



KONSULTORIO



Klaus Knopper es el creador de Knoppix y co-fundador de la LinuxTag Expo. En la actualidad trabaja como profesor, programador y consultor. Si tiene algún problema de configuración, o simplemente quiere conocer mejor cómo funciona Linux, no dude en escribir sus preguntas a: preguntas@linux-magazine.es

Problemas de Actualización a xorg 7.4

? Recientemente he intentado actualizar el servidor y los drivers `xserver-xorg-*` de una instalación Debian/unestable y me he dado cuenta de que el driver Intel (i810/i915) ha cambiado. Con mi viejo `xorg.conf`, me veo derivado a una consola de texto en lugar de iniciar las X, y cuando elimino `/etc/X11/xorg.conf`, como recomiendan en algunos foros, obtengo un rendimiento inaceptablemente lento cuando ejecuto juegos rápidos o aplicaciones 3D. ¿Debería esperar hasta que xorg 7.4 esté más maduro?

💡 Se han producido algunos cambios esenciales en xorg 7.4, especialmente

en lo concerniente a las opciones por defecto de los drivers del chipset. En teoría, `/etc/X11/xorg.conf` puede borrarse, y xorg 7.4 aún debería usar una configuración por defecto válida y ser capaz de encontrar la mejor configuración para el chipset y las opciones. El servidor Xorg hace esto inspeccionando los módulos específicos del chipset en `/usr/lib/xorg/modules/drivers/*.so` uno a uno y comprando sus PCI IDs propuestas por el fabricante con las encontradas en su sistema. Incluso mejor: los dispositivos de entrada como teclados y ratones se añaden a la configuración en tiempo de ejecución mediante HAL (Hardware Abstraction Layer), por lo que no debería preocuparse acerca de reconfigurar `xorg.conf` y reiniciar las X cuando añada un nuevo ratón o tableta gráfica.

Respecto a las cosas que pueden fallar:

1. Los drivers del chipset no se cargan sondeando el hardware y no necesariamente en la mejor secuencia, lo que puede conducir, por ejemplo, a que el último chipset Radeon HD (módulo de driver `radeonhd`) se detecte sólo como "VESA-compatible card" (driver `vesa`).

2. Puede ocurrir una detección duplicada de teclados y ratón con configuraciones múltiples siempre que el demonio HAL detecte un nuevo dispositivo. Aunque esto generalmente no bloquea teclados o ratones (simplemente se muestra un mensaje de error en `/var/log/Xorg.0.log`), podría provocar que un touchpad tuviera el scrolling deshabilitado.

3. Si falta `xorg.conf`, algunas de las funcionalidades incompletas de xorg 7.4, que podrían enmascarse con opciones adicionales, podrían provocar fallos al iniciar las X.

Por estas razones, yo continuaría utilizando `/etc/X11/xorg.conf` desde la vieja instalación v.7.3, incluso con v.7.4, y racionalizaría algunas secciones de la configuración. En la sección Device específica del chipset,

podría faltar la línea `Driver`, ya que se autodetecta correctamente en la mayoría de los casos y hace que `xorg.conf` sea más flexible al trabajar con diferentes tarjetas gráficas. Sin embargo, para algunas tarjetas, la autodetección del chipset falla, y puede que tengamos que añadir la línea `Driver` para conseguir el driver con la aceleración en lugar de la opción por defecto, `vesa` o `fbdev`.

Igualmente, debido a que aún se está bajando con xorg 7.4, puede que tenga que

Listado 1: Sección Device de xorg.conf

```
01 Section "Device"
02 Identifier "Intel Mobile
915GM/GMS/910GML Graphics
Controller"
03 Driver "intel"
04
05 # This is for compiz. " Option
"AIGLX" should default to
06 # "true" in xorg 7.4, but it
should not hurt to also set
07 # it in the ServerLayout
section anyways.
08 Option "TripleBuffer" "true"
09 Option "AddARGBGLXVisuals"
"true"
10 Option "AddARGBVisuals" "true"
11 Option
"DisableGLXRootClipping" "true"
12 Option "AllowGLXWithComposite"
"true"
13 Option "XaaNoOffscreenPixmap"
"true"
14 Option "EnablePageFlip" "on"
15
16 # New, for xorg 7.4
17 Option "AccelMethod" "UXA"
18 Option "Tiling" "no"
19 Option "DRI" "true"
20 Option "Legacy3D" "false"
21
22 EndSection
```

deshabilitar temporalmente (hasta que se arreglen) algunas opciones de aceleración y habilitar explícitamente otras para sacar ventaja de la nueva arquitectura de driver. El Listado 1 es la entrada *Device* de mi *xorg.conf* para el chipset gráfico Intel de mi Eee PC 701, que funciona con aceleración y el administrador de ventanas Compiz Fusion 3D.

