

Notas de publicación de Debian 8 (jessie), 64-bit PC

El proyecto de documentación de Debian (<http://www.debian.org/doc/>)

18 de mayo de 2015

Notas de publicación de Debian 8 (jessie), 64-bit PC

Esta documentación es software libre; puede redistribuirla y/o modificarla bajo los términos de la Licencia Pública General GNU, versión 2, publicada por la «Free Software Foundation».

Este programa se distribuye con el deseo de ser útil, pero SIN GARANTÍA ALGUNA; ni siquiera la garantía implícita de MERCADEO o AJUSTE A PROPÓSITOS ESPECÍFICOS. Si desea más detalles, consulte la Licencia Pública General de GNU.

Debería haber recibido una copia de la Licencia Pública General de GNU junto con este programa; si no fue así, escriba a la Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

El texto de la licencia se puede encontrar también en <http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html> y en `/usr/share/common-licenses/GPL-2` en Debian.

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Cómo informar de fallos en este documento	1
1.2. Cómo contribuir con informes de actualización	1
1.3. Fuentes de este documento	2
2. Las novedades de Debian 8	3
2.1. Arquitecturas soportadas	3
2.2. ¿Qué novedades hay en la distribución?	4
2.2.1. CDs, DVDs y BDs	4
2.2.2. Cambios en el entorno de escritorio de GNOME	5
2.2.3. Nuevo sistema de inicio por omisión («systemd»)	5
2.2.4. Seguridad	5
2.2.5. MariaDB junto a MySQL	6
2.2.6. Aplicaciones PHP	6
2.2.7. Mezcla Debian Juegos	6
2.2.8. Noticias de la mezcla Debian Med	6
2.2.9. Noticias de la mezcla Debian Ciencia	6
2.2.10. Noticias de la mezcla Debian Sistemas de Información Geográficos (SIG)	6
2.2.11. Noticias del grupo Debian Java	7
3. Sistema de instalación	9
3.1. Novedades del sistema de instalación	9
3.1.1. Cambios importantes	9
3.1.2. Instalación automatizada	10
4. Actualizaciones desde Debian 7 (wheezy)	11
4.1. Prepararse para la actualización	11
4.1.1. Haga copias de seguridad de sus datos e información de configuración	11
4.1.2. Informar a los usuarios anticipadamente	11
4.1.3. Prepararse para la indisponibilidad de servicios	12
4.1.4. Prepararse para la recuperación	12
4.1.4.1. Intérprete de línea de órdenes de depuración durante el arranque con initrd	12
4.1.4.2. Intérprete de línea de órdenes de depuración durante el arranque con systemd	13
4.1.5. Preparar un entorno seguro para la actualización	13
4.2. Comprobar el estado del sistema	14
4.2.1. Revisar las acciones pendientes en el gestor de paquetes	14
4.2.2. Desactivar el bloqueo de APT	14
4.2.3. Verificar el estado de los paquetes	14
4.2.4. La sección “proposed-updates”	15
4.2.5. Fuentes no oficiales	15
4.3. Preparar las fuentes para APT	15
4.3.1. Añadir fuentes en Internet para APT	15
4.3.2. Añadir las réplicas locales para APT	16
4.3.3. Añadir fuentes para APT de medios ópticos	16
4.4. Actualizar los paquetes	17
4.4.1. Grabar la sesión	17
4.4.2. Actualizar las listas de paquetes	17
4.4.3. Asegúrese de que tiene suficiente espacio libre para actualizar	17
4.4.4. Actualización mínima del sistema	19
4.4.5. Actualizar el sistema	20
4.5. Posibles problemas durante o después de la actualización	20
4.5.1. Dist-upgrade falla con «No se pudo realizar la configuración inmediata»	20
4.5.2. Eliminaciones esperadas	21

4.5.3.	Bucles en Conflictos o Pre-Dependencias	21
4.5.4.	Conflictos de archivo	21
4.5.5.	Cambios de configuración	21
4.5.6.	Cambio de la sesión en consola	22
4.5.7.	Precauciones especiales con paquetes específicos	22
4.5.7.1.	systemd	22
4.5.7.2.	LXC	22
4.6.	Actualización de su núcleo y paquetes relacionados	22
4.6.1.	Instalación de un metapaquete del núcleo	22
4.6.2.	Cambios al montaje y comprobaciones del sistema de ficheros raíz y /usr	23
4.7.	Qué hacer antes del siguiente reinicio	23
4.8.	Prepararse para la siguiente distribución	24
4.8.1.	Purgando los paquetes eliminados	24
4.9.	Componentes descontinuados	24
4.10.	Paquetes obsoletos	24
4.10.1.	Paquetes «dummy»	25
5.	Problemas que debe tener en cuenta para jessie	27
5.1.	Limitaciones en el soporte de seguridad	27
5.1.1.	Estado de seguridad en los navegadores web	27
5.1.2.	Sin soporte de seguridad para el ecosistema construido alrededor de libv8 y Node.js	27
5.1.3.	Terminación prematura del soporte de seguridad de MediaWiki	28
5.2.	El servidor OpenSSH por omisión se configura con "PermitRootLogin without-password"	28
5.3.	Compatibilidad con Puppet 2.7 / 3.7	28
5.4.	Cambios de comportamiento en la actualización de PHP 5.6	28
5.5.	Cambios incompatibles en Apache HTTPD 2.4	29
5.6.	La actualización instala el nuevo sistema de arranque predeterminado para Jessie	30
5.6.1.	Gestión más estricta de fallos en el montaje de sistemas durante el arranque con systemd	30
5.6.2.	Deben purgarse los programas de arranque obsoletos	31
5.6.3.	Los guiones de inicio modificados localmente tienen que ser migrados a systemd	31
5.6.4.	Necesidad de Plymouth para opciones de inicio en arranque con systemd	32
5.6.5.	Interacción entre logind y acpid	32
5.6.6.	Funciones de crypttab no disponibles con systemd (e.g. "keyscript=...")	32
5.6.7.	systemd: issues SIGKILL too early	32
5.7.	Opciones de configuración necesarias para Jessie	33
5.8.	Consideraciones de actualización de los equipos LXC y contenedores	33
5.8.1.	Actualización de huéspedes LXC que se ejecutan en anfitriones Wheezy	33
5.8.2.	Actualizar huéspedes LXC que se ejecutan en anfitriones Jessie	34
5.8.3.	Más información	34
5.9.	Migración manual de discos cifrados con «LUKS whirlpool» (instalaciones no estándar)	34
5.10.	El escritorio de GNOME requiere gráficos 3D básicos	34
5.11.	El escritorio de GNOME no funciona con el controlador propietario FGLRX de AMD	35
5.12.	Cambios en los atajos de teclado predeterminados en GNOME	35
5.13.	Cambios al intérprete de órdenes por omisión para los usuarios del sistema ofrecidas por base-passwd	35
5.14.	Migración a los nuevos KDE E-mail, Calendar y Contacts (Kontact)	36
5.15.	Las consolas virtuales («getty») no aparecen en entornos con múltiples escritorios	36
5.16.	"VGA signal out of range" / pantalla en blanco durante el arranque con grub-pc	37
5.17.	Validación más estricta de los archivos de cron en crontab	37
5.18.	Cambios en la gestión de módulos en rutas no legibles por perl	37
5.19.	Consideraciones en la actualización de clústers Ganeti	37
5.19.1.	Problema al actualizar clústers Ganeti con instancias basadas en DRBD	37
5.19.2.	Notas generales sobre la actualización de clústers Ganeti	37
5.20.	Nuevos requisitos para la ejecución de archivos en Samba4	37
5.21.	Cryptsetup puede romper el arranque si se utiliza BUSYBOX=n	38

6. Más información sobre Debian	39
6.1. Para leer más	39
6.2. Cómo conseguir ayuda	39
6.2.1. Listas de correo electrónico	39
6.2.2. Internet Relay Chat (IRC)	39
6.3. Cómo informar de fallos	40
6.4. Cómo colaborar con Debian	40
7. Glosario	41
A. Gestión de su sistema wheezy antes de la actualización	43
A.1. Actualizar su sistema wheezy	43
A.2. Comprobar su lista de fuentes	43
A.3. Borrar ficheros de configuración obsoletos	44
A.4. Actualización de localizaciones antiguas a UTF-8	44
B. Personas que han contribuido a estas notas de publicación	45
Índice alfabético	47

Capítulo 1

Introducción

Este documento informa a los usuarios de la distribución Debian sobre los cambios más importantes de la versión 8 (nombre en clave «jessie»).

Las notas de publicación proporcionan la información sobre cómo actualizar de una forma segura desde la versión 7 (nombre en clave «wheezy») a la versión actual e informan a los usuarios sobre los posibles problemas conocidos que podrían encontrarse durante este proceso.

Puede obtener la versión más reciente de este documento en <https://www.debian.org/releases/jessie/releasenotes>. Si tiene alguna duda sobre, compruebe la fecha en la primera página para asegurarse que está vd. leyendo la última versión.

atención



Tenga en cuenta que es imposible hacer una lista con todos los posibles problemas conocidos y que, por tanto, se ha hecho una selección de los problemas más relevantes basándose en una combinación de la frecuencia con la que pueden aparecer y su impacto en el proceso de actualización.

Tenga en cuenta que sólo se da soporte y se documenta la actualización desde la versión anterior de Debian (en este caso, la actualización desde «wheezy»). Si necesita actualizar su sistema desde una versión más antigua, le sugerimos que primero actualice a la versión wheezy consultando las ediciones anteriores de las notas de publicación.

1.1. Cómo informar de fallos en este documento

Hemos intentado probar todos los posibles pasos de actualización descritos en este documento y anticipar todos los problemas posibles con los que un usuario podría encontrarse.

En cualquier caso, si piensa que ha encontrado una errata en esta documento, mande un informe de error (en inglés) al sistema de seguimiento de fallos (<https://bugs.debian.org/>) contra el paquete `release-notes`. Puede que desee primero revisar los informes de erratas existentes (<https://bugs.debian.org/release-notes>) para ver si el problema que vd. ha encontrado ya se ha reportado. Siéntase libre de añadir información adicional a informes de erratas existentes si puede ayudar a mejorar este documento.

Apreciamos y le animamos a que nos envíe informes incluyendo parches a las fuentes del documento. Puede encontrar más información describiendo cómo obtener las fuentes de este documento en Sección 1.3.

1.2. Cómo contribuir con informes de actualización

Agradecemos cualquier información que los usuarios quieran proporcionar relacionada con las actualizaciones desde la versión wheezy a la versión jessie. Si está dispuesto a compartir la información, por favor mande un informe de fallo al sistema de seguimiento de fallos (<https://bugs.debian.org/>).

Utilice para el informe el paquete `upgrade-reports` y envíenos el resultado de su actualización. Por favor, comprima cualquier archivo adjunto que incluya (utilizando **gzip**).

Le agradeceríamos que incluyera la siguiente información cuando envíe su informe de actualización:

- El estado de su base de datos de paquetes antes y después de la actualización: la base de datos del estado de `dpkg` (disponible en el archivo `/var/lib/dpkg/status`) y la información del estado de los paquetes de `apt` (disponible en el archivo `/var/lib/apt/extended_states`). Debería realizar una copia de seguridad de esta información antes de hacer la actualización, tal y como se describe en Sección 4.1.1, aunque también puede encontrar copias de seguridad de `/var/lib/dpkg/status` en el directorio `/var/backups`.
- Los registros de la sesión que haya creado al utilizar **script**, tal y como se describe en Sección 4.4.1.
- Sus registros de `apt`, disponibles en el archivo `/var/log/apt/term.log`, o sus registros de **aptitude**, disponibles en el archivo `/var/log/aptitude`.

nota



Debería dedicar algún tiempo a revisar y eliminar cualquier información sensible y/o confidencial de los registros antes de incluirlos dentro de un informe de fallo ya que la información enviada se incluirá en una base de datos pública.

1.3. Fuentes de este documento

Los archivos fuentes de este documento están en formato DocBook XML. La versión HTML se generó utilizando `docbook-xsl` y `xsltproc`. La versión PDF se generó utilizando `dblatex` o `xmlroff`. Los ficheros fuentes de las notas de publicación están disponibles en el repositorio de SVN del *Proyecto de Documentación de Debian*. Puede utilizar la interfaz web (<https://anonscm.debian.org/viewvc/ddp/manuals/trunk/release-notes/>) para acceder de forma individual a los archivos y consultar los cambios realizados. Consulte las páginas de información de SVN del Proyecto de Documentación de Debian (<https://www.debian.org/doc/cvs>) para más información sobre cómo acceder al repositorio de fuentes.

Capítulo 2

Las novedades de Debian 8

Hay más información disponible sobre este tema en el Wiki (<https://wiki.debian.org/NewInJessie>).

2.1. Arquitecturas soportadas

Debian 8 introduce dos nuevas arquitecturas:

- arm64, adaptación de 64 bits para sistemas ARM.
- ppc64el, adaptación de 64 bits «little-endian» para sistemas POWER.

Las siguientes son las arquitecturas oficialmente soportadas en Debian 8:

- PC de 32 bits («i386») y PC de 64 bits («amd64»)
- ARM de 64 bits («arm64»)
- ARM EABI («armel»)
- ARMv7 (EABI hard-float ABI, «armhf»)
- MIPS («mips» («big-endian») y «mipsel» («little-endian»))
- PowerPC («powerpc»)
- PowerPC «little-endian» de 64 bits («ppc64el»)
- IBM System z («s390x»)

Tres de las arquitecturas que se publicaron como parte de Debian 7 no se publican en jessie.

- Como se anunció cuando se publicó Debian 7, se ha descontinuado la adaptación de 32 bits s390 y se sustituye por s390x.
- Adicionalmente, la adaptación de IA-64 y Sparc se han eliminado de esta publicación debido a que no hay suficiente soporte por parte de los desarrolladores. Se ha dado soporte a la arquitectura Sparc en Debian desde la versión 2.1 (en 1999), mientras que la arquitectura ia64 se introdujo en la versión 3.0 de Debian (en 2002).

Por último, no se incluyen en esta publicación las adaptaciones de Debian al núcleo de FreeBSD, kfreebsd-amd64 y kfreebsd-i386, que se incluyeron como una versión preliminar de la tecnología en Debian 6.0 y en Debian 7.

Puede leer más acerca del estado y la información específica de las adaptaciones para su arquitectura en la página web de las adaptaciones de Debian (<https://www.debian.org/ports/>).

2.2. ¿Qué novedades hay en la distribución?

Esta nueva versión de Debian trae de nuevo muchos más programas que su predecesora wheezy; la distribución incluye más de 12253 paquetes nuevos, para un total de más de 43512 paquetes. La mayor parte de los programas que se distribuyen se han actualizado: más de 24573 paquetes de programas (corresponde a un 66 % de los paquetes en wheezy). También se han eliminado por varios motivos un número significativo de paquetes (más de 5441, 14 % de los paquetes en wheezy). No verá ninguna actualización para estos paquetes y se marcarán como «obsoletos» en los programas de gestión de paquetes. Consulte la sección Sección 4.10.

Debian trae de nuevo con muchas aplicaciones de escritorio y entornos. Entre otros ahora incluye el entorno de escritorio GNOME 3.14, KDE 4.11, Xfce 4.10, y LXDE.

También se han actualizado las aplicaciones de productividad, incluyendo las suites de oficina:

- LibreOffice se ha actualizado a la versión 4.3;
- Calligra se ha actualizado a la versión 2.8;
- GNUMcash se ha actualizado a la versión 2.6;
- GNUMeric se ha actualizado a la versión 1.12;
- Abiword se ha actualizado a la versión 3.0.

