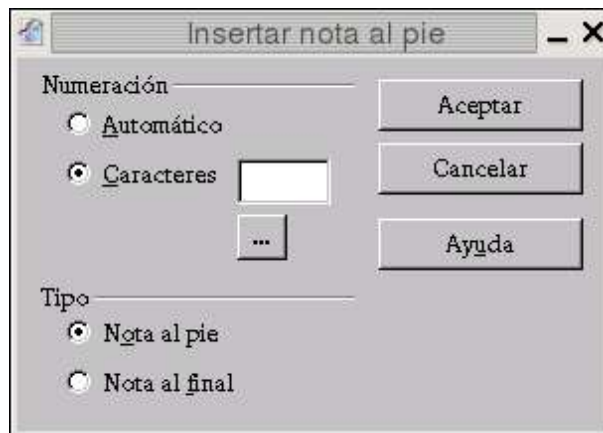


- **Campos**, para insertar de forma automática en el documento la fecha, el número de página, el título del documento, ...
- **Símbolos**, para insertar símbolos que no aparecen en el teclado. **Guadalinux** usa el estándar **Unicode** con 65536 símbolos en cada juego de caracteres, en lugar del **ASCII** usado por **Windows 98**, con 256 símbolos en cada juego.

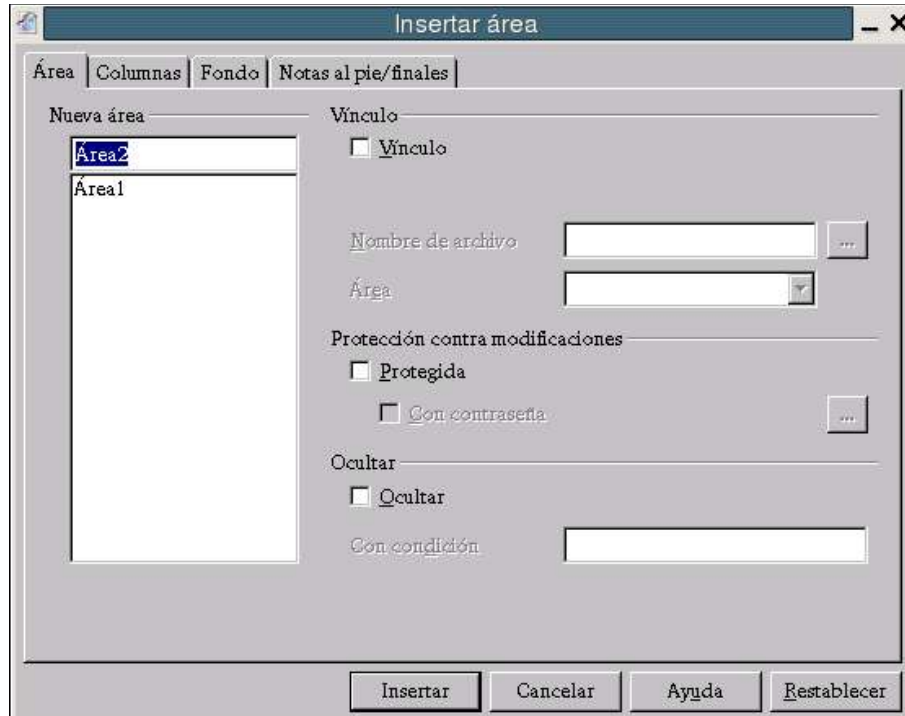


- **Encabezados y pies de página**. Cuando seleccionamos alguna de estas dos opciones, observamos cómo aparecen dos nuevas regiones en nuestra área de escritura, una en la parte superior y otra en la inferior, separadas por recuadros del resto del texto, y en las que crearemos nuestro encabezamiento o nuestro pie de página. Lo habitual es usar estas opciones en unión con las de **Insertar --> Campos**, para que automáticamente el programa inserte contenidos tales como el número de página en la que nos encontramos.

- **Nota al pie**, para añadir notas al pie de página o al final del documento. Podemos cambiar los caracteres que aparecerán junto a las notas pulsando el botón situado en el centro de la ventana.

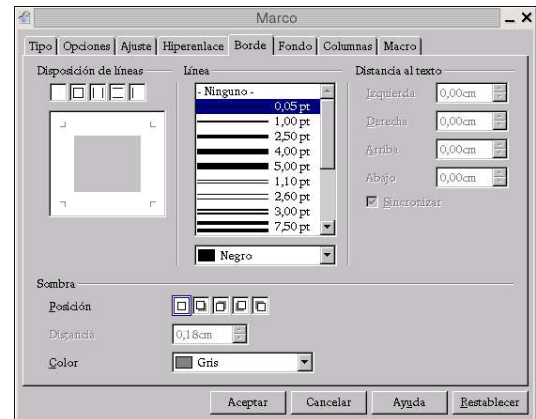
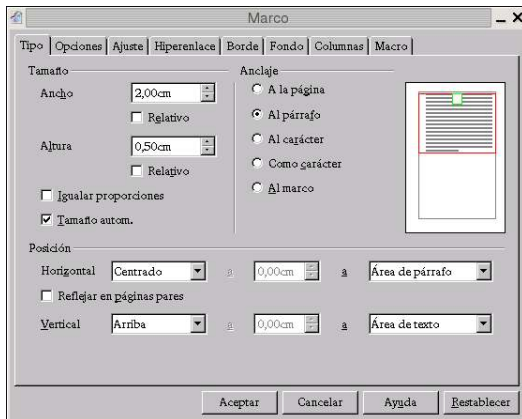


- **Área**, para dividir el documento en distintas secciones. Cada una de estas secciones podemos dividir las en distinto número de columnas y aplicarle opciones independientes de formato y notas al pie. Cada una de las secciones puede tener un tipo de fondo diferente. Usaremos esta opción conjuntamente con la **Columnas**, para tener en distintas partes de una misma página diferente número de columnas.

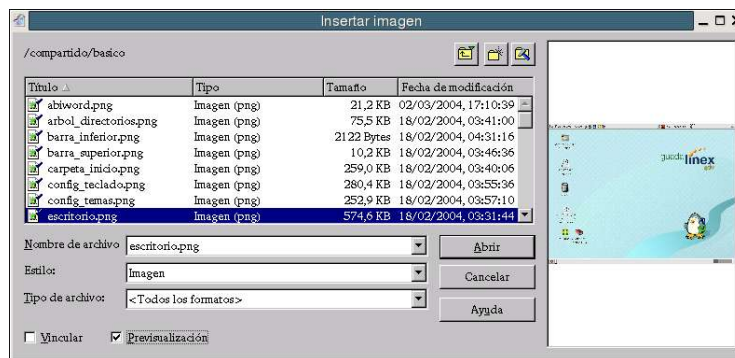


Introducción a Guadalinux

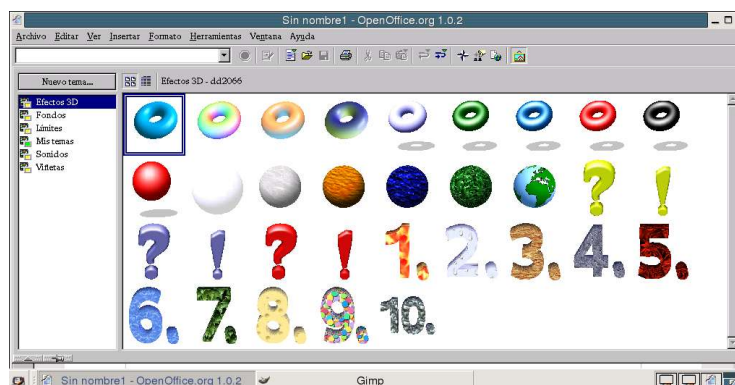
- **Marco**, utilizados para crear recuadros de texto. A la zona interior podemos darle formato independiente del resto del documento. El texto puede fluir entre los distintos recuadros de texto. Para modificar el borde, pulsamos en la pestaña **Bordes** y cambiamos las distintas opciones.



- **Imagen**, para añadir al documento imágenes almacenadas en disco u obtenidas desde un escáner.



El último botón de la primera fila de iconos: , da acceso a la **Galería** de imágenes. Se trata de formas y fondos predefinidos que podemos usar en nuestro documento. Para que desaparezca la **Galería** de pantalla, volvemos a pulsar el mismo botón.



EL HOBBIT¹

Extracto del capítulo Carnero asado

Aún no habían cabalgado mucho cuando apareció Gandalf, espléndido, montando un caballo blanco. Traía un montón de pañuelos y la pipa y el tabaco de Bilbo. Así que desde entonces cabalaron felices, contando historias o cantando canciones durante toda la jornada, excepto, naturalmente, cuando paraban a comer. Esto no ocurrió con la frecuencia que Bilbo hubiera deseado, pero ya empezaba a sentir que las aventuras no eran en verdad tan malas. Cruzaron primero las tierras de los hobbits, un extenso país habitado por gente simpática, con buenos caminos, una posada o dos, y aquí y allá un enano o un granjero que trabajaba en paz. Llegaron luego a tierras donde la gente hablaba de un modo



extraño y cantaba canciones que Bilbo no había oído nunca. Se internaron en las Tierras Solitarias, donde no había ni gente ni posadas y los caminos eran cada vez peores. No mucho más adelante se alzaron unas colinas melancólicas, oscurecidas por árboles. En algunas había viejos castillos, torvos de aspecto, como si hubieran sido contruidos por gente maldita. Todo parecía lúgubre, pues el tiempo se había estropeado. Hasta entonces el día había sido tan bueno como pudiera esperarse en mayo, aún en las historias felices, pero ahora era frío y húmedo. En las Tierras Solitarias se habían visto obligados a acampar en un lugar desapacible, pero, al menos, seco.

Ejercicio

- Para dividir en columnas hay dos opciones: escribir todo y luego **Formato --> Columnas**, o bien dividir en áreas con distinto número de columnas antes de comenzar usando **Insertar --> Área**.
- Para la letra capital usa **Formato --> Párrafo --> Iniciales**. Puede que no funcione con todos los tipos de letra.
- Para la nota al pie de página, **Insertar --> Notal al pie**.
- Para insertar el dibujo, usa la Galería de imágenes.
- Cuando termines, guárdalo en tu carpeta con el nombre ejercicio_1.

¹TOLKIEN, JOHN RONALD REUEL (1892 - 1973) Escritor británico de origen sudafricano, autor de un ciclo de historias ambientadas en una tierra y en un ciclo temporal imaginarios, que muestran una poderosa fantasía: *El hobbit* (1937), la trilogía *El señor de los anillos* (1954-55), *El silmarillion* (póstumo, 1977).

Tablas

OpenOffice ofrece dos caminos distintos para añadir tablas a nuestros documentos:

- El menú **Insertar --> Tabla** hace aparecer una ventana en la que podremos elegir el número de filas y columnas de nuestra tabla, así como distintas opciones de formato. Pulsando el botón **Autoformato**, accederemos a alguno de los formatos predefinidos para tablas.



- La forma más rápida es localizar el botón **Insertar tabla:** , situado en la barra de herramientas del lateral izquierdo de la pantalla, nos permite seleccionar gráficamente el número de filas y de columnas de la tabla.

Usando cualquiera de los dos métodos, conseguiremos dibujar la tabla deseada. Cuando nos situamos dentro de ella, observamos que tanto la barras de iconos como los contenidos de algunos de los menús cambian, mostrando ahora opciones relativas al formato de la tabla.

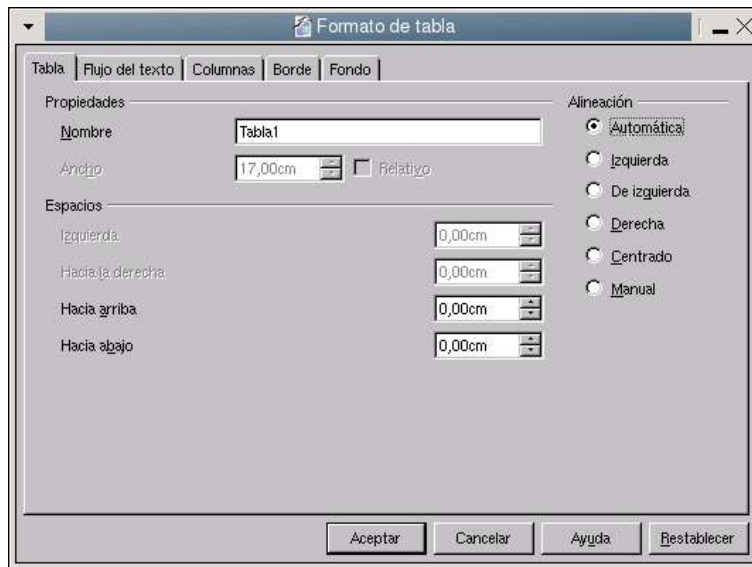
De esta manera, en la barra de iconos de la parte superior, encontramos ahora botones tales como **insertar columna** () , **eliminar fila** () , **dividir celdas** () , **estilo de línea** () , **bordes** () , ...

Para modificar cualquier otra característica de la tabla, nos situamos dentro de ella, pulsamos el botón derecho del ratón y en la opción **Tabla**. Se abre una ventana con varias pestañas en la parte superior, que nos permiten controlar cada una de las propiedades de la tabla:

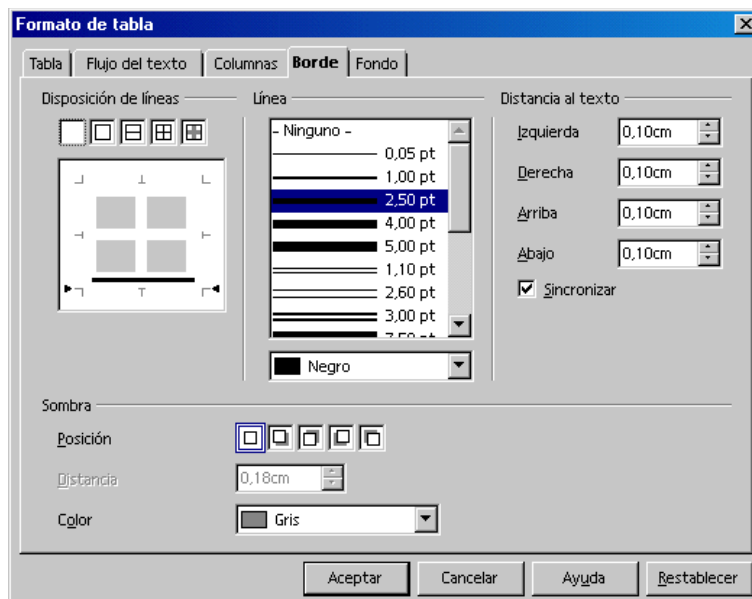
- Desde la pestaña **Flujo de texto**, podemos controlar el comportamiento de la tabla cuando tenga que dividirse en más de una página.
- Desde la pestaña **Columnas** se nos permite variar, por separado, la anchura de cada una de las columnas.

Introducción a Guadalinux

- En la primera pestaña, **Tabla**, podemos decidir la posición y la anchura total de la tabla, así como la distancia que la va a separar del resto del texto.



- La pestaña **Borde** ofrece control total del borde de cada una de las celdas y de la tabla en su conjunto.



- Por último, en **Fondo**, podremos cambiar el color de fondo de la tabla.

Triunfadores en la 76ª edición de los Oscar

Óscar	Ganador	Película
Película	Peter Jackson, etc.	
Director	Peter Jackson	
Actor	Charlize Theron	Monster
Actriz	Sean Penn	
Actor secundario	Tim Robbins	
Actriz secundaria	Renée Zellweger	Cold Mountain
Guión original	Sofia Coppola	Lost in translation
Guión adaptado	Peter Jackson, etc.	El retorno del rey

Ejercicio

- Busca en Internet, o en tu disco, y ten preparadas las imágenes que quieres insertar como fondo de las celdas.
- Antes de comenzar a hacer la tabla, piensa en su número de filas, número de columnas, necesidad de combinar celdas, ...
- Haz los ajustes de formato sobre las celdas: bordes, color de fondo, inserción de imágenes, sombreado, etc.
- Escribe el texto. Aplícale los formatos adecuados y céntralo en vertical y en horizontal.
- Cuando termines, guárdalo en tu carpeta con el nombre ejercicio_2.

Veremos ahora más detenidamente algunas de las herramientas incluidas dentro de **OpenOffice Writer**. En concreto, cómo insertar dibujos () , diagramas () o fórmulas matemáticas () .

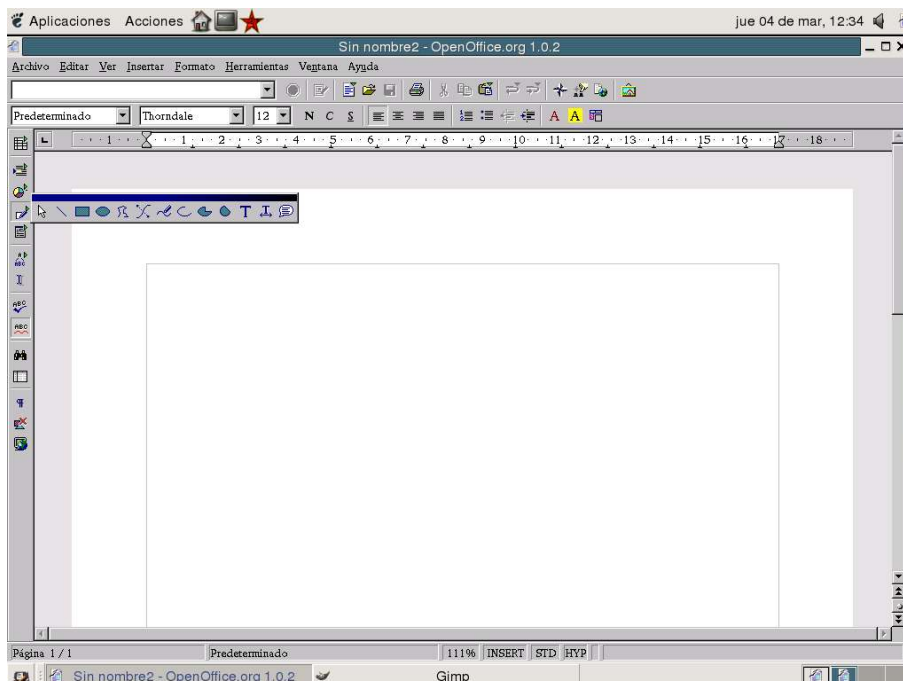
La manera más cómoda de acceder a estas funciones es usando los botones de la parte izquierda de la pantalla.

Al pasar el ratón sobre ellos (sin pulsar) aparece un pequeño rectángulo de ayuda en el que se nos explica para qué sirven. Vemos también que algunos de esos botones tienen una pequeña flecha verde en la esquina superior derecha. Eso nos indica que si mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón sobre el mencionado botón, se desplegará una lista con nuevas opciones.

En el primer botón (**Insertar**) encontramos apartados tales como inserción de tablas o de imágenes. Con el segundo botón podremos insertar automáticamente campos tales como la fecha o el número de página. En el tercer botón (**Insertar objetos**), encontramos opciones tales como insertar diagramas o insertar fórmulas matemáticas, que veremos más adelante.

Autoformas

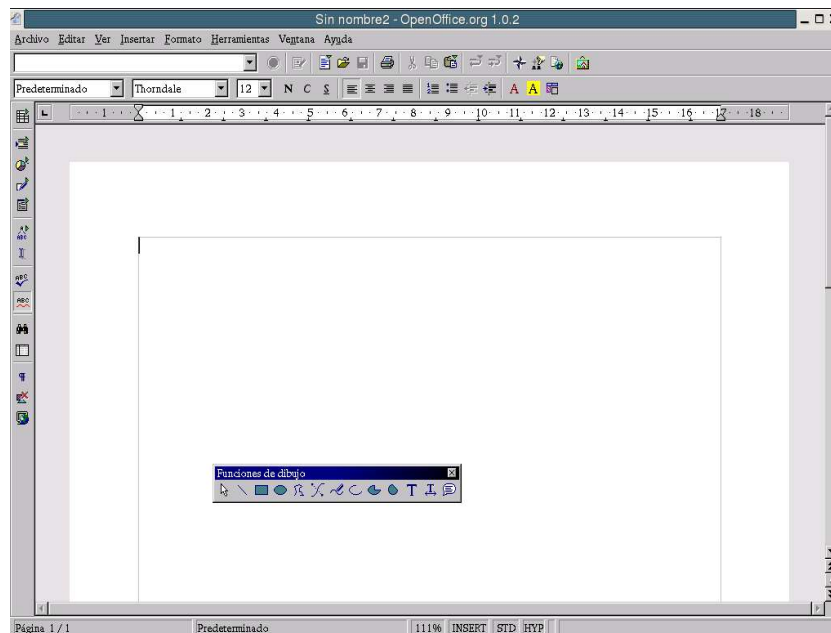
Al pulsar el cuarto botón (**Mostrar opciones de dibujo:** ), vemos algo parecido a los siguiente:



Las opciones de este menú son similares al de **Autoformas** de **Microsoft Office**. Como siempre, obtendremos una breve descripción de la utilidad de cada botón pasando el ratón sobre él.

