

# Sobreviviendo a tus primeros días como sysadmin

Mauro Parra Miranda  
mauropm@gmail.com

December 2, 2005

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords
- ▶ Contestar preguntas técnicas

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords
- ▶ Contestar preguntas técnicas
- ▶ Cuidar la seguridad

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords
- ▶ Contestar preguntas técnicas
- ▶ Cuidar la seguridad
- ▶ Documentar la configuración

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords
- ▶ Contestar preguntas técnicas
- ▶ Cuidar la seguridad
- ▶ Documentar la configuración
- ▶ Resolver problemas reportados

# Responsabilidades típicas

- ▶ Hacer respaldos
- ▶ Aplicar updates al sistema, así como cambios de configuración
- ▶ Instalar nuevo software y hardware
- ▶ Crear/borrar/modificar usuarios, así como resetear passwords
- ▶ Contestar preguntas técnicas
- ▶ Cuidar la seguridad
- ▶ Documentar la configuración
- ▶ Resolver problemas reportados
- ▶ Optimizar el sistema

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico
- ▶ Administrador de la base de datos (DBA)

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico
- ▶ Administrador de la base de datos (DBA)
- ▶ Administrador/Especialista/Arquitecto de la red

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico
- ▶ Administrador de la base de datos (DBA)
- ▶ Administrador/Especialista/Arquitecto de la red
- ▶ Especialista de aplicaciones

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico
- ▶ Administrador de la base de datos (DBA)
- ▶ Administrador/Especialista/Arquitecto de la red
- ▶ Especialista de aplicaciones
- ▶ Administrador de la seguridad

# Responsabilidades extras

- ▶ Soporte tecnico
- ▶ Administrador de la base de datos (DBA)
- ▶ Administrador/Especialista/Arquitecto de la red
- ▶ Especialista de aplicaciones
- ▶ Administrador de la seguridad
- ▶ Programador

# Hacer respaldos

- ▶ Ningun sistema es infalible: puede fallar el hardware, el hardware, el factor humano, inclemencias climaticas, etc.

# Hacer respaldos

- ▶ Ningun sistema es infalible: puede fallar el hardware, el hardware, el factor humano, inclemencias climaticas, etc.
- ▶ Si por alguna razon tienes que abandonar tu servidor, puedes llevarte los datos contigo rapidamente

# Hacer respaldos

- ▶ Ningun sistema es infalible: puede fallar el hardware, el hardware, el factor humano, inclemencias climaticas, etc.
- ▶ Si por alguna razon tienes que abandonar tu servidor, puedes llevarte los datos contigo rapidamente
- ▶ Los respaldos los haces con la idea de nunca necesitarlos, pero no dejes de probar que funcionen

# Hacer respaldos

- ▶ Ningun sistema es infalible: puede fallar el hardware, el hardware, el factor humano, inclemencias climaticas, etc.
- ▶ Si por alguna razon tienes que abandonar tu servidor, puedes llevarte los datos contigo rapidamente
- ▶ Los respaldos los haces con la idea de nunca necesitarlos, pero no dejes de probar que funcionen
- ▶ Documenta que estas respaldando y verifica con tus abonados, jefe y demas, que estes respaldando todo lo que debes

# Hacer respaldos

- ▶ Ningun sistema es infalible: puede fallar el hardware, el hardware, el factor humano, inclemencias climaticas, etc.
- ▶ Si por alguna razon tienes que abandonar tu servidor, puedes llevarte los datos contigo rapidamente
- ▶ Los respaldos los haces con la idea de nunca necesitarlos, pero no dejes de probar que funcionen
- ▶ Documenta que estas respaldando y verifica con tus abonados, jefe y demas, que estes respaldando todo lo que debes
- ▶ Cada mes, has la prueba de tomar una maquina nueva y restaurar un respaldo; Con ello veras que tanto tiempo te podria llevar regresar a operaciones

# Hacer respaldos

- ▶ No respaldes en el mismo disco duro donde estan los datos :)