Las actualizaciones de otras aplicaciones de escritorio incluyen la actualización a Evolution 3.12. Esta versión, entre muchas otras cosas, incluye las siguientes actualizaciones:

Paquete	Versión en 7 (wheezy)	Versión en 8 (jessie)
Apache	2.2.22	2.4.10
BIND Servidor DNS	9.8	9.9
Courier MTA	0.68	0.73
Dia	0.97.2	0.97.3
Exim servidor de correo prede-terminado	4.80	4.84
La colección de compilador GNU como el compilador por omisión	4.7 en PCs, 4.6 en otros sistemas	4.9
La biblioteca de C de GNU	2.13	2.19
lighttpd	1.4.31	1.4.35
imagen del núcleo de Linux	serie 3.2	serie 3.16
OpenLDAP	2.4.31	2.4.40
OpenSSH	6.0p1	6.7p1
Perl	5.14	5.20
PHP	5.4	5.6
Postfix MTA	2.9	2.11
PostgreSQL	9.1	9.4
Python 3	3.2	3.4
Samba	3.6	4.1

2.2.1. CDs, DVDs y BDs

La distribución oficial de Debian se compone ahora de 9 a 10 DVDs binarios o de 75 a 85 CDs binarios (dependiendo de la arquitectura) y de 10 DVDs o 59 CDs de fuentes. Adicionalmente existe un DVD *multi-arch*, con un subconjunto de la distribución para las arquitecturas `amd64` y `i386`, así como su código fuente. Debian también se distribuye en imágenes Blu-ray (BD, son 2 para cada una de las arquitecturas `amd64` y `i386`, o 2 para el código fuente. Por razones de espacio, algunos paquetes muy grandes se han omitido de los CDs generados. Estos paquetes encajan mejor en los DVDs y BDs por lo que se incluyen allí.

2.2.2. Cambios en el entorno de escritorio de GNOME

Tras actualizar a la versión 3.15, el nuevo escritorio de GNOME trae consigo muchas funcionalidades nuevas así como mejoras de usabilidad.

Se ha actualizado el diseño de la interfaz de GNOME. El panel de mensajes inferior ahora es más grande, más fácil de usar y no aparece de forma accidental. Se ha introducido una nueva área de estado en la esquina superior derecha que incluye todos los valores de configuración habituales en el mismo área.

Se ha reemplazado el salva-pantallas por una pantalla de bloqueo que proporciona unas mínimas funcionalidades cuando el usuario deja de utilizar el entorno. Por ejemplo, se puede pausar la música, recibir notificaciones de nuevos correos electrónicos o cambiar el brillo de la pantalla. Todo ello sin introducir la contraseña. Si se pulsa la tecla «Escape» o se comienza a escribir, se mostrará la solicitud de contraseña. El gestor de pantalla de GNOME utiliza el mismo diseño para ser consistente.

Se ha modificado el diseño de algunas aplicaciones para que sea más compacto, fusionando la barra de título de la ventana con la barra de herramientas. Esto incluye, entre otras, las siguientes aplicaciones: el gestor de archivos Nautilus, el editor de texto gedit, y el visor de documentos evince. Esto permite más espacio para mostrar los documentos con los que el usuario está trabajando. También se han realizado cambios similares a las ventanas estándar de diálogo.

Se ha integrado de forma completa el soporte para pantallas táctiles, introduciendo gestos intuitivos basados en el movimiento de múltiples dedos. GNOME también ofrece ahora soporte para pantallas de alta resolución (HiDPI), aprovechando al máximo el pixelado fino para hacer una presentación más clara.

GNOME ahora dispone de soporte de geo-localización, y se incluye una aplicación de navegación y de mapas.

La documentación de usuario es ahora mucho más completa, incluyendo tutoriales de vídeo para los nuevos usuarios.

Encontrará más información en las notas de publicación de GNOME 3.14 (<https://help.gnome.org/misc/release-notes/3.14/>).

2.2.3. Nuevo sistema de inicio por omisión («systemd»)

La versión de Debian 7 introdujo `systemd`. Ahora es el sistema de inicio predeterminado. Ofrece monitorización avanzada, registros y funcionalidades para gestionar los servicios.

Aunque se haya diseñado como un sistema que reemplaza `sysvinit` de forma directa y, por tanto, utiliza los guiones de `init` de tipo SysV existentes, se puede instalar el paquete `systemd` conjuntamente con `sysvinit` sin que se produzcan problemas. Una vez instalado, se puede ejecutar con la opción del núcleo `init=/bin/systemd`. El paquete `systemd-sysv` proporciona la sustitución de `/sbin/init`.

Puede consultar más información sobre este tema en el wiki (<http://wiki.debian.org/systemd>) de Debian.

2.2.4. Seguridad

En esta publicación se ha deshabilitado el soporte a versiones antiguas del protocolo «Secure Sockets Layer», en concreto SSLv3. Se han compilado o configurado muchas librerías criptográficas del sistema así como aplicaciones clientes y servidores de forma que el soporte a este protocolo ya no está disponible.

El núcleo de Linux incluye un mecanismo de seguridad que hace inútiles muchos ataques de enlaces simbólicos. Este mecanismo está habilitado en el núcleo distribuido en Debian por omisión. Las erratas asociadas al mal uso de directorios temporales como `/tmp` y que dejan de ser aprovechables con este mecanismo dejarán de tratarse como vulnerabilidades de seguridad. Si está utilizando un núcleo de Linux adaptado debería activar esta funcionalidad con la siguiente opción de «`sysctl`»:

```
echo 1 > /proc/sys/fs/protected_symlinks
```

En algunos casos raros es posible que se deje de dar soporte de seguridad a algún paquete que se distribuya en una publicación de Debian antes de que se deje de dar soporte a toda la distribución. En Jessie se incluye un nuevo paquete (`debian-security-support`) que mostrará avisos en el caso de que se tenga que dejar de dar soporte de forma prematura a algún paquete. Ese paquete también documenta aquellos paquetes para los que el soporte de seguridad está limitado. Por ello, se recomienda que instale el paquete `debian-security-support` en todos los sistemas en los que la seguridad sea importante.

Continuando con el camino marcado en Wheezy, se han compilado más paquetes con las opciones de compilación para securizar programas. Además de esto, se ha cambiado la opción de «`stack protector`»

a «stack-protector-strong» para mejorar el nivel de protección. Debe tener en cuenta que las opciones de compilación para la securización de programas no está activa por omisión en `gcc`, por lo que no se utilizarán de forma automática cuando compile localmente un programa.

En esta versión se incluye un nuevo package denominado `needrestart` («necesita re arranque», N. del T.). Cuando se instala este paquete, se ofrecerá la posibilidad de reiniciar servicios si se detecta que es necesario reiniciar alguno de éstos tras una actualización si se detecta que se beneficiarán de cambios introducidos en otros paquetes. Las comprobaciones se llevarán a cabo tras cada sesión de actualización de APT. Se recomienda la instalación de `needrestart` para garantizar que las actualizaciones de seguridad que se produzcan en librerías se propagan a los servicios que están ejecutándose en el sistema.

2.2.5. MariaDB junto a MySQL

Junto con la versión antigua de MySQL 5.5, Jessie proporciona la nueva versión 10.0 de MariaDB. Consulte la página de wiki del grupo Debian MySQL (<http://wiki.debian.org/Teams/MySQL>) para más información. En la próxima versión de Debian 9 probablemente sólo se incluya uno de ellos.

Tenga en cuenta que el soporte de los desarrolladores originales de MySQL 5.5 terminará en diciembre de 2018 (tras lo que terminará el soporte de seguridad proporcionado en Debian). Por otro lado, MariaDB 10.0 seguirá disponiendo de soporte de seguridad por parte de sus desarrolladores hasta marzo de 2019.

2.2.6. Aplicaciones PHP

La plataforma de aplicación de Horde está disponible en Jessie, a través del paquete `php-horde`.

2.2.7. Mezcla Debian Juegos

El grupo de Debian Juegos está orgulloso de presentar la Mezcla (<http://blends.debian.org/blends/>) Debian Juegos que está formada por 33 metapaquetes (<https://tracker.debian.org/pkg/debian-games>) que simplifican la instalación de los juegos por categoría. Esta selección incluye, entre otros, juegos de estrategia, de simulación, de cartas, y de programación. Debian Juegos también ofrece a los desarrolladores una forma sencilla de instalar los programas recomendados para el desarrollo de juegos en los lenguajes de programación C++, Java, Perl, o Python 3. Los desarrolladores de contenido encontrarán herramientas útiles para crear arte para videojuegos en `games-content-dev`. La página principal del proyecto incluye capturas de pantallas y más información de esta variante, y también proporciona una visión general de todos los juegos disponibles incluyendo los juegos más destacados en Debian (<http://blends.debian.org/games/tasks/finest>).

2.2.8. Noticias de la mezcla Debian Med

El grupo de Debian Med ha incrementado considerablemente de nuevo no sólo el número de paquetes en los campos de la Biología y de la Medicina, sino también su calidad desde el punto de vista de pruebas (tanto en el momento de compilación como pruebas automáticas de los paquetes). Estas mejoras en la versión 2.0 de los metapaquetes de la mezcla Debian Med están basados en las solicitudes de científicos de disponer programas fiables para producir resultados reproducibles. Puede consultar en las páginas de las tareas de Debian Med (<http://blends.debian.org/med/tasks>) la amplia variedad de programas médicos y biológicos que se ofrecen dentro de Debian.

2.2.9. Noticias de la mezcla Debian Ciencia

Debido al trabajo continuado realizado por el grupo Debian Ciencia no sólo se han añadido nuevas aplicaciones científicas al conjunto de paquetes de Debian, también se cubren nuevas áreas científicas con ciertas aplicaciones. Consulte las páginas de las tareas de Debian Ciencia (<http://blends.debian.org/science/tasks>), donde podrá encontrar la amplia variedad de programas científicos disponibles en Debian.

2.2.10. Noticias de la mezcla Debian Sistemas de Información Geográficos (SIG)

Durante el ciclo de desarrollo de Jessie muchos de los cambios introducidos en UbuntuSIG se han reincorporado a Debian SIG. Se ha mejorado la colaboración con los proyectos UbuntuSIG y OSGeo-Live, lo que ha resultado en nuevos paquetes y desarrolladores. Visite la página de las tareas Debian SIG

(<http://blends.debian.org/gis/tasks>) para consultar todos los programas disponibles de SIG en Debian y la página principal de Debian SIG (<https://wiki.debian.org/DebianGis>) para más información.

2.2.11. Noticias del grupo Debian Java

Jessie se publica con 799 paquetes fuente (442 actualizados, más de 130 desde Wheezy) mantenidos por el grupo Java (<https://qa.debian.org/developer.php?login=pkg-java-maintainers@lists.aliases.debian.org>). Los cambios a destacar son los siguientes:

- OpenJDK 7 es el nuevo sistema de ejecución predeterminado para Java.
- OpenJDK 8 estará disponible a través de «jessie-backports».
- Tomcat 7 y Tomcat 8 están ahora soportados, y se ha eliminado Tomcat 6.
- Se han incluido nuevas herramientas para desarrolladores incluyendo VisualVM, «Dynamic Code Evolution VM» (`openjdk-7-jre-dcevm`), Gradle, `eclipse-wtp-webtools`, `closure-compiler` y más.
- Inclusión de `androidsdk-tools` (<https://packages.debian.org/source/jessie/androidsdk-tools>)

Capítulo 3

Sistema de instalación

El instalador de Debian («Debian Installer») es el sistema oficial de instalación de Debian. Éste ofrece varios métodos de instalación. Los métodos disponibles para la instalación dependerán de su arquitectura.

Puede encontrar las imágenes binarias del instalador de jessie junto con la «Guía de instalación» en la página web de Debian (<https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/>).

La «Guía de instalación» también se incluye en el primer CD o DVD de los conjuntos de CD y DVD oficiales de Debian, en:

```
/doc/install/manual/idioma/index.html
```

Quizás también quiera consultar la página de fallos (<https://www.debian.org/releases/jessie/debian-installer/index#errata>) conocidos del instalador de Debian.

3.1. Novedades del sistema de instalación

Se ha realizado mucho desarrollo en el instalador de Debian desde su primera versión oficial en Debian 7 dando como resultado una mejora en el soporte de hardware y algunas funcionalidades nuevas muy interesantes.

En estas notas de publicación sólo se mencionan los cambios más importantes del instalador. Si está interesado en un resumen de los cambios detallados desde wheezy, consulte los anuncios de publicación de las versiones beta y RC de jessie disponibles en el histórico de noticias (<https://www.debian.org/devel/debian-installer/News/>) del instalador de Debian.

3.1.1. Cambios importantes

Adaptaciones eliminadas Se ha eliminado el soporte para las arquitecturas «ia64» y «sparc» del instalador puesto que se ha eliminado estas arquitecturas del archivo.

Nuevas adaptaciones Se ha añadido soporte para las arquitecturas «arm64» y «ppc64el» al instalador.

Nuevo sistema «init» por omisión El sistema de instalación ahora instala «systemd» como sistema init por omisión.

Selección del escritorio Ahora se puede seleccionar el escritorio desde «tasksel» durante la instalación. Tenga en cuenta que, aunque se pueden seleccionar distintos escritorios al mismo tiempo, algunas combinaciones de escritorio no son posibles puesto que algunos escritorios no pueden instalarse simultáneamente.

Sustitución de "--" por "---" para los parámetros de arranque Debido a un cambio en el funcionamiento del núcleo de Linux, ahora se utiliza el separador "---" en lugar de "--" para separar los parámetros del núcleo de los parámetros para el espacio de usuario.

Nuevos idiomas Gracias al gran esfuerzo de los traductores puede instalarse ahora Debian en 75 idiomas distintos, incluyendo el inglés. Esto es un idiomas más que en wheezy. La mayoría de los idiomas están disponibles tanto en la interfaz de usuario basado en texto de la instalación como en la interfaz gráfica, mientras que algunos sólo están disponibles en la interfaz gráfica de usuario.

Idiomas añadidos en esta versión:

- Se han añadido el idioma Tajik al instalador gráfico y de texto.

Los idiomas que sólo se pueden seleccionar utilizando este instalador ya que sus conjuntos de caracteres no se puede utilizar en un entorno no gráfico son: amhárico, bengalí, dzongkha, guayaratí, hindi, georgiano, canarés, jémer (o camboyano), malayalam, maratí, nepalés, panyabí, tamil, telugú, tibetano y uigur.

Arranque UEFI El instalador de Jessie mejora el soporte para gran cantidad de firmware UEFI y también soporte la instalación de un núcleo de 64 bits en firmware UEFI de 32 bits.

Tenga en cuenta que esto no incluye el soporte del Arranque Seguro UEFI («UEFI Secure Boot», N. del T.)

3.1.2. Instalación automatizada

Algunos de los cambios mencionados en la sección anterior también implican cambios en la automatización del instalador utilizando archivos de preconfiguración. Esto significa que si tiene archivos de preconfiguración que funcionaban con el instalador de wheezy, no se puede asegurar que funcionen con el nuevo instalador sin que se modifiquen.

La «Guía de Instalación» (<https://www.debian.org/releases/jessie/installmanual>) tiene un apéndice separado que incluye extensa documentación sobre cómo utilizar la preconfiguración.

Capítulo 4

Actualizaciones desde Debian 7 (wheezy)

4.1. Prepararse para la actualización

Le sugerimos que antes de actualizar lea también la información en Capítulo 5. Ese capítulo cubre problemas que se pueden dar y que no están directamente relacionados con el proceso de actualización, pero que aún así podría ser importante conocer antes de empezar.

4.1.1. Haga copias de seguridad de sus datos e información de configuración

Es muy recomendable realizar una copia de seguridad completa o al menos una de los datos o información de configuración que no pueda permitirse perder antes de actualizar su sistema. Las herramientas y el proceso de actualización son bastante fiables, pero un fallo de hardware a mitad de una actualización podría resultar en un sistema muy dañado.