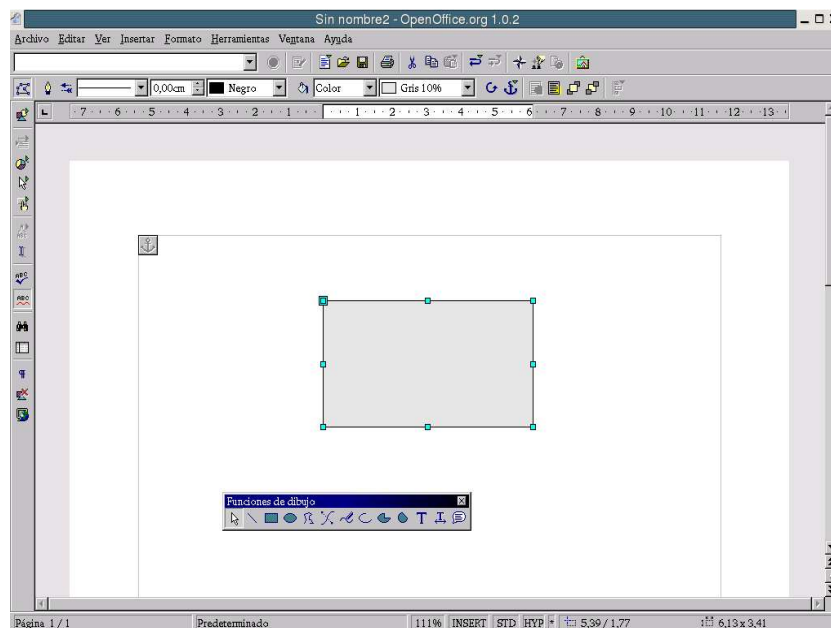
Introducción a Guadalinux

Para que nos resulte más cómodo el trabajo, podemos arrastrar la barra de herramientas a cualquier parte de la pantalla simplemente manteniendo pulsado el ratón sobre la parte azul superior y arrastrando. Al hacer esto, la pantalla queda así:



Pulsamos sobre uno cualquiera de los botones, por ejemplo el rectángulo (). El cursor cambia de forma. Pulsamos en cualquier parte de la pantalla y sin soltar el botón del ratón nos movemos hasta dibujar un rectángulo con el tamaño deseado.

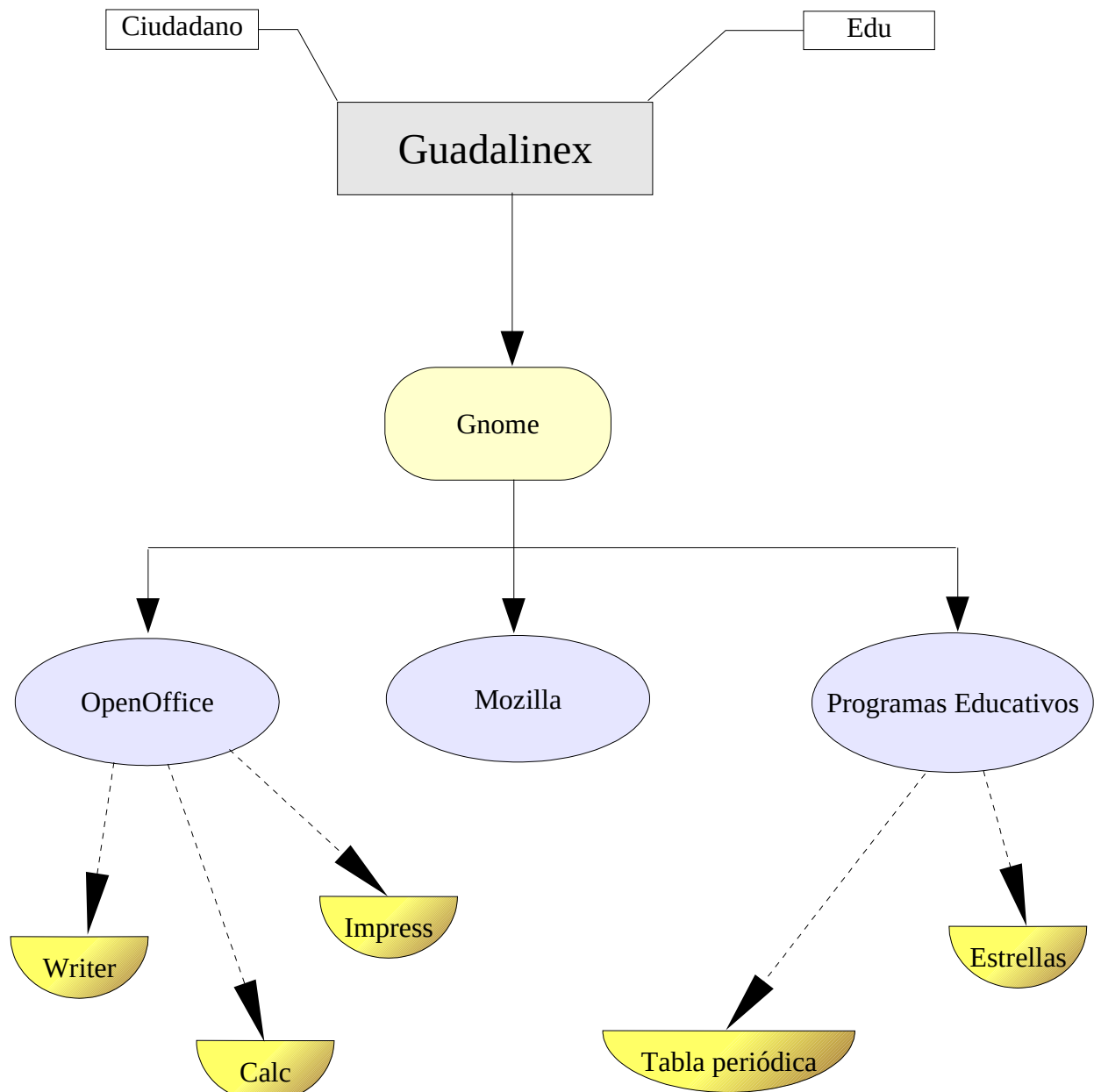
Al soltar el botón del ratón, queda el rectángulo en pantalla, trazado con el color y tipo de línea y el relleno seleccionado en ese momento. Además, observamos que la barra de herramientas de la parte superior de la pantalla ha cambiado, mostrando ahora opciones aplicables al dibujo:



Podemos cambiar el tipo y color de la línea, el relleno del rectángulo con un color sólido, un a trama o un gradiente de colores. Podemos girar y cambiar la posición y tamaño del rectángulo. Pulsando sobre él el botón derecho del ratón aparece un menú en el que se nos ofrecen nuevas opciones. Además, haciendo doble click en el interior del rectángulo, podemos insertar un texto (al hacer esto observamos que de nuevo la barra de herramientas de la parte superior de la pantalla cambia, ofreciendo ahora opciones relacionadas con los tipos de letra).

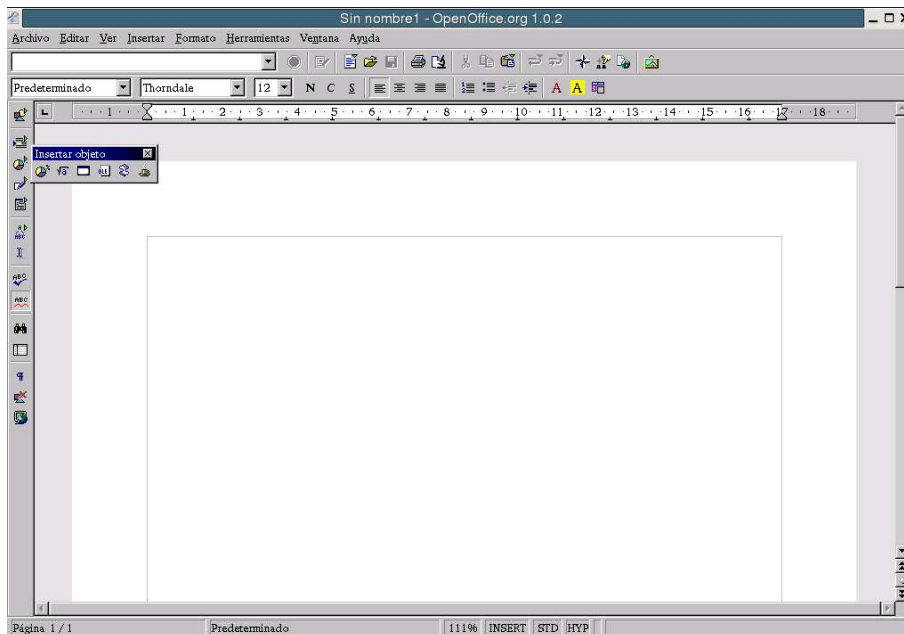
Ejercicio

- Intenta crear un esquema parecido al mostrado a continuación.
- Cuando termines, guárdalo en tu carpeta con el nombre ejercicio_3.

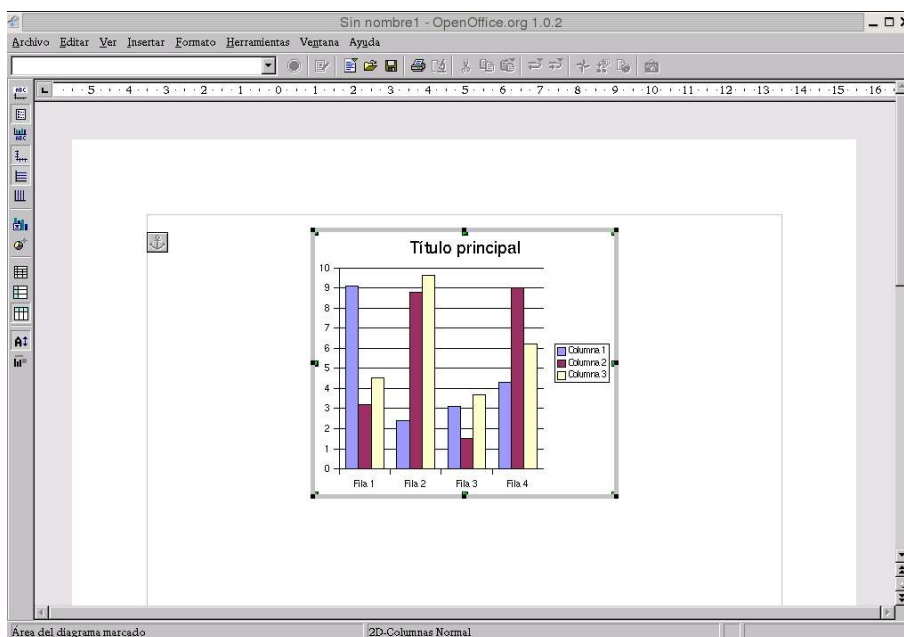


Diagramas

Pulsamos sobre el tercer botón de la barra situada en la parte izquierda de la pantalla (**Insertar objetos**) y de la barra que aparece elegimos la primera opción (**Insertar diagrama:** ):



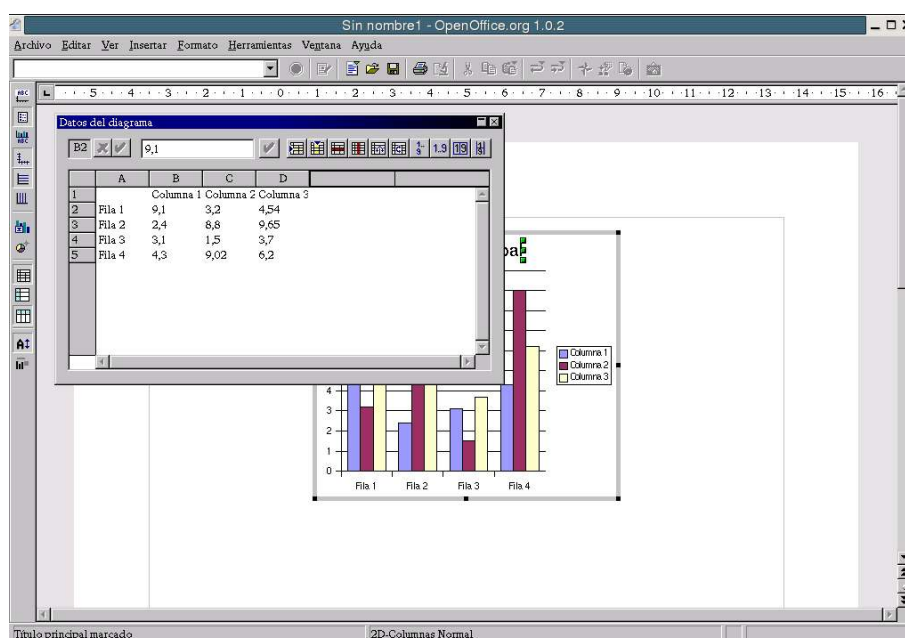
Cuando hacemos esto, aparece una ventana de asistente en la que podríamos seleccionar los datos a partir de los cuales queremos hacer el diagrama (si tuviéramos alguna tabla en nuestro documento, por ejemplo). Como no tenemos datos, simplemente pulsamos el botón **Crear** y se creará un gráfico con los datos de ejemplo que trae la aplicación.



Observamos que ahora la barra de herramientas de la parte izquierda de la pantalla cambia para ofrecernos nuevas opciones relacionadas con el diagrama.

Ejercicio

- Localiza y pulsa el botón **Datos del diagrama** (), situado en la parte inferior de la barra de herramientas a la izquierda de la pantalla, para comenzar a hacer cambios. Se abre una pantalla en la que podemos ver los datos representados en nuestro diagrama. Tenemos botones para añadir (), eliminar (), intercambiar () y ordenar () filas y columnas. Los cambios que hagamos aquí se verán reflejados en el gráfico.



- Cambia los datos actuales por los de la siguiente tabla (tendrás que añadir una columna más a las que ya aparecen):

	<i>Primer control</i>	<i>Segundo control</i>	<i>Tercer control</i>	<i>Cuarto control</i>
3º B	4,1	7,4	6,5	6,9
1º A	8,2	7,5	7,1	8
1º D	6	6,2	7,1	8
2º A	4,5	4,7	4	4,2

Introducción a Guadalinex

Cuando cierras la ventana de introducción de datos, nos avisa de que se han producido cambios. Si aceptamos, quedarán reflejados en nuestro gráfico.

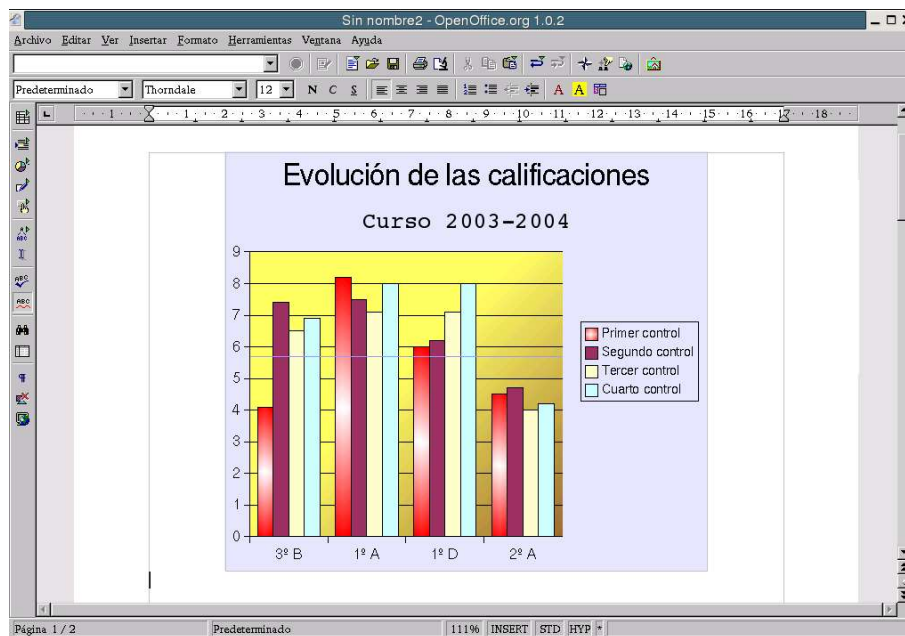
Haciendo de nuevo doble click sobre el gráfico, podemos seleccionar y editar cualquiera de sus partes: ejes, título, datos, leyendas...

Al editar las series de datos, podemos pedir que nos muestre resultados tales como la media o la suma de los datos.

Es posible variar por separado el tipo de letra, su color, el color de fondo, los efectos de relleno.

Podemos cambiar también el modelo de gráfico y elegir, por ejemplo, uno en 3D al que será posible aplica efectos tridimensionales de perspectiva o iluminación.

- Haz todos los cambios necesarios para que el resultado final se parezca todo lo posible al siguiente modelo:

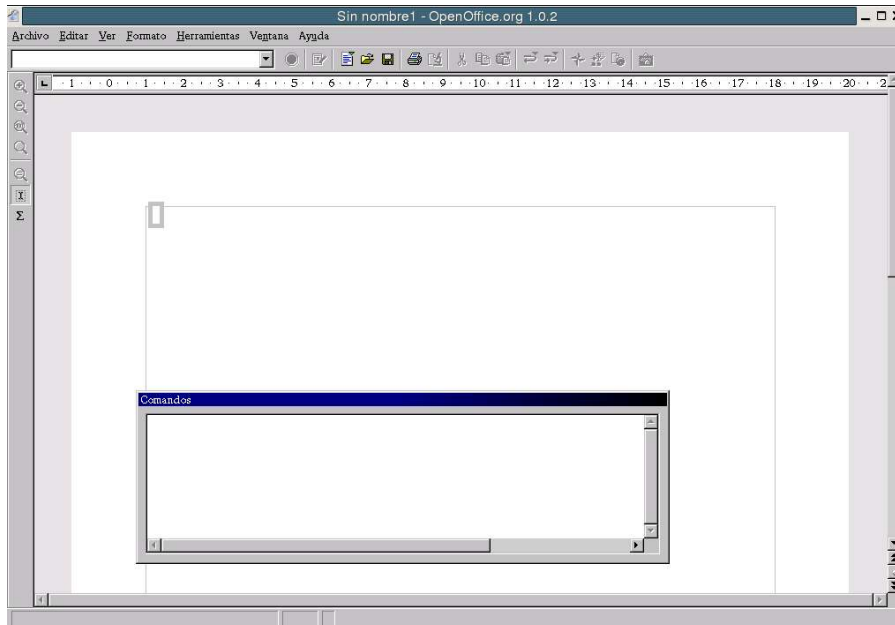


- Cuando termines, guárdalo en tu carpeta con el nombre ejercicio_4.

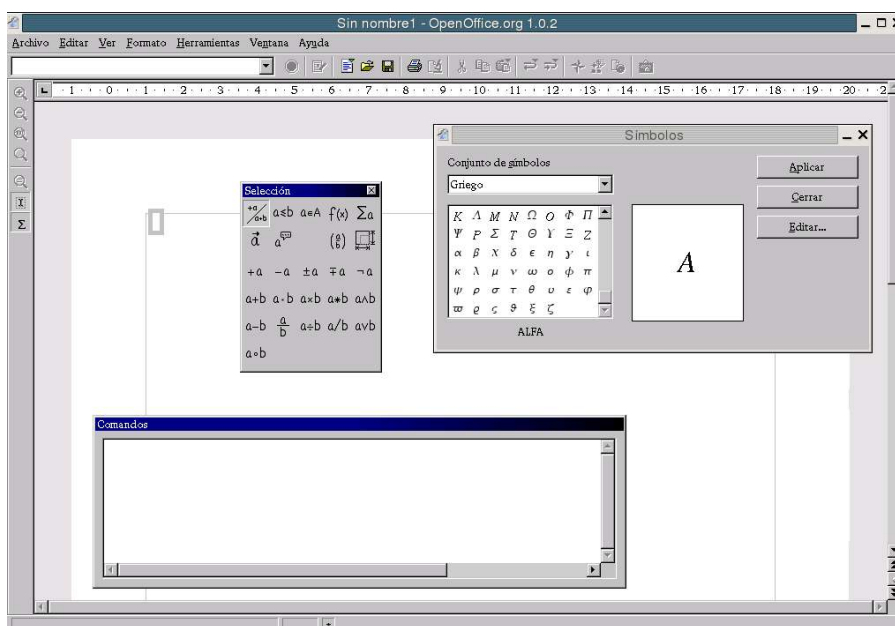
Ecuaciones

La forma rápida de insertar una ecuación es pulsar de nuevo en el tercer botón de la barra de herramientas de la parte izquierda de la pantalla. Si lo mantenemos pulsado se abre una nueva barra de herramientas, de la que elegimos la opción Insertar objeto **OpenOffice Math** ().

