

**El Howto de los Juegos en Linux.
Porque en Linux ¡SI! es posible jugar.**

Roxana Falasco
roxana@falasco.org

El Howto de los Juegos en Linux.: Porque en Linux ¡SI! es posible jugar.

por Roxana Falasco

Copyright (c) 2003 Roxana Falasco. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections being "Información de este documento".
A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

Historial de revisiones

Revisión 1.3 26-11-2003 Revisado por: Roxana Falasco y José Antonio Insua Fernández (Ungoliant)

Corrección de errores. Ampliación de la Sección "Posibles problemas y soluciones". Pequeña reestructuración en el documento.

Revisión 1.2 07-10-2003 Revisado por: Roxana Falasco

Documento sujeto a la licencia FDL.

Revisión 1.1 01-11-2003 Revisado por: Roxana Falasco

Corrección de errores.

Tabla de contenidos

1. Introducción.....	1
2. Juegos nativos y gratuitos para Linux	2
3. Juegos nativos y comerciales	4
4. Juegos no nativos (de Window\$)	6
4.1. Wine	6
4.1.1. ¿Qué es wine?	6
4.1.2. Entonces... ¿Es wine un emulador?.....	6
4.1.3. ¿Donde obtenerlo?.....	6
4.1.4. Instalación.....	6
4.1.5. Post-Instalación.....	6
4.1.6. Utilización.....	7
4.1.7. Parámetros.....	7
4.1.8. El archivo de configuración	7
4.1.9. Archivos que forman el programa wine	10
4.2. wineX.....	10
4.2.1. ¿Qué es wineX?	10
4.2.2. ¿Donde obtenerlo?.....	10
4.2.3. Requerimientos mínimos	10
4.2.4. Configurando tu pc para wineX	10
4.2.5. Instalación.....	11
4.2.6. Utilización.....	11
4.2.7. Parámetros.....	11
4.2.8. El archivo de configuración	12
4.2.9. Juegos soportados	12
5. Problemas.....	13
6. Preguntas frecuentes	14
7. Recopilación de enlaces citados en este Howto.....	15
8. Información de este documento	16
9. GNU Free Documentation License	17
9.1. PREAMBLE.....	17
9.2. APPLICABILITY AND DEFINITIONS	17
9.3. VERBATIM COPYING.....	18
9.4. COPYING IN QUANTITY	18
9.5. MODIFICATIONS.....	19
9.6. COMBINING DOCUMENTS.....	20
9.7. COLLECTIONS OF DOCUMENTS	20
9.8. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS	20
9.9. TRANSLATION	21
9.10. TERMINATION	21
9.11. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE.....	21
9.12. ADDENDUM: How to use this License for your documents	21

Capítulo 1. Introducción

Muchas han sido las ocasiones en las que he oído cosas como la siguiente:

Chico1: Yo uso Linux, porque está muy bien, funciona de maravilla, bla, bla, bla...

Chico2: aham, y los juegos a los que jugabas ¿también van perfectamente?

Chico1: ehm... ¿juegos?... es que... en Linux los juegos no van.

Eh! eh! eh! Hagamos una pausa y analicemos lo siguiente: "en Linux los juegos no van".

Motivo por el cual normalmente el Chico1 hace lo siguiente:

1. Se resigna a no jugar.
2. Mantiene instalado un sistema "operativo" Window\$.

Por lo general (y hablo por gente que conozco) la mayor parte opta por el punto 2. Por este motivo he decidido realizar este howto y romper con esta falsa creencia de que si usas Linux no puedes jugar...