Los elementos principales que debería querer salvaguardar son los contenidos de `/etc`, `/var/lib/dpkg`, `/var/lib/apt/extended_states` y la salida de `«dpkg --get-selections "*"»` (las comillas son importantes). Si utiliza **aptitude** para gestionar los paquetes en su sistema, también querrá hacer una copia de seguridad de `/var/lib/aptitude/pkgstates`.

El proceso de actualización no modifica nada dentro del directorio `/home`. Algunas aplicaciones (como es el caso de algunas partes del conjunto de aplicaciones Mozilla y el de los entornos de escritorio de KDE y GNOME) sí sobrescribirán la configuración del usuario con los nuevos valores por omisión cuando el usuario arranque una nueva versión de la aplicación. Como medida preventiva quizás desee realizar una copia de seguridad de los directorios y archivos ocultos («dotfiles», archivos que comienzan por punto, N. del T.) en los directorios personales de los usuarios. Esta copia de seguridad le será útil para restaurar o recrear la configuración previa a la actualización. Quizás quiera también avisar a los usuarios de este asunto.

Cualquier operación de instalación de paquetes debe ser ejecutada con privilegios de superusuario, bien accediendo al sistema como `root` o usando los programas **su** o **sudo** para obtener los derechos de acceso necesarios.

La actualización tiene unas cuantas condiciones previas, así que debería revisarlas antes de ponerse a ello.

4.1.2. Informar a los usuarios anticipadamente

Es aconsejable informar a los usuarios con antelación de cualquier actualización que esté planeando realizar, aunque los usuarios que accedan al sistema mediante **ssh** no deberían apenas notar nada durante la actualización, y deberían poder seguir trabajando.

Si desea tomar precauciones adicionales, haga una copia de seguridad, o desmonte la partición `/home` antes de actualizar.

Tendrá que hacer una actualización del núcleo cuando se actualice a `jessie`, por lo que será necesario reiniciar el sistema. Esto se realizará habitualmente una vez la actualización haya terminado.

4.1.3. Prepararse para la indisponibilidad de servicios

Es posible que existan servicios ofrecidos por el sistema que están asociados a paquetes incluidos en el proceso de instalación. Si esto sucede, ha de tener en cuenta que los servicios se interrumpirán mientras los paquetes asociados se están actualizando o están siendo reemplazados y configurados. El servicio no estará disponible durante este tiempo.

El tiempo exacto de indisponibilidad para estos servicios dependerá del número de paquetes que se están actualizando en el sistema, y también incluye el tiempo que el administrador dedica a responder a las preguntas de configuración de las distintas actualizaciones de paquetes (si las hubiera). Tenga en cuenta que si el proceso de actualización se hace de forma desatendida y el sistema realiza alguna pregunta durante éste hay una alta probabilidad de que los servicios no estén disponibles ¹ durante un periodo de tiempo significativo.

Si el sistema que está vd. actualizando ofrece servicios críticos para sus usuarios o para la red ², Vd. puede reducir el tiempo de disponibilidad si realiza una actualización mínima del sistema como se describe en Sección 4.4.4, seguido de una actualización del núcleo y un reinicio, y después una actualización de los paquetes asociados con sus servicios críticos. Actualice estos paquetes antes de hacer la actualización completa como se describe en Sección 4.4.5. De esta forma puede asegurarse que estos servicios críticos están ejecutándose y disponibles durante todo el proceso de actualización, reduciendo su indisponibilidad.

4.1.4. Prepararse para la recuperación

Aunque Debian intenta garantizar que el sistema es arrancable en todo momento, siempre hay una posibilidad de que experimente problemas al reiniciar el sistema tras la instalación. Muchos de los problemas conocidos se describen tanto en este capítulo como en los siguientes de estas notas de publicación.

Por esta misma razón tiene sentido asegurarse de que es capaz de recuperar el sistema en el caso que éste no pudiera reiniciarse o, para aquellos sistemas gestionados de forma remota, no pudiera arrancar correctamente la configuración de red.

Si está actualizando de forma remota a través de un enlace con `ssh` es altamente recomendable que tome las debidas precauciones para poder acceder al servidor a través de un terminal serie remoto. Existe la posibilidad de que tras actualizar el núcleo y reiniciar tenga que arreglar la configuración del sistema a través de una consola remota. Igualmente, es posible que tenga que recuperar con una consola local en caso de que el sistema se reinicie accidentalmente a la mitad de la actualización.

Generalmente recomendamos la utilización del *modo de rescate* del Instalador de Debian de Jessie. La ventaja en el caso de utilizar el instalador es que podrá encontrar, de entre los distintos métodos de instalación, el más apropiado para su situación. Si desea más información, consulte la sección “Recuperar un sistema roto” en el capítulo octavo de la Guía de instalación (<https://www.debian.org/releases/jessie/installmanual>) y las PUF del Instalador de Debian (<http://wiki.debian.org/DebianInstaller/FAQ>).

Necesitará un mecanismo alternativo para arrancar su sistema y poder acceder al mismo y repararlo si esto falla. Una opción es utilizar una imagen especial de rescate o un CD «vivo» de Linux («live CD», N. del T.). Una vez haya arrancado con cualquiera de éstos debería poder montar su sistema de archivos raíz y utilizar `chroot` para acceder a éste, investigar y solucionar el problema.

4.1.4.1. Intérprete de línea de órdenes de depuración durante el arranque con `initrd`

El paquete `initramfs-tools` incluye un intérprete de órdenes de depuración ³ en los «`initrds`» que genera. Por ejemplo, si el `initrd` es incapaz de montar su sistema de archivos raíz vd. accederá a este sistema de depuración. En este sistema podrá utilizar algunas órdenes básicas que pueden ayudarle a trazar el problema y quizás incluso arreglarlo.

Algunas de las cosas básicas a comprobar son: la existencia de los archivos de dispositivos correctos en `/dev`, los módulos cargados (`cat /proc/modules`), y la salida de `dmesg` para ver si se producen errores al cargar los controladores de dispositivos. La salida de `dmesg` también muestra qué archivos

¹ Si la prioridad de `debconf` se fija al valor «muy alto» no se le realizarán preguntas de configuración, pero los servicios que dependen de las respuestas por omisión pueden no arrancar si las respuestas por omisión no aplican a su sistema.

² Por ejemplo: servicios DNS ó DHCP, especialmente si no existe ninguna redundancia o mecanismo de alta disponibilidad. En el caso de DHCP los usuarios pueden quedarse desconectados de la red si el tiempo de mantenimiento de las direcciones es inferior al tiempo que tarda el proceso de actualización en completarse.

³ Esta funcionalidad puede deshabilitarse si añade el parámetro `panic=0` dentro de los parámetros del arranque.

de dispositivos se han asignado a qué discos, debería comparar esa información con la salida de `echo $ROOT` para asegurarse que el sistema de archivos está en el dispositivo que esperaba.

En el caso de que arregle el problema puede escribir `exit` para salir del entorno de depuración y continuar el proceso de arranque a partir del punto que falló. Por supuesto, tendrá que arreglar el problema subyacente y regenerar el «`initrd`» para que no vuelva a fallar en el siguiente arranque.

4.1.4.2. Intérprete de línea de órdenes de depuración durante el arranque con `systemd`

En el caso de que falle el arranque con `systemd`, aún es posible obtener una interfaz de línea de órdenes para depuración como «`root`» cambiando la línea de órdenes del núcleo. Si el arranque básico funciona, pero algunos servicios no llegan a iniciarse, puede ser útil añadir a los parámetros del núcleo la opción `systemd.unit=rescue.target`.

En cualquier otro caso, el parámetro del núcleo `systemd.unit=emergency.target` le proporcionará un intérprete de órdenes como usuario «`root`» en el primer momento en que sea posible. Sin embargo, ésto se hace antes de que el sistema de archivos raíz se monte con permisos de lectura y escritura. Puede hacerlo manualmente con:

```
mount -o remount,rw /
```

Puede encontrar más información de la depuración de un sistema de arranque con problemas bajo `systemd` en el artículo *Diagnosticando problemas de arranque* (<http://freedesktop.org/wiki/Software/systemd/Debugging/>).

Puede que sea capaz de arrancar con el antiguo sistema `sysvinit` si todo lo demás falla. Para poder hacerlo es necesario que aún esté instalado el paquete `sysvinit` y que el binario `/lib/sysvinit/init` esté incluido en su archivo `initramfs`. Si se cumplen estos requisitos, podrá arrancar con el binario de `sysvinit` utilizando el siguiente parámetro en la línea de órdenes del núcleo: `init=/lib/sysvinit/init`.

4.1.5. Preparar un entorno seguro para la actualización

La actualización de la distribución debería hacerse de forma local, frente a una consola virtual en modo texto (o conectado de forma directa mediante un terminal por puerto serie), o de forma remota mediante una conexión `ssh`.

importante



Si está utilizando algún tipo de servicio de VPN (como pueda ser `tinc`) puede que éstos no están disponibles durante el proceso de actualización. Para más información consulte Sección 4.1.3.

Para poder tener un margen de seguridad mayor cuando actualiza de forma remota le sugerimos que realice su proceso de actualización en una consola virtual como la que ofrece el programa `screen`, lo que permite una reconexión segura y asegura que el proceso de actualización no se interrumpa aunque falle el proceso de conexión remota.

importante



No debería actualizar usando `telnet`, `rlogin`, `rsh`, ni desde una sesión de X controlada por `xdm`, `gdm` o `kdm` en la máquina que esté actualizando. Esto se debe a que cada uno de esos servicios puede cerrarse durante la actualización, y podría hacer que el sistema se volviese *inaccesible* y que está sólo actualizado a la mitad. *No se recomienda* el uso de la aplicación GNOME `update-manager` para realizar actualizaciones a nuevas versiones, dado que esta herramienta requiere una sesión de escritorio activa.

4.2. Comprobar el estado del sistema

Se ha diseñado el proceso de actualización descrito en este capítulo para actualizaciones de sistemas wheezy “puros”, en los que no existe ningún paquete de otros proveedores. Puede ser sensato eliminar paquetes de este tipo antes de empezar para asegurarse que el proceso de actualización puede funcionar correctamente.

No se da soporte a actualizaciones de versiones de Debian anteriores a 7 (wheezy). Por favor, siga las instrucciones en las Notas de publicación para Debian 7 (<https://www.debian.org/releases/wheezy/releasenotes>) para actualizarse primero a 7.

Se supone que su sistema se ha actualizado a la última revisión de wheezy. Debe seguir las instrucciones descritas en Sección A.1 si su sistema no está actualizado o no está seguro de que lo esté.

4.2.1. Revisar las acciones pendientes en el gestor de paquetes

En algunos casos, utilizar **apt-get** para instalar paquetes en lugar de **aptitude** puede hacer que **aptitude** considere que un paquete no está siendo utilizado (marcado como «unused») y lo marcará para su eliminación. Por regla general debería asegurarse que su sistema está totalmente actualizado y “limpio” antes de empezar la actualización.

Por ello, es necesario que revise si existe alguna acción pendiente en el gestor de paquetes **aptitude**. El procedimiento de actualización puede verse afectado negativamente si algún paquete está marcado para eliminarse o actualizarse. Tenga en cuenta que sólo podrá corregir esto si su archivo de configuración `sources.list` apunta a *wheezy* y no a *stable* o *jessie*, consulte Sección A.2.

Para realizar esta revisión debería ejecutar el interfaz de usuario en “modo visual” de **aptitude** y pulsar **g** (“Go”). Si se muestra cualquier acción, debería revisarla y o bien arreglarlas o llevar a cabo las acciones que se le sugieran. Se le presentará el mensaje “No hay ningún paquete planificado para instalar, eliminar o actualizar” si no hay ninguna acción pendiente.

4.2.2. Desactivar el bloqueo de APT

Si ha configurado APT para que instale ciertos paquetes de una distribución distinta de la estable, por ejemplo la distribución “testing” (“en pruebas”, N. del T.), puede ser que haya cambiado la configuración de bloqueo (o *pinning*) de APT (almacenada en `/etc/apt/preferences` y `/etc/apt/preferences.d/`) para permitir que se actualicen paquetes con versiones más recientes que en la distribución estable. Puede encontrar más información sobre el bloqueo de APT en `apt_preferences(5)`.

4.2.3. Verificar el estado de los paquetes

Independientemente del método que se use para actualizar, se recomienda que compruebe el estado de todos los paquetes primero, y que verifique que todos los paquetes se encuentran en un estado actualizable. La siguiente orden mostrará cualquier paquete que se haya quedado a medio instalar (estado *Half-Installed*) o en los que haya fallado la configuración (estado *Failed-Config*), así como los que tengan cualquier estado de error.

```
# dpkg --audit
```

También puede inspeccionar el estado de todos los paquetes de su sistema usando **aptitude** o con órdenes tales como:

```
# dpkg -l | pager
```

o

```
# dpkg --get-selections "*" > ~/paqu-actuales.txt
```

Es deseable eliminar cualquier paquete retenido (paquete en estado «hold», N. del T.) antes de actualizar. El proceso fallará si un paquete esencial para la actualización está bloqueado.

Tenga en cuenta que **aptitude** utiliza un método para registrar los paquetes retenidos distinto del que utilizan **apt-get** y **dselect**. Puede utilizar la siguiente orden para identificar los paquetes que están retenidos en **aptitude**:

```
# aptitude search "~ahold"
```

Si quiere comprobar los paquetes que tiene retenidos con **apt-get** debería utilizar:

```
# dpkg --get-selections | grep 'hold$'
```

Si ha cambiado y recompilado un paquete de forma local, y no le ha cambiado el nombre o marcado con una época («epoch», N. del T.) en la versión, debería retenerlo (ponerlo en *hold*) para evitar que se actualice.

Se puede cambiar el estado de un paquete retenido (“hold”) para que lo tengan en cuenta **apt-get** con la siguiente orden:

```
# echo nombre_de_paquete hold | dpkg --set-selections
```

Cambie *hold* por *install* para borrar la marca del paquete y que éste deje de estar retenido.

Si hay algo que debe arreglar es mejor que se asegure de que su archivo `sources.list` aún incluye referencias a wheezy tal y como se explica en Sección A.2.

4.2.4. La sección “proposed-updates”

Antes de actualizar el sistema debería eliminar la sección `proposed-updates` de su archivo `/etc/apt/sources.list` si la tiene listada. Esta medida de precaución reducirá la posibilidad de que se produzcan conflictos.

4.2.5. Fuentes no oficiales

Debe tener en cuenta que si tiene paquetes en el sistema que no sean de Debian es posible que éstos se eliminen durante la actualización debido a dependencias que entren en conflicto. Si el paquete se instaló después de añadir un repositorio de paquetes extra en su archivo `/etc/apt/sources.list` debería asegurarse de que ese repositorio también ofrece paquetes compilados para *jessie* y cambiar la línea de la fuente al mismo tiempo que cambia otras líneas de las fuentes de los paquetes Debian.

Algunos usuarios tienen versiones “más nuevas” de paquetes que *sí* están en Debian a través de recompilaciones *no oficiales* («backports», N. del T.) que están instaladas en su sistema *wheezy*. Es muy probable que estos paquetes causen problemas durante la actualización y que den lugar a conflictos de archivos⁴. Puede encontrar más información sobre los conflictos de archivos y su resolución en la sección Sección 4.5.

4.3. Preparar las fuentes para APT

Antes de comenzar la actualización, debe modificar las listas de paquetes en el archivo de configuración de `apt`: `/etc/apt/sources.list`.

`apt` tomará en consideración todos los paquetes que pueda encontrar mediante una línea que empiece por “*deb*”, e instalará el paquete con el mayor número de versión, dando prioridad a las líneas que aparezcan primero. En el caso de utilizar distintos repositorios de paquetes, habitualmente se indicará primero el disco duro local, luego los CD-ROM, y por último las réplicas HTTP y FTP.