Al hacerlo, aparece una nueva ventana de nombre ecuaciones en la que escribiremos y un recuadro en el que se irá mostrando la ecuación.



Para empezar a trabajar, haremos aparecer la ventana de selección de fórmulas y el catálogo de símbolos. Para lo primero utilizamos la opción del menú **Ver --> Selección** y para lo segundo **Herramientas --> Catálogo**.



Introducción a Guadalinux

Hay dos formas de usar el editor:

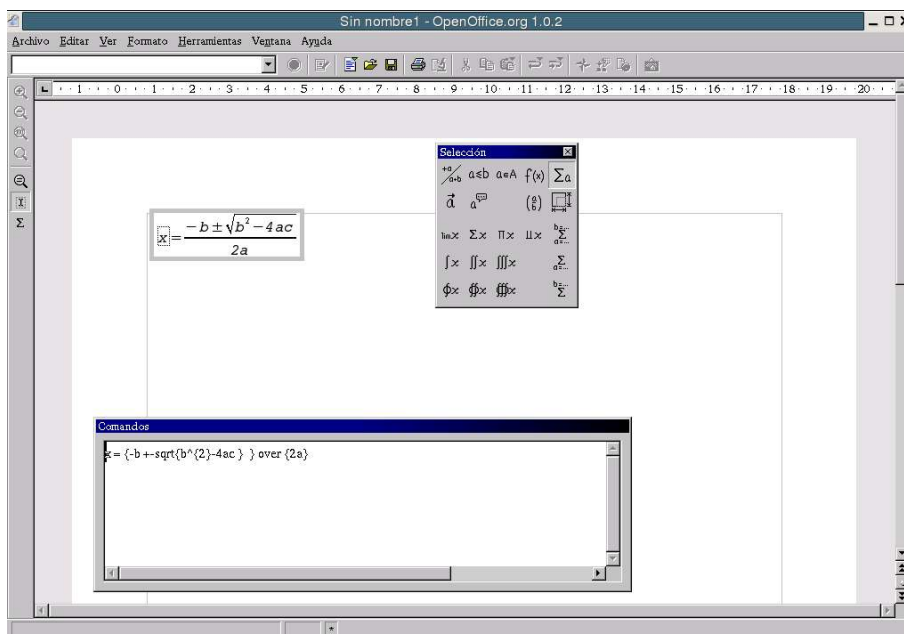
- Si conocemos la sintaxis, simplemente escribiendo la fórmula (como se hacía en **WordPerfect**).
- De forma más cómoda, seleccionando los elementos adecuados en la barra de herramientas (como se hace en **Word**).

Por ejemplo, para insertar la ecuación $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

- Si elegimos el primer método, sería necesario escribir:

$$x = \{-b + \text{sqrt}\{b^{\{2\}} - 4ac \} \} \text{ over } \{2a\}$$

- Si elegimos el segundo, tendremos que buscar en la barra de herramientas las plantillas para fracciones () y raíces () y rellenar numerador, denominador y radicando.



Ejercicio

- Abre un nuevo documento.
- Crea las siguientes ecuaciones .
- Cuando termines, guárdalas en tu carpeta con el nombre ejercicio_5.

a) $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$

b) $\int \frac{4x^2 - 1}{x} dx$

c) $\frac{x-2}{3} = y = \frac{z-1}{4}$

d) $\vec{v} = 2\vec{i} + 3\vec{j} - 5\vec{k}$

Introducción a Guadalinex

OpenOffice Impress

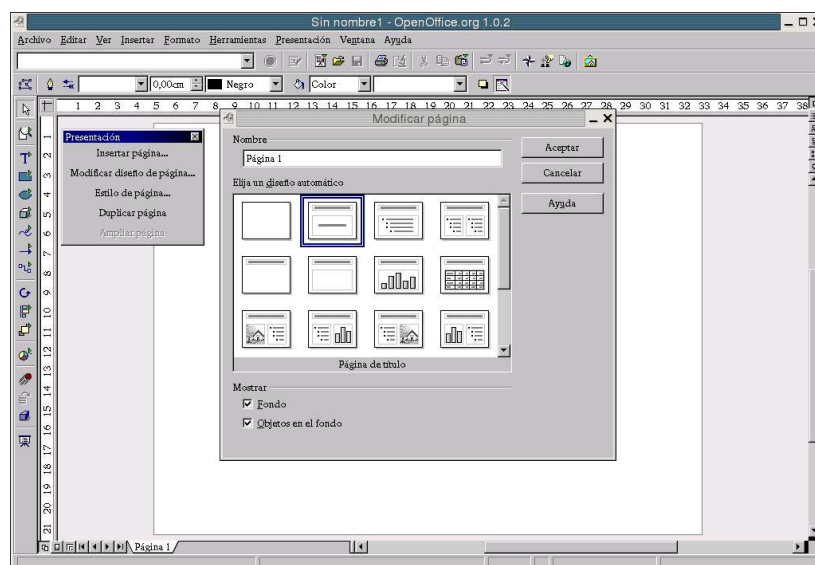
Introducción

OpenOffice Impress es la aplicación para la creación de presentaciones incluida en Guadalinux. Su equivalente más conocido en el entorno Windows es el programa PowerPoint, que forma parte de Microsoft Office.

De la misma forma que el procesador de textos viene a sustituir a la máquina de escribir clásica, un programa de presentaciones realiza las funciones que anteriormente tenía un proyector de diapositivas. Precisamente diapositivas, será el nombre que demos a cada una de las partes en que se divide una presentación.

Cuando seleccionamos en el menú **Aplicaciones --> Oficina --> Editor de presentaciones**, aparece una ventana en la que se nos ofrece la posibilidad de crear una nueva presentación, utilizar una plantilla o abrir una presentación creada anteriormente para seguir trabajando en ella.

Como vamos a comenzar a trabajar en una nueva presentación y no queremos que el programa nos ofrezca su ayuda (ya que no es demasiado útil), seleccionamos **Presentación vacía** y pulsamos el botón **Crear**. Aparece una nueva ventana, como la mostrada a continuación:

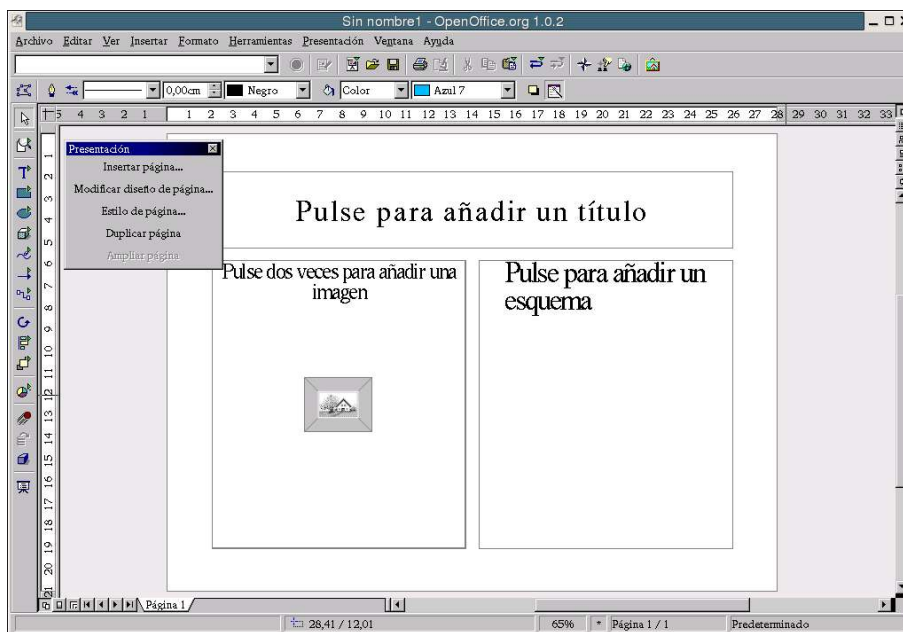


Introducción a Guadalinux

En ella, seleccionaremos el tipo de diapositiva que queremos crear. Para comenzar, buscamos una que por su aspecto nos pueda servir de modelo para lo que queremos hacer. Si no se amolda por completo a lo que tenemos en mente, no hay ningún problema, ya que posteriormente podremos añadir los elementos adicionales que necesitemos.

Además, es conveniente escribir en la sección **Nombre** un nombre por el que podamos luego hacer referencia a esa diapositiva.

Selecciono, por ejemplo la primera diapositiva de la tercera fila:



Aparece ahora en pantalla una plantilla, sobre la que podremos hacer cambios o añadir secciones nuevas.

Así, por ejemplo, para cambiar el título, hacemos doble click en el recuadro en el que podemos leer: **Pulse para añadir título**.

Flotando sobre la ventana principal, un menú nos ofrece en todo momento opciones tales como insertar una nueva página, cambiar el estilo que seleccionamos antes o hacer una copia de la página actual.

Cuidado con la última opción mostrada, pues por un error de traducción aparece **Ampliar Página**, cuando lo que debería de leerse (y lo que en realidad ocurre es **Borrar Página**).

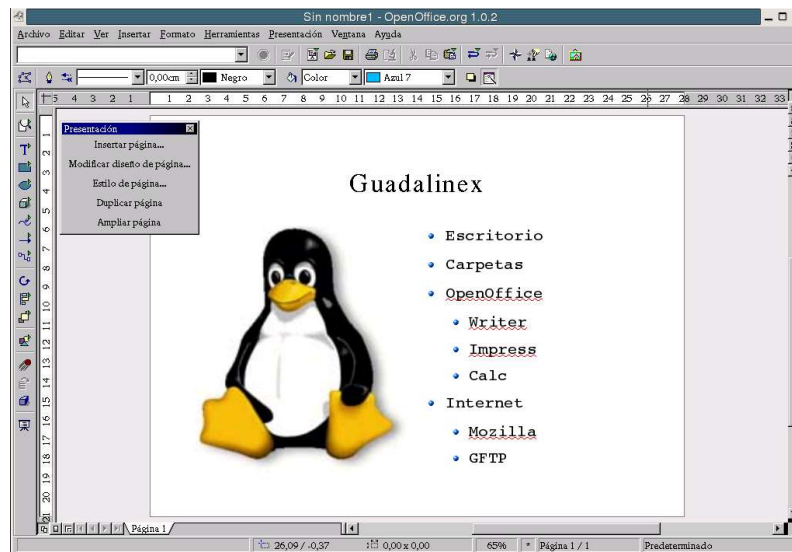
Los botones que aparecen en las barras de herramientas de la parte superior de la pantalla son los que ya conocemos del procesador de textos. Lo mismo sucede con la mayoría de las opciones de los menús. En el lateral izquierdo, según el elemento que tengamos seleccionado en cada momento, nos aparecerá una u otra barra de herramientas.

Introducción a Guadalinux

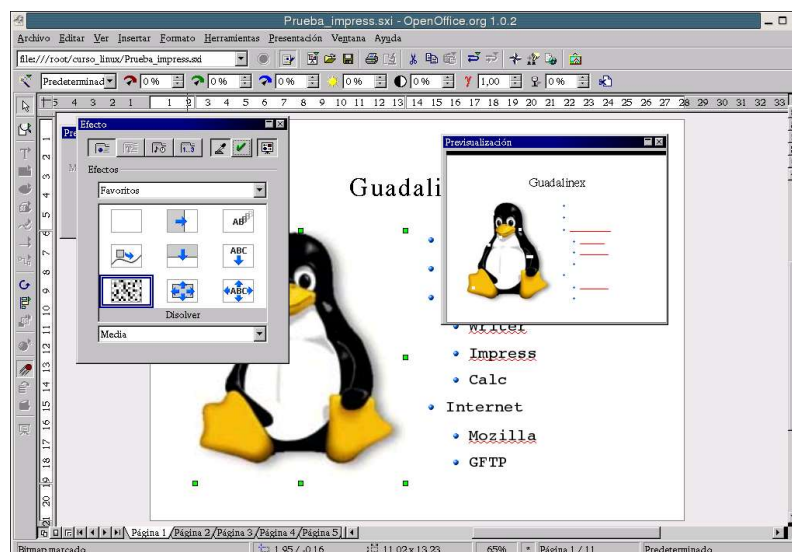
De la misma forma que en OpenOffice Writer, podemos insertar imágenes, gráficos de la galería, tablas, columnas, numeración y viñetas, cambiar tipografía y opciones de formato de cada párrafo, cambiar colores para el fondo de la diapositiva o para cada una de las áreas en la que la dividamos...

Además de todas las opciones que ya conocíamos, observamos una nueva sección en el menú: **Presentaciones**. En ella, aparecen entradas tales como **Animación**, **Efectos** o **Transición entre Diapositivas**, que nos darán la posibilidad de hacer más vistosas nuestras presentaciones.

Prueba a insertar distintos elementos y cambia a tu gusto sus propiedades. Intenta hacer algo parecido a lo mostrado en el siguiente modelo:



Aplicaremos ahora efectos a los distintos elementos que forman la diapositiva. Seleccionamos uno de ellos, por ejemplo el dibujo, y a continuación el menú **Presentación --> Efecto**. En la ventana que se abre, podemos seleccionar el tipo de efecto con el que queramos que aparezca en la diapositiva nuestro dibujo. Podemos obtener una previsualización pulsando el último botón  de la parte superior de esa ventana.



Introducción a Guadalinex

La parte central de la ventana nos muestra una lista, dividida en distintas secciones, de los diferentes efectos que tenemos disponibles. Probamos algunos de ellos, contemplando el resultado en la ventana de previsualización.

Es importante, sobre todo en textos largos, controlar la velocidad a la que el efecto se aplicará. Esto se consigue eligiendo en el menú situado en la parte inferior de la ventana entre velocidad Alta, Media o Baja. Se debe buscar el equilibrio entre permitir una lectura tranquila del texto y no aburrir a quien contempla la presentación.

Con el tercer  y cuarto botón  de la parte superior de la ventana, controlamos tanto las opciones del efecto como el orden en el que se mostrará en la diapositiva el elemento seleccionado.

Es necesario pulsar el botón  para confirmar la aplicación del efecto.

Aplicamos efectos a las restantes secciones de la diapositiva. Observamos que cuando el efecto se lo aplicamos a un texto, las opciones disponibles son distintas a las que aparecían para el dibujo.

Podríamos ver ya como va a quedar nuestra presentación (que, por el momento, consta de una sola diapositiva). Hay dos formas de hacer esto:

- Menú **Presentación --> Presentación**
- Con el botón **Iniciar Presentación**,  situado en el lateral derecho de la pantalla, justo sobre la barra de desplazamiento.
- Con el botón Presentación,  situado en la barra de herramientas de la izquierda de la pantalla.

Una vez terminada la primera dispositiva, añadimos una más. Para ésto, pulsamos en la opción **Insertar página** de la ventana flotante que nos acompaña todo el tiempo, o bien en el menú **Insertar --> Página**. Nos vuelve a aparecer la ventana en la que podremos dar nombre y seleccionar el tipo de dispositiva. Seleccionamos ahora, por ejemplo, la que nos permite, de forma cómoda, insertar un diagrama:



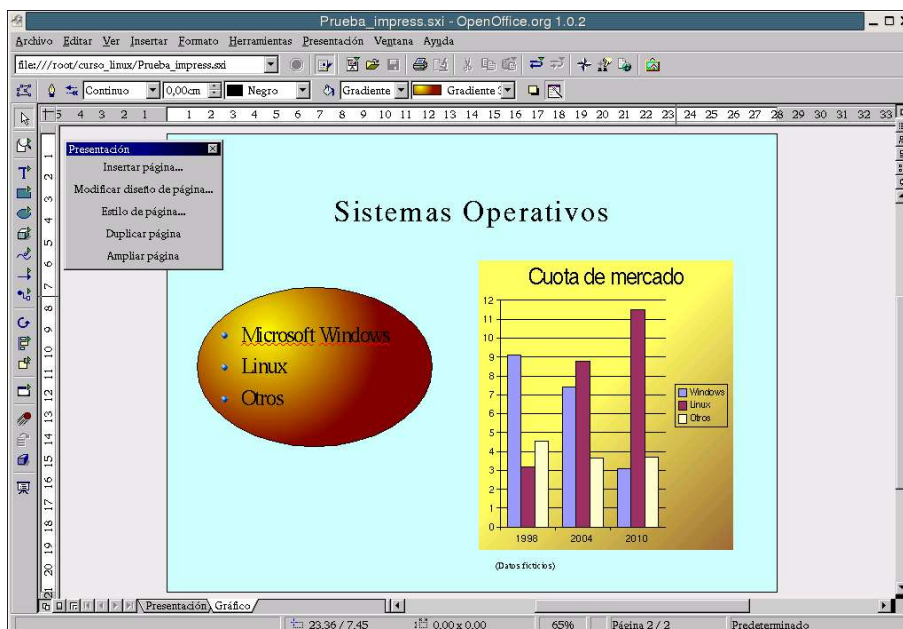
Introducción a Guadalinux

Completamos la nueva diapositiva, aprovechando para probar opciones del menú **Insertar**, del menú **Formato** y de la barra de herramientas que aparece en el lateral izquierdo de la pantalla.

Por ejemplo:

- cambia el color del fondo de la diapositiva
- haz doble click sobre el área del diagrama y cambia los datos que aparecen
- añade algún elemento nuevo, como por ejemplo, otra sección de texto
- cambia la posición y el tamaño de cualquiera de las partes que forman la dispositiva
- añade efectos a los distintos elementos

La mía queda así:



Los seis botones situados en la parte superior del lateral derecho de la pantalla, nos permiten obtener distintas vistas de las diapositivas.

La forma normal de trabajar es con la vista que se obtiene con el primer botón (Modo dibujo: )

El segundo botón (Modo esquema: ) nos permite contemplar al mismo tiempo el texto escrito en todas las diapositivas, mientras que una ventana de previsualización nos muestra la actualmente seleccionada.

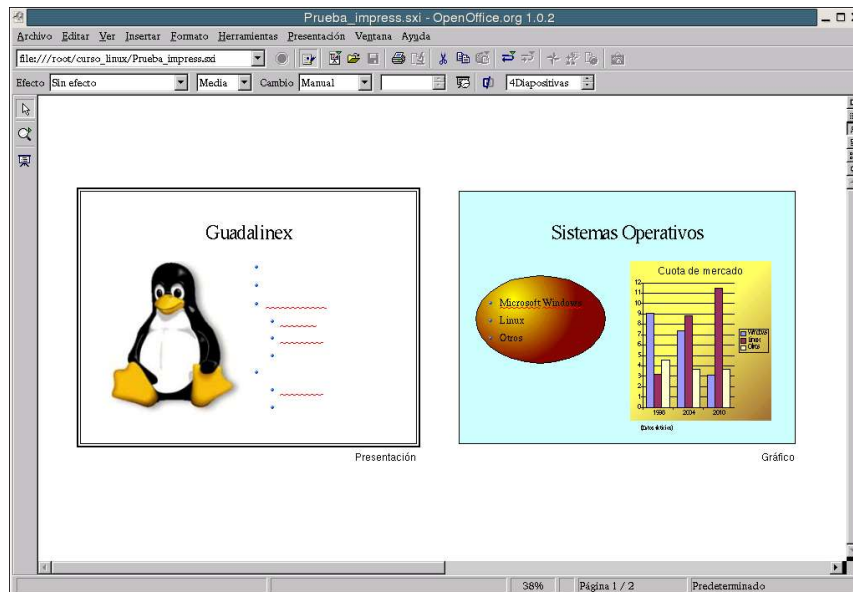
El cuarto botón (Modo notas: ) permite añadir comentarios a las diapositivas. Estos comentarios no se mostrarán durante la proyección.

Introducción a Guadalinux

El quinto (Modo volante: ) se utiliza para agrupar o reordenar las diapositivas para su impresión.