Capítulo 2. Juegos nativos y gratuitos para Linux

- Wolfenstein: Enemy Territory
Juego multijugador totalmente gratuito, en el que tendremos la posibilidad de escoger entre 5 tipos de soldados (médico, field op, cover op, soldado, ingeniero), teniendo cada uno de ellos distintas habilidades (revivir, desactivar minas, etc) y armas (desde ametralladoras hasta granadas), con la particularidad de que a medida que vayamos avanzando subiremos de rango.
Página Oficial: <http://games.activision.com/games/wolfenstein/>¹
- Americas Army
Juego realizado por el Ejército de los Estados Unidos, para mostrarle a los jóvenes la vida de un soldado militar en el ejército; por lo que nos pondremos en la piel de un joven soldado con el cual tendremos que pasar diversas pruebas para ir subiendo de rango, así como para poder acceder al modo multijugador.
Página Oficial: <http://www.americasarmy.com/>
- Frozen Bubble
Juego similar al conocido Puzzle Bobble, disponible en modo un jugador y multijugador.
Página Oficial: <http://www.frozen-bubble.org/>
- Pingus
Clon del famoso juego Lemmings
Página Oficial: <http://www.pingus.seul.org/>⁴
- Freeciv
Clon de uno de los mejores juegos de estrategia de todos los tiempos: Civilization.
Página Oficial: <http://www.freeciv.org/>
- Lincity
Juego de simulación de construcción de ciudades.
Página Oficial: <http://www.floot.demon.co.uk/lincity.html/>
- NetHack: Falcons Eye
Popular juego de rol en el que la sencillez gráfica es suplida por la complejidad de su desarrollo.
Página Oficial: <http://falconseye.sourceforge.net/>
- ClanBomber
Juego multijugador basado en el clásico Bomberman.
Página Oficial: <http://clanbomber.sourceforge.net/>
- GTetrinet
Clon del juego multijugador Tetrinet ¡realmente adictivo!.

Página Oficial: <http://gtetrinet.sourceforge.net/>

- LBreakOut

Juego de arcade, estilo Arkanoid, en el que deberemos superar más de 30 niveles en modo un jugador.

Página Oficial: <http://lgames.sourceforge.net/>

- Enlaces:

Nombrar todos los juegos nativos y gratuitos para Linux, sería interminable, por lo que os apunto a continuación enlaces en los que encontraréis cientos de juegos gratuitos:

Linux Games¹¹

Freshmeat Games¹²

Happy Penguin¹³

Notas

1. <http://games.activision.com/games/wolfenstein/>
2. <http://www.americasarmy.com/>
3. <http://www.frozen-bubble.org/>
4. <http://pingus.seul.org/>
5. <http://www.freeciv.org/>
6. <http://www.floot.demon.co.uk/lincity.html/>
7. <http://falconseye.sourceforge.net/>
8. <http://clanbomber.sourceforge.net/>
9. <http://gtetrinet.sourceforge.net/>
10. <http://lgames.sourceforge.net/>
11. <http://www.linuxgames.com/>
12. http://freshmeat.net/browse/80/?topic_id=80
13. <http://www.happypenguin.org/>

Capítulo 3. Juegos nativos y comerciales

- Return to castle of Wolfenstein

Juego basado en la segunda guerra mundial, en el que tendremos que realizar distintas misiones, en variados y amplios mapas. Durante la misión seremos el agente especial B.J. Blaskowitz, reclutado por la OSA (Oficina de Acciones Secretas), deberemos enfrentarnos a todo tipo de enemigos desde supersoldados hasta zombies y mutantes.

Página Oficial: <http://games.activision.com/games/wolfenstein/>¹

- Neverwinter Nights

Juego de Rol basado en las reglas de Dungeons and Dragons, que nos permite crear nuestro propio personaje y aventura para jugar en equipo, siendo esta supervisada por un Game Master. Además podremos disfrutar de un modo historia, con espectaculares gráficos y sonidos.

Página Oficial: <http://nwn.bioware.com>

- Soldier of Fortune

En Soldier of Fortune controlaremos a un veterano de guerra de nombre John Mullins. Contratados por una organización secreta deberemos enfrentarnos a diferentes enemigos e ir superando las distintas misiones, obteniendo en cada una de ellas armamento, para las siguientes. Juego que te mantendrá con la adrenalina a tope hasta el último momento.

Página Oficial: <http://www.soldier-of-fortune.com/>³

- SimCity3000

En SimCity 3000 adoptaremos el papel de alcalde, siendo dueños y señores de nuestra propia ciudad, teniendo que tomar todo tipo de decisiones, desde establecer impuestos, hasta construir hospitales, escuelas, parques...