Una versión se puede designar tanto por su nombre en clave (por ejemplo *wheezy*, *jessie*) como por su nombre de estado (esto es, *oldstable*, *stable*, *testing*, *unstable*). Referirse a la distribución por su nombre en clave tiene la ventaja de que nunca se sorprenderá si se produce una nueva versión y por esa razón es el caso que aquí se describe. Esto significa que va a tener que estar atento a los anuncios nuevas versiones. Sin embargo, si utiliza el nombre del estado verá un número muy elevado de actualizaciones de paquetes en el mismo momento en el que la publicación de una nueva versión se haya realizado.

4.3.1. Añadir fuentes en Internet para APT

La configuración por omisión para la instalación escoge los principales servidores de Debian en Internet, pero puede que desee modificar `/etc/apt/sources.list` para usar otras réplicas, preferentemente una que esté cerca (en términos de red) de usted.

Encontrará la lista de direcciones de las réplicas en HTTP o FTP de Debian en <https://www.debian.org/distrib/ftplist> (busque en la sección “Lista de completa de sitios de réplica”). Las réplicas HTTP suelen ser más rápidas, en general, que las FTP.

⁴ El sistema de gestión de paquetes no permite por regla general que un paquete elimine o reemplace un archivo que pertenezca a otro paquete a menos que se haya indicado que el nuevo paquete reemplaza al antiguo.

Por ejemplo, suponga que su réplica más cercana es `http://mirrors.kernel.org/`. Si observa su contenido mediante un navegador web o un programa FTP, comprobará que los directorios principales están organizados así:

```
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/jessie/main/binary-amd64/...
http://mirrors.kernel.org/debian/dists/jessie/contrib/binary-amd64/...
```

Deberá añadir esta línea a su archivo `sources.list` para usar esta réplica con `apt`:

```
deb http://mirrors.kernel.org/debian jessie main contrib
```

Fíjese que “`dists`” se añade de forma implícita, y los parámetros tras el nombre de la versión se usan para expandir la ruta a varios directorios.

Tras añadir sus nuevas fuentes, desactive las líneas “`deb`” que había en `sources.list`, colocando el símbolo de sostenido (#) delante de ellas.

4.3.2. Añadir las réplicas locales para APT

En lugar de utilizar réplicas de paquetes HTTP ó FTP, puede que desee modificar el archivo `/etc/apt/sources.list` para usar una réplica existente en su disco local (posiblemente montada mediante NFS).

Por ejemplo, su réplica de paquetes puede encontrarse en `/var/ftp/debian/`, y tener directorios como estos:

```
/var/ftp/debian/dists/jessie/main/binary-amd64/...
/var/ftp/debian/dists/jessie/contrib/binary-amd64/...
```

Para usar esta ubicación con `apt` debe añadir esta línea a su archivo `sources.list`:

```
deb file:/var/ftp/debian jessie main contrib
```

Fíjese que “`dists`” se añade de forma implícita, y los parámetros tras el nombre de la versión se usan para expandir la ruta a varios directorios.

Tras añadir sus nuevas fuentes, desactive las líneas “`deb`” que había en `sources.list`, colocando el símbolo de sostenido (#) delante de ellas.

4.3.3. Añadir fuentes para APT de medios ópticos

Si quiere utilizar *sólo* CDs (o DVDs, o discos Blu-ray), comente todas las líneas “`deb`” existentes en `/etc/apt/sources.list` colocando delante de ellas un símbolo de sostenido (#).

Asegúrese de que existe una línea en `/etc/fstab` que permita montar la unidad lectora de CD-ROMs en el punto de montaje `/media/cdrom`. Por ejemplo, si su lector de CD-ROM se encuentra en `/dev/sr0`, el archivo de configuración `/etc/fstab` debería incluir una línea similar a la siguiente:

```
/dev/sr0 /media/cdrom auto noauto,ro 0 0
```

Fíjese que *no debe haber espacios* entre las palabras `noauto,ro` en el cuarto campo.

Para verificar que esto funciona, inserte un CD e intente ejecutar

```
# mount /media/cdrom # ésto montará el CD en el punto de montaje
# ls -alF /media/cdrom # ésto debería mostrar el directorio raíz del CD
# umount /media/cdrom # ésto desmontará el CD
```

Después, ejecute:

```
# apt-cdrom add
```

para añadir los datos a la base de datos de APT. Repita esta operación para cada CD-ROM de binarios de Debian que tenga.

4.4. Actualizar los paquetes

El método recomendado para actualizar desde versiones anteriores de Debian es usar la herramienta de gestión de paquetes **apt-get**. En versiones anteriores, se recomendaba la orden **aptitude** para este propósito, pero las versiones más recientes de **apt-get** ofrecen la misma funcionalidad y se ha demostrado que proporcionan los resultados deseables para una actualización de forma más consistente.

No olvide montar todas las particiones que necesite (en particular la raíz y `/usr`) en modo lectura y escritura, con una orden como:

```
# mount -o remount,rw /punto_de_montaje
```

A continuación asegúrese de que las entradas con las fuentes de APT (en el archivo `/etc/apt/sources.list`) hacen referencia a la distribución "jessie" o a estable ("stable"). No debería haber ninguna entrada que haga referencia a "wheezy".

nota



Las líneas de fuentes de un CD-ROM pueden hacer referencia a inestable ("unstable"), aunque esto le parezca confuso *no* debería cambiarlo.

4.4.1. Grabar la sesión

Se recomienda encarecidamente que utilice el programa `/usr/bin/script` para guardar una transcripción de la sesión de actualización. Así, si ocurre algún problema, tendrá un registro de lo que ha sucedido y, si fuera necesario, podrá proporcionar la información detallada cuando envíe un informe de fallo. Para iniciar la transcripción, teclee:

```
# script -t 2>~/actualiza-a-jessiepaso.time -a ~/actualiza-a-jessiepaso.script
```

o similar. Si tiene que volver a ejecutar la transcripción (por ejemplo, si ha reiniciado el sistema) debería utilizar distintos valores de *paso* para indicar el paso de la actualización que se está transcribiendo. No ponga el archivo de transcripción en un directorio temporal como `/tmp` o `/var/tmp` (los archivos que hay en esos directorios se pueden borrar durante la actualización o durante el reinicio del sistema).

La transcripción también le permitirá revisar la información que se haya salido fuera de la pantalla. Simplemente acceda al terminal VT2 (utilizando `Alt+F2`) y, después de acceder al sistema, utilice `less -R ~root/actualiza-a-jessie.script` para leer el archivo.

Después de completar la actualización puede terminar con la transcripción de **script** escribiendo `exit` en el indicador de línea de órdenes.

Si ha utilizado la opción `-t` para **script** puede utilizar el programa **scriptreplay** para reproducir la sesión completa:

```
# scriptreplay ~/actualiza-a-jessie.time ~/actualiza-a-jessie.script
```

4.4.2. Actualizar las listas de paquetes

En primer lugar, tiene que descargar la lista con los paquetes disponibles para la nueva versión. Logrará esto si ejecuta:

```
# apt-get update
```

4.4.3. Asegúrese de que tiene suficiente espacio libre para actualizar

Antes de actualizar su sistema tiene que asegurarse de que tendrá suficiente espacio libre en su disco duro para poder seguir las instrucciones de una actualización completa del sistema que se describen en Sección 4.4.5. En primer lugar, cualquier paquete que necesario para la instalación se descargará y se almacenará en `/var/cache/apt/archives` (y en el subdirectorio `partial/`, mientras se está descargando), por lo que necesitará suficiente espacio libre en la partición donde se encuentre `/var/` para

poder descargar temporalmente los paquetes que se instalarán en su sistema. Después de la descarga, probablemente necesitará más espacio en las otras particiones de sistemas de ficheros para poder instalar tanto las actualizaciones de los paquetes (que podrían contener archivos binarios más grandes o más datos) como los nuevos paquetes que se necesiten en la actualización. Si su sistema no tiene suficiente espacio podría terminar con una actualización incompleta de la cual es difícil recuperarse.

La orden **apt-get** le puede mostrar información detallada del espacio libre necesario para la instalación. Puede consultar esa estimación, antes de proceder con la actualización, si ejecuta:

```
# apt-get -o APT::Get::Trivial-Only=true dist-upgrade
[...]
XXX actualizados, XXX se instalará, XXX para eliminar y XXX no actualizados.
Se necesita descargar xx.xxMB/yyMB de archivos.
Se utilizarán AAAMB de espacio de disco adicional después de esta operación.
```

nota



Puede que la ejecución de esta orden al principio del proceso de actualización genere un error, por las razones descritas en las siguientes secciones. En ese caso tiene que esperar para ejecutar esta orden hasta haber realizado una actualización mínima del sistema tal y como se describe en Sección 4.4.4 antes de ejecutar esta orden para poder estimar el espacio de disco necesario.

Si no tiene espacio suficiente para la actualización, **apt-get** le avisará con un mensaje como este:

```
E: No tiene suficiente espacio libre en /var/cache/apt/archives/.
```

Si no tiene espacio suficiente para la actualización, asegúrese de hacer sitio antes de proceder. Puede hacer lo siguiente:

- Elimine aquellos paquetes que se han descargado previamente para su instalación (en `/var/cache/apt/archive`). Puede utilizar la orden **apt-get clean** para borrar todos los archivos de paquetes previamente descargados.
- Eliminar paquetes olvidados. Si ha utilizado **aptitude** o **apt-get** para instalar manualmente paquetes de wheezy, la herramienta hará un seguimiento de los paquetes que haya instalado y podrá marcar como redundantes aquellos paquetes que se obtuvieron sólo para cumplir las dependencias pero que ya no se necesitan porque el paquete que los necesitaba se ha eliminado. No se marcarán como obsoletos aquellos paquetes que haya instalado manualmente. Pero si lo hará para aquellos paquetes que se instalaron automáticamente para cumplir dependencias. Para eliminar automáticamente los paquetes instalados que no se necesitan puede ejecutar lo siguiente:

```
# apt-get autoremove
```

También puede utilizar para encontrar paquetes redundantes **deborphan**, **debfoaster** o **cruft**. No elimine a ciegas los paquetes que le indiquen estas herramientas, especialmente si utiliza opciones agresivas, distintas a las definidas por omisión, que pueden dar lugar a muchos falsos positivos. Se le recomienda encarecidamente que revise los paquetes que éstas le sugieren eliminar (esto es: sus contenidos, su tamaño y descripción) antes de eliminarlos

- Elimine paquetes que consumen mucho espacio y que no necesita actualmente (siempre puede instalarlos después de la actualización). Puede utilizar la orden **popcon-largest-unused** para listar los paquetes que no utiliza que consumen más espacio si tiene instalado `popularity-contest`. Puede encontrar los paquetes que consumen más espacio con **dpigs** (disponible en el paquete `debian-goodies`) o con **wajig** (ejecutando `wajig size`). También puede encontrarlos con `aptitude`. Ejecute **aptitude** en *modo visual*, seleccione Vistas y Nueva vista de paquetes plana, pulse la tecla **I** e introduzca `~i`, pulse la tecla **S** e introduzca `~installsize`. Una vez hecho esto, dispondrá de una lista de paquetes con los que puede trabajar.
- Puede eliminar las traducciones y los archivos de localización del sistema si no los necesita. Para ello puede instalar el paquete `localepurge`, configurándolo para que sólo se mantengan en el

sistema algunas localizaciones específicas. Esto reducirá el espacio de disco consumido en `/usr/share/locale`.

- Mueva de forma temporal a otro sistema o elimínelos de forma permanente, los registros del sistema que residen en `/var/log/`.
- Utilice una ubicación temporal para `/var/cache/apt/archives`: puede utilizar una caché temporal en otro sistema de archivos (USB, dispositivo de almacenamiento, espacio en disco duro temporal, sistema de ficheros en uso, etc.).

nota



No utilice un sistema montado a través de NFS dado que la conexión de red podría interrumpirse durante la actualización.

Por ejemplo, si tiene una unidad USB montada en `/media/usbkey`:

1. elimine los paquetes que se han descargado previamente para la instalación

```
# apt-get clean
```

2. copie los contenidos de `/var/cache/apt/archives` a la unidad USB:

```
# cp -ax /var/cache/apt/archives /media/usbkey/
```

3. monte el directorio de caché temporal sobre el actual:

```
# mount --bind /media/usbkey/archives /var/cache/apt/archives
```

4. después de la actualización, restaure el directorio original `/var/cache/apt/archives`

```
# umount /media/usbkey/archives
```

5. elimine el directorio `/media/usbkey/archives`.

Puede crear un directorio de caché temporal en cualquier sistema de archivos montado en su sistema.

- Realice un actualización mínima del sistema (consulte Sección 4.4.4) o una actualización parcial seguida de una actualización completa del sistema. Esto le permitirá actualizar el sistema parcialmente, lo que le permitirá limpiar la caché de paquetes antes de la actualización completa.

Tenga en cuenta que para poder eliminar los paquetes con seguridad debería cambiar su `sources.list` a `wheezy` como se describe en Sección A.2.

4.4.4. Actualización mínima del sistema

En algunos casos, la realización directamente de una actualización completa (como se describe más abajo) podría tener como consecuencia la eliminación de un buen número de paquetes que quiere conservar. Le recomendamos por tanto un proceso de actualización en dos pasos. En primer lugar, una actualización mínima para resolver estos conflictos, seguido de una actualización completa como se describe en Sección 4.4.5.

Para hacer esto, ejecute primero lo siguiente:

```
# apt-get upgrade
```

nota



El proceso de actualización para algunas de las versiones anteriores recomendaba el uso de la herramienta **aptitude** para realizar la actualización. Esta herramienta ya no se recomienda para las actualizaciones de wheezy a jessie.

Esto tiene como consecuencia que se actualicen los paquetes que se puedan actualizar en el sistema sin que sea necesario eliminar ni instalar ningún otro paquete.

La actualización mínima del sistema también puede ser útil cuando hay poco espacio libre disponible en el sistema y no puede ejecutarse la actualización completa debido a problemas de espacio.

Si está instalado el paquete `apt-listchanges`, mostrará (en su configuración por omisión) información importante sobre los paquetes actualizados en un paginador. Pulse **q** después de leer esta información para salir del paginador y continuar con la actualización.

4.4.5. Actualizar el sistema

Una vez haya realizado los pasos anteriores, estará en condiciones de seguir con la parte principal de la actualización. Ejecute:

```
# apt-get dist-upgrade
```

nota



El proceso de actualización para algunas de las versiones anteriores recomendaba el uso de la herramienta **aptitude** para realizar la actualización. Esta herramienta ya no se recomienda para las actualizaciones de wheezy a jessie.

Se realizará una actualización completa del sistema, esto es, se instalarán las versiones más recientes de los paquetes y se resolverán todos los posibles cambios de dependencias entre los paquetes de diferentes versiones. Si fuera necesario, se instalarán nuevos paquetes (normalmente, nuevas versiones de las bibliotecas o paquetes que han cambiado de nombre), y se eliminarán los paquetes obsoletos conflictivos.

Cuando esté actualizando desde un conjunto de CD-ROM (o DVD), se le pedirá que inserte algunos CD específicos en varios momentos durante la actualización. Puede que tenga que insertar el mismo CD varias veces; esto se debe a paquetes interrelacionados que estén dispersos en varios CD.

Las versiones nuevas de los paquetes ya instalados que no se puedan actualizar sin cambiar el estado de la instalación de otro paquete se dejarán en su versión actual (en cuyo caso se mostrarán como «held back», es decir, «retenidos»). Se puede resolver esta incidencia usando **aptitude** para elegir esos paquetes para que se instalen, o intentando ejecutar `apt-get install paquete`.

4.5. Posibles problemas durante o después de la actualización

Las siguientes secciones describen problemas conocidos que pueden aparecer durante la actualización a jessie.

