

Introducción

En esta práctica vamos a trabajar con la herramienta Webmin. Esta es una herramienta que permite a los administradores de sistemas administrar servidores Linux y Unix via Web de modo amigable.

1. Instalamos Webmin 1 2. Configurar el firewall 2 3. Acceder al panel de control de Webmin 3 4. Crear un usuario desde Webmin 5 5. Instalar Webmin en una instancia de AWS 7 6. Crear una tarea desde Webmin para copiar archivos. 8 7. Crear copias de seguridad de la configuración de Webmin 8 8. Automatizar la copia de seguridad de la configuración de Webmin 9 9. Crear copias de seguridad del sistema de archivos 11 10. Administrar las copias de seguridad 15 11. Recuperar una copia de Seguridad 16

1. Instalamos Webmin

Webmin no está en el repositorio de software de Ubuntu. Lo recomendable es instalar Webmin desde su repositorio oficial para que siempre puedas obtener la última versión. Actualizamos el sistema e instalamos dependencias necesarias:

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
sudo apt install software-properties-common apt-transport-https
```

Para ello, primero instalamos la clave GPG de Webmin `sudo wget -q http://www.webmin.com/jcameron-key.asc -O-` | `sudo apt-key add -` Ahora ya podemos agregar manualmente el repositorio de Webmin con el comando:

```
sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib"
```

Instalamos Webmin. A continuación, verificamos el estado del servicio y comprobamos que ya se está ejecutando de manera correcta:

```
sudo apt install webmin sudo
systemctl status webmin dpkg
```

```
-l | grep webmin
```

a. Adjunta captura de pantalla mostrando que webmin está instalado y el servicio se está ejecutando de manera correcta, así como la versión instalada (en este ej. 2.0):

```
vagrant@WebminMFGH:~$ systemctl status webmin dpkg
Unit dpkg.service could not be found.
● webmin.service - Webmin server daemon
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/webmin.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2025-01-25 18:34:44 UTC; 1min 3s ago
     Process: 3753 ExecStart=/usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 3769 (miniserv.pl)
      Tasks: 1 (limit: 2360)
   CGroup: /system.slice/webmin.service
           └─3769 /usr/bin/perl /usr/share/webmin/miniserv.pl /etc/webmin/miniserv.conf

vagrant@WebminMFGH:~$ dpkg -l | grep webmin
ii webmin                all          web-based administration interface for Unix systems
vagrant@WebminMFGH:~$
```

2. Configurar el firewall

Con Webmin instalado y en ejecución, ahora ya podemos acceder al panel de control utilizando el navegador web. Pero primero vamos a configurar el firewall del servidor de Ubuntu, para poder supervisar las conexiones entrantes y salientes realizadas a nuestro servidor, y así protegerlo. Un firewall es un hardware o software que controla el tráfico entrante y saliente de una máquina. Por defecto Ubuntu suele incorporar instalada una aplicación que facilita la configuración de un Firewall. Se trata de UFW (Uncomplicated Firewall), y que probablemente esté deshabilitado. Si tu servidor no incorpora UFW, instálalo. Lo siguiente es habilitarlo:

```
sudo apt-get install ufw
sudo ufw enable
```

De manera predeterminada, **Webmin** escucha en el puerto TCP 10000. Para acceder a nuestro servidor externamente, debemos abrir el puerto en el firewall. Para hacerlo:

```
sudo ufw allow 10000/tcp
```

Ahora volveremos a cargar el firewall para que se realicen los cambios:

```
sudo ufw reload
```

Para verificar el estado del firewall, ejecutaremos:

```
sudo ufw status
```

b. Adjunta captura de pantalla mostrando que UFW está activo y escuchando en el puerto 10000:

```
vagrant@WebminMFGH:~$ sudo ufw enable
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y
Firewall is active and enabled on system startup
vagrant@WebminMFGH:~$ sudo ufw allow 10000/tcp
Rule added
Rule added (v6)
vagrant@WebminMFGH:~$ sudo ufw reload
Firewall reloaded
vagrant@WebminMFGH:~$ sudo ufw status
Status: active