Página Oficial: <http://www.sc3000.com/>

- Heroes of Might and Magic III

Juego de estrategia por turnos, en el que además de combatir deberemos administrar recursos para superar las distintas misiones.

Página Oficial: <http://www.3do.com/products/pc/heroes3/>⁵

- Unreal Tournament

Juego multijugador en primera persona, en el que deberemos desde combatir hasta la muerte por ser el último hombre en pie, hasta jugar en equipo por capturar la bandera de nuestro enemigo.

Página Oficial: <http://www.unrealtournament.com/linux/>

- Unreal Tournament 2003

Última versión del conocidísimo juego Unreal Tournamente.

Página Oficial: <http://www.unrealtournament2003.com>

- Quake 3

¿Qué se puede decir de este juego que no se sepa ya?

Página Oficial: <http://www.idsoftware.com/>

- Enlaces

Podréis obtener más información de juegos comerciales, así como demos en los siguientes enlaces:

Loki Games⁹

Tux Games¹⁰

Notas

1. <http://games.activision.com/games/wolfenstein/>
2. <http://nwn.bioware.com>
3. <http://www.soldier-of-fortune.com>
4. <http://www.sc3000.com/>
5. <http://www.3do.com/products/pc/heroes3/>
6. <http://www.unrealtournament.com/linux/>
7. <http://www.unrealtournament2003.com>
8. <http://www.idsoftware.com/>
9. <http://www.lokigames.com/>
10. <http://www.tuxgames.com/>

Capítulo 4. Juegos no nativos (de Window\$)

Los programas que utilizaremos para hacer funcionar los juegos no nativos para Linux serán los siguientes:

- Wine
- WineX

A la hora de hacer este tutorial he empleado la versión 20030709 de wine y 3.1 de wineX.

4.1. wine

Wine v20030709

4.1.1. ¿Qué es wine?

wine es un programa que permite la ejecución de programas de DOS y MS Windows (ejecutables de Windows 3.x y Win32) sobre UNIX. Consiste en un cargador de programa que carga y ejecuta un binario de Windows y una biblioteca que implementa llamadas a APIs de Windows usando sus equivalentes de UNIX o X11. La biblioteca también puede ser usada para portar código Win32 a ejecutables nativos de UNIX, normalmente sin muchos cambios en el código fuente. wine es software libre y su licencia es LGPL.

4.1.2. Entonces... ¿Es wine un emulador?

NO. wine provee compatibilidad binaria a bajo nivel pero actualmente sólo para sistemas operativos ejecutándose sobre chips compatibles con Intel.

4.1.3. ¿Dónde obtenerlo?

La última versión disponible de wine la podremos obtener en: <http://www.winehq.com/> Recomendando bajar los fuentes ya que son más actuales que los binarios y además se adaptará mejor a tu sistema

4.1.4. Instalación

Una vez que hayamos descargado el wine los pasos a seguir son:

Descomprimir el tar.gz

Entramos en la carpeta que se ha creado y tecleamos:

```
tools/wineinstall
```

Todo esto lo haremos como usuario, en un momento determinado el programa nos avisará que para ciertas acciones necesitaremos permisos de root, a lo que responderemos con un "yes" y posteriormente nos pedirá la contraseña.

4.1.5. Post-Instalación

Ya concluida la instalación, wine nos creará una carpeta en nuestro directorio home llamada "c" dentro de este directorio podremos ver lo siguiente:

```
My Documents
Program Files
windows
```

Como podemos apreciar tiene aparentemente la misma estructura de un sistema Windows. Cuando procedamos a instalar un programa windows con wine, este nos solicitará la ruta en la que deseamos instalar dicho programa; posibles rutas son las siguientes:

```
c:\MiPrograma
c:\Program Files\MiPrograma
etc
```

4.1.6. Utilización

Para utilizar el `wine`, abrimos una consola y tecleamos:

```
wine ruta_donde_se_encuentra_el_programa
```

Ejemplos:

```
wine C:\\Program\\Files\\Mi Programa\\setup.exe
```

Como puedes observar esta ruta tiene estilo Windows.

```
wine "/home/mi_usuario/c/Program Files/Mi Programa/setup.exe"
```

Ruta estilo UNIX.