4.5.1. Dist-upgrade falla con «No se pudo realizar la configuración inmediata»

En algunos casos el paso `apt-get dist-upgrade` puede fallar después de descargar los paquetes con el siguiente error:

```
E: No se pudo realizar la configuración inmediata de «paquete». Consulte la ↔
  página de manual con «man 5 apt.conf» bajo «APT::Immediate-Configure» para ↔
  más información.
```

Si esto sucede, debería ejecutar la orden `apt-get dist-upgrade -o APT::Immediate-Configure=0`, que permitirá continuar con la actualización.

Otra posible alternativa para evitar este problema es añadir temporalmente fuentes tanto de wheezy como de jessie en el archivo `sources.list` y ejecutar `apt-get update`.

4.5.2. Eliminaciones esperadas

El proceso de actualización a jessie puede solicitar la eliminación de paquetes en el sistema. La lista exacta de paquetes dependerá del conjunto de paquetes que tenga instalado. Estas notas de publicación proporcionan recomendaciones generales sobre estas eliminaciones pero, si tiene dudas, se recomienda que revise los paquetes que se van a eliminar propuestos por cada método antes de continuar. Encontrará más información de los paquetes obsoletos en jessie en Sección 4.10.

4.5.3. Bucles en Conflictos o Pre-Dependencias

Algunas veces es necesario activar la opción `APT::Force-LoopBreak` en APT para permitir el borrado temporal de un paquete esencial debido a un bucle de Conflictos y Dependencias previas. `apt-get` le alertará de esta situación y abortará la actualización. Puede resolver esto especificando la opción `-o APT::Force-LoopBreak=1` en la línea de órdenes de `apt-get`.

Es posible que la estructura de dependencias del sistema esté tan dañada que precise de intervención manual. Normalmente, esto implica usar `apt-get` o

```
# dpkg --remove nombre_de_paquete
```

para eliminar algunos de los paquete problemáticos, o

```
# apt-get -f install
# dpkg --configure --pending
```

En casos extremos, puede que necesite forzar la reinstalación con una orden como:

```
# dpkg --install /ruta/al/nombre_de_paquete.deb
```

4.5.4. Conflictos de archivo

No deberían producirse conflictos entre archivos si actualiza de un sistema wheezy “puro”, pero sí pueden producirse si ha instalado versiones nuevas no oficiales («backports», N. del T.). Si se produce un conflicto entre archivos se mostrará con un error similar al siguiente:

```
Desempaquetando <paquete-foo> (de <paquete-foo-fichero>) ...
dpkg: error al procesar <paquete-foo> (--install):
 intentando sobrescribir `<algún-nombre-fichero>',
 que está también en el paquete <paquete-bar>
dpkg-deb: subprocess paste killed by signal (Broken pipe)
Se encontraron errores al procesar:
 <paquete-foo>
```

Puede intentar resolver los conflictos entre archivos forzando a que se elimine el paquete mencionado en la *última* línea del mensaje de error:

```
# dpkg -r --force-depends nombre_de_paquete
```

Debería poder continuar la instalación donde la dejó tras corregir el problema repitiendo las órdenes de `apt-get` descritas previamente.

4.5.5. Cambios de configuración

Se le harán preguntas sobre la configuración o reconfiguración de diversos paquetes durante la actualización. Cuando se le pregunte si debería reemplazarse algún archivo en el directorio `/etc/init.d`, o el archivo `/etc/manpath.config` con la versión que propone el mantenedor del paquete, normalmente deberá responder “sí” para asegurar la consistencia del sistema. Siempre puede volver más tarde a las versiones antiguas, ya que quedan guardadas con la extensión `.dpkg-old`.

Si no está seguro de lo que debe hacer, anote el nombre del paquete o archivo, y revise la situación más adelante. Recuerde que podrá buscar en el archivo de transcripción de la instalación y revisar la información que apareció en pantalla durante la actualización.

4.5.6. Cambio de la sesión en consola

Si está vd. ejecutando el proceso de actualización utilizando la consola local del sistema es posible que en algunos momentos durante la actualización se cambie la consola a una vista distinta y deje de ver el proceso de actualización. Esto puede suceder, por ejemplo, en sistemas de escritorio cuando se reinicia el gestor de escritorios.

Para recuperar la consola donde se estaba realizando la actualización tendrá que utilizar la combinación de teclas Ctrl+Alt+F1 (si está en la pantalla de arranque gráfico) o Alt+F1 (si está en la consola de modo texto) para volver al terminal virtual 1. Reemplace F1 por la tecla de función que tenga el mismo número que el terminal virtual donde se estaba realizando la actualización. También puede utilizar la combinación Alt+Flecha Izquierda o Alt+Flecha Derecha para conmutar entre los distintos terminales de modo texto.

4.5.7. Precauciones especiales con paquetes específicos

Los paquetes deberían actualizarse en la mayoría de los casos de una forma suave al pasar de wheezy a jessie. Existe un pequeño conjunto de casos donde es necesario realizar alguna intervención, bien antes o bien durante la actualización. Se detallan a continuación paquete a paquete.

4.5.7.1. systemd

La actualización de Debian de wheezy a jessie migrará su sistema init por omisión de SysV a systemd. Puede que tenga que realizar algunos cambios manuales, lo que dependerá de su sistema y de su configuración. Hemos detallado los problemas conocidos en Sección 5.6.

4.5.7.2. LXC

Debe tener especial cuidado con la actualización de su sistema y sus contenedores si tiene instalado LXC. Revise el capítulo Sección 5.8 que describe problemas conocidos y sus soluciones.

4.6. Actualización de su núcleo y paquetes relacionados

Esta sección explica cómo actualizar su núcleo e identifica los posibles problemas que pueden darse con relación a esta actualización. Puede o bien instalar uno de los paquetes `linux-image-*` que ofrece Debian o compilar un núcleo personalizado desde el código fuente del mismo.

Tenga en cuenta que gran parte de la información de esta sección se basa en la suposición de que está utilizando uno de los núcleos modulares de Debian, conjuntamente con `initramfs-tools` y `udev`. Parte de la información aquí presentada puede no ser relevante para usted si utiliza un núcleo a medida que no necesita un `initrd` o si utiliza un generador de `initrd` distinto.

4.6.1. Instalación de un metapaquete del núcleo

Cuando realice «dist-upgrade» desde wheezy a jessie, le recomendamos encarecidamente que instale uno de los nuevos metapaquetes «linux-image-***» si aún no lo ha hecho. Estos metapaquetes instalarán de forma automática una nueva versión del núcleo durante una actualización. Puede verificar si tiene uno ya instalado con la siguiente orden:

```
# dpkg -l "linux-image*" | grep ^ii | grep -i meta
```

Si no observa ningún mensaje, entonces necesitará instalar un nuevo paquete «linux-image» a mano o instalar un metapaquete «linux-image». Para ver una lista de los metapaquetes «linux-image» disponibles, ejecute:

```
# apt-cache search linux-image- | grep -i meta | grep -v transition
```

Si no está seguro de qué paquete instalar, ejecute la orden `uname -r` y busque un paquete con un nombre similar. Por ejemplo, si ve «2.6.32-5-amd64», le recomendamos que instale `linux-image-amd64`. También puede utilizar **apt-cache** para ver una descripción más larga de cada uno de los paquetes para así ayudarle a realizar una mejor elección de entre los que hay disponibles. Por ejemplo:

```
# apt-cache show linux-image-amd64
```

Luego debería usar `apt-get install` para instalarlo. Debería reiniciar en cuanto le sea posible una vez que haya instalado el núcleo nuevo para empezar a beneficiarse de las características que proporciona la nueva versión del núcleo. Sin embargo, debe leer primero Sección 4.7 antes de hacer el primer reinicio tras una actualización.

Para los más aventureros, hay una forma fácil para compilar su propio núcleo a medida en Debian. Instale las fuentes del núcleo, que se incluyen en el paquete `linux-source`. Puede utilizar el objetivo `deb-pkg` disponible en el fichero `Makefile` de los paquetes fuentes utilizados para construir un paquete binario. Puede encontrar más información en el Debian Linux Kernel Handbook (<http://kernel-handbook.alioth.debian.org/>), que también está disponible en el paquete `debian-kernel-handbook`.

Siempre que sea posible, es mejor para usted si actualiza el paquete del núcleo de forma independiente a la actualización principal con `dist-upgrade`, para así reducir las posibilidades de tener durante un cierto periodo de tiempo un sistema que no se puede iniciar. Tenga en cuenta que sólo debería hacer esto después de haber realizado el proceso de actualización mínima del sistema que se describe en Sección 4.4.4.

4.6.2. Cambios al montaje y comprobaciones del sistema de ficheros raíz y `/usr`

`initramfs-tools` ahora también ejecutará `fsck` en el sistema de ficheros raíz antes de montarlo. Si el programa elegido para la función «init» es `systemd` y existe un sistema de ficheros separado para `/usr`, también se comprobará con `fsck` y se montará `/usr`.

- Deberá cambiar la configuración de `INITRDSTART` si el sistema de ficheros `/usr` es un sistema independiente en un dispositivo RAID y la configuración de `INITRDSTART` en `/etc/default/mdadm` no es 'all'. Para ello, deberá incluir ese dispositivo dentro de la opción.
- Si el sistema de ficheros `/usr` es un sistema separado en un volumen lógico, y la línea para `/usr` en `/etc/fstab` especifica el dispositivo con `UUID` o `LABEL`, debe cambiar esta línea para especificar el dispositivo utilizando el formato `/dev/mapper/VG-LV` o `/dev/VG/LV`.
- No es posible ya montar en modo «bind» el sistema de ficheros `/usr`.
- El programa `e2fsck` mostrará un aviso durante el arranque indicando que el tiempo cambió hacia atrás si el RTC («real time clock» o reloj de tiempo real) está configurado con la hora local y la hora local está adelantada con respecto a UTC (bug #767040 (<https://bugs.debian.org/767040>)). Puede deshabilitar este aviso introduciendo las siguientes líneas en `/etc/e2fsck.conf`:

```
[options]
broken_system_clock=1
```

4.7. Qué hacer antes del siguiente reinicio

La actualización «formal» habrá terminado cuando lo haga `apt-get dist-upgrade`, pero hay algunas otras cosas que debería tener en cuenta *antes* del próximo reinicio del sistema.

- Cuando se realiza una actualización de Wheezy a Jessie puede ser una buena idea purgar los paquetes antiguos *antes* del primer reinicio. En concreto, los programas de arranque `init` pueden causar problemas. Consulte Sección 4.8.1 para los detalles de cómo encontrar y purgar los paquetes eliminados.

4.8. Prepararse para la siguiente distribución

Una vez hecha la actualización hay ciertas cosas que puede hacer para prepararse para la siguiente versión de la distribución.

- Elimine los paquetes redundantes y obsoletos tal y como se describe en Sección 4.10. Debería revisar qué archivos de configuración utilizan éstos y considerar como opción purgarlos para eliminar sus archivos de configuración. También puede consultar la sección Sección 4.8.1.

4.8.1. Purgando los paquetes eliminados

En general es recomendable purgar los paquetes eliminados. Esto es particularmente necesario si se han eliminado en una actualización anterior (p.ej. por la actualización a wheezy) o eran parte de paquetes de terceros. Se han dado muchos casos en los que los programas de `init.d` antiguos han causado problemas.

atención



En general, al purgar un paquete también se purgarán sus ficheros de registro. Por lo que puede ser recomendable hacer una copia de seguridad de éstos antes de hacerlo.

La siguiente orden mostrará una lista de todos los paquetes eliminados que puedan haber dejado ficheros de configuración en el sistema (si los hay):

```
# dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }'
```

Los paquetes puede eliminarse utilizando **apt-get purge**. Si lo que quiere es eliminarlos todos de un solo golpe, puede utilizar la siguiente orden:

```
# apt-get purge $(dpkg -l | awk '/^rc/ { print $2 }')
```

Si utiliza `aptitude`, también puede utilizar las siguientes órdenes de forma alternativa a las listadas antes:

```
$ aptitude search '~c'
$ aptitude purge '~c'
```

4.9. Componentes discontinuados

Con la publicación de la versión 9 de Debian (nombre en clave stretch) se discontinuará el soporte de algunas funcionalidades. Los usuarios deberían migrar a otras alternativas para ahorrarse problemas a la hora de actualizarse a stretch.

Esto incluye las siguientes funcionalidades:

- El paquete `hardening-wrapper` se considera obsoleto y se espera eliminar en Stretch.

4.10. Paquetes obsoletos

La versión jessie, aunque introduce muchos paquetes nuevos, también retira o deja de distribuir algunos paquetes que estaban disponibles en wheezy. No existe un mecanismo de actualización para estos paquetes obsoletos. Aunque nada le impide que siga usando paquetes obsoletos si así lo desea, el proyecto Debian deja de dar soporte de seguridad para éstos un año después de la publicación de jessie⁵ y no se ofrecerá otro tipo de soporte durante este tiempo. Lo recomendable es reemplazar dichos paquetes con las alternativas disponibles, si es que existen.

⁵ O hasta que se publique una nueva versión en ese tiempo. Habitualmente sólo se da soporte a dos versiones estables en un momento determinado.

Hay muchas razones por las que un paquete puede haberse eliminado de la distribución, a saber: no hay mantenimiento por parte de los desarrolladores originales, no hay ningún desarrollador en Debian que esté interesado en mantener los paquetes, la funcionalidad que ofrecen la ofrece ahora otros programas (o una nueva versión), o ya no se consideran aptos para distribuirse en jessie debido a los errores que presentan. En este último caso los paquetes pueden que sigan estando presentes en la distribución “inestable”.

Es fácil detectar qué paquetes de un sistema actualizado están “obsoletos”, dado que las interfaces de gestión de paquetes los marcarán como tal. Si está utilizando **aptitude** podrá ver el listado de dichos paquetes en la entrada “Paquetes obsoletos y creados localmente”.

A menudo podrá encontrar más información de por qué un paquete fue eliminado en el Sistema de seguimiento de fallos de Debian (<https://bugs.debian.org/>). Debería consultar tanto los informes de fallos del propio paquete como los informes de fallos archivados del pseudo-paquete `ftp.debian.org` (<https://bugs.debian.org/cgi-bin/pkgreport.cgi?pkg=ftp.debian.org&archive=yes>).

La lista de los paquetes obsoletos incluye:

- `postgresql-9.1`, su reemplazo es `postgresql-9.4`. Una vez ha terminado la actualización del sistema operativo debería planificar la actualización de sus clústers de bases de datos PostgreSQL 9.1 a la versión 9.4 utilizando para ello la herramienta **pg_upgradecluster**. Los usuarios del lenguaje procedimental PL/perl disponen en jessie de un paquete `postgresql-plperl-9.1` actualizado que está enlazado con la versión en jessie de `libperl` para poder actualizar a la nueva versión de Perl y, al mismo tiempo, facilitando que las funciones de bases de datos en PL/perl puedan utilizarse mientras no se realice la actualización de la base de datos.
- `python3.2`, sustituido por `python3.4` (hay soporte de la versión 2.7 tanto en wheezy como en jessie).
- `ruby1.8` y `ruby1.9.1`, sustituido por `ruby2.1`. Se recomienda instalar el paquete `ruby` para mantener el sistema actualizado siempre a la última versión de ruby.
- `mplayer`; las alternativas son `mplayer2`, y `mpv` (nuevo en jessie). El primero de éstos es en general compatible con `mplayer` desde el punto de vista de las opciones de línea de órdenes y de configuración (y añade algunas nuevas funcionalidades). La segunda opción proporciona muchas más funcionalidades nuevas y mejoras, y está activamente mantenido por sus desarrolladores originales.
- `openoffice.org`, sustituido por `libreoffice`
- `squid`, sustituido por `squid3`
- `libjpeg-progs`, sustituido por `libjpeg-turbo-progs`
- `openjdk-6-*`, sustituido por `openjdk-7-*`

4.10.1. Paquetes «dummy»

Se han dividido algunos paquetes de wheezy en más de un paquete en jessie, generalmente para mejorar la mantenibilidad del sistema. Para facilitar el proceso de actualización en estos casos se ofrecen paquetes “dummy” (tontos, N. del T.) dentro de jessie. Éstos son paquetes vacíos que tienen el mismo nombre que el anterior paquete en wheezy con un conjunto de dependencias que asegura que se instalen los nuevos paquetes. Estos paquetes “dummy” se consideran redundantes tras la actualización y puede eliminarlos una vez haya actualizado el sistema.