# Hacer respaldos

- ▶ No respaldes en el mismo disco duro donde estan los datos :)
- ▶ No respaldes en la misma maquina donde se originan los datos

# Hacer respaldos

- ▶ No respaldes en el mismo disco duro donde estan los datos :)
- ▶ No respaldes en la misma maquina donde se originan los datos
- ▶ No dejes tus respaldos en el mismo edificio donde generas los datos

# Hacer respaldos

- ▶ No respaldes en el mismo disco duro donde estan los datos :)
- ▶ No respaldes en la misma maquina donde se originan los datos
- ▶ No dejes tus respaldos en el mismo edificio donde generas los datos
- ▶ Los respaldos incrementales valen solo una semana. El siguiente lunes, tendras que hacer un respaldo total

# Hacer respaldos

- ▶ No respaldes en el mismo disco duro donde estan los datos :)
- ▶ No respaldes en la misma maquina donde se originan los datos
- ▶ No dejes tus respaldos en el mismo edificio donde generas los datos
- ▶ Los respaldos incrementales valen solo una semana. El siguiente lunes, tendras que hacer un respaldo total
- ▶ Si quieren un software para respaldos un poco mas elegante que un tar, revisen el proyecto Bacula  
<http://www.bacula.org/> La cosa mas fantastica es que trabaja en varios sistemas operativos, de forma transparente.

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Preocupate por ver las actualizaciones de tu sistema operativo y aplicaciones importantes

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Preocupate por ver las actualizaciones de tu sistema operativo y aplicaciones importantes
- ▶ Prueba los updates en una maquina menos importante que tus servidores. Cuando sepas que los updates no romperan nada, entonces aplicalos.

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Preocupate por ver las actualizaciones de tu sistema operativo y aplicaciones importantes
- ▶ Prueba los updates en una maquina menos importante que tus servidores. Cuando sepas que los updates no romperan nada, entonces apicalos.
- ▶ Si tienes que recuperar un respaldo en una maquina nueva, no olvides aplicarle parches y updates.

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Preocupate por ver las actualizaciones de tu sistema operativo y aplicaciones importantes
- ▶ Prueba los updates en una maquina menos importante que tus servidores. Cuando sepas que los updates no romperan nada, entonces apicalos.
- ▶ Si tienes que recuperar un respaldo en una maquina nueva, no olvides aplicarle parches y updates.
- ▶ Establece politicas de actualizacion - cuando hacer upgrades, donde, de que, etc.

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Trata de usar alguna herramienta que te facilite los updates, como redcarpet, apt-get, yum, etc. Si puedes, has un servidor de parches y updates, para que hagas el update de exacto lo que deseas (ver servidor opencarpet, repositorios de apt-get).

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Trata de usar alguna herramienta que te facilite los updates, como redcarpet, apt-get, yum, etc. Si puedes, has un servidor de parches y updates, para que hagas el update de exacto lo que deseas (ver servidor opencarpet, repositorios de apt-get).
- ▶ Cuando configures un servicio, solo configura lo que vayas a usar.

# Aplicar updates y cambios de configuracion

- ▶ Trata de usar alguna herramienta que te facilite los updates, como redcarpet, apt-get, yum, etc. Si puedes, has un servidor de parches y updates, para que hagas el update de exacto lo que deseas (ver servidor opencarpet, repositorios de apt-get).
- ▶ Cuando configures un servicio, solo configura lo que vayas a usar.
- ▶ Ten cuidado con los permisos, es mejor tener la politica de 'todo bloqueado y solo abro x cosa si lo piden'

# Instalar nuevo software y hardware

- ▶ Si no es hardware conocido, investiga antes si tienes que hacer un modulo nuevo en tu kernel

# Instalar nuevo software y hardware

- ▶ Si no es hardware conocido, investiga antes si tienes que hacer un modulo nuevo en tu kernel
- ▶ Si nunca has compilado un kernel, empieza haciendolo en otra maquina que no sea un servidor