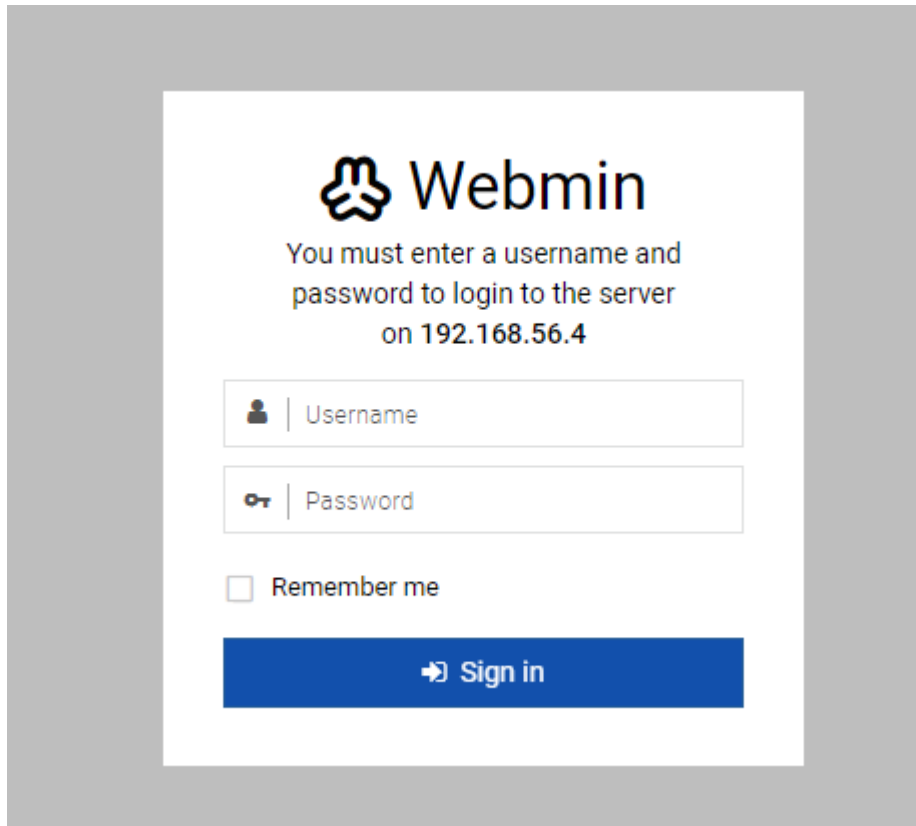
To Action From
--
10000/tcp ALLOW Anywhere
10000/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)

vagrant@WebminMFGH:~$
```

3. Acceder al panel de control de Webmin

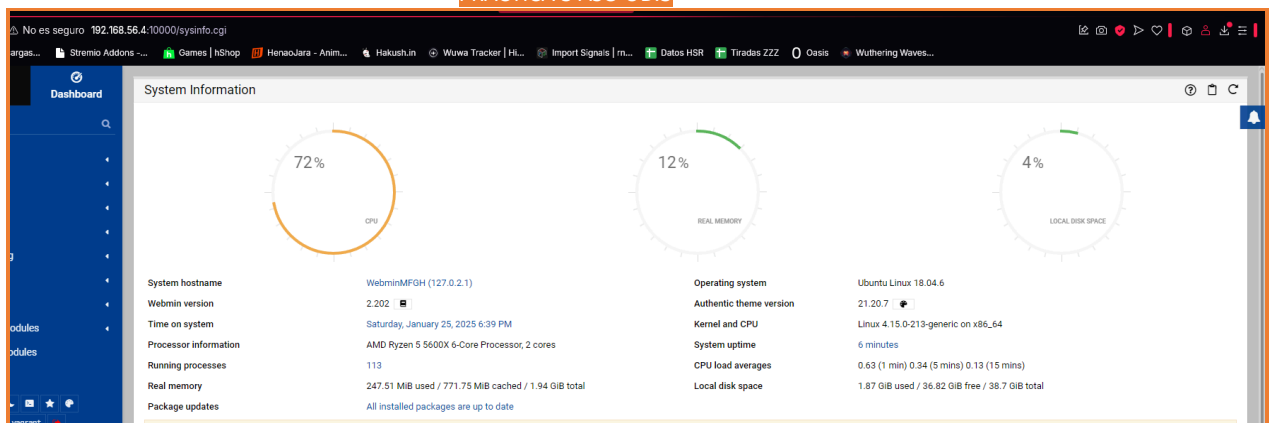
Para iniciar sesión en Webmin, **abrir el navegador y dirigirnos a la IP de nuestro servidor:**

`https://IP-del-servidor:10000/`



Nos dirá que no es seguro, pero no pasa nada. Ocurre porque Webmin genera su propio certificado SSL autoasignado que el navegador no considera seguro. Además, esta aplicación cuando se instala crea un superusuario para la gestión de la aplicación con nombre root y el password que tenga nuestro usuario root en la máquina.

PRACTICA 3 ASO UD.3



Adjunta captura del navegador accediendo a tu servidor via webmin

Desde system-> Bootdown y shutdown: Configura el firewall para que arranque automáticamente cuando arranca el servidor. A mi ya me venía activado.
Para desinstalar Webmin (no lo vamos a hacer de momento), primero eliminamos el repositorio en la terminal:

```
sudo add-apt-repository --remove "deb
```

```
https://download.webmin.com/download/repository sarge contrib"
```

A continuación, eliminamos la herramienta:

```
sudo apt remove webmin; sudo apt autoremove
```

4. Crear un usuario desde Webmin

Es muy intuitivo, pero si tienes dudas puedes ver este tutorial:

<https://www.youtube.com/watch?v=4UZ690K2-Tw>

Adjunta captura de pantalla mostrando que has creado un usuario

PRACTICA 3 ASO UD.3

Local Users Local Groups

☒ Select all ☐ Invert selection

Username	User ID	Group	Real name	Home directory	Shell
<input type="checkbox"/> root	0	root	root	/root	/bin/bash
<input type="checkbox"/> daemon	1	daemon	daemon	/usr/sbin	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> bin	2	bin	bin	/bin	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> sys	3	sys	sys	/dev	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> sync	4	nogroup	sync	/bin	/bin/sync
<input type="checkbox"/> games	5	games	games	/usr/games	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> man	6	man	man	/var/cache/man	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> lp	7	lp	lp	/var/spool/lpd	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> mail	8	mail	mail	/var/mail	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> news	9	news	news	/var/spool/news	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> uucp	10	uucp	uucp	/var/spool/uucp	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> proxy	13	proxy	proxy	/bin	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> www-data	33	www-data	www-data	/var/www	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> backup	34	backup	backup	/var/backups	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> list	38	list	Mailing List Manager	/var/list	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> irc	39	irc	ircd	/var/run/ircd	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> gnats	41	gnats	Gnats Bug-Reporting System (admin)	/var/lib/gnats	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> nobody	65534	nogroup	nobody	/nonexistent	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> systemd-network	100	systemd-network	systemd Network Management	/run/systemd/netif	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> systemd-resolve	101	systemd-resolve	systemd Resolver	/run/systemd/resolve	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> syslog	102	syslog		/home/syslog	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> messagebus	103	messagebus		/nonexistent	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> apt	104	nogroup		/nonexistent	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> cd	105	nogroup		/var/lib/xd/	/bin/false
<input type="checkbox"/> uidd	106	uidd		/run/uidd	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> dnsmasq	107	nogroup	dnsmasq	/var/lib/misc	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> landscape	108	landscape		/var/lib/landscape	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> sshd	109	nogroup		/run/sshd	/usr/sbin/nologin
<input type="checkbox"/> pollinate	110	daemon		/var/cache/pollinate	/bin/false
<input type="checkbox"/> vagrant	1000	vagrant		/home/vagrant	/bin/bash
<input type="checkbox"/> ubuntu	1001	ubuntu	Ubuntu	/home/ubuntu	/bin/bash
<input checked="" type="checkbox"/> mfg	1002	mfg		/home/mfg	/bin/sh

Username <input type="text" value="mfigh"/>	Shell <input type="text" value="/bin/sh"/>
User ID <input checked="" type="radio"/> Automatic <input type="radio"/> Calculated <input type="text" value="1002"/>	Password <input checked="" type="radio"/> No login allowed <input type="radio"/> Normal password <input type="text"/> <input type="radio"/> Pre-encrypted password <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Login temporarily disabled
Real name <input type="text"/>	
Home directory <input checked="" type="radio"/> Automatic <input type="radio"/> Directory <input type="text"/>	
SSH public key <input type="text"/>	

Password Options	
Password changed Never	Warning days <input type="text"/>
Expiry date <input type="text" value="Jan"/>	Inactive days <input type="text"/>
Minimum days <input type="text"/>	Force change at next login <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Maximum days <input type="text"/>	

Group Membership	
Primary group <input checked="" type="radio"/> New group with same name as user <input type="radio"/> New group <input type="text"/> <input type="radio"/> Existing group <input type="text" value="users"/>	
Secondary groups All groups daemon bin	In groups root


5. Instalar Webmin en una instancia de AWS

Seguimos los mismos pasos (añadir al repositorio, instalación, abrir en el firewall el puerto 10000). Ojo! En el servidor debes habilitar un usuario con permisos de Sudo y password. También debes tener en cuenta las reglas del grupo de seguridad de la instancia en lo que se refiere al puerto 10000.