Si nos encontramos en el propio directorio del programa es obvio que sólo tendremos que teclear:

```
wine setup.exe
```

4.1.7. Parámetros

A continuación comentaré algunos parámetros útiles del `wine`:

```
wine --help : se nos desplegará la ayuda del wine.
wine : lo mismo que wine --help.
wine --version : podremos ver la versión que tenemos instalada.
wine --debugmsg +err programa.exe : muestra sólo mensajes de error
wine --debugmsg +all programa.exe : muestra información de todos los pasos que está realizando el wine.
wine --debugmsg +warn programa.exe : nos mostrarás todos los warning (mensajes importantes, pero que no producen ningún tipo de error en el programa)
wine --debugmsg +dll : veremos las dlls que utiliza ese programa.
```

Si en vez de utilizar "+" utilizamos "-" se mostrarán todos los mensajes menos el que hayamos escogido.

4.1.8. El archivo de configuración

El archivo de configuración se encuentra en: `/home/mi_usuario/.wine/` bajo el nombre de config. Al editarlo podremos encontrar lo siguiente:

```
; nombre de la etiqueta
[Drive A]
; ruta del dispositivo
"Path" = "/mnt/fd0"
; tipo de dispositivo
"Type" = "floppy"
; etiqueta para el dispositivo
"Label" = "Floppy"
; sistema de archivos
"Filesystem" = "win95"
; número de serie
"Serial" = "87654321"
; ruta directa al dispositivo
"Device" = "/dev/fd0"

; nombre de la etiqueta
[Drive C]
```

```

; ruta del dispositivo, en esta ocasión se trata de nuestro disco virtual "C"
"Path" = "/home/mi_usuario/c"
; tipo de dispositivo, en este caso un disco duro
"Type" = "hd"
; etiqueta para el dispositivo
"Label" = "MS-DOS"
; sistema de archivos
"Filesystem" = "win95"

; nombre de la etiqueta
[Drive D]
; ruta del dispositivo
"Path" = "/cdrom"
; tipo de dispositivo
"Type" = "cdrom"
; etiqueta
"Label" = "CD-Rom"
; sistema de archivos
"Filesystem" = "win95"
; Asegurate de que el dispositivo sea el correcto y tenga los permisos adecuados.
"Device" = "/dev/cdrom"

```

Estos son algunos ejemplos de dispositivos, que automáticamente nos añade wine , puedes añadir todos los que necesites en caso de poseer más de un lector de CDs, grabadoras, lector de DVDs, discos duros, etc; siguiendo siempre el formato dado anteriormente.

```

; Aquí podremos ver la ubicación del directorio Windows y del directorio del sistema,
; así como el driver de gráfico utilizado, ubicación de nuestro perfil, etc.

```

```

[wine]
"Windows" = "c:\\windows"
"System" = "c:\\windows\\system"
"Temp" = "e:\\\"
"Path" = "c:\\windows;c:\\windows\\system;e:\\;e:\\test;f:\\\"
"Profile" = "c:\\windows\\Profiles\\Administrator"
"GraphicsDriver" = "x11drv"
;"ShowDirSymlinks" = "1"
;"ShowDotFiles" = "1"
"ShellLinker" = "wineshellink"

```

A continuación comentaré algunas de las opciones más interesantes, ya que comentar todas detalladamente podría llevar muchísimas páginas.

(Advertencia: NO copiéis y peguéis este código directamente en vuestro config, ya que no está completo).

```

[Version]
; versión por defecto que utilizará al ejecutar un juego
"Windows" = "win98"

[DllOverrides]
; Orden de prioridad de uso de dlls y programas.
; Native especifica dlls y programas nativos de Window$, mientras que
; Builtin especifica que se usarán las dlls o programas que incluye Wine.
; Ejemplo:
"oleaut32" = "builtin, native"
; En este caso se usará primero la librería incluida en Wine.
"msvcrt" = "native, builtin"
; Aquí tendrá prioridad la librería nativa de Windows en caso de que exista.

[x11drv]
; Número de colores que se reservan de la paleta del sistema.
"AllocSystemColors" = "100"
; Usar un mapa de color privado.
"PrivateColorMap" = "N"