El “*Tiling*” (dibujo acelerado con pequeños bloques), que se recomienda en la página man de *xorg*, no funciona en el *xorg* de Debian/unestable en el momento de escribir este artículo. Al deshabilitarlo, y configurando “*Legacy3D*” a “*false*”, obtuve de nuevo el rendimiento gráfico de *xorg* 7.3 para el chipset Intel e incluso una tasa de refresco ligeramente superior con *glxgears* a la que tenía antes de actualizar. Pero surge otro problema: la profundidad de color por defecto de Knoppix es de 16 bits (64K colores), y no funcionaba con Compiz en *xorg* 7.4, por lo que tuve que eliminar la línea “*DefaultDepth*” en la sección “*Screen*”, que puede eliminarse completamente gracias a la autodetección de la resolución de *xorg* 7.4:

```
Section "Screen"
    Identifier "Default Screen"
    ...
    # Removed. Rely on xorg for
    choosing the right color depth
    (24) now.
    # DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Virtual 2048 2048
    EndSubSection
    ...
EndSection
```

Virtual 2048 2048 nos permite reservar suficiente espacio para ampliar nuestro escritorio a lo largo de un total de 2048x2048 píxeles, lo que actualmente es el máximo para el driver Intel de *xorg*. Si tenemos previsto usar *Xinerama* para ampliar nuestro escritorio a lo largo de dos o más monitores o incrementar la resolución de pantalla al vuelo con *XRandR*, al añadir esta opción se reserva suficiente memoria gráfica.


Para solucionar el problema de *xorg* al asignar teclados y ratones múltiples veces, configurando los touchpads incorrectamente, podemos deshabilitar la funcionalidad de la autodetección:


```
Section "ServerFlags"
    ...
    # Do NOT probe for, and add ↗
    new input devices.
```

```
Option "AutoAddDevices" "off"
EndSection
```

manteniendo de esta forma nuestra configuración de teclado y ratón de *xorg* 7.3 intacta.

Doble-Monitor y Múltiples Monitores, Otra Vez

 He intentado todo lo que he encontrado en Internet para conseguir que funcione una configuración con doble monitor, pero no lo he conseguido. ¿De verdad es tan complicado tener un escritorio con un monitor para la mitad izquierda y otro para la derecha?

 Desde un punto de vista técnico, necesitamos bastante software y hardware gráfico para conseguir mapear un área gráfica más o menos continua entre los dispositivos de salida que incluso pueden tener diferentes configuraciones hardware. En uno de mis anteriores artículos, ya comenté la problemática de la configuración de los monitores duales en */etc/X11/xorg.conf*. Ahora, con *xorg* 7.4 frente a 7.3, algunas cosas son diferentes (más sencillas o más complejas) y otras simplemente ya no funcionan.

Aquí muestro una configuración sencilla para múltiples monitores que requiere una instalación reciente de *xorg* 7.3 o una 7.4, donde podemos añadir un buen número de monitores, hasta el número total de conectores físicos independientes de salida que tengamos, y que coloca las partes del escritorio una encima de otra, o una al lado de la otra.

Algunas partes del servidor *xorg* 7.3/7.4 permiten ahora cambiar la resolución de la geometría bajo petición, sin necesidad de reiniciar el servidor X. Esta funcionalidad se denomina “*RandR*”, y desde *xorg* 7.3, se activa automáticamente, a menos que el driver del chipset no lo soporte (por ejemplo *xserverxorg-video-vesa* no lo soporta) o se haya desactivado con

```
Option "RandR" "false"
```

en la sección “*ServerFlags*” del archivo */etc/X11/xorg.conf*. Para que funcionen los siguientes comandos, deberá estar activado.

Generalmente tendremos que especificar dos secciones *Monitor*, dos secciones *Screen* y dos secciones *Driver* en *xorg.conf* para indicarle a *xorg* cómo mostrar algo con los dos dispositivos de salida. Sin embargo, el módulo *randr* puede hacer esto sin necesidad de modificar *xorg.conf*, una vez que des-

cribamos la geometría deseada con un programa frontend como *xrandr*. Para fijar una configuración de doble monitor con un portátil, con la mitad izquierda de la pantalla en el display interno (LVDS) y la mitad derecha con un monitor externo conectado mediante el conector VGA, tecleamos:

```
xrandr --output VGA ↗
--right-of LVDS
```

Para ambos monitores, podría ser necesario especificar explícitamente las resoluciones

```
xrandr --output LVDS --mode ↗
1024x768 --output VGA --mode ↗
1024x768 --right-of LVDS
```


especialmente cuando el tamaño total del escritorio esté limitado por una resolución virtual máxima de los drivers del chipset, como es el caso del driver Intel, que tiene un máximo de 2048 píxeles tanto vertical como horizontalmente.