```
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
ubuntu@ip-172-31-90-198:~$ sudo nano /etc/systemd/system/myapp.service
ubuntu@ip-172-31-90-198:~$
```

i-0d84815bcb0b6a204 (ServidorUbuntuMFGH)

PublicIPs: 44.201.205.189 PrivateIPs: 172.31.90.198



Webmin

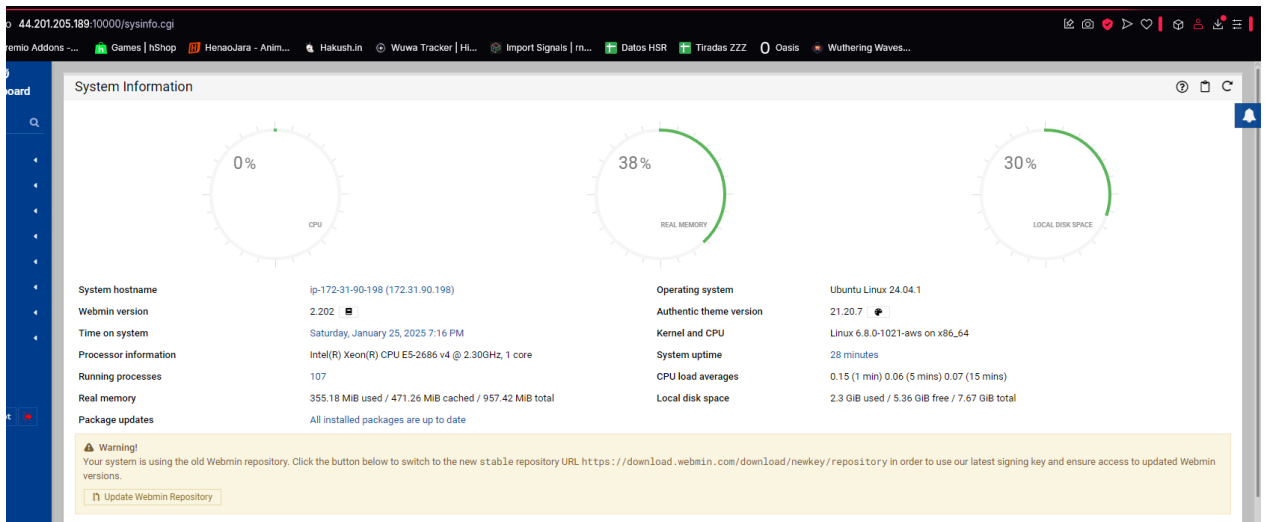
You must enter a username and password to login to the server on 44.201.205.189

User |

Pass |

☐ Remember me

Sign in



6. Crear una tarea desde Webmin para copiar archivos.

Nos conectamos al servidor Ubuntu creado en AWS. Una vez en Webmin vamos a sistema>Scheduled Cron Jobs. También puedes buscar cron en la barra de búsqueda del panel.

Dentro verás varias opciones importantes. La primera se llama Crear una nueva tarea de cron. La opción Delete Selected Jobs permite borrar tareas cron existentes y las opciones Disable Selected Jobs y Enable Selected Jobs permiten activar o desactivar una tarea ya existente.

Vamos a crear una tarea que haga copias de seguridad todos los días de los archivos del usuario Admin1. Crea una carpeta /home/backups. Debemos configurar los campos:

- Quien ejecuta la tarea: Ejecutar tarea cron como. Si usas un usuario sin permisos para acceder a algún comando o archivo necesario para tu tarea ésta no funcionará. ▪
- Comando
- programación de la tarea: horas, minutos y días en los que quieres que se ejecute.