```

```
; Favorecer corrección sobre velocidad en operaciones gráficas.
"PerfectGraphics" = "N"
; Profundidad de color usada en pantallas multiprofundidad.
;"ScreenDepth" = "16"
; Nombre del dispositivo X11 a usar.
;"Display" = ":0.0"
; Permitir que el windows manager gestione la ventana.
"Managed" = "Y"
; Usar una resolución de 640x480.
;"Desktop" = "640x480"
; Usar XFree86 extensión DGA si está presente.
; (Asegurate de que /dev/mem está accesible para tu usuario!)
"UseDGA" = "Y"
; Usar extensión XShm si está presente.
"UseXShm" = "Y"
; Usar extensión XVIDMode si se permite.
"UseXVIDMode" = "Y"
; Usar el protocolo de tomar foco.
"UseTakeFocus" = "Y"
; Habilitar DirectX mouse grab.
; Esto es para que el ratón no se salga de la pantalla de juego,
; cuando esta es más pequeña que nuestro escritorio.
"DXGrab" = "Y"
; Crear una ventana con doble buffer visual
; (útil para jugar a juegos que utilicen OpenGL).
"DesktopDoubleBuffered" = "Y"
; Usa esta opción si tienes más de un puerto de video en tu configuración
; (Wine usa el primer dispositivo de imagen que encuentra).
;"XVideoPort" = "43"
; Funcionar en modo síncrono (útil para corregir problemas).
;"Synchronous" = "Y"

[fonts]
; Tipos de fuentes que utiliza el wine.

[FontDirs]
; El directorio de fuentes TrueType que quieres que sea accesible para wine.

[serialports]
; Lista de puertos series.

[parallelports]
; Lista de puertos paralelos.

[Debug]
; Opciones del debug.

[registry]
; Opciones de los archivos de registros.

[Tweak.Layout]
;Aspecto de las ventanas creadas por Wine.

[Clipboard]
; Opciones del Portapapeles.

[afmdirs]
; Lista de todos los directorios que contienen archivos de fuentes .AFM.

[WinMM]
; Drivers de sonido.

[dsound]
; Opciones para los dispositivos de sónico.

[Network]
; Opciones de la red.
```

4.1.9. Archivos que forman el programa wine

Los archivos que componen el paquete wine, son los siguientes:

```
/usr/local/bin/wine
Ubicación del propio programa.

/usr/local/bin/wineconsole
El programa Wine para aplicaciones de consola.

/usr/local/bin/wineserver
Servidor Wine.

usr/local/bin/winedbg
Debugger.

/usr/local/bin/wineclipsrv
El servidor de portapapeles.

/usr/local/lib/wine
Directorio que contiene las librerías.

~/.wine
Aquí se encuentran los archivos de configuración, registros, etc.
```

4.2. winex

wineX 3.1

4.2.1. ¿Qué es winex?

wineX es una aplicación que nos permitirá ejecutar juegos de Windows en Linux.

4.2.2. ¿Dónde obtenerlo?

Si estamos suscritos a Transgaming, podremos bajarnos el winex en diferentes formatos de paquetes y además obtendremos acceso a variedad de servicios. La suscripción es de 5 dólares al mes, como mínimo deberemos estar tres meses suscritos. De lo contrario tendremos que bajarnos los archivos del CVS <http://www.sourceforge.net/projects/winex/> que sólo contiene la parte LGPL y compilarlos nosotros mismos.