# Instalar nuevo software y hardware

- ▶ Si no es hardware conocido, investiga antes si tienes que hacer un modulo nuevo en tu kernel
- ▶ Si nunca has compilado un kernel, empieza haciendolo en otra maquina que no sea un servidor
- ▶ Verifica que puertos requiere tu nuevo software, ve si no conflictua con otros programas que estes corriendo

# Instalar nuevo software y hardware

- ▶ Si no es hardware conocido, investiga antes si tienes que hacer un modulo nuevo en tu kernel
- ▶ Si nunca has compilado un kernel, empieza haciendolo en otra maquina que no sea un servidor
- ▶ Verifica que puertos requiere tu nuevo software, ve si no conflictua con otros programas que estes corriendo
- ▶ Lee el manual para que tu servidor o tu nuevo software haga exacto lo que quieres (ten cuidado con servidores de mail, de web, de nombres -dns-)

# Administración de usuarios

- ▶ Solo ten los usuarios que necesitas

# Administración de usuarios

- ▶ Solo ten los usuarios que necesitas
- ▶ Si alguien se va del trabajo, cancela su cuenta

# Administración de usuarios

- ▶ Solo ten los usuarios que necesitas
- ▶ Si alguien se va del trabajo, cancela su cuenta
- ▶ Corre herramientas para crackear los passwords, así pruebas que tan fácil sería romper el pass de alguno de tus usuarios

# Administración de usuarios

- ▶ Solo ten los usuarios que necesitas
- ▶ Si alguien se va del trabajo, cancela su cuenta
- ▶ Corre herramientas para crackear los passwords, así pruebas que tan fácil sería romper el pass de alguno de tus usuarios
- ▶ De preferencia, no pegues el password de root debajo del teclado

# Administración de usuarios

- ▶ Solo ten los usuarios que necesitas
- ▶ Si alguien se va del trabajo, cancela su cuenta
- ▶ Corre herramientas para crackear los passwords, así pruebas que tan fácil sería romper el pass de alguno de tus usuarios
- ▶ De preferencia, no pegues el password de root debajo del teclado
- ▶ Ten cuidado con los permisos que pones y los grupos. No pongas usuarios en grupos que no debes

# Contestar preguntas tecnicas

- ▶ Esto es lo mas complicado de ser sysadmin, ya que en muchos casos, tu eres el que mas sabe de computo

# Contestar preguntas tecnicas

- ▶ Esto es lo mas complicado de ser sysadmin, ya que en muchos casos, tu eres el que mas sabe de computo
- ▶ Sugiere como politica tener antivirus, si es que tienes que convivir con windows (Existen versiones 'gratis' de antivirus, como el AVG de grisoft <http://www.grisoft.com/>).

# Contestar preguntas tecnicas

- ▶ Esto es lo mas complicado de ser sysadmin, ya que en muchos casos, tu eres el que mas sabe de computo
- ▶ Sugiere como politica tener antivirus, si es que tienes que convivir con windows (Existen versiones 'gratis' de antivirus, como el AVG de grisoft <http://www.grisoft.com/>).
- ▶ Ten cuidado con lo que sugieras, porque seguro tu seras quien mantenga lo que decidan.

# Contestar preguntas tecnicas

- ▶ Cuando vayan a comprar hardware, tienes dos opciones: comprar algo de muy alta calidad, que probablemente sera un poco mas caro y no fallara. O comprar algo barato, de baja calidad que seguro te dara dolores de cabeza. Intenta seleccionar el punto medio.

# Contestar preguntas tecnicas

- ▶ Cuando vayan a comprar hardware, tienes dos opciones: comprar algo de muy alta calidad, que probablemente sera un poco mas caro y no fallara. O comprar algo barato, de baja calidad que seguro te dara dolores de cabeza. Intenta seleccionar el punto medio.
- ▶ Si compran software propietario, ten cuidado que de verdad te den la licencia por lo que pagas. En las empresas esto es especialmente importante, dadas las multas por no tener licencias.