```
ubuntu@ip-172-31-90-198:~$ ls /home
Admin1  backups  ubuntu
ubuntu@ip-172-31-90-198:~$
```

7. Crear copias de seguridad de la configuración de Webmin

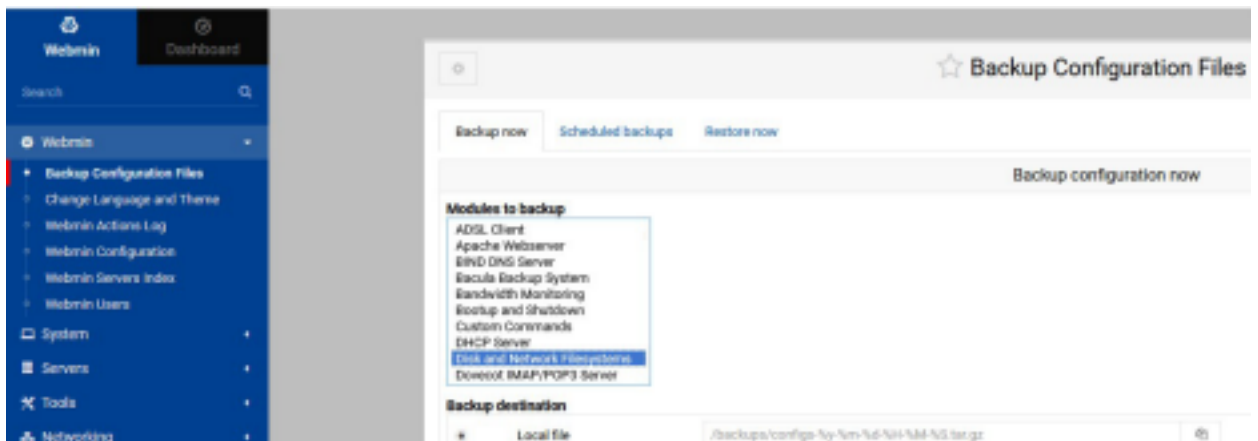
Webmin-> Backup Configuración Files. Y te permite seleccionar los módulos. Si te resulta confuso en inglés, justo debajo está la opción de configurar webmin en castellano (o el idioma que quieras)

Al hacer una copia de seguridad de la configuración de Webmin lo más importante es elegir los módulos de los que quieras hacer copia de seguridad en la lista. Por norma general, te recomendamos seleccionar todos los módulos, ya que así tendrás una copia completa de todo Webmin. Para ello, haz clic con el ratón en el nombre del primer módulo y arrastra hacia abajo hasta que los tengas todos seleccionados.

Luego te permite elegir a dónde quieres enviar la copia de seguridad. Tienes 4 opciones:

- Archivo local guardará un archivo en el propio servidor. Tendrás que poner la ruta absoluta al archivo en el campo designado.
- Servidor FTP te permitirá subir el archivo a un servidor FTP remoto. Tendrás que proporcionar todos los datos de configuración FTP.
- Servidor SSH es similar a la opción anterior, pero usará SSH y no FTP. Tendrás que proporcionar los datos de FTP (no permite usar llaves de autenticación).
- Descargar en navegador te permitirá descargarte la copia a tu ordenador. Bastante útil si quieres hacer una copia de vez en cuando para guardarla de forma personal.

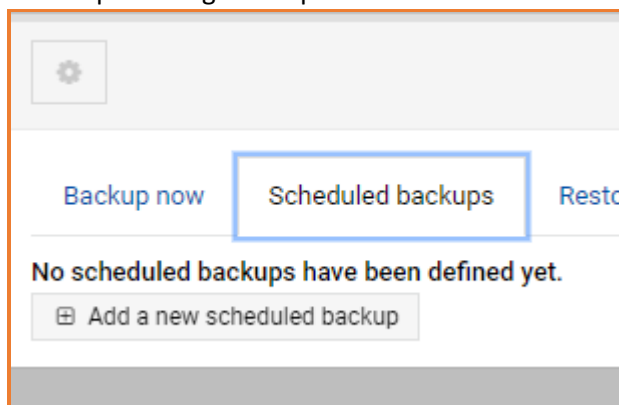
Por último, abajo marca Incluir en copia seguridad has de marcar la opción Archivos de configuración de módulo Webmin y Archivos de configuración de servidor.