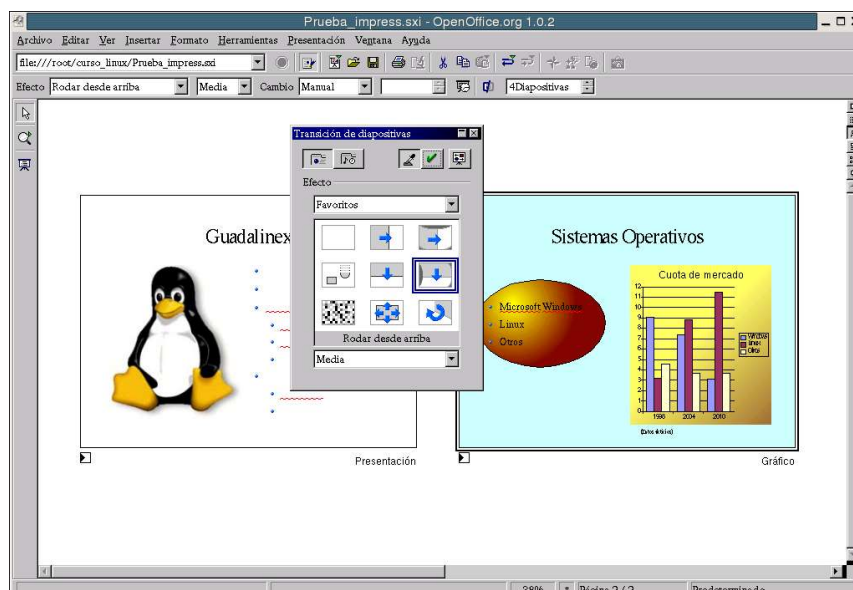
Para ver todas las diapositivas al mismo tiempo, pulsamos el tercer botón (Modo diapositivas: )

En este modo, se nos ofrece una visión de conjunto de nuestro trabajo. Para volver al modo dibujo sobre cualquiera de las diapositivas, es suficiente con hacer doble click sobre ella.



Pero si nos mantenemos en esta vista, nos resultarán más fáciles tareas como la aplicación de efectos de transición a las diapositivas.

Para ello, seleccionamos aquella a la que se los queremos aplicar y a continuación el menú **Presentación --> Transición de diapositivas**

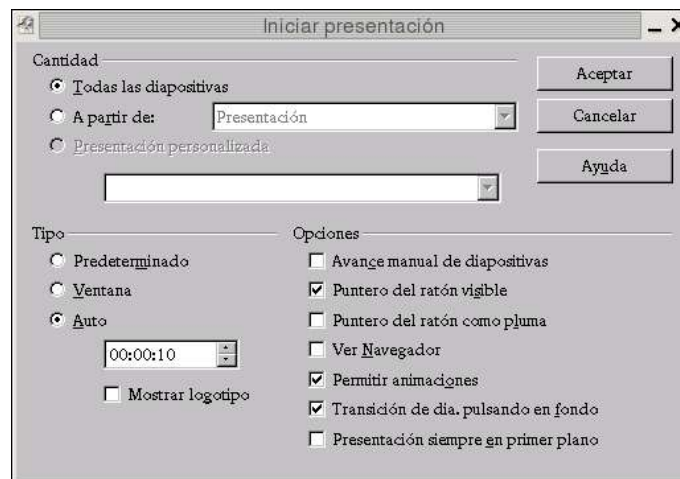


Una vez seleccionada la transición deseada, pulsamos el botón  de la parte superior derecha para entrar en una nueva ventana en la que podremos seleccionar si la transición entre diapositivas se produce de forma manual o automática, y en este último caso cuánto tiempo debe transcurrir. También podremos aplicar efectos sonoros.

Para finalizar, pulsamos el botón  para confirmar la selección.

Veamos cómo ha quedado la presentación. Pulsamos con el ratón sobre la primera diapositiva (en caso contrario, la presentación comenzará a partir de la diapositiva seleccionada en este momento). Comenzamos la presentación, por ejemplo pulsando en el menú **Presentación --> Presentación**.

En el menú **Presentación --> Configuración de la presentación**, podemos hacer los últimos retoques a nuestra presentación: a partir de qué diapositiva se va a mostrar, si va a ser a pantalla completa o en una ventana, si podemos escribir sobre nuestra diapositiva mientras la mostramos, ...



Ejercicio

- Crea una presentación, de al menos cuatro diapositivas y de un tema relacionado con tu asignatura.
- Intenta que sea rica en contenidos y agradable a la vista.
- Guárdala en tu carpeta con el nombre ejercicio_6.

Introducción a Guadalinex

OpenOffice Calc

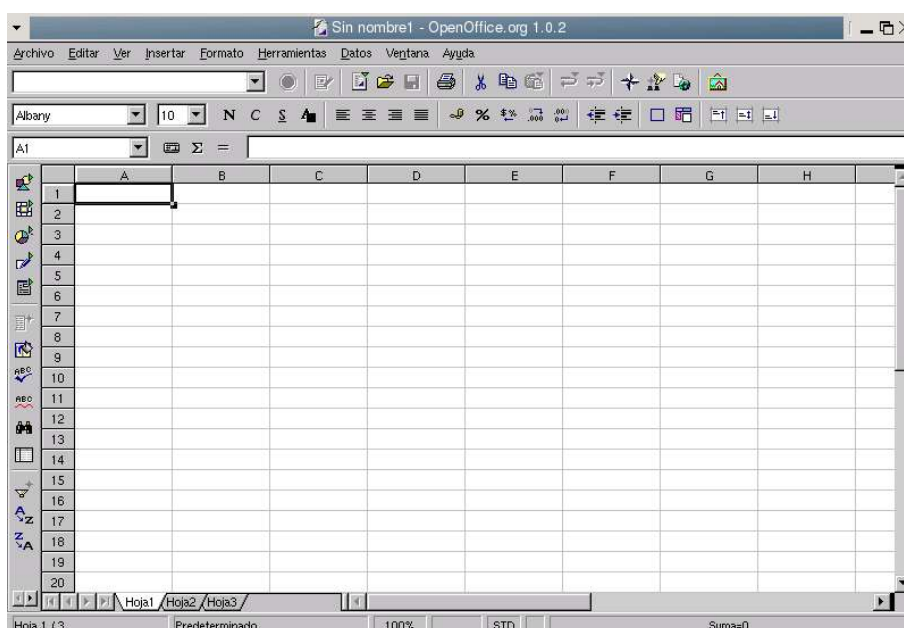
Primeros pasos

La hoja de cálculo incluida en el paquete ofimático que se instala con **Guadalinux** se llama **OpenOffice Calc**. Su equivalente más conocido en el entorno **Windows** es el programa **Excel** de **Microsoft**.

Para localizarla, seguimos el recorrido **Aplicaciones --> Oficina --> Hoja de cálculo de OpenOffice**.

O bien pulsamos sobre el icono  de la barra de herramientas situada en la parte superior de la pantalla.

Se abre una ventana parecida a la siguiente:



Introducción a Guadalinux

Si el procesador de textos vino a sustituir a la máquina de escribir y el programa de presentaciones al proyector de diapositivas, la principal misión para la que fue creada la hoja de cálculo fue automatizar y hacer sencillas todas las tareas que anteriormente se hacían en un libro de cuentas.

Sin embargo, en la actualidad, un programa de este tipo da mucho más de sí. No sólo es válido para cálculo financiero, sino que incluye funciones matemáticas útiles en cualquier campo. Además, permite mostrar los datos gráficamente de forma cómoda y elegante.

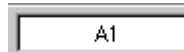
Al formar parte del mismo paquete de aplicaciones que el procesador de textos, su pantalla principal muestra un gran parecido con él.

En la barra de menú encontramos como única diferencia la opción **Datos**. La primera barra de iconos muestra exactamente las mismas opciones. La segunda barra de iconos se diferencia en la inclusión de botones para cambiar el formato y la alineación de los datos que vayamos escribiendo. Las diferencias de la barra de botones del lateral izquierdo son únicamente los últimos botones, válidos para ordenar series de datos.

Dos son los cambios importantes:

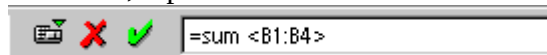
- el área de trabajo ahora no es una hoja en blanco, sino un conjunto de celdas, a las que haremos referencia usando la letra situada en la parte superior de su columna y el número situado en la parte izquierda de su fila. Así, por ejemplo, A1 sería la celda situada en la esquina superior izquierda y H7 la celda situada en la intersección de la séptima fila con la octava columna.
- Debajo de las dos barras de iconos de la parte superior de la pantalla, tenemos una nueva barra de herramientas, llamada barra de fórmulas. Está dividida en dos partes:

A la izquierda, se nos muestra la celda o conjunto de celdas actualmente seleccionadas:



A continuación, tres botones: **Autopiloto de funciones** () , **suma** () , **función** () . Más adelante comprobaremos su utilidad.

Por último, un recuadro en el que podemos escribir nuestras fórmulas. Cuando pulsamos dentro, aparecen dos nuevos botones para cancelar o validar lo escrito:



Veamos las posibilidades y la forma de funcionamiento del programa al mismo tiempo que completamos un pequeño ejemplo.

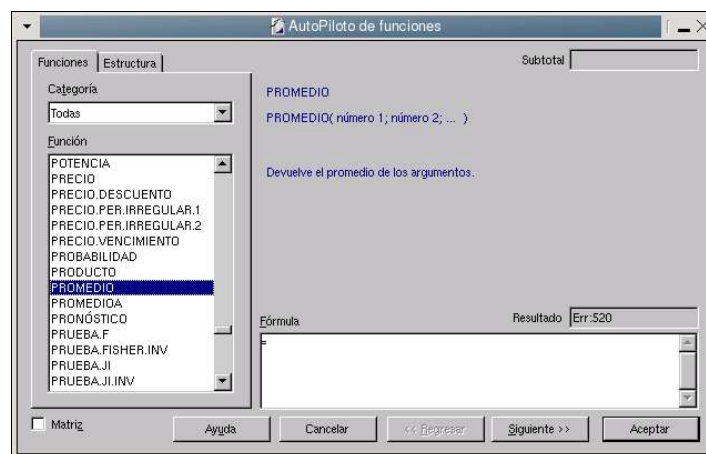
- En A7 escribimos Primera Evaluación, en A8 Segunda Evaluación y en A9 Tercera Evaluación.
- En B5 escribimos 3º B, en C5 4º A, en D5 1º A y en E5 2º A.

Introducción a Guadalinux

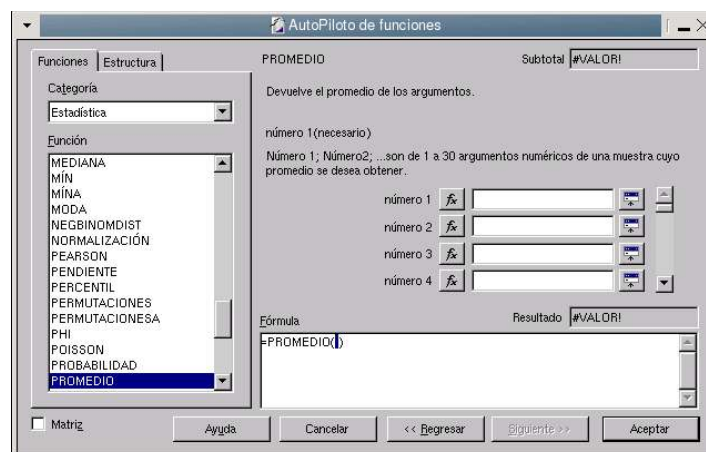
- Completamos las celdas comprendidas entre B7 y E9 con los siguientes datos:

4,5	5,2	6	5,9
4	6,4	5,3	6,9
4,7	7	6,1	6,7

- Señalamos las celdas o conjuntos de celdas de los encabezados y variamos su formato: colores de fondo, tipo de letra, alineación, etc. Si queremos seleccionar toda una columna, pulsamos sobre la letra que la encabeza. Para seleccionar una fila completa, pulsamos sobre el número situado a la izquierda. Para seleccionar toda la tabla, en la celda que forma el vértice superior izquierdo de la pantalla.
- Realicemos ahora algunos cálculos con los datos introducidos. Nos situamos en la celda B11, donde vamos a calcular la media aritmética de las notas de las tres evaluaciones del grupo 3º B. Para ello, pulsamos en el botón **Autopiloto de funciones** (). Al hacerlo, aparece la primera pantalla de un asistente que nos ayudará a escribir la función:

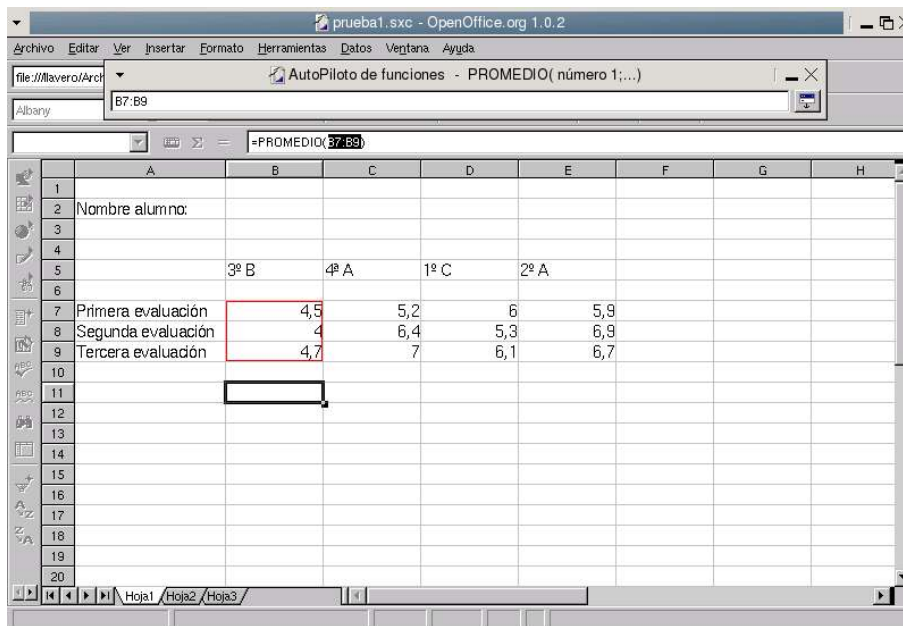


- Buscamos en la lista la función **Promedio** y a continuación en el botón **Siguiente**. Llegamos a la siguiente pantalla del asistente, en la que deberemos seleccionar las celdas en las que están los datos cuya media queremos calcular. Se nos ofrece una pequeña descripción de lo que hace la función y de los campos que podemos rellenar.



Introducción a Guadalinux

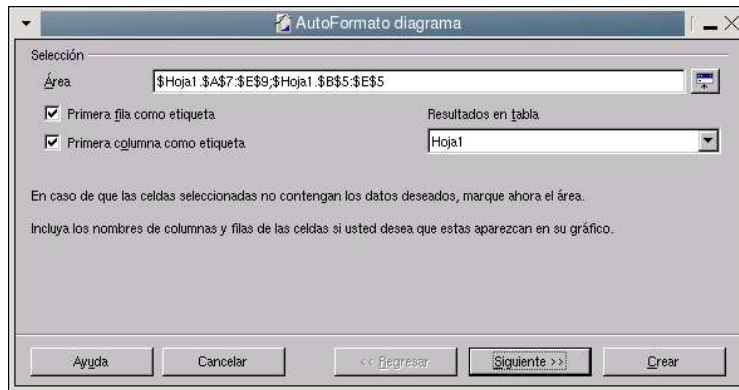
- Pulsamos en el botón **Reducir** () situado a la derecha del apartado **número 1**. Al hacer esto, la ventana se pliega, dejándonos ver la hoja de cálculo y permitiéndonos seleccionar las celdas deseadas. Con el ratón, seleccionamos las celdas B7, B8 y B9. Observamos que a medida que lo hacemos, las nombres de las celdas seleccionadas van apareciendo en la parte visible del Autopiloto de funciones. Además, la fórmula `=PROMEDIO(B7:B9)` es mostrada en la barra de fórmulas. Cuando terminemos, localizamos y pulsamos en la ventana plegada el botón **Aumentar** ()



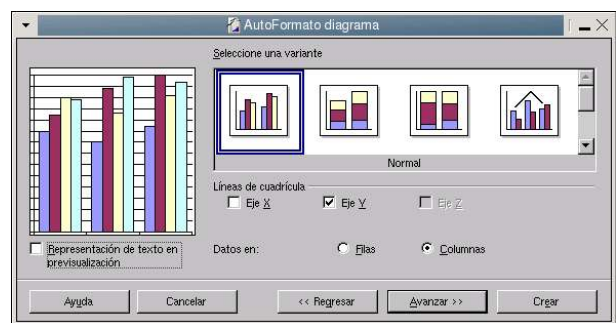
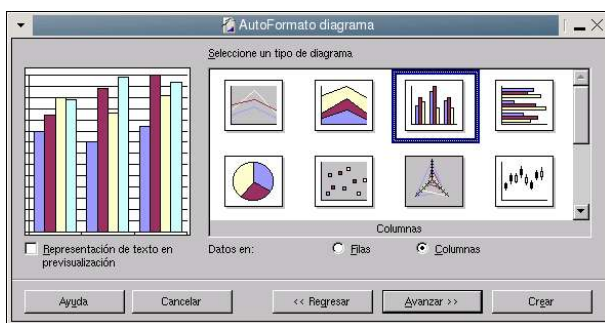
- Para terminar con el asistente, pulsamos el botón **Aceptar** y comprobamos que la media aritmética se ha calculado correctamente en la celda deseada. El asistente funciona de la misma manera para todas las funciones, aunque el tipo de parámetros que deberemos proporcionar a cada una de ellas es diferente.
- Si tenemos seleccionada la celda B11, observaremos en su esquina inferior derecha un pequeño cuadrado. Pulsamos sobre él el botón izquierdo del ratón y, sin soltar, nos desplazamos hasta la celda E11. El programa, automáticamente copia y modifica la fórmula para que produzca correctamente la media de los valores colocados en las celdas que están sobre ella.
- A continuación crearemos un gráfico que nos muestre, por ejemplo, la evolución a lo largo de las tres evaluaciones de los diferentes grupos. En primer lugar, seleccionamos los datos, en este caso, el área comprendida entre A7 y E9 y el área comprendida entre B5 y E5. Para seleccionar dos o más áreas separadas entre sí, seleccionamos la primera y seguidamente, manteniendo pulsada la tecla Control, seleccionamos las siguientes.
- Nos vamos al menú **Insertar** --> **Diagrama**, o bien pulsamos el botón  situado en el panel de la izquierda.

Introducción a Guadalinux

- Se abre un nuevo asistente que nos ayudará a crear el gráfico. En su primera pantalla, nos confirma las celdas seleccionadas y nos pregunta por el lugar donde pondrá el gráfico (**Resultados en tabla**). Si queremos que aparezca en la Hoja1, como nos sugiere el asistente, pulsamos el botón **Siguiente** y pasamos a la segunda pantalla del asistente.



- Ahora debemos seleccionar el tipo de gráfico. Para cada uno de los tipos mostrados, en la siguiente pantalla podremos elegir un subtipo.

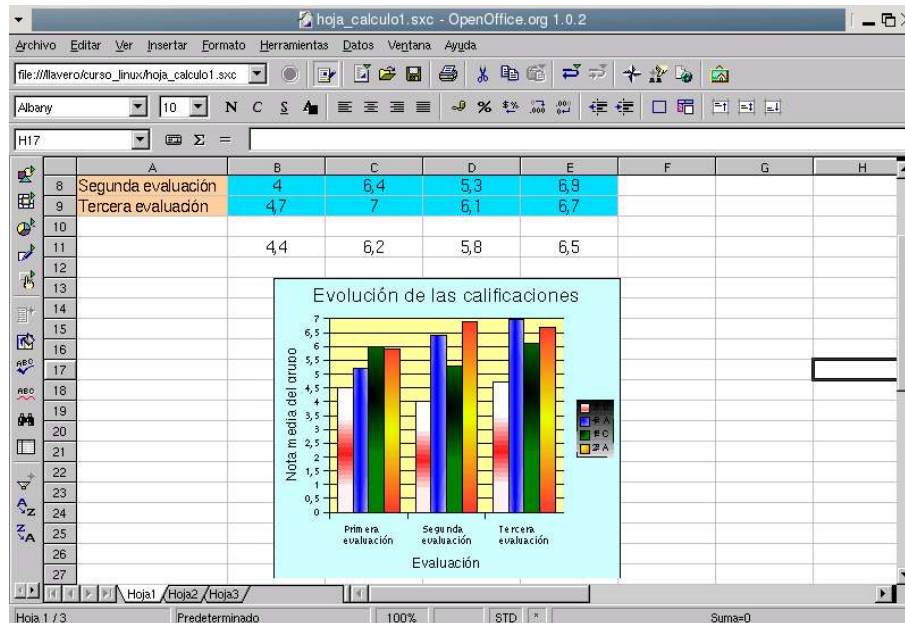


- En la última pantalla del asistente podemos, si lo deseamos, dar título tanto al gráfico como a los ejes de coordenadas.