4.2.3. Requerimientos mínimos

Los requerimientos mínimos para tener wineX en su sistema son:

```
Kernel 2.2 o superior
XFree86 4.0 o superior
Glibc 2.1.3 o superior
Tarjeta gráfica con aceleración OpenGL.
```

4.2.4. Configurando tu pc para wineX

Si quieres ejecutar juegos 3D, lo primero será comprobar que tu tarjeta soporta aceleración 3D por hardware. Si estás usando una tarjeta nvidia, asegurate que tienes los últimos drivers (disponibles en <http://www.nvidia.com>) y que Opengl está funcionando. Para saberlo simplemente abre una consola y teclea:

```
$ glxinfo | less
```

si aparece lo siguiente:

```
direct rendering: Yes
```

es que tienes Opengl funcionando en tu sistema. Para testearlo puedes ejecutar las famosas tuercas que se incluyen practicamente en todos los sistemas Linux:

```
$ glxgears
```

Con:

```
$ locate libGL
```

podremos comprobar si tenemos dichas librerías en nuestro sistema

4.2.5. Instalación

Simplemente haz de ejecutar los siguientes comandos como root, en una consola:

```
WineX en rpm:
$ rpm -ivh winex[version].rpm
WineX en paquete deb:
$ dpkg --install winex[version].deb
WineX en tar.gz:
$ cd /
$ tar zxvf winex[version].tar.gz
```

4.2.6. Utilización

Para instalar un juego con wineX, los pasos a seguir son: Introduces el CD en tu unidad lectora. - Montas el CD. - Tecleas en una consola la ruta donde se encuentra el instalador del juego. Ejemplo:

```
$ cd /mnt/cdrom/
```

Por último utilizas el wineX para ejecutar dicho instalador. Ejemplo:

```
$ wineX3 install.exe
```

(Como puedes ver "wineX3" es el nombre del ejecutable del paquete wineX que he utilizado a la hora de realizar este howto, en versiones anteriores el nombre del ejecutable es "wineX")

4.2.7. Parámetros

Parámetros del wineX:

```
winex3 --winver : especifica la versión de Windows que le será reportada al
winex, entre las que se encuentran las siguientes:
win20, win30, win31, win95, win98, winme, nt351, nt40, win2000, winxp. Por defecto siempre usa win98.
winex3 --debugmsg +all : muestra todo los warnings y errores.
winex3 --debugmsg -all : no muestra ni warnings ni los errores.
winex3 --debugmsg +err : sólo muestra los errores.
Por defecto usa la opción --debugmsg -all
```

winex3 --workdir : especifica el directorio de trabajo del winex. Por defecto usa el actual directorio.
winex3 --version : muestra el número de versión que estamos utilizando.

4.2.8. El archivo de configuración

El archivo de configuración del winex se encuentra localizado en tu directorio home, en el directorio .transgaming, archivo config. Es un archivo de texto plano, la primera vez que uses winex se creará este directorio; tiene una estructura prácticamente idéntica al archivo de configuración del wine.

Ver apartado "Configuración Wine".

4.2.9. Juegos soportados

Si deseas ver que juegos están soportados oficialmente por winex, así como lo bien que funcionan, puedes verlo en la base de datos de juegos de Transgaming, en la siguiente dirección: <http://www.transgaming.com/searchgame.php>

Notas

1. <http://www.winehq.com/>
2. <http://www.sourceforge.net/projects/winex/>
3. <http://www.nvidia.com>
4. <http://www.transgaming.com/searchgame.php>

Capítulo 5. Problemas

Tabla 5-1. Posibles problemas y soluciones

Problema	Solución
wine: cannot determine executable type for 'F:\Documentos\Juegos\c14.html'	estás intentando ejecutar un archivo NO ejecutable.
Warning: could not find wine config [Drive x] entry for current working directory (ruta);	Debes añadir en el archivo de configuración un dispositivo virtual que tenga como ruta un directorio de nivel superior al que te encuentras.
Estaba usando un programa con Wine y se ha me ha quedado colgado (buena imitación de W\$) y ahora intento ejecutar otra aplicación y no funciona o no me va el sonido o ... ¿tengo que reiniciar?	La ventaja de usar Linux para jugar a juegos no nativos es que ¡no hay que reiniciar!, simplemente con matar el proceso 'wine' es suficiente.
Se me ha quedado bloqueado el teclado y el ratón por lo que no puedo matar el proceso ¿qué hago?	Si tienes la posibilidad de acceder por telnet o ssh a tu equipo, podrás comprobar que sólo se ha quedado bloqueado el uso de esos dispositivos pero no todo el sistema, por lo que podrás matar desde ahí el proceso.
Al ejecutar el juego X me aparece el siguiente mensaje: err: module:PE_fixup_imports Module (file) MSVCIRT.dll (which is needed by D:\juegos\Generals\game.dat) not found	Lo único que has de hacer es bajarte esa librería y colocarla o bien en el directorio del juego que quieres ejecutar o en la carpeta windows/system32, con esta última forma la librería estará disponible para todos los juegos que la requieran.
Introduzco la clave del juego X y al clicar en "Siguiente" me aparece una ventana con el siguiente error: "Cannot load pidgen.dll" y no me deja continuar la instalación.	Te hace falta disponer de la librería mfc42.dll en el directorio del juego o en el directorio windows/system en el caso de wine o windows/system32 en el caso de winex.
Al ejecutar un juego me aparece el siguiente mensaje de error: "Your system requires the use of pthreads but the maximum system allowed stack size of 2052 kB may be too small for some games."	Has de añadir el siguiente parámetro -use-pthreads yes. Ejemplo: winex3 -use-pthread yes juego.exe