Tanto con KDE como con Gnome, un *lxde* y un *compiz* >= 0.8 deberían conmutar inmediatamente a la nueva resolución y controlar las maximizaciones de las aplicaciones correctamente. Con el ratón, podemos mover una ventana desde el monitor izquierdo al monitor derecho y viceversa. Este modo es la variante *RandR* de “*Xinerama*”, que en teoría puede controlar diferentes configuraciones para ambos monitores, pero para no arriesgarnos mucho, le recomendaría comenzar con la misma resolución en ambos monitores.

Si iniciamos *xrandr* sin opciones, podemos observar un resumen de los nombres de dispositivo de los conectores y sus posibles resoluciones. En lugar de *--right-of*, como se muestra en este ejemplo, podemos usar *--left-of*, *--above* y *--below*.

Algunas distribuciones ya han adoptado esta funcionalidad en sus herramientas de configuración del monitor específicas de sus escritorios, por lo que la configuración multi-monitor puede fijarse permanentemente y se iniciará justo después, o incluso antes, de loguearnos en el escritorio gráfico.

Esperando a Linux

 Sigo esperando convencido que en algún momento próximo Linux se volverá más amigable. Compré recientemente el número de *Linux Magazine* que incluía Mint 6 “*Felicia*”, e intenté instalarlo en un disco externo. Pero no me permitía elegir el disco. Insistí en usar mi unidad C. Yo quiero usar el disco externo. He inten-

tado seguir las instrucciones para crear un pendrive arrancable. Imposible. Quiero librarme de una vez de Windows, pero estoy condenado a él hasta que alguien haga una versión sencilla de Linux que lea todos los discos, ofrezca opciones para instalarlo en el disco que yo elija, y me ofrezca un sustituto decente para MS Office (que incluya todas sus funcionalidades), y no me ate a Firefox.

Esto último es lo más importante. La actualización de Firefox en Windows instala de repente (sin desearlo y sin preguntar) *Search.exe*, que controla todo lo que hago en Internet en mi trabajo y lo envía de vuelta a algún programador parásito en Nueva York. Zone Alarm me alertó cuando intentaba acceder a Internet, y no lo reconocí. A pesar de que lo desinstalé, cuando pulsaba en las carpetas *My documents* y *Downloads* de mi escritorio, intentaba instalarse una y otra vez. Me llevó siglos localizar todos los enlaces, limpiar los registros, etc. Estoy bloqueado con Firefox y no tengo ni idea de cómo evitar que ocurra esto bajo Linux.

¿Cómo puedo instalar Linux bajo una máquina virtual en Windows de manera que al menos pueda disponer de mi monitor de actividad de red de Zone Alarm y pueda parar cualquier cosa sospechosa que quiera descargarse mi máquina? Como puede ver, estoy bastante cansado de Linux, pero estoy intentando conseguir que funcione. Cualquier consejo que pueda darme, incluso a algún documento HowTo sencillo de leer, será muy bienvenido.



Suponiendo que en realidad quiera usar un sistema operativo que sea diferente a Windows, que funcione de forma diferente, que tenga aplicaciones nativas diferentes y que pueda mejorar su trabajo con el ordenador, y que no esté buscando simplemente “un Windows mejorado”, entonces GNU/Linux puede ser, en mi opinión, una buena opción para usted.

Problemas de instalación y configuración. La mayor parte de los usuarios de ordenador no instalan los sistemas operativos y sus aplicaciones básicas por su cuenta debido a que los usuarios de hoy día están menos orientados tecnológicamente y simplemente quieren “ponerse a trabajar”.

Sin embargo, para disfrutar de una instalación decente que le funcione, a menos que esté realmente interesado en la tecnología subyacente, debería buscarse a alguien que le instale el sistema que se ajuste a sus necesidades. Cuando se compra un ordenador con Windows instalado, no hacemos esto

porque no queremos compilar drivers o instalar cosas que no conocemos por nuestra cuenta. ¿Por qué debe ser diferente con GNU/Linux? Si comparamos una instalación Windows preinstalada, optimizada por el fabricante, con un sistema Linux instalado por un usuario inexperto, la comparación no es muy justa, en mi opinión, a pesar de que creo que instalar un sistema operativo por nuestra cuenta es mucho más sencillo con Linux que con Windows.