Introducción a Guadalinux

- Al pulsar el botón **Crear** el gráfico aparece en nuestro documento. Lo colocamos en la posición que deseemos. Para poder realizar sobre él cambios adicionales, hacemos doble clic con el ratón en su interior. Al hacerlo, observamos que tanto la barra de herramientas de la parte izquierda de la pantalla como las opciones de los menús cambian. Además, podremos pulsar sobre cada una de las partes que forman el gráfico y así seleccionarlo y cambiar su formato. Haz pruebas cambiando los tipos de letra, fondos, tipos de líneas, orientación, ...



Ejercicio

- Crea una hoja de cálculo para el control de los gastos de tu vivienda, con los siguientes datos:

	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>
Comunidad	36	36	36	36	36	36
Agua	14	17	14	16	18	20
Electricidad	50	45	28	32	38	60
Teléfono	100	125	80	70	85	150

- A la derecha de cada fila, calcula la media mensual de gasto correspondiente a ese concepto.
- Debajo de cada columna, calcula la suma de las cantidades gastadas en ese mes.
- Crea un gráfico que analice de forma conjunta el gasto por los distintos conceptos a lo largo de los meses.
- Pon bonito el gráfico y la hoja de cálculo aplicando opciones de formato.
- Guárdalo en tu carpeta con el nombre Ejercicio_7.

Referencias absolutas y referencias relativas

Como vimos anteriormente, cuando copiamos una celda que contiene una fórmula, el programa intenta ayudarnos modificando en la fórmula las celdas a las que se hace referencia, para que la fórmula siga funcionando.

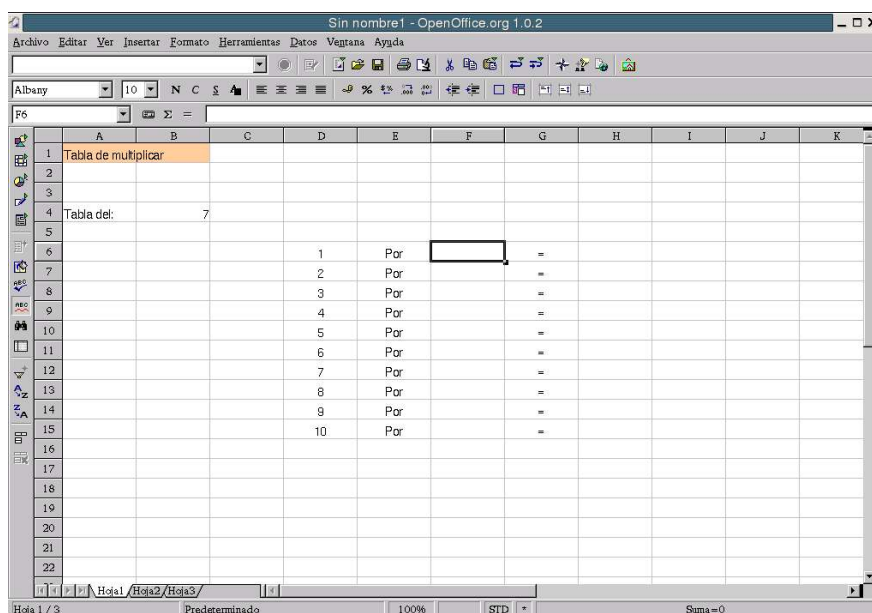
En el ejemplo anterior, cuando arrastrábamos la celda B11, que contenía la fórmula =PROMEDIO(B7:B9), para copiar su contenido a las celdas C11, D11 y E11, la fórmula, automáticamente, cambiaba a =PROMEDIO(C7:C9), =PROMEDIO(D7:D9) y =PROMEDIO(E7:E9), respectivamente.

Esta ayuda, que normalmente facilita nuestras tareas, a veces puede convertirse en un inconveniente cuando lo que pretendemos es hacer referencia en una serie de cálculos a un valor almacenado en una celda en concreto.

Hasta ahora sólo hemos usado las llamadas referencias relativas. Para solucionar el problema planteado, usaremos las referencias absolutas.

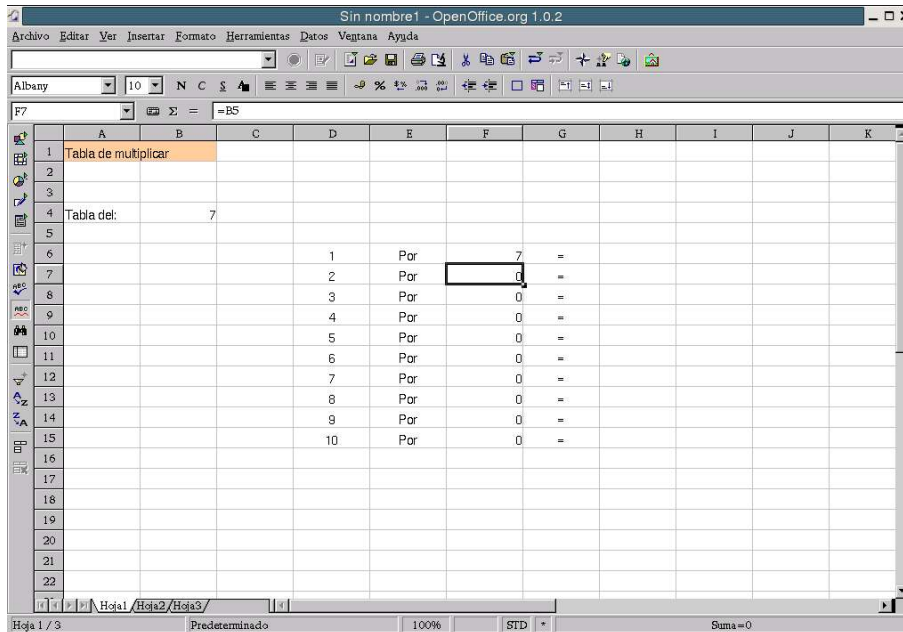
Para practicar con el uso de las referencias absolutas, vamos a repasar la tabla de multiplicar.

- Nos situamos en la celda B4 y escribimos un número, por ejemplo 7.
- En la celda D6 escribimos 1. En la celda D7 escribimos 2. Para completar la serie hasta 10, selecciono con el ratón las celdas D6 y D7. Pulso sobre el cuadradito que aparece en la esquina inferior derecha del área seleccionada y, al arrastrar hacia abajo, la serie se completa automáticamente. Llegamos hasta el 10.
- En la celda E6 escribimos la palabra 'por'. Seleccionamos la celda, pulsamos en el cuadradito de la esquina inferior derecha y arrastramos hacia abajo hasta la celda B15.
- En la celda G6 escribimos '=' y repetimos el proceso.



Introducción a Guadalinux

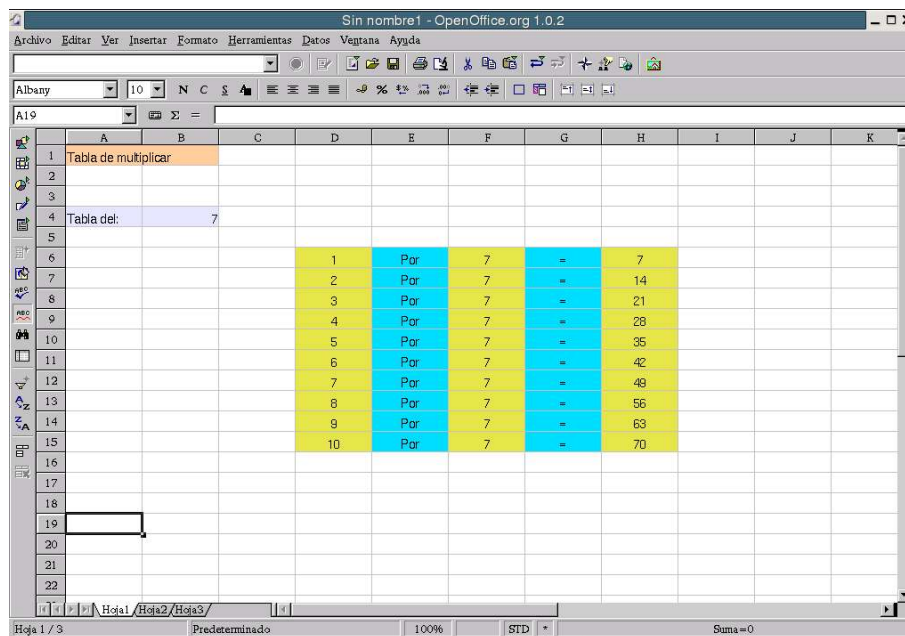
- En la celda F6 queremos que se copie el número que hemos escrito en la celda B4. Para ello, escribimos la fórmula: '=B4'. Al validar el resultado (pulsando **Intro**) comprobamos que, efectivamente, en la celda F6 se copia el número que aparece en B4.
- Seleccionamos la celda, pulsamos sobre el cuadradito ya conocido y arrastramos hacia abajo. El resultado no es el esperado, ya que la columna se completa con ceros.



- Si observamos el contenido de la celda F7, por ejemplo, veremos lo que ha pasado: la fórmula que aparece ahora no es B4, como a nosotros nos interesaría, sino que el programa la ha cambiado por B5. Pero en B5 no hay nada escrito, por lo que muestra un cero. Peor aún habría sido si las operaciones que realizamos hubiesen sido más complicadas y en B5 hubiese aparecido otro número. Entonces, tal vez no nos habríamos percatado del problema y se habrían generado resultados erróneos difíciles de detectar. La solución, como dijimos, está en el uso de referencias absolutas.
- Deshacemos los últimos cambios (con el menú **Editar** --> **Deshacer**, o bien pulsando el botón ).
- En F6, cambiamos la fórmula '=B4' por '=\$B\$4'. Es decir, añadimos el símbolo \$ delante de la letra que indica la columna (B) y delante del número que indica la fila (4). Añadir el símbolo \$ tiene el efecto de impedir que cambie la fila o la columna.
- De nuevo seleccionamos la celda, pulsamos sobre el cuadradito y arrastramos hacia abajo. Ahora sí que en todas la celdas se copia correctamente el número deseado. Si miramos la fórmula que aparece en cualquiera de las celdas, veremos que es la que hemos escrito en F6.

Introducción a Guadalinux

- Para terminar la tabla de multiplicar, sólo nos queda escribir en la columna H una fórmula que nos calcule el resultado de la multiplicación de los números que tenemos escritos en la columna D por los que aparecen en la columna F. Nos colocamos en H6 y escribimos la fórmula '=D6*F6'
- Para copiar la fórmula a las restantes celdas, ¿usamos referencias absolutas o relativas? Es decir, está bien escrita la fórmula anterior o debemos escribir '=\$D\$6 * \$F\$6'
- Seleccionamos la celda H6, pulsamos sobre el cuadradito de su esquina inferior derecha y arrastramos hacia abajo. Vemos que la tabla de multiplicar se completa correctamente. Por tanto, en este caso las referencias a utilizar son las relativas. Esto es lógico, ya que lo que nos interesa ahora es que el programa, automáticamente, vaya variando la fila en la que están los datos a multiplicar.
- El resultado final, con un poquito de formato, debe ser algo parecido a:



- Cambia el valor de la celda B4 por cualquier otro y comprueba el resultado.

Ejercicio

- Crea la una hoja de cálculo parecida a la siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	DESCRIPCIÓN	PRECIO	UNIDADES	BRUTO	DESCUENTO	NETO	IVA	TOTAL			
4	ASAS	0,5	200	100 €	2 €	98 €	16 €	114 €			
5	REFUERZOS	0,2	150								
6	CORDONES	0,1	500								
7	BOLSAS	0,8	800								
8	TAPAS	0,7	1900								
9	EMBALAJES	0,5	200								
10	FONDOS	0,45	150								
11											
12			TOTAL:								
13											
14											
15		DTO. BASE:	2%								
16		% IVA	16%								
17											
18											
19											
20											
21											
22											

- Completa las columnas D, E, F, G y H. Para ello, ten en cuenta que:

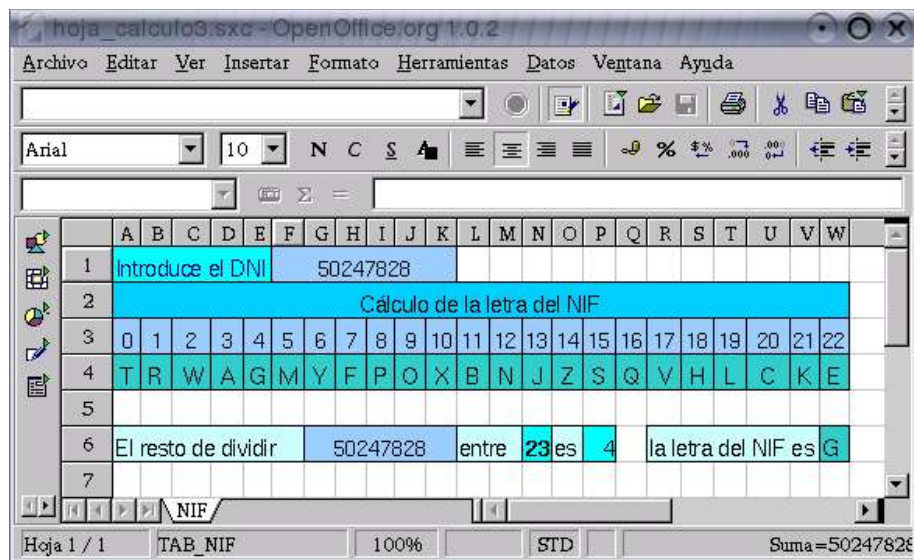
$\text{Bruto} = \text{Precio} * \text{Unidades}$
 $\text{Descuento} = \text{Bruto} * \text{Descuento base}$
 $\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Descuento}$
 $\text{IVA} = \text{Neto} * \% \text{ IVA}$
 $\text{Total} = \text{Neto} + \text{IVA}$

- Completa también los totales en la fila 12.
- Ten en cuenta que en algunos cálculos tendrás que usar referencias absolutas. Piensa cuándo.
- Pon bonita la hoja de cálculo aplicando opciones de formato.
- Guárdalo en tu carpeta con el nombre Ejercicio_8.

Ejercicio

Para finalizar, intenta crear una hoja de cálculo que calcule la letra del NIF a partir de los dígitos del DNI. Para ello, sigue las siguientes instrucciones:

- En la celda F1 introducimos el número del DNI.
- Copiamos el resto de la hoja, tal como aparece en la pantalla siguiente, a excepción de las celdas P6 y W6.
- El sistema utilizado para asignar la letra del NIF se basa en dividir el número del DNI entre 23 (son 23 las posibles letras que pueden aparecer en el NIF) y, según el resto obtenido, adjudicar una letra, según la tabla siguiente:



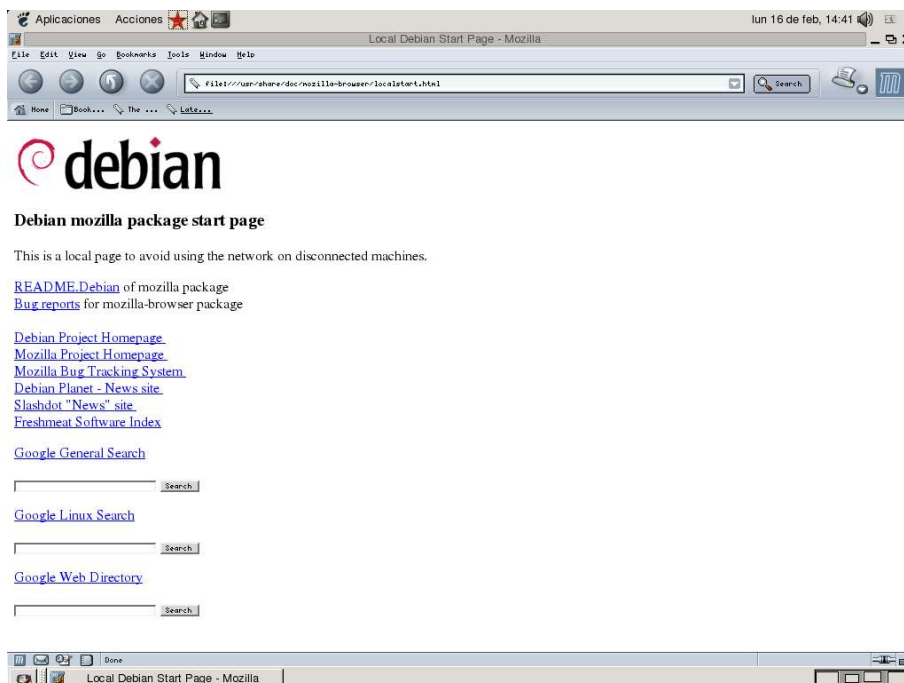
- Para calcular el resto de la división (celda P6), usamos la función **RESIDUO**. Los parámetros son el dividendo y el divisor.
- En la celda W6 usamos la función **BUSCARH** para encontrar el valor del resto calculado anteriormente en la tabla A3:W4. Mira las instrucciones que te ofrece la función **BUSCARH** para saber qué datos necesita.
- Guárdalo en tu carpeta con el nombre Ejercicio_9.

Internet

Configuración del Navegador de Internet

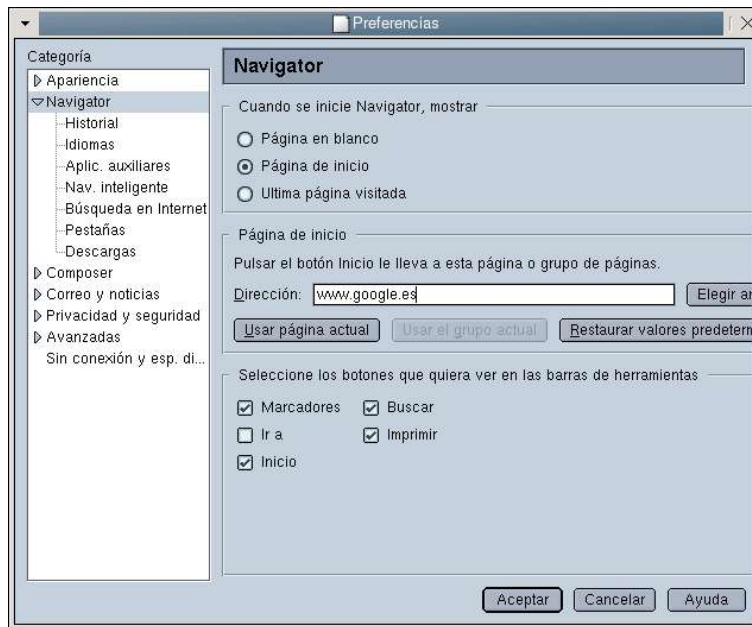
Existen muchos navegadores de Internet que se pueden usar con Guadalinux. El que viene incluido en la distribución se llama **Mozilla**. Lo encontramos como un botón en la parte superior de la pantalla:  o bien dentro del menú **Aplicaciones --> Red --> Mozilla**.

La primera vez que lo abrimos, presenta el siguiente aspecto:



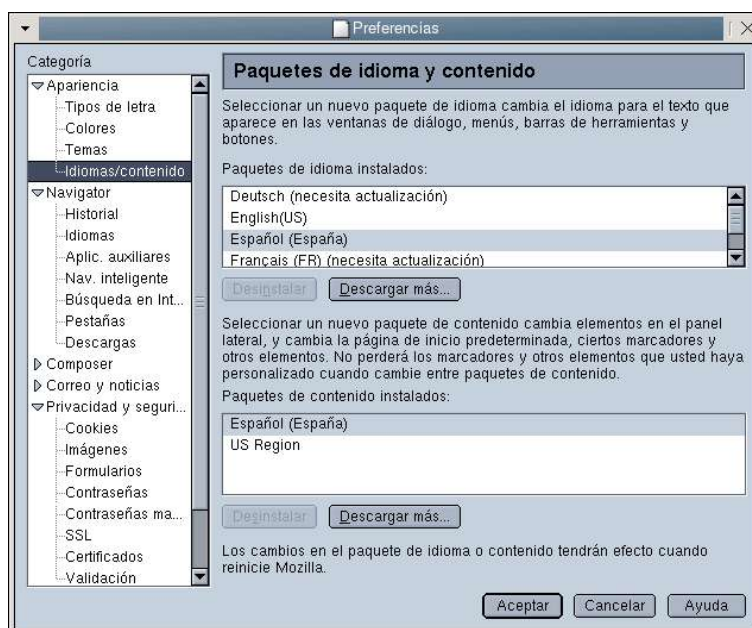
Introducción a Guadalinex

En primer lugar, cambiaremos la página de inicio. Para ello, seguimos los siguientes pasos: **Editar --> Preferencias --> Navigator** y en el apartado **Dirección** escribimos la página de inicio, por ejemplo: www.google.es. A continuación, pulsamos el botón **OK**. Para comprobar que los cambios se han realizado, pulsamos el botón **Inicio**, que se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla.