Tarea: Crea una copia de seguridad de la configuración. Descárgala en navegador a tu equipo local. Luego restáurala (restaurar desde “Archivo cargado”)

8. Automatizar la copia de seguridad de la configuración de Webmin

Si quieres automatizar el proceso anterior. La solución ideal es la de programar Webmin para haga automáticamente esta tarea. En el mismo menú ve a scheduled backups y añade una nueva copia de seguridad planificada.



Al hacerlo entrarás en la pantalla de creación de nueva tarea programada para copias de seguridad de la configuración de Webmin. Aquí hay varias opciones importantes y por ello las enumeramos a continuación para explicártelas:

Las opciones 1, 2 y 3 especifican los datos de la copia de seguridad a realizar. La opción 4 es una configuración avanzada que permite ejecutar un comando antes y después de la tarea de copia de seguridad. Existe por si necesitas ejecutar alguna tarea especial antes de la copia, como parar algún servicio antes de hacer la tarea y arrancarlo de nuevo al terminar. Si no tienes ninguna necesidad especial, puedes ignorar esta opción tranquilamente.

La opción 5 permite configurar una notificación por correo electrónico que será enviada cuando termine la tarea. Tendrás que especificar la dirección de correo a la que quieres enviar el resultado, así como si quieres enviar siempre o sólo cuando haya errores (opción

recomendada).

Aquí es muy importante marcar la opción ¿Copia de Seguridad Planificada habilitada? en la opción Sí, a las horas seleccionadas abajo. De no hacerlo, la tarea programada no funcionaría.