La mayoría (pero no todas) de las descripciones de los paquetes «dummy» indican su propósito. Sin embargo, las descripciones de estos paquetes no son uniformes así que puede que encuentre útil utilizar **deborphan** con las opciones `--guess-*` (p.ej. `--guess-dummy`) para detectar los que están instalados en su sistema. Tenga en cuenta que algunos paquetes «dummy» no están pensados para ser eliminados después de una actualización sino que se utilizan para poder seguir a lo largo del tiempo la versión más reciente de un programa.

Capítulo 5

Problemas que debe tener en cuenta para jessie

Algunas veces los cambios tienen efectos colaterales que no podemos evitar, o aparecen fallos en otro lugar. A continuación se documentan los problemas que conocemos. Puede leer también la fe de erratas, la documentación de los paquetes relevantes, los informes de fallos, y otra información mencionada en Sección 6.1.

5.1. Limitaciones en el soporte de seguridad

Hay algunos paquetes para los que Debian no puede comprometerse a proporcionar versiones actualizadas resolviendo problemas de seguridad. La información de estos paquetes se cubre en las siguientes subsecciones.

Tenga en cuenta que el paquete `debian-security-support`, introducido en Jessie, ayuda a supervisar el estado de soporte de seguridad de los paquetes instalados en el sistema.

5.1.1. Estado de seguridad en los navegadores web

Debian 8 incluye varios motores de navegadores web que están afectados por un flujo constante de vulnerabilidades de seguridad. La alta tasa de vulnerabilidades y la falta de un soporte por parte de los desarrolladores a versiones anteriores hace muy difícil dar soporte a estos navegadores con arreglos de seguridad preparados para las versiones distribuidas. Además, las interdependencias entre bibliotecas hacen imposible actualizar a las nuevas versiones distribuidas. Por tanto, los navegadores basados en los motores de webkit, qtwebkit y khtml están incluidos en Jessie, pero no están cubiertos por el soporte completo de seguridad. No deberían utilizarse estos navegadores para acceder a sitios no confiables.

Para el uso general de navegación web recomendamos el uso de Iceweasel o Chromium.

Chromium, aunque basado en el código fuente de Webkit, es un paquete menor. Este paquete se mantendrá actualizado compilando las versiones actuales de Chromium para la versión «estable» de Debian. Iceweasel y Icedove también se mantendrán actualizadas recompilando la última versión de ESR para la versión «estable».

5.1.2. Sin soporte de seguridad para el ecosistema construido alrededor de libv8 y Node.js

La plataforma Node.js está construida sobre el paquete `libv8-3.14`, que ha tenido múltiples problemas de seguridad en el pasado. Actualmente no hay suficientes voluntarios dentro del proyecto o del equipo de seguridad interesados y dispuestos a dedicar el elevado tiempo necesario para resolver los problemas de seguridad que puedan aparecer en el futuro.

Esto significa que, desgraciadamente, que los paquetes `libv8-3.14`, `nodejs`, y el ecosistema de paquetes `node-*` no deberían utilizarse junto con contenido no confiable, como pueda ser datos no sanitizados obtenidos de Internet.

Adicionalmente, no se va a proporcionar actualizaciones de seguridad para estos paquetes durante el ciclo de vida de Jessie.

5.1.3. Terminación prematura del soporte de seguridad de MediaWiki

El soporte de seguridad de los desarrolladores para la serie 1.19 de mediawiki termina durante el ciclo de vida esperado de Jessie. El paquete mediawiki se ha incluido en Jessie para satisfacer las dependencias con otros paquetes.

El soporte de seguridad para mediawiki terminará conjuntamente con el soporte de Wheezy en abril de 2016.

5.2. El servidor OpenSSH por omisión se configura con "PermitRootLogin without-password"

Para intentar proteger la configuración predeterminada, la configuración de openssh-server ahora estará fijada «PermitRootLogin without-password». Este cambio le afectará si utiliza la autenticación mediante contraseña para el usuario root.

El paquete openssh-server intentará detectar estos casos e incrementará la prioridad de su pregunta debconf.

Si quiere mantener la autenticación mediante contraseña para el usuario root también puede preconfigurar esta pregunta utilizando lo siguiente:

```
$ echo 'openssh-server openssh-server/permit-root-login boolean true' | debconf- ←
set-selections
```

5.3. Compatibilidad con Puppet 2.7 / 3.7

Ha de tener en cuenta si utiliza Puppet que la versión 3.7 no es compatible hacia atrás con la versión 2.7. Por varias razones, entre otras, que las reglas de ámbito han cambiado y se han eliminado muchas definiciones obsoletas. Encontrará más información de estos cambios en las notas de publicación de la versión 3.x de Puppet (https://docs.puppetlabs.com/puppet/3/reference/release_notes.html#puppet-300), pero ha de tener en cuenta que hay más cambios en la versión 3.7.

Será más fácil completar la actualización si revisa los archivos de registro de su «puppetmaster» actual en busca de avisos de módulos obsoletos y si resuelve todos esos avisos antes de continuar con la actualización. También puede, en lugar de hacer ésto o como un paso adicional, comprobar los manifiestos con una herramienta como Prueba de catálogo de Puppet (https://github.com/duritong/puppet_catalog_test) («Puppet catalog test», N. del T.) que le ayudará a encontrar problemas potenciales antes de hacer la actualización.

Cuando se actualiza un sistema gestionado mediante Puppet de Wheezy a Squeeze debe asegurarse que el «puppetmaster» que lo gestiona está ejecutando al menos la versión 3.7 de Puppet. Si el gestor está ejecutando la versión de Wheezy de puppetmaster, el sistema gestionado Jessie no podrá conectarse a él.

Consulte los documentos Problemas conocidos en la actualización (https://projects.puppetlabs.com/projects/puppet/wiki/Telly_Upgrade_Issues) y «La guía enfadada de Puppet 3» (<http://somethingsinistral.net/blog/the-angry-guide-to-puppet-3/>) para más información de los problemas de incompatibilidad.

5.4. Cambios de comportamiento en la actualización de PHP 5.6

La actualización a Jessie incluye una actualización de la versión PHP de 5.4 a 5.6. Esta actualización puede afectar a programas PHP locales, por lo que se recomienda revisar estos programas antes de actualizar. A continuación se listan un conjunto de estos problemas:

- Los flujos cliente ahora verifican los certificados de servidor de forma predeterminada para prevenir contra ataques de tercero interpuesto en los intercambios de información cifrados.

Debido a este cambio, el código que utilice `ssl://` o `tls://` en envoltorios de flujo (p.ej. `file_get_contents()`, `fsockopen()`, o `stream_socket_client()`) pueden no ser capaces de conectarse con éxito a otros servidores si no se deshabilita la verificación de servidor a través de la opción de configuración «`verify_peer`» en el contexto del flujo.

Consulte este documento (<https://wiki.php.net/rfc/tls-peer-verification>) para obtener más información de este tema concreto.

- PHP cambia la forma de gestionar la sensibilidad a mayúsculas y minúsculas en muchas situaciones:
 - Toda la gestión interna de la sensibilidad a mayúsculas y minúsculas para clases, funciones y nombres de constantes se realiza conforme a las reglas ASCII. Se ignoran las opciones de configuración del entorno de localización.
 - Las palabras clave «self», «parent», y «static» ahora siempre son insensibles a las mayúsculas y minúsculas.
 - La función `The json_decode()` ya no acepta las versiones en minúsculas de los valores «boolean».
- Se ha eliminado el logo de la función GUID (p.ej. `php_logo_guid()`).
- Ya no es posible sobrescribir claves en matrices estáticas escalares. Consulte la errata PHP 66015 (<https://bugs.php.net/bug.php?id=66015>) para ver un ejemplo y más información sobre este tema en particular.
- Las funciones `mdecrypt_encrypt()`, `mdecrypt_decrypt()` y `mdecrypt_{MODE}()` ya no aceptan claves o vectores de inicialización (VI) cuando el tamaño no sea el correcto. Además, ahora es necesario la utilización de un VI si el cifrado por bloques que se utiliza lo requiere.
- Por razones legales, la implementación de JSON que se distribuye con PHP se ha reemplazado por la versión ofrecida por el módulo PECL «jsonc». Puede que sea necesario revisar aquél código que haga suposiciones sobre los detalles de implementación del analizador JSON de PHP.
- The "short_open_tag" setting is now disabled by default. Short tags ("<?" and "?>") are scheduled for removal in PHP7.

Encontrará más información de todos los problemas potenciales en la lista de los cambios incompatibles realizada por los desarrolladores para PHP 5.5 (<https://php.net/manual/en/migration55.incompatible.php>) y 5.6 (<https://php.net/manual/en/migration56.incompatible.php>).

5.5. Cambios incompatibles en Apache HTTPD 2.4

nota



Esta sección sólo aplica a los sistemas que tienen instalado el servidor Apache HTTPD y en los que éste se ha configurado manualmente.

Ha habido una serie de cambios en la configuración del servidor Apache HTTPD en la versión 2.4. La sintaxis ha cambiado en la versión original. Cabe destacar que las directivas de control de acceso han cambiado significativamente y será necesario migrar manualmente la configuración a las nuevas directivas.

El módulo `mod_access_compat` se menciona en la guía de actualización original como una posible alternativa para una migración inmediata. Sin embargo, algunos informes sugieren que no siempre funciona.

La gestión de los archivos de configuración también ha cambiado en el empaquetado en Debian. En particular, el nombre de todos los archivos de configuración y sitios ahora tienen que terminar ahora en «.conf» para que se traten de forma predeterminada. Este cambio también reemplaza el uso actual de `/etc/apache2/conf.d/`.

nota

Durante la actualización también verá avisos sobre los archivos de configuración que se encuentran en `/etc/apache2/conf.d/`, que se ofrecen por paquetes en Debian. Este aviso es evitable y no hace ningún daño puesto que los paquetes aceptados moverán su configuración una vez se complete su actualización (lo que generalmente sucede después de que Apache HTTPD muestre su aviso). which are provided by packages from Debian. This warning is unavoidable but harmless as the affected packages will move their configuration once their upgrade completes (which will generally happen after the Apache HTTPD emits its warning).

Para obtener más información y obtener la lista completa de los cambios, puede consultar:

- Actualización de 2.4 a 2.2 (<http://httpd.apache.org/docs/2.4/upgrading.html>), documento ofrecido por los desarrolladores principales de Apache.
- El archivo `/usr/share/doc/apache2/NEWS.Debian.gz` que se incluye en el paquete `apache2`.

5.6. La actualización instala el nuevo sistema de arranque predeterminado para Jessie

Jessie incluye `systemd-sysv` como sistema de inicio *predeterminado*. Este paquete se instala de forma automáticamente durante la actualización.

Si prefiere otro sistema de inicio como `sysvinit-core` o `upstart`, lo recomendable es utilizar el bloqueo de APT antes de la actualización. Ésto será necesario si está actualizando contenedores LXC antes que el huésped. En este caso, consulte Sección 5.8.1.

Por ejemplo, para impedir que se instale `systemd-sysv` durante la instalación, puede crear un archivo con el nombre `/etc/apt/preferences.d/local-pin-init` con los siguientes contenidos:

```
Package: systemd-sysv
Pin: release o=Debian
Pin-Priority: -1
```

atención

Tenga en cuenta que algunos paquetes pueden mostrar un comportamiento degradado o perder algunas funcionalidades si se utiliza un sistema de inicio distinto del predeterminado.

Tenga en cuenta que la actualización puede instalar paquetes que contengan «systemd» en su nombre aunque se configure el bloqueo de APT. La instalación de éstos *no* cambia su sistema de inicio. Para que `systemd` se utilice como sistema de inicio, debe instalarse primero el paquete `systemd-sysv`.

Si APT o aptitude tiene dificultades para determinar una ruta de actualización cuando el bloqueo está configurado, puede ser capaz de ayudarle instalando manualmente los paquetes `sysvinit-core` y `systemd-shim`.

5.6.1. Gestión más estricta de fallos en el montaje de sistemas durante el arranque con systemd

El nuevo sistema de inicio predeterminado `systemd-sysv` gestiona de manera más estricta fallos en los montajes «auto» durante el arranque en comparación con `sysvinit`. Systemd mostrará un intérprete de

órdenes de emergencia en lugar de continuar el arranque si no es capaz de montar un sistema definido como «auto» (si no utiliza la opción «nofail»).

Le recomendamos que todos los puntos de montaje de dispositivos removibles u «opcionales» (p.ej. unidades de red no críticas) que estén listados en `/etc/fstab` utilicen o bien la opción «noauto» o la opción «nofail».

5.6.2. Deben purgarse los programas de arranque obsoletos

Su sistema puede contener guiones de inicio obsoletos incluidos en paquetes (ahora) eliminados si está actualizando de versiones anteriores. Estos programas pueden carecer de metadatos con dependencias o bien son incompletos, lo que puede dar lugar a ciclos de dependencias en su configuración de inicio.

Para evitar ésto, le recomendamos que analice y revise la lista de paquetes que están en estado «rc» («Removed, but Config-files remain», «Eliminados, pero con archivos de configuración», N. del T.), y purgar al menos todos aquellos que contienen programas de inicio.

En Sección 4.8.1 encontrarán detalles sobre cómo encontrar y purgar paquetes eliminados.

5.6.3. Los guiones de inicio modificados localmente tienen que ser migrados a systemd

nota



Esta sección sólo aplica a los sistemas donde los programas de inicio ofrecidos por Debian han sido modificados localmente.

Ha de tener en cuenta que si ha modificado algunos de los programas de inicio ofrecidos por Debian pueden haberse reemplazados por un archivo de unidad de systemd o por el propio systemd. Puede buscar los programas de inicio localmente modificados ejecutando la siguiente orden si tiene el programa «debsums» instalado:

```
debsums -c -e | grep ^/etc/init.d
```

Otra opción, si no tiene instalado debsums, es utilizar la siguiente orden.

```
dpkg-query --show -f'${Conffiles}' | sed 's, /, \n/,g' | \
grep /etc/init.d | awk 'NF,OFS=" " {print $2, $1}' | \
md5sum --quiet -c
```

Si cualquiera de los programas marca cualquier archivo y sus paquetes correspondientes o el paquete systemd incluye ahora un archivo de unidad de systemd para ese servicio, el archivo de unidad de systemd tendrá preferencia sobre su archivo de inicio modificado. Dependiendo de la naturaleza del cambio, existen distintas formas de realizar la migración.

Si fuese necesario, es posible quitarle precedencia al archivo de unidad de systemd para que arranque el guión de inicio. Puede consultar los siguientes recursos para obtener más información sobre archivos de unidad de systemd.

- ¿Cómo convierto un programa de arranque SysV a un fichero de servicio de systemd? (<http://0pointer.de/blog/projects/systemd-for-admins-3.html>)
- systemd.special — unidades especiales de units (<http://0pointer.de/public/systemd-man/systemd.special.html>)
- ¡Mi servicio no puede funcionar en tiempo real! (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/systemd/MyServiceCantGetRealtime/>) (también contiene una pequeña mención describiendo cómo ejecutar programas de inicio desde archivos de unidad).

5.6.4. Necesidad de Plymouth para opciones de inicio en arranque con systemd

Asegúrese de que `plymouth` está instalado y *está configurado* si su arranque es interactivo (p.ej. necesita una contraseña para acceder a un disco cifrado). Consulte `/usr/share/doc/plymouth/README.Debian` para más información sobre la configuración de `plymouth`.