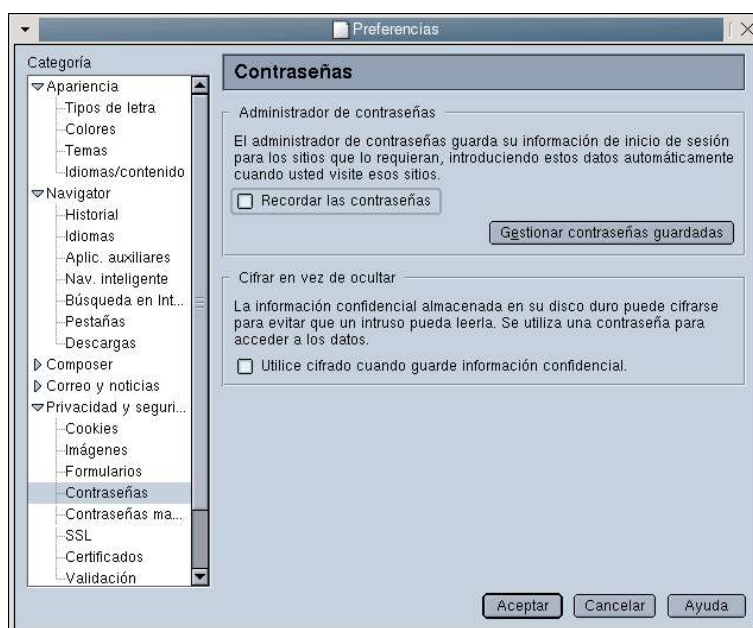
Casi todas las características del programa pueden ser configuradas a gusto del que lo va a utilizar. En la parte izquierda de la ventana de configuración, aparecen una serie de apartados que se pueden expandir pulsando en el icono que aparece a su izquierda.

Por ejemplo, desplegamos el apartado **Apariencia** y en la sección **Idiomas/Contenido**, nos aseguramos de tener instalado el Español:



Introducción a Guadalinux

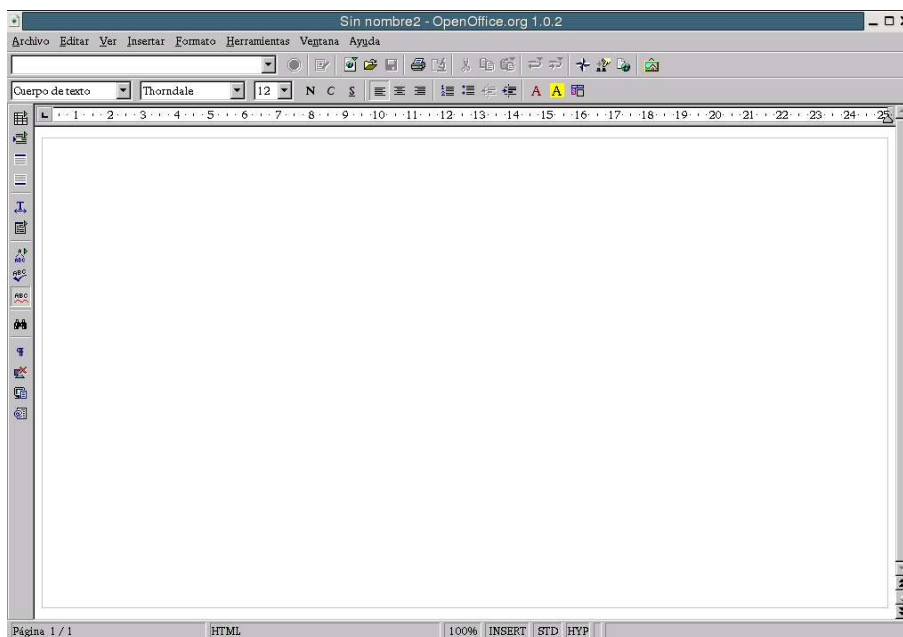
En el apartado **Privacidad y Seguridad**, en la sección **Contraseñas**, desmarcamos, si está marcada, la opción **Recordar las contraseñas**.



Creación de páginas web

La creación de páginas web usando Guadalinux es muy cómoda, ya que el procesador de textos **OpenOffice Writer** nos permite guardar los documentos creados en el formato adecuado para que puedan mostrarse en un navegador de Internet. Además, nos ofrece una serie de herramientas que nos facilitan su elaboración.

Para comenzar a trabajar, abrimos el procesador de textos y en el menú **Archivo --> Nuevo** seleccionamos la opción **HTML document**. **HTML (Hyper Text Markup Language**, es el código en el que se escriben las páginas web).



Si observamos atentamente los menús y barras de botones del nuevo documento, veremos que algunos son distintos a los que aparecen en un documento de texto habitual.

Por ejemplo, en el menú **Insertar** tenemos menos opciones, en el menú **Ver** las opciones son distintas y la barra de botones de la izquierda muestra algunos botones que antes no aparecían.

Incluso el icono que representa el documento (situado en la esquina superior izquierda de la pantalla) es ahora distinto:

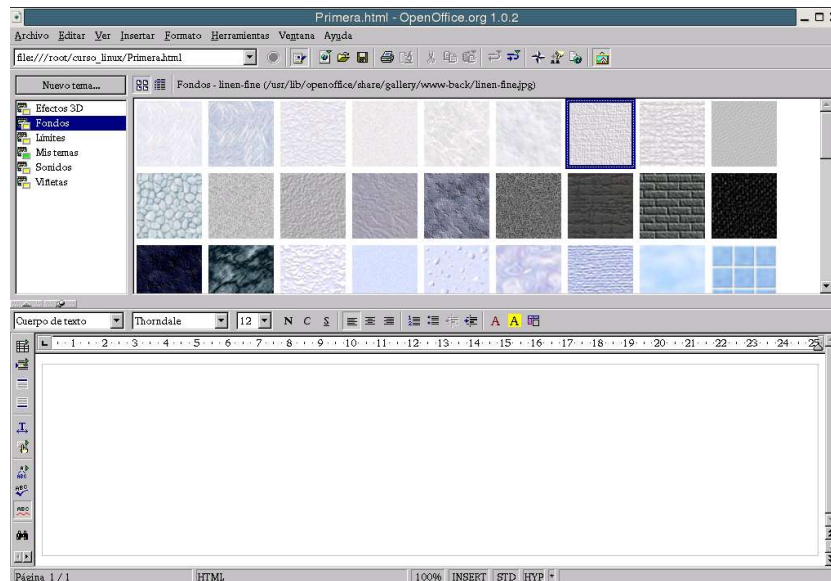


En el apartado **Tipo de archivo** del menú **Archivo --> Guardar como** vemos que ahora pone **Página web**.

Aprovechamos que estamos en el cuadro de diálogo **Guardar como** y guardamos nuestro documento, por ejemplo con el nombre Primera. Más tarde crearemos otro que guardaremos con el nombre Segunda y crearemos enlaces para pasar de uno a otro en nuestro navegador, tal como hacemos cuando consultamos páginas en Internet.

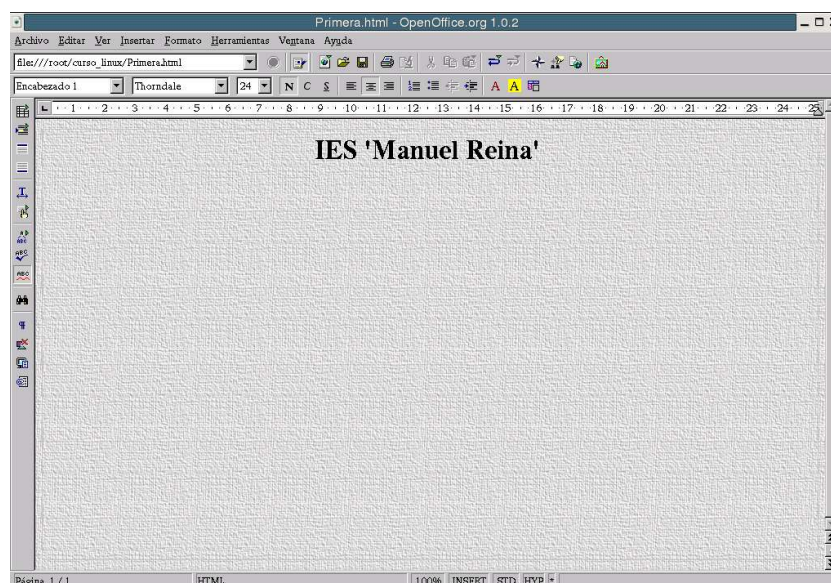
Introducción a Guadalinux

Para comenzar a crear la primera página, colocaremos un fondo. Pulsamos el último botón de la primera fila de iconos (**Gallery:** ) y a la izquierda elegimos la sección **Fondos**.



Elegimos uno que nos guste, pulsamos sobre él con el botón derecho del ratón y a continuación en **Añadir --> Fondo --> Página**. El fondo seleccionado quedará ahora como fondo de nuestra página. Para cualquier cambio posterior, podemos pulsar sobre nuestra página con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción **Página --> Fondo**.

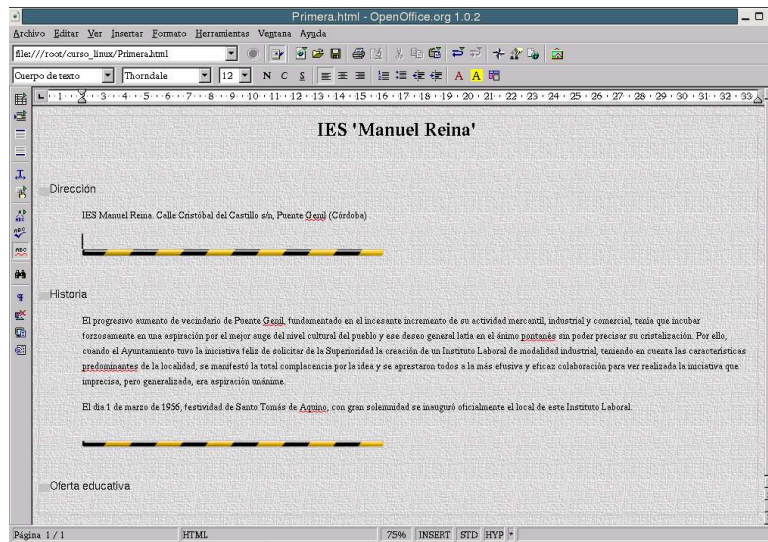
Escribimos a continuación un título para nuestra página. En las creación de páginas web no se suelen usar las opciones de tipografía, porque no es seguro que en todos los ordenadores estén instalados los mismos tipos de letra. En su lugar, hay un conjunto de estilos predefinidos que el navegador es capaz de mostrar. Para elegir cualquiera de ellos, seleccionamos en el recuadro que aparece al principio de la segunda barra de iconos, y que normalmente al principio tendrá la opción por defecto **Cuerpo de texto**. Lo cambiamos al tipo **Encabezado**, o bien **Encabezado 1**. Además, centramos la línea. Mi página, por ahora, queda así:



Introducción a Guadalinex

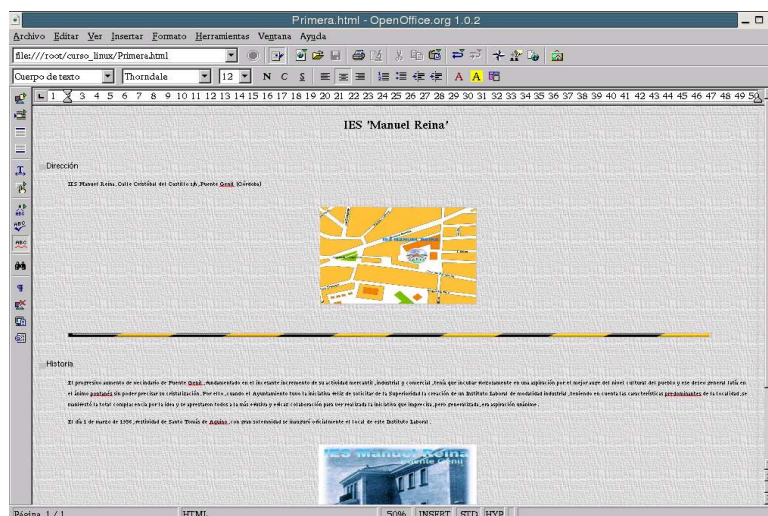
Añade algunos apartados de texto. Intenta utilizar la mayoría de los botones de la barra de iconos para tareas tales como:

- Cambiar el estilo del texto.
- Centrar o alinear a izquierda y derecha.
- Añadir viñetas o numeración.
- En lugar del tabulador, utiliza los botones:  
- Introduce separadores entre los distintos apartados arrastrando hasta tu hoja los modelos predefinidos en **Gallery --> Límites**



Añadimos ahora alguna imagen. El procedimiento es el mismo que seguiríamos en un documento normal:

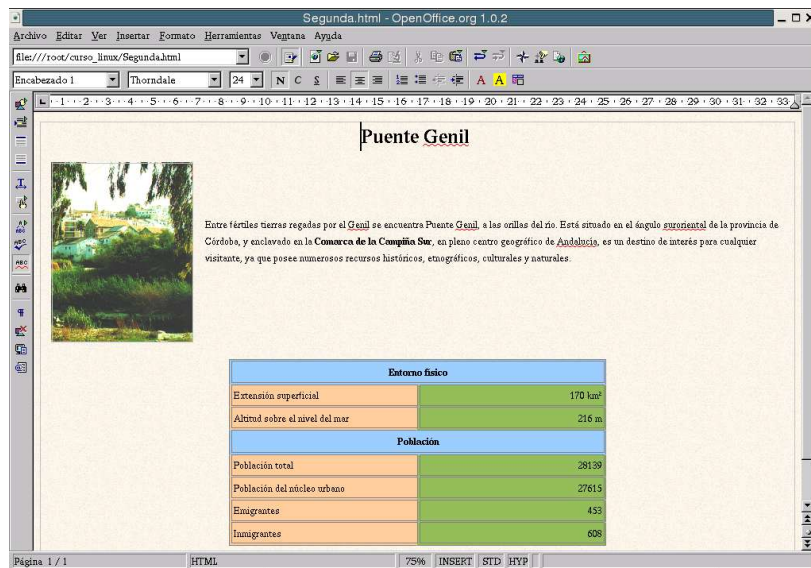
- Menú **Insertar --> Imagen --> Desde archivo**, para buscar imágenes que tengamos almacenadas; por ejemplo alguna que hayamos obtenido de otra página y queramos usar en la nuestra.
- Botón **Gallery** y arrastrar cualquiera de los elementos que allí encontremos.



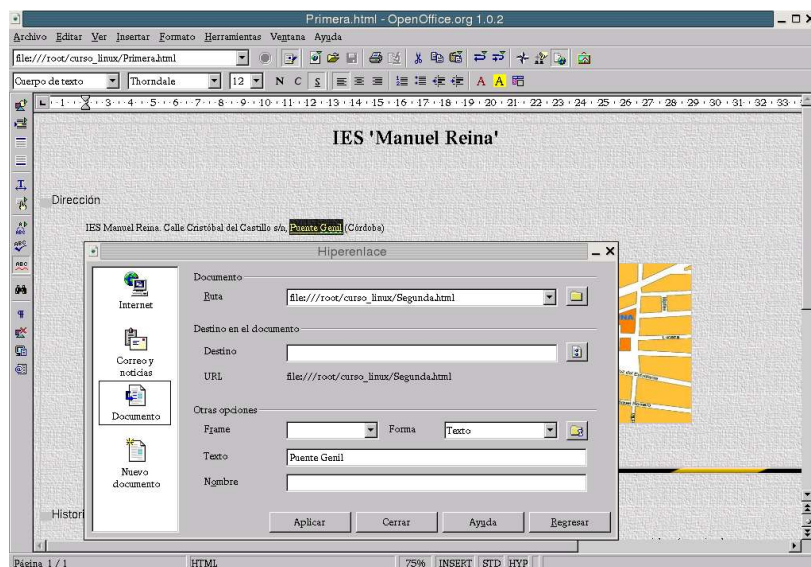
Introducción a Guadalinux

Para que nuestra página se parezca a las que vemos en Internet, sólo falta introducir hiperenlaces, es decir, la posibilidad de pasar de una página a otra pulsando con el ratón sobre ciertas palabras.

Así que, en primer lugar, crearemos una nueva página a la que poder movernos. Guardamos la página en la que estamos trabajando, y nos vamos al menú **Archivo --> Nuevo --> HTML document**. La nueva página, la guardamos con el nombre Segunda. Su tema debe tener relación con alguna palabra mencionada en la primera página, con la que la enlazaremos. Inserta en ella alguna tabla para familiarizarte con su uso. La mía queda así:



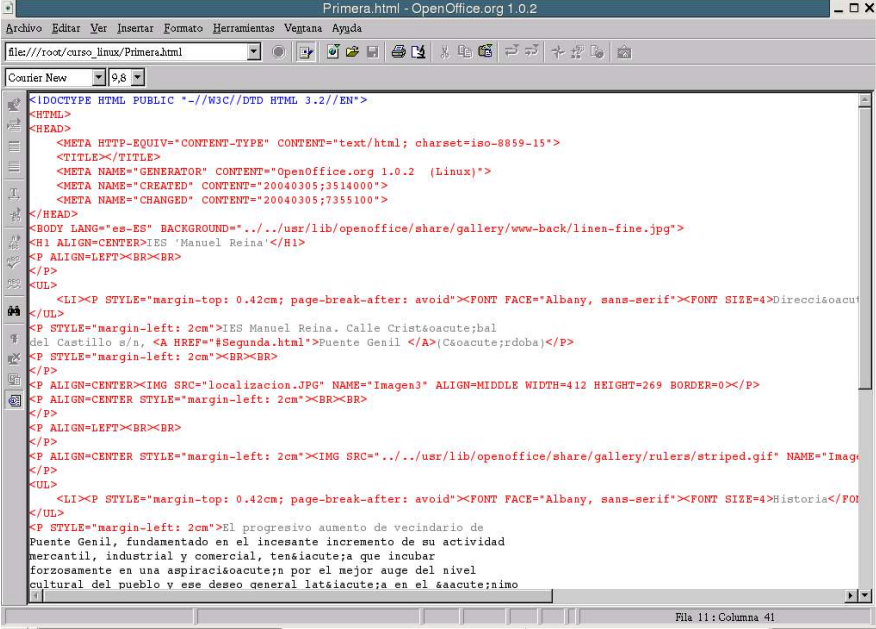
Tenemos ya dos páginas. Una que hemos guardado con el nombre Primera y otra que hemos guardado con el nombre Segunda. Voy a incluir un enlace sobre las palabras Puente Genil que aparecen en la primera página para que al pulsar sobre ellas se abra la segunda. Para ello, vamos al menú **Formato --> Insertar hiperenlace**, en el panel de la izquierda seleccionamos **Documento** y en el apartado **Ruta**, usando el botón **Abrir** () situado a la derecha buscamos la página con la que queremos enlazar. En este caso, buscamos Segunda.html



Introducción a Guadalinux

De la misma manera, podemos incluir enlaces a otras páginas de Internet, seleccionando en el panel de la izquierda **Internet** y escribiendo en **Destino** su dirección.