No es capaz de elegir un disco externo con el instalador de Linux. Esto puede ser debido a que: (a) el programa de instalación no soporta controladores de discos externos (poco probable). (b) El programa de instalación cree que no será capaz de arrancar desde el disco externo a menos que instale un cargador de arranque diferente en el dispositivo de arranque primario (C: el lenguaje Windows). (c) El disco externo no está preparado (puede estar formateado con un sistema de archivos no adecuado, tener una tabla de particiones con errores, etc.).

Por tanto, el instalador podría no mostrarle ni siquiera la opción de instalar en un disco externo. Un experto en Linux podría mostrarle cómo instalarlo dentro de un entorno virtual, transferir el sistema a un disco externo, o ambas cosas, pero por lo que comenta, creo que podría hacer la instalación dentro de una máquina virtual desde Windows. Pero esto no soluciona los problemas de seguridad que ha mencionado.

OpenOffice versus Microsoft Office. Si usted trabaja fundamentalmente con formatos propietarios de Microsoft, entonces Microsoft Office es más compatible. Créame, no le intentaré convencer de que use una suite ofimática que usted no quiere.

Las presentaciones PowerPoint simplemente se ven mejor con PowerPoint que con OpenOffice, y las presentaciones de OpenOffice se visualizan mejor con OpenOffice.

Por otro lado, no creo que las presentaciones de OpenOffice sean tan malas. Me pregunto qué funcionalidad echa en falta o qué problema ha encontrado. Simplemente haga todo su trabajo con textos y gráficos dentro de otro componente de OpenOffice (por ejemplo, un gráfico que haya creado con la hoja de cálculo de OpenOffice) y luego arrastre y suelte entre aplicaciones. OpenOffice tiene un repositorio de librerías con cliparts y elementos, así como algunas funcionalidades para exportar e importar de las cuales carece completamente Microsoft Office. ¿Quizá sea simplemente un problema de acostumbrarse a usarlo?

Si sus documentos se basan en tipos de letra de Microsoft, los puede instalar en OpenOffice bajo Linux. Sin embargo, he encontrado tipos de letra libres, disponibles en varias distribuciones, que no tienen nada que envidiar y tienen un aspecto profesional.

Firefox hace cosas raras. A pesar de que no soy un experto con Windows, no me consta que Firefox instale módulos EXE que modifiquen partes internas de su sistema operativo para enviar información a alguien en Nueva York. Quizás tenga una versión modificada por un tercero, infectada con un troyano, la cual puede estar relacionada con el software que se ha usado para descargar instalador de Firefox. Sin embargo, no tiene por qué usar Firefox bajo Linux si no quiere. Existen más de ocho navegadores disponibles en todas las distribuciones GNU/Linux.

Algunos escritorios incluyen su propio navegador Web y de archivos, como Konqueror de KDE, e incluso es posible usar Microsoft Internet Explorer con el entorno API de Windows (Wine) bajo Linux (aunque probablemente tendría que pagar otra licencia Windows para poder usar las librerías). Sin embargo, no ganará mucho en aspectos de seguridad ejecutando IE bajo Linux frente a Windows.

Ejecutar Linux virtualizado dentro de Windows. Esto es completamente posible. Simplemente tiene que iniciar el disco de instalación del software de virtualización que prefiera y crear una imagen del disco duro virtual que sea suficientemente grande para una instalación de escritorio completa (por ejemplo, unos 15-20 GB).

Ejecutar GNU/Linux bajo Windows hace posible usar miles de programas en software libre y productos que no tienen par bajo Windows. Sin embargo, su ordenador aún será vulnerable a los virus y troyanos de Windows, incluso cuando ejecute aplicaciones Linux. Si el sistema anfitrión que ejecuta Windows y conectado a Internet ya está comprometido e infectado, incluso el software de seguridad que tenga instalado no será capaz de detectar de manera fiable el malware, y ejecutar Linux como sistema virtualizado tampoco le ayudará frente a esto.

En resumen, le recomendaría que comprara un ordenador con GNU/Linux preinstalado por alguien que configure el sistema por usted, justo a su medida. Si quiere trabajar sin tener que aprender en detalle los conocimientos necesarios para personalizar un sistema, no dude en acudir a un experto que le ayude con la instalación. ■