Por último, está la parte en la que tienes que configurar cuándo quieres que se ejecute la tarea: elegirás el minuto, hora, día, día del mes y día de la semana en el que quieres que se ejecute.

PRACTICA 3 ASO UD.3

← Create Scheduled Backup

Scheduled backup options

Modules to backup

- ADSL Client
- Apache Webserver
- BIND DNS Server
- Bacula Backup System
- Bandwidth Monitoring
- Bootup and Shutdown
- Custom Commands
- DHCP Server
- Disk and Network Filesystems
- Dovecot IMAP/POP3 Server

Backup destination

☒ Local file

☐ FTP server
 with password
Server port ☒ Default

☐ SSH server
 with password
Server port ☒ Default

Include in backup

☐ Webmin module configuration files ☒ Server configuration files ☐ Other listed files ..

Pre and post backup commands

Backup schedule

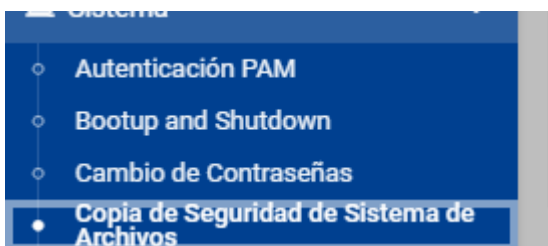
Create

9. Crear copias de seguridad del sistema de archivos

Esta parte de la práctica está basada en el contenido de esta página:

<https://somebooks.es/copias-de-seguridad-en-ubuntu-con-webmin/>

Vamos al sistema-> copia de seguridad del sistema de archivos. Así de fácil, obtenemos la página Respaldo de Sistema de Archivos, desde donde podemos administrar todos los aspectos relacionados con la copia de seguridad de archivos. Aquí podremos elegir entre diferentes formatos, programar la realización de las copias y elegir entre almacenamientos locales o remotos.

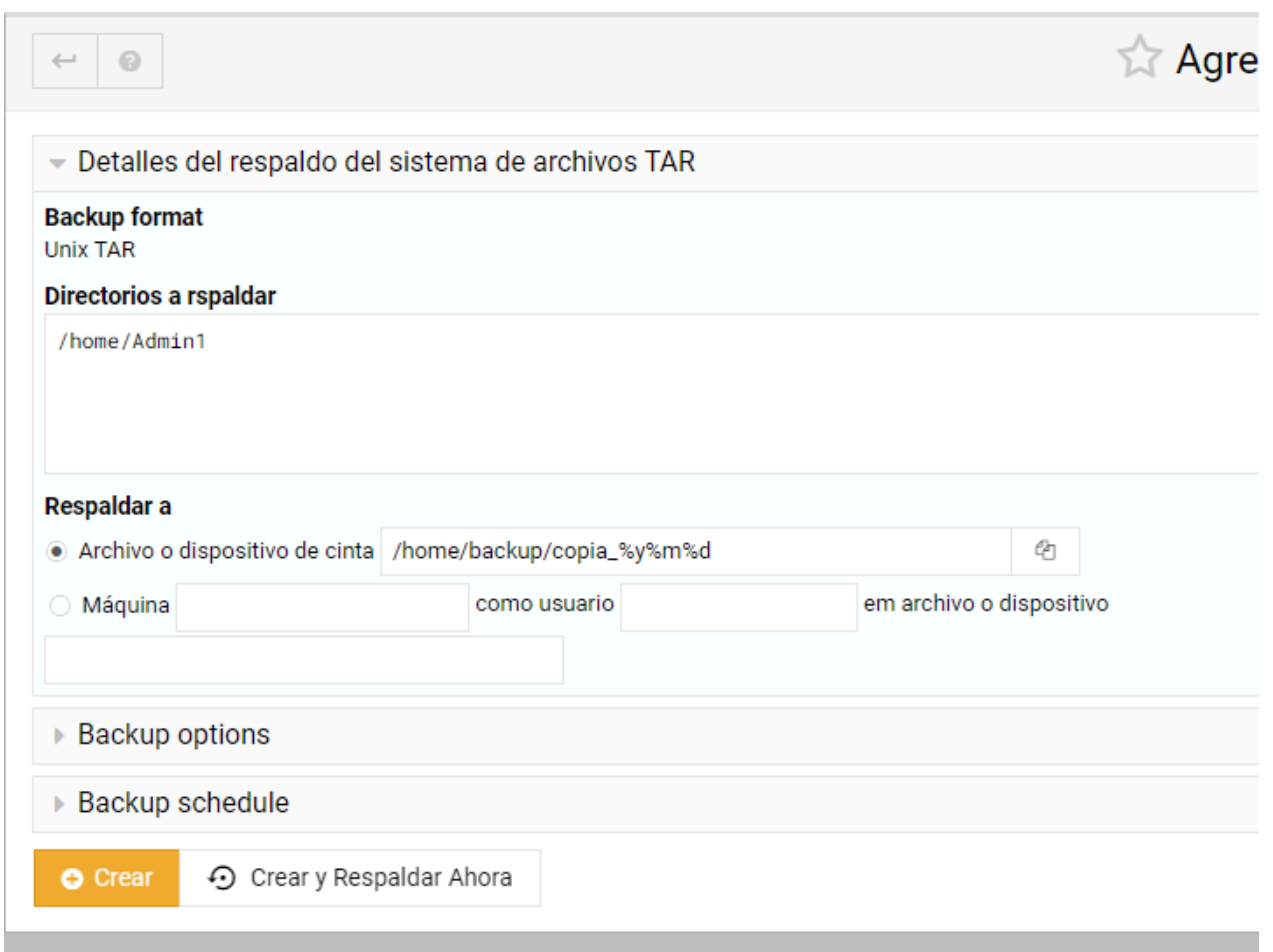
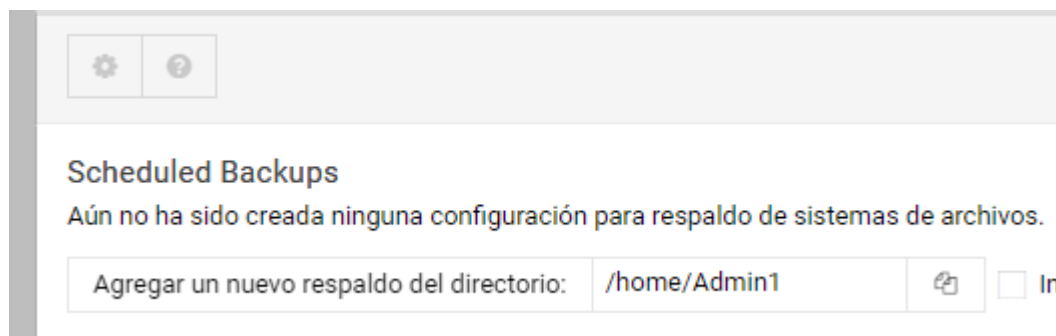
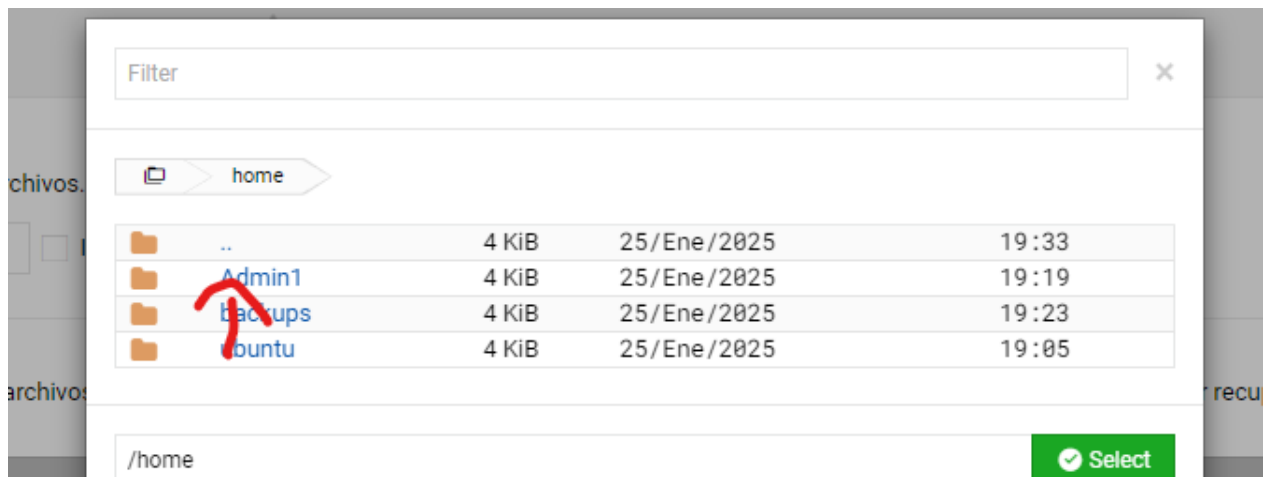


Además, desde aquí, podremos recuperar cualquier copia realizada con antelación.