Puede encontrarse que la pregunta en el arranque no aparece si no tiene `plymouth` instalado. Los informes de actualización sugieren que aún se puede responder a la pregunta de `cryptsetup` aunque ésta no sea visible. Si se encuentra con este problema, puede ser capaz de resolverlo escribiendo la contraseña correcta.

5.6.5. Interacción entre logind y acpid

Los eventos ACPI pueden gestionarse con `logind` o `acpid`. Si están los dos instalados y configurados para gestionar eventos de distintas formas puede obtener resultados no deseados.

Es recomendable migrar cualquier configuración no predeterminada a `logind` y desinstalar `acpid`. También es posible configurar `logind` para que ignore los eventos ACPI añadiendo:

```
HandlePowerKey=ignore
HandleSuspendKey=ignore
HandleHibernateKey=ignore
HandleLidSwitch=ignore
```

a `/etc/systemd/logind.conf`. Tenga en cuenta que este cambio puede modificar el comportamiento de los entornos de escritorio que dependan de `logind`.

5.6.6. Funciones de crypttab no disponibles con systemd (e.g. "keyscript=...")

Algunas de las funcionalidades de `cryptsetup` desgraciadamente no están soportados cuando se está utilizando `systemd` como mecanismo de inicio. Éstas son:

- `precheck`
- `check`
- `checkargs`
- `noearly`
- `loud`
- `keyscript`

Tendrá que utilizar `sysvinit` `sysvinit-core` como sistema de arranque si su sistema depende de alguna de estas opciones para poder arrancar correctamente. Consulte la sección Sección 5.6 para más información sobre cómo evitar un sistema de arranque particular.

Puede comprobar si está utilizando alguna de estas opciones en su sistema ejecutando la siguiente orden:

```
grep -e precheck -e check -e checkargs -e noearly -e loud -e keyscript /etc/ ↵
crypttab
```

Su sistema no utiliza ninguna de las opciones afectadas si no hay ninguna salida al ejecutar la orden anterior.

5.6.7. systemd: issues SIGKILL too early

A regression was reported in `systemd` after the Jessie release. The bug occurs during shutdown or reboot, where `systemd` does not give any reasonable delay before issuing `SIGKILL` to processes. This can lead to data loss in processes that have not saved all data at the time of the reboot (e.g. running databases).

This issue is tracked in the Debian bug #784720 (<https://bugs.debian.org/784720>)

5.7. Opciones de configuración necesarias para Jessie

nota



Esta sección sólo aplica a aquellas personas que compilan su propio núcleo. Puede omitir esta sección si vd. utiliza los núcleos compilados por Debian.

Las opciones de configuración del kernel listadas a continuación son o bien obligatorias o recomendadas para Jessie (además de las opciones existentes de anteriores versiones):

```
# Necesario para udev
CONFIG_DEVTMPFS=y
# Necesario para *algunos* servicios systemd
CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES=y
# Necesario para "bluez" (GNOME)
CONFIG_BT=y
# Necesario para cups + systemd.
CONFIG_PPDEV=y
```

Los servicios de system que requieren «CONFIG_DEVPTS_MULTIPLE_INSTANCES=y» habitualmente incluirán algunas de las siguientes directivas:

```
PrivateTmp=yes
PrivateDevices=yes
PrivateNetwork=yes
ProtectSystem=yes
```

Esta opción de configuración puede no ser necesaria para su sistema en particular si no utiliza systemd o si puede asegurar que ninguno de los servicios de systemd utiliza las directivas indicadas arriba.

Consulte la sección «REQUIREMENTS» («Requisitos», N. del T.) para más información de los requisitos en el archivo README (<https://sources.debian.net/src/systemd/jessie/README/>) del paquete systemd.

5.8. Consideraciones de actualización de los equipos LXC y contenedores

nota



Esta sección sólo aplica a los sistemas que tienen contenedores LXC y sistemas. Los usuarios finales de sistemas normales habitualmente no tienen éstos.

La actualización de Wheezy a Jessie migrará su sistema al mecanismo de inicio systemd por omisión (consulte Sección 5.6).

Cuando actualice un contenedor LXC o una máquina virtual LXC, ésto tendrá distintas consecuencias dependiendo de si el *equipo anfitrión* se ha actualizado a Jessie o no.

5.8.1. Actualización de huéspedes LXC que se ejecutan en anfitriones Wheezy

Si está actualizando un huésped LXC en un contenedor que está ejecutándose en un sistema *anfitrión Wheezy*, tendrá que impedir que se migre el huésped automáticamente a systemd. Puede impedir la migración mediante bloqueos como se describe en Sección 5.6.

Ésto es necesario si el anfitrión Wheezy carece de la funcionalidad para arrancar un sistema que está ejecutando systemd.

Debería ser capaz de cambiar a `systemd` dentro de los huéspedes LXC una vez ha actualizado el sistema *anfitrión* a Jessie. Consulte el siguiente párrafo para tener en cuenta las cosas que tiene que adaptar en anfitriones Jessie.

5.8.2. Actualizar huéspedes LXC que se ejecutan en anfitriones Jessie

Para poder arrancar un huésped LXC con `systemd` tiene que adaptar la configuración de su contenedor LXC. La configuración del contenedor habitualmente se encuentra en `/var/lib/lxc/NOMBRE_CONTENEDOR/config`. Tiene que añadir las dos opciones siguientes a la configuración:

```
lxc.autodev = 1
lxc.kmsg = 0
```

5.8.3. Más información

Puede encontrar más información de LXC en Debian en el wiki de Debian (<https://wiki.debian.org/LXC>).

5.9. Migración manual de discos cifrados con «LUKS whirlpool» (instalaciones no estándar)

nota



Esta sección es sólo para las personas que han configurado ellos mismos discos LUKS cifrados utilizando el hash whirlpool. El instalador de Debian *nunca* ha dado soporte a este tipo de discos.

Si ha configurado *manually* un disco cifrado con LUKS whirlpool tendrá que migrarlo manualmente a un hash más robusto. Puede comprobar si su disco utiliza whirlpool con la siguiente orden:

```
# /sbin/cryptsetup luksDump <dispositivo-de-disco> | grep -i whirlpool
```

Puede consultar el ítem «8.3 Gcrypt 1.6.x and later break Whirlpool» de las PUF de `cryptsetup` (<https://code.google.com/p/cryptsetup/wiki/FrequentlyAskedQuestions>) para más información sobre cómo migrar.

atención



Si tiene este tipo de disco, `cryptsetup` no le permitirá descifrarlo por omisión. Si tiene cifrados con whirlpool su disco raíz o cualquier otro disco del sistema (p.ej. `/usr`), debería migrarlos antes de hacer el primer reinicio antes de actualizar `cryptsetup`.

5.10. El escritorio de GNOME requiere gráficos 3D básicos

El entorno de escritorio GNOME 3.14 en Jessie ya no tiene soporte hacia atrás para equipos que no disponen de una tarjeta básica de gráficos 3D. Para su ejecución necesita o bien un PC suficientemente reciente (cualquier PC construido en los últimos 10 años debería tener el soporte SSE2 necesario) o, para arquitecturas que no son i386 ni amd64, un adaptador de gráficos con aceleración 3D y con controladores EGL.

5.11. El escritorio de GNOME no funciona con el controlador propietario FGLRX de AMD

El controlador AMD FGLRX para los adaptadores Radeon no tiene soporte de la interfaz EGL, a diferencia de otras controladoras OpenGL. Por ello, algunas aplicaciones de GNOME, incluyendo las básicas del escritorio de GNOME, no arrancarán cuando se utilice este controlador.

Es recomendable el uso del controlador `radeon` libre, que es el predeterminado en `jesie`.

5.12. Cambios en los atajos de teclado predeterminados en GNOME

Los atajos de teclado predeterminados en GNOME han cambiado para que se parezcan más a los de otros sistemas operativos.

La configuración se preservará durante la actualización si el usuario ha modificado la configuración de los atajos de teclado. Estos valores aún son configurables en el centr de control de GNOME, accesible en el menú en el punto alto y a la derecha de la mañana en el icono «configuración» («settings», N. del .T)

5.13. Cambios al intérprete de órdenes por omisión para los usuarios del sistema ofrecidas por `base-passwd`

La actualización del paquete `base-passwd` cambiará el intérprete de órdenes que algunos usuarios del sistema utilizan a «nologin». Este cambio afecta a los siguientes usuarios:

- `daemon`
- `bin`
- `sys`
- `sync`
- `games`
- `man`
- `lp`
- `mail`
- `news`
- `uucp`
- `proxy`
- `www-data`
- `backup`
- `list`
- `irc`
- `gnats`
- `nobody`

Debería responder «no» a la pregunta que se le realizará sobre este cambio si su instalación local necesita que alguno de estos usuarios tenga un intérprete de órdenes válido, o migrar la configuración y después cambiar el intérprete de órdenes de los usuarios corersopndientes. Un caso notable incluye las copias de seguridad locales que se realizan utilizando el usuario «backup» con la autenticación «ssh-key».

atención



La migración se realizará de forma automática si su nivel configurado de prioridad en las preguntas de debconf es «alto» o superior.

Puede preconfigurar las preguntas si vd. conoce qué usuarios necesitan mantener el intérprete de órdenes actuales. Para ello utilice lo siguiente:

```
echo 'base-passwd base-passwd/system/nombre_de_usuario/shell/intérprete-actual- ←
      modificado/_usr_sbin_nologin boolean false' | debconf-set-selections
```

Donde *nombre_de_usuario* es el nombre del usuario en cuestión y *intérprete-actual-modificado* es el nombre modificado del intérprete de órdenes. La modificación se realiza susituyendo todos los caracteres que no son alfanuméricos, como por ejemplo guiones o barras, por guiones bajos («_»). Por ejemplo, el intérprete de órdenes «/bin/bash» se convertiría en «_bin_bash».

5.14. Migración a los nuevos KDE E-mail, Calendar y Contacts (Kontact)

El sistema de Gestión de Información Personal de Kontact ha recibido una actualización importante. Esta nueva versión hace mucho más uso de indexación con metadatos y los datos de cada usuario deben migrarse a estos nuevos índices.

Se migrarán automáticamente los correos electrónicos, eventos de calendario y contactos de la agenda cuando el usuario se conecte y arranque el componente correspondiente. Algunas funciones avanzadas requieren de intervención manual, es el caso de los filtros de correo electrónico y las plantillas personales. Se recogen en el Wiki de Debian (<https://wiki.debian.org/KDE/Jessie/kontact>) más detalles y sugerencias para depurar el problema.

5.15. Las consolas virtuales («getty») no aparecen en entornos con múltiples escritorios

nota



This issue is currently reported as fixed in Jessie. Should you still be able to reproduce it, then please follow up to Debian Bug#766462 (<https://bugs.debian.org/766462>). Note that you may have to unarchive the issue first (please refer to the Debian BTS control server (<https://www.debian.org/Bugs/server-control>) documentation on how to unarchive bugs).

Puede que deje de ver la pregunta para el acceso al sistema de las «consolas virtuales» si tiene instalados múltiples entornos de escritorio.

Este problema parece darse cuando están instalados `plymouth`, `systemd`, y `GNOME`. Este problema se ha reportado como Errata de Debian #766462 (<https://bugs.debian.org/766462>).

En algunos casos eliminando la opción «splash» de la línea de órdenes del núcleo resuelve el problema. Consulte `/etc/default/grub` y no se olvide de ejecutar `update-grub` después de actualizar el fichero.

5.16. "VGA signal out of range" / pantalla en blanco durante el arranque con grub-pc

Existen problemas de compatibilidad entre `grub-pc` con tarjetas gráficas viejas (p.ej. la "ATI Rage 128 Pro Ultra TR") que pueden provocar que se muestre una pantalla en blanco durante el arranque. La pantalla puede llegar a mostrar un mensaje «VGA signal out of range» («Señal de VGA fuera de límites», N. del T.) u otro mensaje similar.

Una forma de evitar este problema es definir en `/etc/default/grub` el valor `GRUB_TERMINAL=console`.

5.17. Validación más estricta de los archivos de cron en crontab

El programa `crontab` ahora es más estricto y puede rechazar guardar cambios a un archivo de cron si éste es inválido. Debe revisar su lista de tareas planificadas («`crontab`») en búsqueda de posibles problemas si la ejecución de `crontab -e` muestra algún error.

5.18. Cambios en la gestión de módulos en rutas no legibles por perl

Perl saldrá con un error fatal si encuentra rutas de módulos ilegibles en `@INC` a partir de la versión 5.18 (y 5.20, que es la versión incluida en Jessie). El comportamiento anterior era omitir estas entradas. Se recomienda revisar los contenidos de la definición de `@INC` en su entorno para determinar si hay directorios que no puedan leerlos todos los usuarios y tomar las medidas oportunas.

Puede consultar el valor predeterminado para `@INC` en Perl ejecutando la orden `perl -V`.

5.19. Consideraciones en la actualización de clústers Ganeti

5.19.1. Problema al actualizar clústers Ganeti con instancias basadas en DRBD

La versión de `ganeti` publicada en Jessie (2.12.0-3) no da soporte a la migración de instalaciones que estén ejecutando la versión 2.5 o anteriores (incluyendo la versión distribuida en Wheezy) en aquellos casos en los que las existan instancias con discos DRBD. Este problema se espera que esté arreglado en la próxima actualización de la publicación, y se recomienda que no se actualice los clústers Ganeti afectados durante este tiempo. Puede encontrar más información de este problema en Debian Bug#783186 (<https://bugs.debian.org/783186>).

5.19.2. Notas generales sobre la actualización de clústers Ganeti

El procedimiento recomendado para actualizar un clúster Ganeti la versión `ganeti` de Wheezy (2.5.2-1) a la de Jessie (2.12.0-3) es parar todas las instancias y después actualizar y reiniciar todos los nodos al mismo tiempo. Esto garantizará que todas las instancias se ejecuten con la versión del hipervisor de Jessie y que todos los nodos están ejecutando la misma versión de Ganeti y DRBD.

Tenga en cuenta que no se soporta la situación en la que un clúster ejecute algunos nodos que estén en versión 2.5 y otros en versión 2.12. También ha de tener en cuenta que, dependiendo del hipervisor, la migración en vivo de las instancias puede no funcionar entre la versión del hipervisor de Wheezy y el de Jessie.

5.20. Nuevos requisitos para la ejecución de archivos en Samba4

Samba4 exigirá que el bit de ejecución este activo en un archivo, además de los permisos habituales de lectura, si un cliente solicita un archivo que debe «abrirse para ejecución». Esto también causa que los programas «netlogon» se ignoren silenciosamente si no disponen de este bit activo.

5.21. Cryptsetup puede romper el arranque si se utiliza BUSYBOX=n

nota



Esta sección sólo aplica a aquellas personas que han modificado manualmente su configuración en `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf` para no utilizar `busybox`.

Puede darse el caso de que su sistema no arranque si tiene instalados *a la vez* `busybox` y `cryptsetup` y además ha configurado `initramfs` para que *no* utilice `busybox`.

Debe revisar el valor de su opción de configuración `BUSYBOX` en `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf` si tiene ambos paquetes instalados. En el momento de escribir estas líneas, la forma conocida de resolver este problema es o bien desinstalar `busybox` o bien configurar `BUSYBOX=y` en `/etc/initramfs-tools/initramfs.conf`.

aviso



Si ha realizado cambios no se olvide de ejecutar `update-initramfs -u` para actualizar su `initramfs`. Si no lo hace puede que acabe también con un sistema de arranque roto.

Si desea más información, consulte el informe de fallo #783297 (<https://bugs.debian.org//783297>).