Capítulo 6. Preguntas frecuentes

P: ¿Donde puedo adquirir juegos para linux?

R: Hay muchas tiendas online donde puedes adquirir juegos comerciales, una de la más conocida es <http://www.tuxgames.com/> que distribuye a toda América y Europa.

P: ¿Como ejecuto archivos .run?

R: Sólo has de poner: `$ sh archivo.run`

P: ¿Cuál es la diferencia entre `wine` y `wineX`?

R: Antiguamente la diferencia principal entre `wine` y `wineX` radicaba en que este último soportaba Direct3D, mientras que el primero no, hoy en día ya no es así, tanto `wine` como `wineX` tiene soporten para Direct3D. Una de las posibles diferencias reside en que `wineX` está destinado a juegos y en cambio `wine` a todo tipo de aplicaciones.

P: He encontrado un error en esta guía ¿Puedo enviarte un e-mail?

R: Por supuesto, cualquier contribución será bienvenida. Cualquier error que encuentres, comentario, opinión, etc, no dudes en escribirme: roxana@falasco.org²

Notas

1. <http://www.tuxgames.com/>
2. <mailto:roxana@falasco.org>

Capítulo 7. Recopilación de enlaces citados en este Howto

- Página oficial del wineX: <http://www.transgaming.com/>
- Página oficial del wine: <http://www.winehq.com/>
- Linux Games: <http://www.linuxgames.com/>
- Tux Games: <http://www.tuxgames.com/>
- Happy Penguin: <http://www.happypenguin.org/>
- Freshmeat Games: <http://www.freshmeat.net/>⁶

Notas

1. <http://www.transgaming.com/>
2. <http://www.winehq.com/>
3. <http://www.linuxgames.com/>
4. <http://www.tuxgames.com/>
5. <http://www.happypenguin.org/>
6. http://freshmeat.net/browse/80/?topic_id=80

Capítulo 8. Información de este documento

Este documento ha sido realizado por Roxana Falasco, <http://www.falasco.org> - roxana@falasco.org²

Miembro de GALPon (Grupo de Amigos de Linux Pontevedra) <http://www.galpon.org>

Colaboradora Oficial de Debianitas (Debian GNU/Linux en Español) <http://www.debianitas.net>

Administradora de Gimp-es (Grupo de usuarios de Gimp en Español) <http://gimp.hispalinux.es>

Agradecimientos:

A la constante y fiel ayuda de Javier Callón. <http://www.callon.org>

A José Antonio Insua Fernández (Ungoliant) por colaborar en las revisiones de este Howto.

Notas

1. <http://www.falasco.org>
2. <mailto:roxana@falasco.org>
3. <http://www.galpon.org>
4. <http://www.debianitas.net>
5. <http://gimp.hispalinux.es>
6. <http://www.callon.org>

Capítulo 9. GNU Free Documentation License

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

9.1. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

9.2. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image

format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

9.3. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

9.4. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

9.5. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some

or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

9.6. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements".

9.7. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

9.8. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if

the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

9.9. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9.10. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9.11. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

9.12. ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.