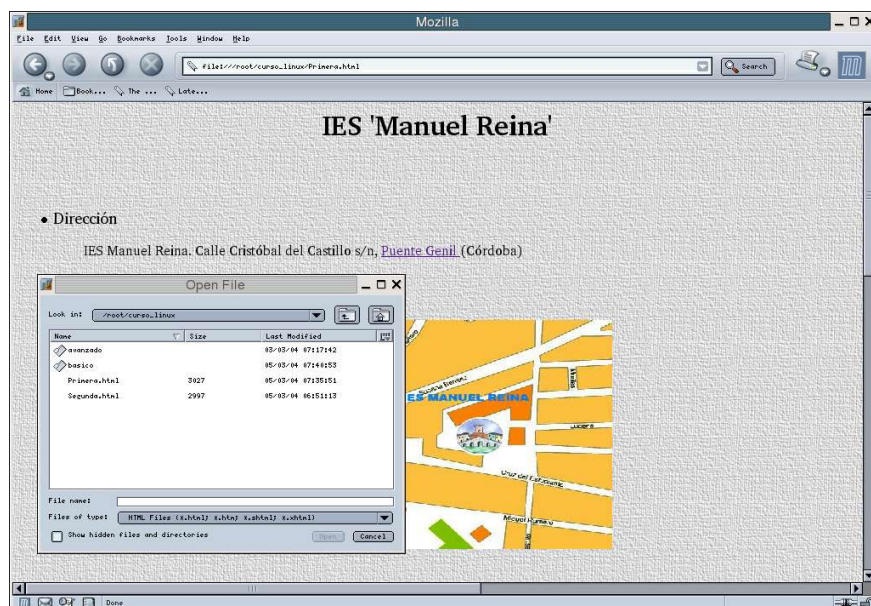
Nuestra página está terminada. Podemos ver su código fuente, para hacer algún ajuste, pulsando el último botón de la barra de herramientas de la parte izquierda de la pantalla: 