# Cuidar la seguridad

- ▶ No hay maquina a salvo. Sin embargo puedes prevenir varias cosas

# Cuidar la seguridad

- ▶ No hay maquina a salvo. Sin embargo puedes prevenir varias cosas
- ▶ No compartas la administracion, ni los passwords

# Cuidar la seguridad

- ▶ No hay maquina a salvo. Sin embargo puedes prevenir varias cosas
- ▶ No compartas la administracion, ni los passwords
- ▶ Ten sistemas como las sentry tools,  
<http://sourceforge.net/projects/sentrytools/> que te protegen en dos pasos: portsentry - si alguien esta escaneando los puertos de tu maquina, lo bloqueara a nivel de tcpwrappers.  
logsentry - te reportara rapidamente entradas anomalas en las bitacoras

# Cuidar la seguridad

- ▶ Cierra todos los servicios, solo abre los que usas

# Cuidar la seguridad

- ▶ Cierra todos los servicios, solo abre los que usas
- ▶ Usa firewall todo el tiempo

# Cuidar la seguridad

- ▶ Cierra todos los servicios, solo abre los que usas
- ▶ Usa firewall todo el tiempo
- ▶ Corre sistemas como nmap o nessus contra tus servidores y escritorios

# Cuidar la seguridad

- ▶ Cierra todos los servicios, solo abre los que usas
- ▶ Usa firewall todo el tiempo
- ▶ Corre sistemas como nmap o nessus contra tus servidores y escritorios
- ▶ Suscríbete a una lista de seguridad, como security focus (<http://www.securityfocus.com/>)

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tú quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tú quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tu quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos
- ▶ Recomendaciones generales de los procesos de tus clientes

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tú quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos
- ▶ Recomendaciones generales de los procesos de tus clientes
- ▶ Passwords

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tu quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos
- ▶ Recomendaciones generales de los procesos de tus clientes
- ▶ Passwords
- ▶ Políticas (las que se tengan)

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tu quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos
- ▶ Recomendaciones generales de los procesos de tus clientes
- ▶ Passwords
- ▶ Políticas (las que se tengan)
- ▶ Servicios

# Documentar la configuración

- ▶ Esto es básico si hay varios sysadmins, o si tu quieres cambiarte de sysadmin a una posición de programador u otra cosa.
- ▶ Pon como y donde haces respaldos
- ▶ Recomendaciones generales de los procesos de tus clientes
- ▶ Passwords
- ▶ Políticas (las que se tengan)
- ▶ Servicios
- ▶ Cuentas especiales soporte@tuempresa.com, etc.

# Resolver problemas reportados

- ▶ Cuando reciban una queja de algun problema, identifiquen si es el usuario o la maquina y generen un comentario o solucion.

# Resolver problemas reportados

- ▶ Cuando reciban una queja de algun problema, identifiquen si es el usuario o la maquina y generen un comentario o solucion.
- ▶ Pueden usar sistemas como bugzilla, que aunque los demas tal vez no lo usen, ustedes puede ir llevando el control de lo que hacen

# Resolver problemas reportados

- ▶ Cuando reciban una queja de algun problema, identifiquen si es el usuario o la maquina y generen un comentario o solucion.
- ▶ Pueden usar sistemas como bugzilla, que aunque los demas tal vez no lo usen, ustedes puede ir llevando el control de lo que hacen
- ▶ Es importante llevar el control de problemas reportados y solucionados, eso te ahorrara problemas y dolores de cabeza

# Optimizar el sistema

- ▶ Realmente necesitas optimizar el sistema? Revisa que tanto usan tu maquina, si tienes problemas, si busca una optimizacion del sistema, si no, ocupa tu tiempo en otra cosa.