Capítulo 6

Más información sobre Debian

6.1. Para leer más

Además de estas notas de publicación y de la «Guía de Instalación», tiene a su disposición otros documentos sobre Debian en el Proyecto de Documentación de Debian («Debian Documentation Project» o DDP, N. del T.), cuyo objetivo es crear documentación de alta calidad para los usuarios y desarrolladores de Debian. La documentación disponible incluye la «Referencia de Debian», la «Guía de Debian para Nuevos Mantenedores», las «Preguntas Frecuentes sobre Debian» (FAQ), y muchos otros documentos. Si desea más detalles sobre los recursos disponibles consulte la página web del Proyecto de Documentación (<https://www.debian.org/doc/>) y el sitio web del Wiki de Debian (<https://wiki.debian.org/>).

La documentación para los paquetes individuales se instala en `/usr/share/doc/paquete`. Puede incluir información sobre el copyright, detalles específicos para Debian, y la documentación del autor original.

6.2. Cómo conseguir ayuda

Hay muchas fuentes de ayuda, consejo y apoyo para los usuarios de Debian, pero sólo debería tenerlas en cuenta si ha agotado todos los recursos disponibles buscando documentación sobre su problema. Esta sección proporciona una breve introducción a estas fuentes que puede ser de ayuda para los nuevos usuarios de Debian.

6.2.1. Listas de correo electrónico

Las listas de correo de mayor interés para los usuarios de Debian son la lista «debian-user» (en inglés) y otras listas del tipo «debian-user-*idioma*» (para otros idiomas). En particular, para usuarios de habla española, la lista correspondiente es «debian-user-spanish». Para más información sobre estas listas y los detalles para suscribirse a ellas, visite <https://lists.debian.org/>. Busque la respuesta a su pregunta en los archivos antes de enviar una pregunta, y respete las «normas de etiqueta» estándar en las listas.

6.2.2. Internet Relay Chat (IRC)

Debian tiene un canal de IRC dedicado a la ayuda y asistencia de los usuarios de Debian situado en la red de IRC de OFTC. Si desea acceder al canal, conecte su cliente de IRC favorito a irc.debian.org y únase al canal `#debian`.

Siga las normas del canal, y respete totalmente a los otros usuarios. Puede consultar las normas en el Wiki de Debian (<https://wiki.debian.org/DebianIRC>).

Si desea más información sobre OFTC visite su sitio web (<http://www.oftc.net/>).

6.3. Cómo informar de fallos

Nos esforzamos para hacer de Debian un sistema operativo de gran calidad, pero esto no significa que los paquetes que proporcionemos estén totalmente libres de fallos. De acuerdo con la filosofía de «desarrollo abierto» de Debian, y como un servicio a nuestros usuarios, proporcionamos toda la información de los fallos de los que se nos informa en nuestro propio sistema de seguimiento de fallos (Bug Tracking System o BTS). El BTS se puede consultar en <https://bugs.debian.org/>.

Si encuentra algún fallo en la distribución o en los programas empaquetados que forman parte de ella, le rogamos que nos informe para que pueda corregirse adecuadamente de cara a próximas versiones. Para informar de un fallo es necesario tener una dirección de correo válida. Pedimos esto porque así podemos rastrear los fallos y para que los desarrolladores puedan ponerse en contacto con los remitentes de los fallos en caso de que necesiten más información.

Puede enviar un informe de fallo usando el programa **reportbug** o de forma manual usando el correo electrónico. Puede leer más al respecto del sistema de seguimiento de fallos y sobre su uso en la documentación de referencia (disponible en `/usr/share/doc/debian` si ha instalado el paquete `doc-debian`) o accediendo al propio sistema de seguimiento de fallos (<https://bugs.debian.org/>).

6.4. Cómo colaborar con Debian

No tiene que ser un experto para colaborar con Debian. Puede contribuir a la comunidad ayudando a otros usuarios en las distintas listas (<https://lists.debian.org/>) de ayuda a los usuarios. También es sumamente útil identificar (y resolver) problemas relacionados con el desarrollo de la distribución participando en las listas de correo (<https://lists.debian.org/>) de desarrollo. Para mantener la distribución de alta calidad de Debian puede informar sobre fallos (<https://bugs.debian.org/>) y ayudar a los desarrolladores a seguirlos y arreglarlos. La herramienta `how-can-i-help` le ayudará a encontrar erratas reportadas en las que puede audar. Si tiene habilidad con las palabras, quizá quiera contribuir más activamente ayudando a escribir documentación (<https://www.debian.org/doc/cvs>) o a traducir (<https://www.debian.org/international/>) documentación ya existente a su propio idioma.

Si puede dedicar más tiempo, podría gestionar una parte de la colección de Software Libre de Debian. Es especialmente útil que se adopten o mantengan elementos que la gente ha pedido que se incluyan en Debian. La base de datos de paquetes en perspectiva o para los que se necesita ayuda (<https://www.debian.org/devel/wnpp/>) (Work Needing and Prospective Packages o WNPP, N. del T.) contiene todos los detalles e información al respecto. Si tiene interés en algún grupo en concreto quizás disfrute colaborando con alguno de los subproyectos (<https://www.debian.org/devel/#projects>) de Debian, como pueden ser la adaptación a alguna arquitectura concreta, y Debian Pure Blends (<https://wiki.debian.org/DebianPureBlends>) para grupos de usuario específicos, entre otros.

En cualquier caso, si ya está trabajando en la comunidad del software libre de alguna manera, como usuario, programador, escritor o traductor, ya está ayudando al esfuerzo del software libre. Colaborar es gratificante y divertido, y además de permitirle conocer nuevas personas, le hará sentirse mejor.

Capítulo 7

Glosario

ACPI

Advanced Configuration and Power Interface («Interfaz avanzada de configuración y energía», N. del T.)

ALSA

Advanced Linux Sound Architecture («Arquitectura avanzada de sonido de Linux», N. del T.)

APM

Advanced Power Management («Gestión avanzada de energía», N. del T.)

BD

Disco Blu-ray

CD

Disco compacto

CD-ROM

Compact Disc Read Only Memory («Memoria de sólo lectura de disco compacto», N. del T.)

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol («Protocolo de configuración dinámica de sistemas», N. del T.)

DNS

Domain Name System («Sistema de nombres de dominio», N. del T.)

DVD

Digital Versatil Disc («Disco digital versátil», N. del T.)

GIMP

Programa de Manipulación de Imágenes de GNU

GNU

GNU's Not Unix («GNU no es Unix», N. del T.)

GPG

GNU Privacy Guard

IDE

Integrated Drive Electronics («Electrónica de disco integrada», N. del T.)

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol («Protocolo ligero de acceso a directorios», N. del T.)

LILO

Linux LOader («Cargador de Linux», N. del T.)

LSB

Linux Standard Base («Estándares base de Linux», N. del T.)

LVM

Logical Volume Manager («Administrador de volúmenes lógicos», N. del T.)

MTA

Mail Transport Agent («Agente de transporte de correo», N. del T.)

NBD

Network Block Device («Dispositivo de bloques de red», N. del T.)

NFS

Network File System («Sistema de ficheros en red», N. del T.)

NIC

Network Interface Card («Tarjeta de red», N. del T.)

NIS

Network Information Service («Sistema de información de red», N. del T.)

OSS

Open Sound System («Sistema abierto de sonido», N. del T.)

RAID

Redundant Array of Independent Disks («Disposición redundante de discos independientes», N. del T.)

RPC

Remote Procedure Call («Llamada a procedimiento remoto», N. del T.)

SATA

Serial Advanced Technology Attachment («Tecnología avanzada de conexiones serie», N. del T.)

SSL

Secure Sockets Layer («Capa de conexión segura», N. del T.)

TLS

Transport Layer Security («Seguridad en la capa de transporte», N. del T.)

UEFI

Unified Extensible Firmware Interface («Interfaz unificada extensible de firmware», N. del T.)

USB

Universal serial bus («Bus serie universal», N. del T.)

UUID

Universally Unique Identifier («Identificador único universal», N. del T.)

VGA

Video Graphics Array («Matriz gráfica de vídeo», N. del T.)

WPA

Wi-Fi Protected Access («Acceso protegido Wi-Fi», N. del T.)

Apéndice A

Gestión de su sistema wheezy antes de la actualización

Este apéndice contiene la información sobre cómo asegurarse de que puede instalar o actualizar los paquetes de wheezy antes de actualizar a jessie. Esto sólo debería ser necesario en situaciones muy concretas.

A.1. Actualizar su sistema wheezy

Esta tarea es básicamente como cualquier otra actualización de wheezy que haya realizado. La única diferencia es que primero necesita asegurarse de que su lista de paquetes contiene referencias a wheezy tal y como se describe en Sección A.2.

Si actualiza su sistema usando una réplica de Debian, automáticamente se actualizará a la última versión de wheezy.

A.2. Comprobar su lista de fuentes

Si existe alguna referencia en su archivo `/etc/apt/sources.list` a «stable», ya está “utilizando” jessie. Esto puede no ser lo que vd. desee si no está preparado para hacer la actualización. Si ya ha ejecutado `apt-get update`, todavía puede volver a atrás sin problemas siguiendo el procedimiento explicado a continuación.

Si también ha instalado los paquetes desde jessie, probablemente ya no tiene mucho sentido instalar paquetes desde wheezy. En ese caso, tendrá que decidir si quiere continuar o no. Es posible instalar una versión anterior de un paquete, pero ese procedimiento no se describe aquí.

Abra el archivo (como «root») `/etc/apt/sources.list` con su editor favorito y compruebe si existe alguna referencia a “stable” en las líneas que comienzan por `deb http:` o `deb ftp:`. Si encuentra alguna, cambie `stable` por `wheezy`.

Si existe alguna línea que comienza por `deb file:`, tendrá que comprobar si la ubicación a la que hace referencia contiene un archivo de wheezy o de jessie.

importante



No cambie ninguna línea que comience por `deb cdrom:`. Hacerlo invalidaría la línea y tendría que ejecutar de nuevo **apt-cdrom**. No se preocupe si alguna línea de una fuente de «cdrom» hace referencia a “unstable”. Puede parecer confuso, pero es normal.

Si ha realizado algún cambio, guarde el archivo y ejecute:

```
# apt-get update
```

para actualizar la lista de paquetes.

A.3. Borrar ficheros de configuración obsoletos

Antes de actualizar su sistema a jessie es recomendable borrar los ficheros de configuración obsoletos (como los archivos `*.dpkg-{new, old}` que se puedan encontrar bajo el directorio `/etc` del sistema.

A.4. Actualización de localizaciones antiguas a UTF-8

Si su sistema está localizado y está utilizando una localización que no está basada en UTF-8, debería considerar seriamente el cambio a localizaciones basadas en UTF-8. En el pasado se han detectado erratas¹ que, una vez analizadas, sólo se producen cuando se utiliza una localización que no está basada en UTF-8. En el entorno de escritorio, el soporte a estas localizaciones antiguas se hace a través de ciertos ajustes complicados en la parte interna de las bibliotecas y no podemos dar soporte adecuado a los usuarios que aún utilicen este tipo de localizaciones.

Puede ejecutar la orden **dpkg-reconfigure locales** para configurar el entorno de localización de su sistema. Asegúrese de utilizar una localización UTF-8 cuando se le pregunte cuál debería ser la localización a utilizar por omisión en el sistema. Además, debería revisar la configuración de localización de sus usuarios y asegurarse que no tienen definiciones de localizaciones antiguas en sus archivos de configuración del entorno.

¹ En el salvapantallas de GNOME la utilización de contraseñas con caracteres no-ASCII, con soporte de pam_ldap, e incluso la capacidad de desbloquear la pantalla es imprevisible cuando no se utiliza la codificación UTF-8. El salvapantallas de GNOME está afectado por la errata #599197 (<http://bugs.debian.org/599197>). El gestor de ficheros Nautilus (y todos los programas basados en glib, así como probablemente todos los programas basados en Qt) asumen que los nombres de ficheros están en UTF-8, pero el interfaz de línea de órdenes supone que están en la codificación de la localización actual. En el uso diario, los nombres de ficheros con caracteres no ASCII no son usables en estos entornos. Además, el lector de pantalla gnome-orca (que permite acceder a las personas con deficiencia visual al entorno de escritorio de GNOME a las personas) a partir de Squeeze sólo funciona si la localización es UTF-8, si se está utilizando una codificación que no sea UTF-8, no será capaz de leer la información de ventanas para los elementos de escritorio como Nautilus, el panel de GNOME o el menú Alt+F1.

Apéndice B

Personas que han contribuido a estas notas de publicación

Hay muchas personas que han ayudado con estas notas de publicación, incluyendo, entre otros, a Adam Di Carlo, Andreas Barth, Andrei Popescu, Anne Bezemer, Bob Hilliard, Charles Plessy, Christian Perrier, Daniel Baumann, David Prévot, Eddy Petrișor, Emmanuel Kasper, Esko Arajärvi, Frans Pop, Giovanni Rapagnani, Gordon Farquharson, Javier Fernández-Sanguino Peña, Jens Seidel, Jonas Meurer, Jonathan Nieder, Joost van Baal-Ilić, Josip Rodin, Julien Cristau, Justin B Rye, LaMont Jones, Luk Claes, Martin Michlmayr, Michael Biebl, Moritz Mühlhoff, Niels Thykier, Noah Meyerhans, Noritada Kobayashi, Osamu Aoki, Peter Green, Rob Bradford, Samuel Thibault, Simon Bienlein, Simon Paillard, Stefan Fritsch, Steve Langasek, Steve McIntyre, Tobias Scherer, Vincent McIntyre, y W. Martin Borgert.

Este documento ha sido traducido a muchos idiomas. ¡Muchas gracias a los traductores!

Traducido al español por: Ricardo Cárdenes Medina, David Martínez Moreno, Juan Manuel García Molina, Javier Fernández-Sanguino, Francisco Javier Cuadrado, Igor Támara, y Fernando González de la Requena.

Índice alfabético

A

Abiword, 4
Apache, 4

B

BIND, 4
Blu-ray, 4

C

Calligra, 4
CD, 4
Courier, 4

D

Dia, 4
DocBook XML, 2
DVD, 4

E

Evolution, 4
Exim, 4

G

GCC, 4
GNOME, 4
GNUcash, 4
GNUmeric, 4

K

KDE, 4

L

LibreOffice, 4
LXDE, 4

O

OpenSSH, 4

P

packages
 apache2, 30
 apt, 2, 15, 16
 apt-listchanges, 20
 aptitude, 18, 24
 base-passwd, 35
 busybox, 38
 cryptsetup, 34, 38
 dblatex, 2
 debian-goodies, 18
 debian-kernel-handbook, 23
 debian-security-support, 5, 27
 doc-debian, 40
 docbook-xsl, 2
 dpkg, 2
 games-content-dev, 6
 ganeti, 37
 gcc, 6
 grub-pc, 37

hardening-wrapper, 24
how-can-i-help, 40
initramfs-tools, 12, 22, 23
libjpeg-progs, 25
libjpeg-turbo-progs, 25
libreoffice, 25
libv8-3.14, 27
linux-image-*, 22
linux-image-amd64, 23
linux-source, 23
localepurge, 18
mediawiki, 28
mplayer, 25
mplayer2, 25
mpv, 25
needrestart, 6
nodejs, 27
openjdk-6-*, 25
openjdk-7-*, 25
openoffice.org, 25
openssh-server, 28
perl, 37
php-horde, 6
plymouth, 32, 36
popularity-contest, 18
postgresql-9.1, 25
postgresql-9.4, 25
postgresql-plperl-9.1, 25
puppetmaster, 28
python3.2, 25
python3.4, 25
release-notes, 1
ruby, 25
ruby1.8, 25
ruby1.9.1, 25
ruby2.1, 25
squid, 25
squid3, 25
systemd, 5, 31, 33, 36
systemd-shim, 30
systemd-sysv, 5, 30
sysvinit, 5, 13
sysvinit-core, 30, 32
tinc, 13
udev, 22
upgrade-reports, 2
upstart, 30
xmlroff, 2
xsltproc, 2

Perl, 4
PHP, 4
Postfix, 4
PostgreSQL, 4

X

Xfce, 4