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<HTML>
<HEAD>
<META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="text/html; charset=iso-8859-15">
<TITLE></TITLE>
<META NAME="GENERATOR" CONTENT="OpenOffice.org 1.0.2 (Linux)">
<META NAME="CREATED" CONTENT="20040305;1514000">
<META NAME="CHANGED" CONTENT="20040305;1735100">
</HEAD>
<BODY LANG="es-ES" BACKGROUND=".../usr/lib/openoffice/share/gallery/www-back/lines-fine.jpg">
<H1 ALIGN="CENTER">IES 'Manuel Reina'</H1>
<P ALIGN="LEFT"><BR><BR>
<UL>
<LI><P STYLE="margin-top: 0.42cm; page-break-after: avoid"><FONT FACE="Albany, sans-serif"><FONT SIZE=4>Dirección
</P>
<P STYLE="margin-left: 2cm">IES Manuel Reina. Calle Cristóbal del Castillo s/n. <A HREF="#Segunda.html">Puente Genil </A> <A href="#Historia">Historia</A>
<P>
<P STYLE="margin-left: 2cm"><BR><BR>
<P>
<P ALIGN="CENTER"><IMG SRC="localizacion.JPG" NAME="Imagen3" ALIGN="MIDDLE" WIDTH=412 HEIGHT=269 BORDER=0></P>
<P ALIGN="CENTER" STYLE="margin-left: 2cm"><BR><BR>
<P>
<P ALIGN="LEFT"><BR><BR>
<P>
<P ALIGN="CENTER" STYLE="margin-left: 2cm"><IMG SRC=".../usr/lib/openoffice/share/gallery/rulers/striped.gif" NAME="Imagen4" ALIGN="MIDDLE" WIDTH=412 HEIGHT=269 BORDER=0></P>
<P>
<UL>
<LI><P STYLE="margin-top: 0.42cm; page-break-after: avoid"><FONT FACE="Albany, sans-serif"><FONT SIZE=4>Historia</P>
</LI>
<P>
<P STYLE="margin-left: 2cm">El progresivo aumento de vecindario de Puente Genil, fundamentado en el incesante incremento de su actividad mercantil, industrial y comercial, tenía que incubar forzosamente en una aspiración por el mejor auge del nivel cultural del pueblo y ese deseo general latía en el ánimo
```

Para comprobar qué tal se vería en Internet, abrimos el navegador **Mozilla**, pulsando el botón correspondiente de la barra superior de la pantalla: 

En el menú **File --> Open File** buscamos nuestra página en la carpeta donde la guardamos. La abrimos y comprobamos su aspecto y el funcionamiento de los enlaces.



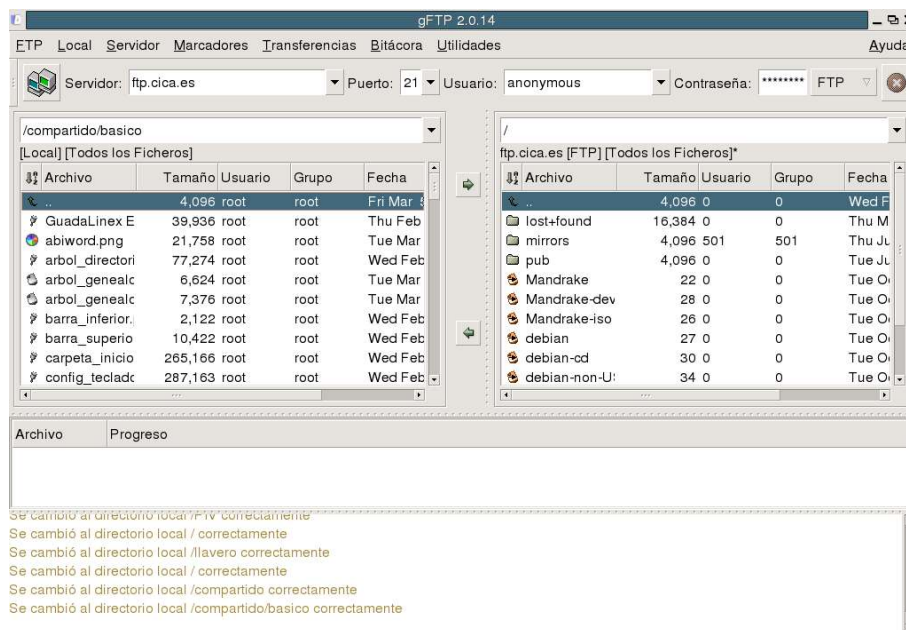
Transferencia de archivos (FTP)

Para rematar la faena, sólo queda buscar un servidor en el que podamos alojar nuestras páginas y un programa adecuado para ponerlas allí.

Con **Aplicaciones --> Internet --> Transferir ficheros**, abrimos el programa que necesitamos: **gFTP**.

Para utilizarlo, necesitamos el nombre del servidor al que vamos a conectar, el nombre de usuario y la contraseña. Tras escribir estos datos, pulsamos el botón situado en la parte superior izquierda de la pantalla () para conectar.

En dos ventanas distintas, aparece el contenido de nuestro ordenador y el del ordenador remoto. Buscamos entre nuestros archivos hasta dar con las páginas creadas (las páginas y las fotografías que hayamos incluido) y las enviamos al ordenador remoto usando las opciones adecuadas del menú **Transferencias**.



Ejercicio

- Crea, al menos, dos páginas web sobre el tema que te interese.
- Incluye imágenes, tablas y enlaces que te lleven desde una página hasta la otra y hacia alguna página de Internet.
- Guarda el ejercicio en tu carpeta.

Introducción a Guadalinex

Creación y manipulación de imágenes con Gimp

El programa de retoque fotográfico incluido en Guadalinux (y en la mayoría de distribuciones Linux) se llama Gimp. Al decir de los entendidos, se trata de uno de los mejores que podemos encontrar, superando incluso a muchos programas no gratuitos.

Lo encontramos dentro de **Aplicaciones --> Gráficos --> Retocar imágenes**. Su ventana principal es pequeña, pero incluye todo un mundo de opciones.



Es posible usar **Gimp** de dos formas distintas:

- Para retocar imágenes
- Para crear nuevas imágenes

Veamos detenidamente los dos modos de empleo:

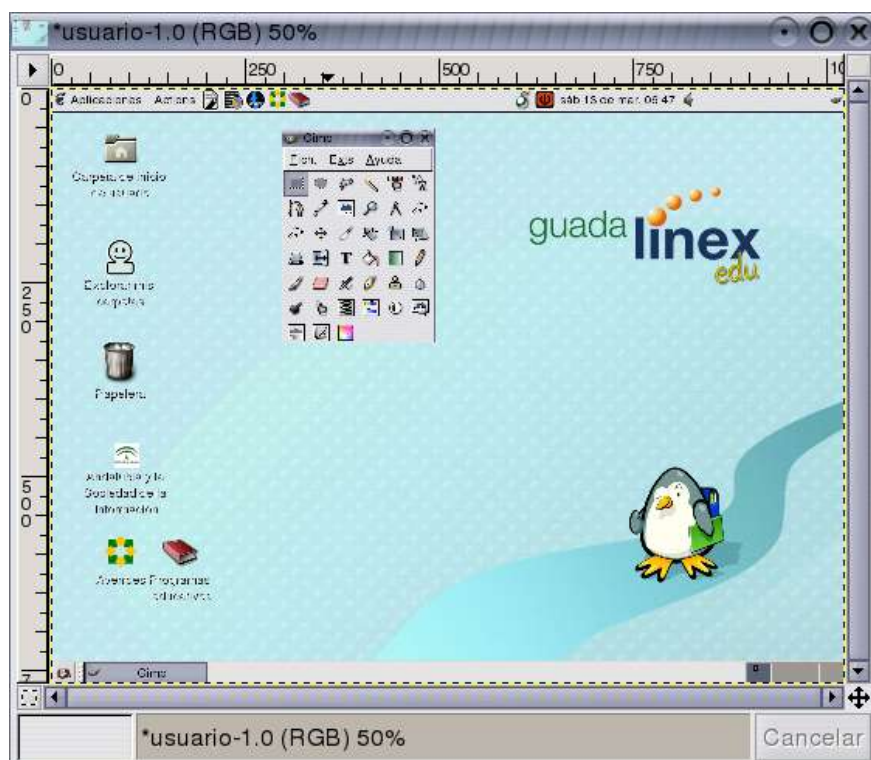
Retoque fotográfico

Comenzaremos retocando alguna imagen. Como es posible que no tengamos ninguna disponible, echaremos mano del mismo **Gimp** para conseguir una. Al mismo tiempo, aprenderemos a capturar imágenes. Todas las ilustraciones de estos apuntes han sido obtenidas de esa forma.

Pulsamos en **Fich. (Fichero) --> Adquirir --> Captura de pantalla**. En la ventana que aparece, podemos elegir entre capturar la pantalla completa o sólo una ventana. Además, podemos decidir cuánto tiempo queremos que transcurra hasta que comience la captura (para darnos tiempo a preparar lo que queremos capturar).



Seleccionamos **Pantalla entera**. Cuando transcurre el tiempo fijado, un pitido nos avisa de que la captura se ha producido. El resultado aparece en una nueva ventana.



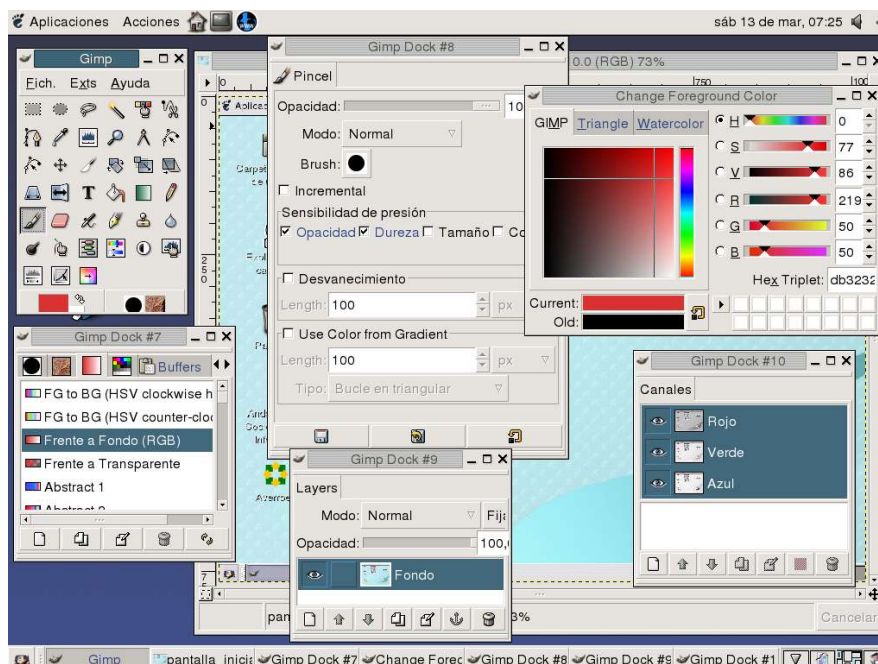
Introducción a Guadalinux

En ella, se nos muestra la imagen capturada dentro del entorno de trabajo de **Gimp**. En la parte superior, aparecerá el nombre que le demos al archivo cuando lo guardemos. Arriba y en el lateral izquierdo dos reglas y en la esquina inferior izquierda las coordenadas del punto de pantalla en el que nos encontremos en ese momento.

El botón  situado en la esquina superior izquierda, da acceso al menú en el que encontraremos las distintas operaciones que podemos aplicar a la imagen.

Para comenzar, pulsamos en la opción **Fichero --> Guardar como**. Escribimos el nombre con el que queremos guardar nuestro archivo, seleccionamos la carpeta donde queremos guardarlo y pulsamos en la sección **Determinar tipo de fichero**. Aquí tendremos que decidir en que formato queremos que se guarde el archivo. Las extensiones **jpeg** y **png** son utilizadas por todos los sistemas operativos y soportadas por todos los navegadores de Internet. Por tanto, es recomendable usar uno de estos formatos.

- En el menú **Ver** encontramos opciones útiles, tales como distintos tipos de **Zoom** o la **Ventana de Información**.
- En el menú **Imagen** encontramos opciones para redimensionar la imagen, girarla, recortarla, descomponerla en colores primarios o pasarla a blanco y negro, ...
- En el menú **Herramientas** encontramos agrupadas todas las herramientas con las que podemos trabajar sobre la imagen. Son las mismas que aparecen mostradas mediante iconos en la ventana principal de **Gimp**: pintar con lápiz, con brocha, con aerógrafo, escribir texto, borrar, difuminar, seleccionar, medir, ...
- En el menú **Diálogos** podemos seleccionar las ventanas que queremos que aparezcan en pantalla. Es interesante mostrar algunas de ellas tales como la de **Opciones de Herramienta**. Tenemos otras para mostrar los colores seleccionados, las tramas de relleno, las capas de nuestro dibujo, ...

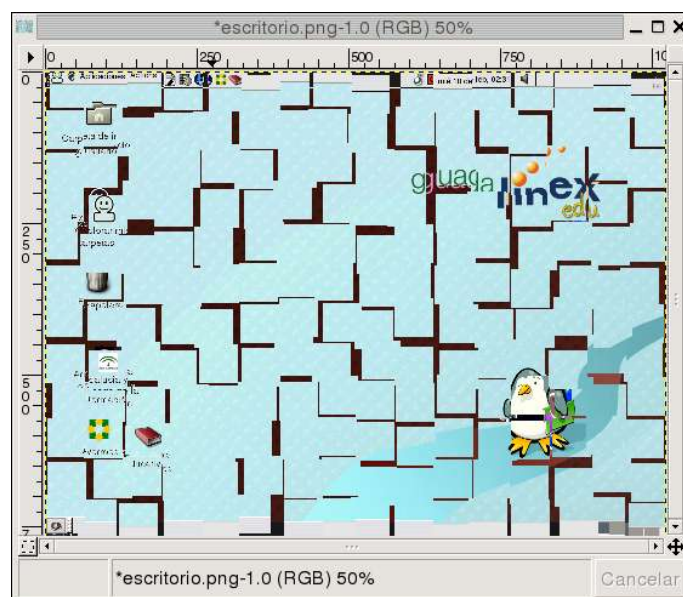


Introducción a Guadalinux

- Las siguientes opciones de menú (**Filtros** y **Scripts**) están dedicadas a la aplicación de todo tipo de efectos. Para cada uno de ellos, podremos elegir diversos parámetros antes de ser aplicados. Clasificados en secciones que agrupan filtros semejantes, encontramos decenas de ellos. Por ejemplo:
 - ✓ **Filtros --> Distorsión --> Enrollar página.** Podremos seleccionar la esquina a la que queremos aplicar el efecto, la dirección de plegamiento, ...



- ✓ **Filtros --> Aplicación --> Baldosas de papel.** Parámetros para cambiar el tamaño de las baldosas, el número de estas, su desplazamiento, ...



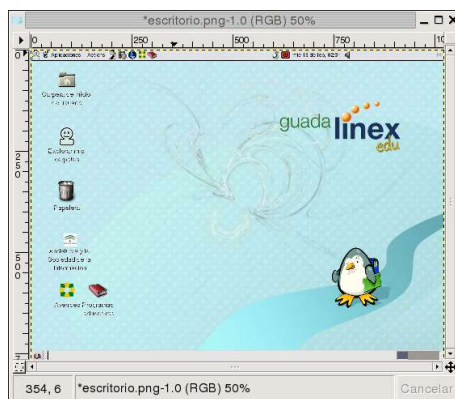
Ejercicio

- Encuentra y aplica a una imagen los siguientes efectos:

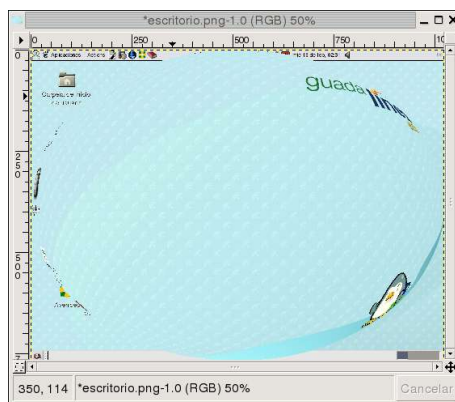
- Cubismo



- Llama

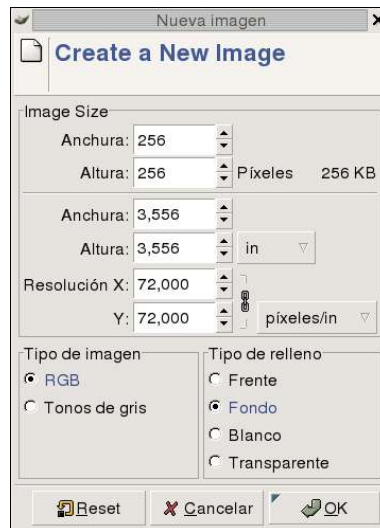


- Aplicar lente

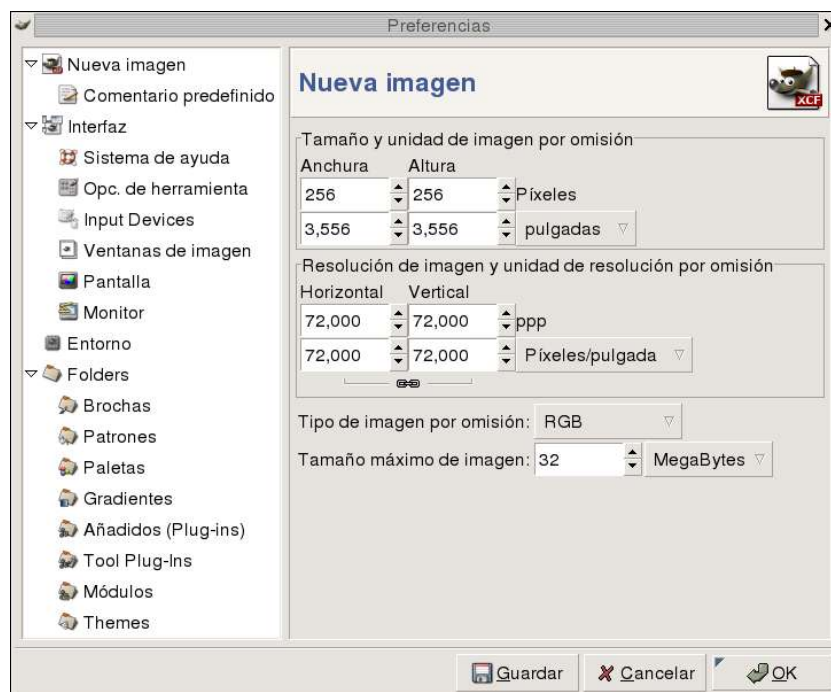


Creación de imágenes

Para crear una nueva imagen con Gimp, usamos el menú **Fich. (Fichero) --> Nuevo**. Aparece la siguiente ventana:



En ella hemos de seleccionar tanto el tamaño de la imagen y la resolución, así como el color de fondo. Si no nos gusta el sistema de unidades utilizado (píxeles y píxeles por pulgada) podemos cambiarlo en **Fich. (Fichero) --> Preferencias**:



Al pulsar el botón OK se abre una nueva ventana con el lienzo en blanco sobre el que podemos pintar.

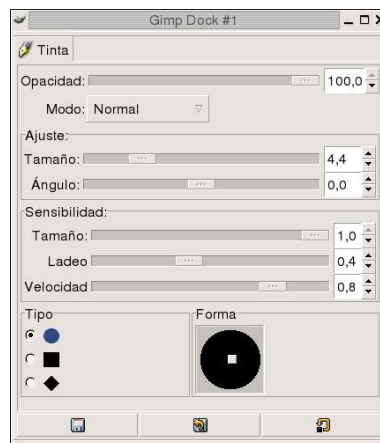
Introducción a Guadalinux

Para ello, seleccionamos en la ventana principal la herramienta que queremos utilizar y la utilizamos sobre el lienzo.



Por ejemplo,  para dibujar con tinta,  para borrar,  para rellenar un área cerrada o  para escribir texto.

Asociada a cada una de las herramientas, tenemos una ventana de propiedades, que se mostrará al pulsar en **Fich. (Fichero) --> Diálogos --> Opciones de herramienta**. Por ejemplo, para la herramienta Dibujar con tinta () , la ventana de propiedades asociada es



Ejercicio

- Practica todo lo anterior creando un dibujo.
- Guárdalo en tu carpeta con la opción **Fichero --> Guardar**. Usa el nombre que quieras. A continuación, pulsa en la sección **Determinar tipo de fichero**. Usa las extensiones jpeg o png que son las que lo hacen más compatible con otros sistemas.

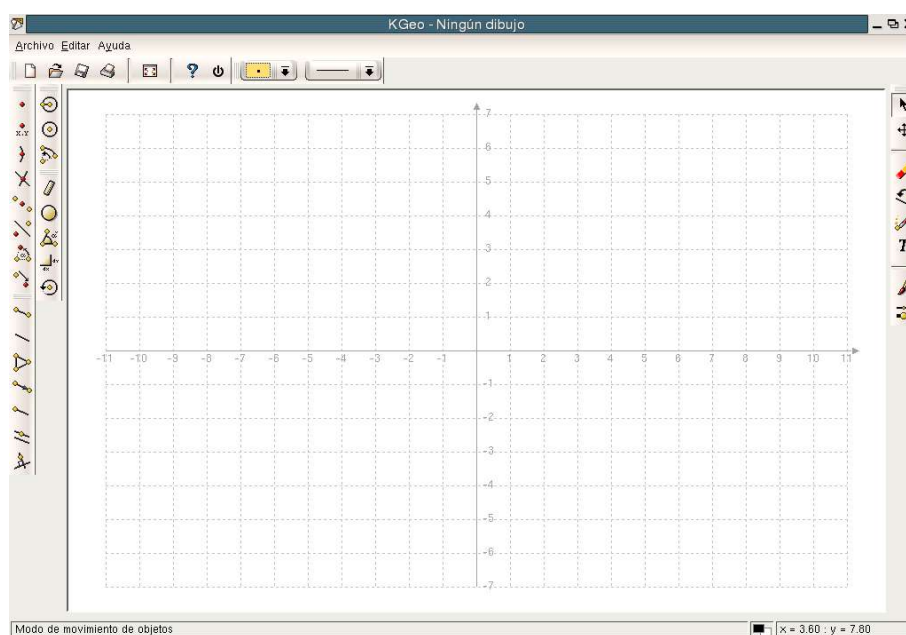
Introducción a Guadalinex

Aplicaciones educativas

Geometría con KGeo

Para realizar sencillas construcciones geométricas, **Guadalinex** incluye el paquete **Kgeo**. Lo encontramos en **Aplicaciones --> Programas educativos --> Geometría**.

Su pantalla inicial es parecida a la siguiente:



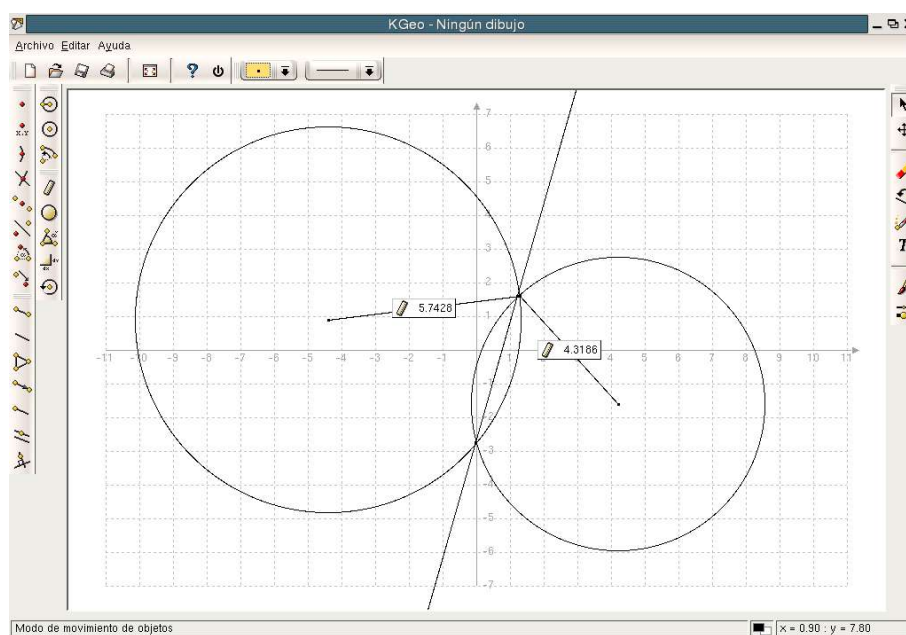
Su modo de empleo es muy intuitivo (y similar al del programa **Cabri**, que funciona bajo **Windows**). En las barras de herramientas de la parte izquierda de la pantalla aparecen una serie de botones con utilidades tales como por ejemplo: dibujar puntos , trazar segmentos de línea entre dos puntos , triángulos , perpendiculares , paralelas , circunferencias , medir segmentos , pendientes  o ángulos , ... Al pasar el ratón sobre cada uno de ellos, aparece una pequeña descripción de su función.

Introducción a Guadalinux

En la parte superior y en la barra de herramientas de la parte derecha de la pantalla, tenemos otros elementos que nos permiten borrar , añadir texto **T**, cambiar el color o anchura de las líneas, etc.

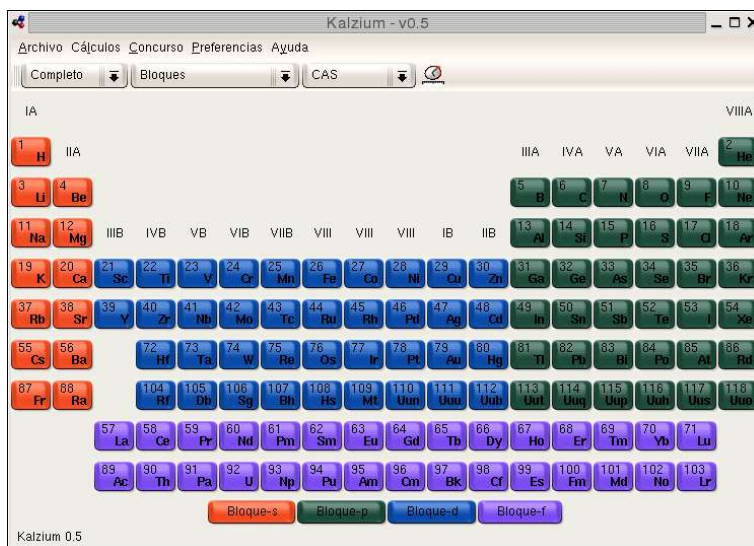
Ejercicio

- Traza dos circunferencias secantes (que se corten en dos puntos).
- Mide el radio de ambas circunferencias.
- Traza el eje radical (línea que pasa por los dos puntos de corte).
- Guárdalo en tu carpeta con el nombre Ejercicio_10.



Química con Kalzium

A través del menú **Aplicaciones --> Programas educativos --> Tabla periódica** accedemos al programa **Kalzium**.

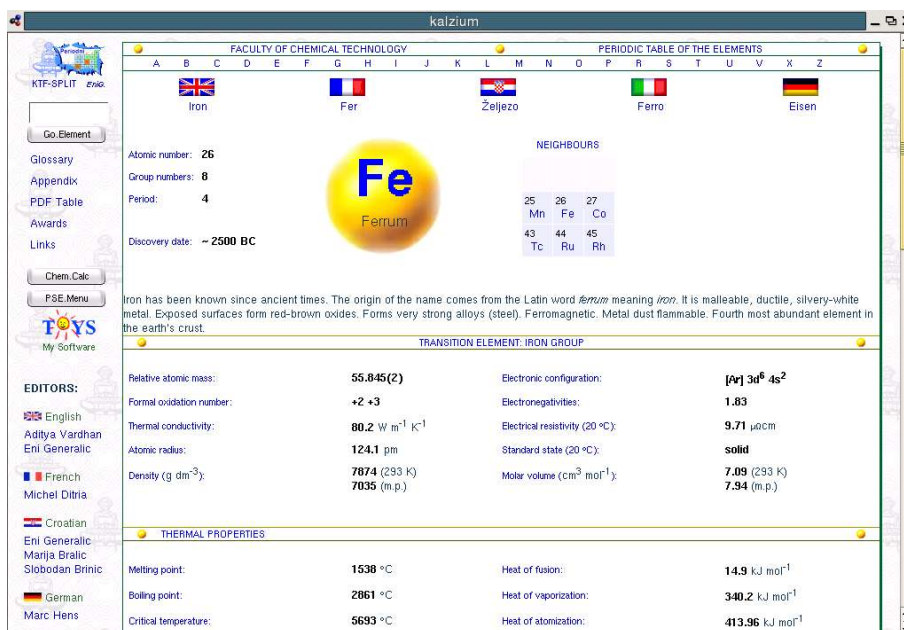


Al pulsar sobre cualquiera de los elementos, se abre una pantalla con alguna de sus propiedades.



Introducción a Guadalinux

Si tenemos conexión a Internet, el botón Búsqueda en la web, nos conduce a una página con muchísima más información sobre el elemento.

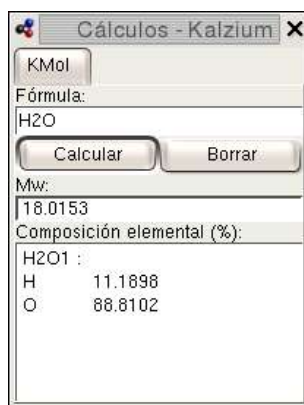


The screenshot shows the 'kalzium' web application interface. At the top, there's a navigation bar with 'FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY' and 'PERIODIC TABLE OF THE ELEMENTS'. Below this, a periodic table is displayed with flags for different languages: Iron (UK), Fer (France), Željezo (Croatia), Ferro (Italy), and Eisen (Germany). The main content area features a large 'Fe' symbol with 'Ferrum' underneath. To the right, a 'NEIGHBOURS' table shows elements Mn, Fe, Co, Tc, Ru, and Rh. Below this, a detailed information section for Iron is provided, including its atomic number (26), group (8), period (4), and discovery date (~2500 BC). A paragraph describes its properties: 'Iron has been known since ancient times. The origin of the name comes from the Latin word *ferrum* meaning *iron*. It is malleable, ductile, silvery-white metal. Exposed surfaces form red-brown oxides. Forms very strong alloys (steel). Ferromagnetic. Metal dust flammable. Fourth most abundant element in the earth's crust.'

TRANSITION ELEMENT: IRON GROUP			
Relative atomic mass:	55.845(2)	Electronic configuration:	[Ar] 3d ⁶ 4s ²
Formal oxidation number:	+2 +3	Electronegativities:	1.63
Thermal conductivity:	80.2 W m ⁻¹ K ⁻¹	Electrical resistivity (20 °C):	9.71 µΩcm
Atomic radius:	124.1 pm	Standard state (20 °C):	solid
Density (g dm ⁻³):	7874 (293 K)	Molar volume (cm ³ mol ⁻¹):	7.09 (293 K)
	7035 (m.p.)		7.94 (m.p.)

THERMAL PROPERTIES			
Melting point:	1538 °C	Heat of fusion:	14.9 kJ mol ⁻¹
Boiling point:	2861 °C	Heat of vaporization:	340.2 kJ mol ⁻¹
Critical temperature:	5693 °C	Heat of atomization:	413.96 kJ mol ⁻¹

El menú **Cálculos** --> **Cálculos** nos permite averiguar el peso atómico o el molecular del compuesto químico cuya fórmula introduzcamos:



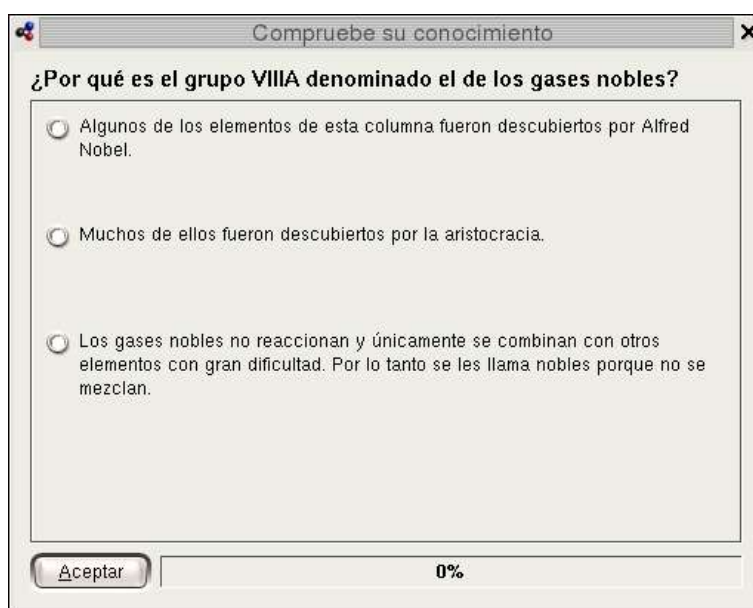
The screenshot shows a window titled 'Cálculos - Kalzium'. It has a 'Fórmula:' input field containing 'H2O'. Below the input field are 'Calcular' and 'Borrar' buttons. The results are displayed in a text area: 'Mw: 18.0153' and 'Composición elemental (%):'. Under 'Composición elemental (%)', it shows 'H2O1 :', 'H 11.1898', and 'O 88.8102'.

En los menús de selección que aparecen en la parte superior de la pantalla podemos elegir qué parte de la tabla periódica queremos mostrar: todos los elementos, sólo los conocidos por Mendeleiev, los de carácter ácido, según su estados físico (podemos ir variando la temperatura y ver cómo cambia su estado físico), ...

El menú **Concurso** --> **Compruebe su conocimiento** nos hace un pequeño test para poner a prueba lo que aún recordamos de Química.

Ejercicio

- Calcula el peso molecular del ácido sulfúrico.
- Busca las propiedades físicas y químicas del mercurio.
- Pon a prueba tus conocimientos con un test.



The image shows a screenshot of a quiz window titled "Compruebe su conocimiento". The question is "¿Por qué es el grupo VIIIA denominado el de los gases nobles?". There are three radio button options: "Algunos de los elementos de esta columna fueron descubiertos por Alfred Nobel.", "Muchos de ellos fueron descubiertos por la aristocracia.", and "Los gases nobles no reaccionan y únicamente se combinan con otros elementos con gran dificultad. Por lo tanto se les llama nobles porque no se mezclan." At the bottom, there is an "Aceptar" button and a progress indicator showing "0%".

Compruebe su conocimiento

¿Por qué es el grupo VIIIA denominado el de los gases nobles?

☐ Algunos de los elementos de esta columna fueron descubiertos por Alfred Nobel.

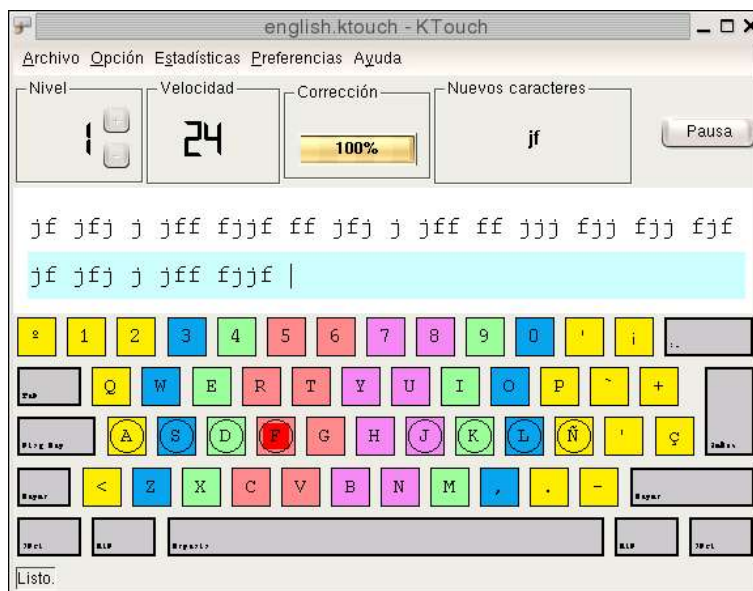
☐ Muchos de ellos fueron descubiertos por la aristocracia.

☐ Los gases nobles no reaccionan y únicamente se combinan con otros elementos con gran dificultad. Por lo tanto se les llama nobles porque no se mezclan.

Aceptar 0%

Mecanografía con Ktouch

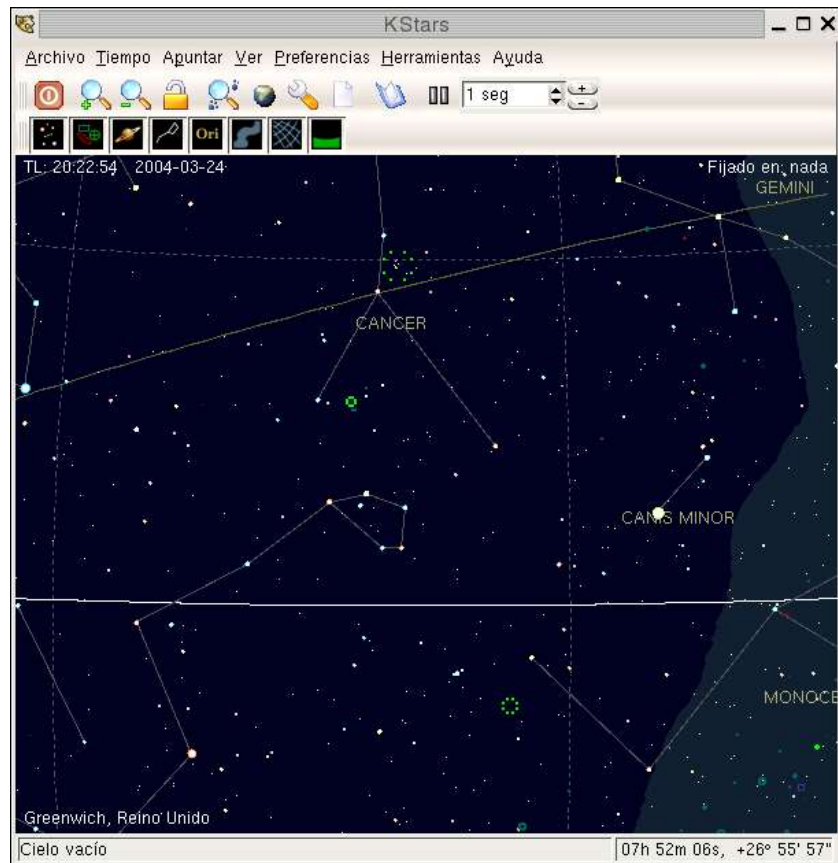
Con **Aplicaciones --> Programas educativos --> Mecanografía** abrimos el programa **Ktouch**, un sencillo sistema para aprender mecanografía.



Con el menú **Opción --> Teclado** seleccionamos el teclado en castellano y ya podemos medir nuestra velocidad y el número de fallos que cometemos al copiar las combinaciones de letras que se nos muestran sobre el teclado.

Astronomía con Kstars y OpenUniverse

El programa **Kstars** (**Aplicaciones --> Programas educativos --> Las estrellas**) muestra un planisferio celeste.



Podemos seleccionar las coordenadas de nuestro lugar de observación, así como el lugar del cielo al que queremos mirar y la hora a la que queremos hacerlo.

Situándonos sobre cualquiera de los objetos mostrados y pulsando el botón derecho, aparece información sobre el objeto. De la mayoría de ellos, podemos conseguir información adicional



Introducción a Guadalinex

En otros casos, podremos conectar a Bases de Datos Fotográficas en Internet y descargar imágenes del objeto.



Con OpenUniverse (**Aplicaciones --> Programas educativos --> OpenUniverse**) podremos realizar un impactante viaje por el espacio, acercándonos a los objetos que deseemos y observándolos de cerca.