# Optimizar el sistema

- ▶ Realmente necesitas optimizar el sistema? Revisa que tanto usan tu maquina, si tienes problemas, si busca una optimizacion del sistema, si no, ocupa tu tiempo en otra cosa.
- ▶ Recompilar el kernel

# Optimizar el sistema

- ▶ Realmente necesitas optimizar el sistema? Revisa que tanto usan tu maquina, si tienes problemas, si busca una optimizacion del sistema, si no, ocupa tu tiempo en otra cosa.
- ▶ Recompilar el kernel
- ▶ Afinar los discos duros con hdparm

# Optimizar el sistema

- ▶ Realmente necesitas optimizar el sistema? Revisa que tanto usan tu maquina, si tienes problemas, si busca una optimizacion del sistema, si no, ocupa tu tiempo en otra cosa.
- ▶ Recompilar el kernel
- ▶ Afinar los discos duros con hdparm
- ▶ Pon las particiones swap en otro disco duro, pon el swap continuo, para que el brazo de disco duro no este moviendose tanto.

# Optimizar el sistema

- ▶ Realmente necesitas optimizar el sistema? Revisa que tanto usan tu maquina, si tienes problemas, si busca una optimizacion del sistema, si no, ocupa tu tiempo en otra cosa.
- ▶ Recompilar el kernel
- ▶ Afinar los discos duros con hdparm
- ▶ Pon las particiones swap en otro disco duro, pon el swap continuo, para que el brazo de disco duro no este moviendose tanto.
- ▶ Añadir mas memoria (eso siempre aliviana al sistema)

## Otras responsabilidades

- ▶ Soporte tecnico - levanta un sistema de quejas, un bugzilla es suficiente. Si tu jefe te pregunta porque entras y sales de la oficina muchas veces, enseñale todos los reportes y solicitudes de soporte tecnico.

# Otras responsabilidades

- ▶ Soporte tecnico - levanta un sistema de quejas, un bugzilla es suficiente. Si tu jefe te pregunta porque entras y sales de la oficina muchas veces, enseñale todos los reportes y solicitudes de soporte tecnico.
- ▶ DBA - Ten cuidado, con las bases de datos hay dos reglas: solo da acceso local o a el servidor web que las usara, y has respaldo cada dia.

# Otras responsabilidades

- ▶ Soporte tecnico - levanta un sistema de quejas, un bugzilla es suficiente. Si tu jefe te pregunta porque entras y sales de la oficina muchas veces, enseñale todos los reportes y solicitudes de soporte tecnico.
- ▶ DBA - Ten cuidado, con las bases de datos hay dos reglas: solo da acceso local o a el servidor web que las usara, y has respaldo cada dia.
- ▶ Arquitecto de Red - Si quieres, puedes usar dhcp. Recomiendo usar la mac de la maquina, para que solo las maquinas 'autorizadas' tengan acceso a la red. Si tienes algo importante interno, usa firewalls.

# Otras responsabilidades

- ▶ Especialista de aplicaciones - Si puedes resolver algo con software libre, siempre sera mejor. Usualmente los soportes empresariales son caros y tu trabajo depende de ellos (cuando algo sale mal, por supuesto).

# Otras responsabilidades

- ▶ Especialista de aplicaciones - Si puedes resolver algo con software libre, siempre sera mejor. Usualmente los soportes empresariales son caros y tu trabajo depende de ellos (cuando algo sale mal, por supuesto).
- ▶ Administrador de seguridad - procura correr nessus sobre toda tu red, asi aprenderas que servicios cerrar y que otras cosas podrian pegarte. Entre menos computadoras esten expuestas a internet, mejor.

# Otras responsabilidades

- ▶ Especialista de aplicaciones - Si puedes resolver algo con software libre, siempre sera mejor. Usualmente los soportes empresariales son caros y tu trabajo depende de ellos (cuando algo sale mal, por supuesto).
- ▶ Administrador de seguridad - procura correr nessus sobre toda tu red, asi aprenderas que servicios cerrar y que otras cosas podrian pegarte. Entre menos computadoras esten expuestas a internet, mejor.
- ▶ Programador - Esto si es a tu gusto, depende de cuanto tiempo libre te dejen tus otras ocupaciones.