Lo primero que haremos será configurar el módulo, pinchando en la rueda de configuración

Donde pregunta en configuración ¿Hacer sustitución *strftime* de los destinos de copia de seguridad? debemos asegurarnos de que su valor esté marcada como Sí. Esto nos permite usar parámetros en el nombre del archivo para poder indicar el momento en el que se hizo la copia. Por ejemplo, podemos indicar el nombre del archivo como copia_%y%m%d%H%M%S, para que webmin cree un archivo con el nombre copia, seguido de la fecha y la hora en que se ha hecho dicha copia. Una vez establecido el valor correcto, hacemos clic sobre el botón *Guardar*. Si necesitas más información, solo enes que hacer clic sobre el texto *strftime* para obtener un cuadro de ayuda con todas las opciones.

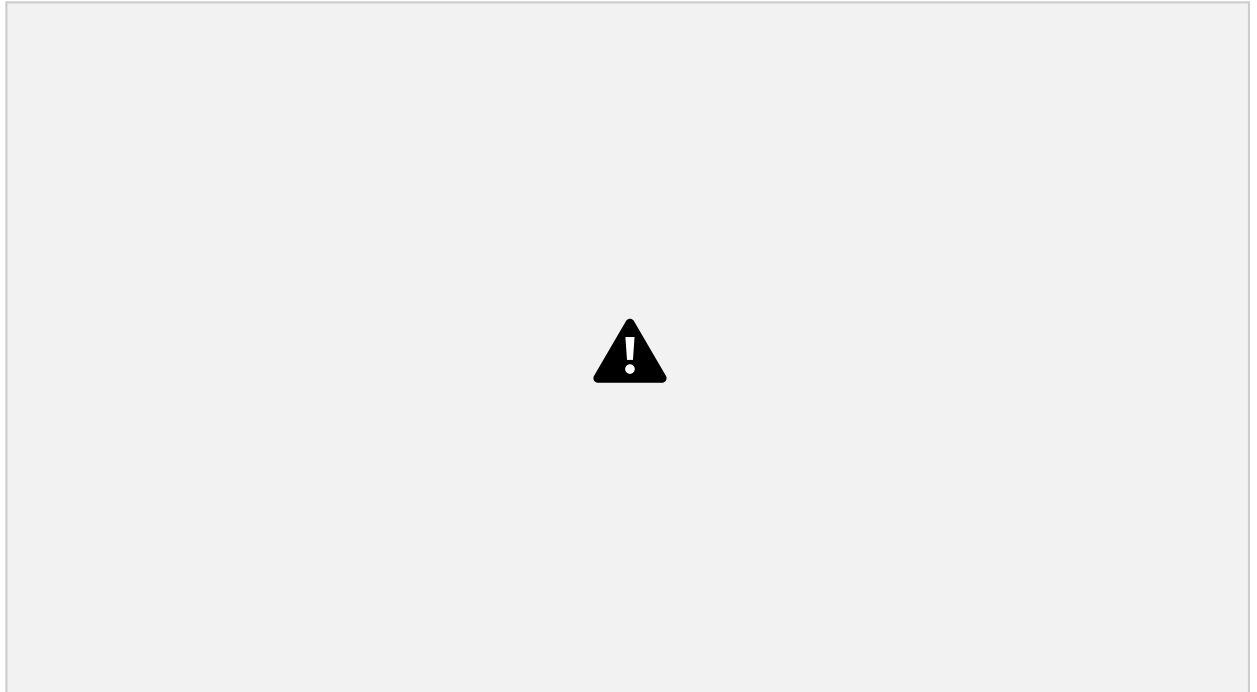
Para crear una nueva copia de seguridad, solo tenemos que escribir la ruta de la carpeta a copiar en el cuadro de texto que aparece junto al título Agregar un nuevo respaldo del directorio, aunque lo más sencillo es hacer clic sobre el botón adjunto para navegar por árbol de directorios y elegirlo de forma interactiva.



De vuelta en la página principal, nos quedará marcar el cuadro En formato TAR..... Y hacer

clic sobre el botón Agregar un nuevo respaldo del directorio.

Tarea: configurar que haga copias de seguridad todos los días de los archivos del usuario Admin1. Le damos a Agregar un nuevo respaldo del directorio. Al hacerlo, la ventana cambiará para mostrarnos más opciones sobre la tarea de copia. Lo primero que observamos es que el cuadro con la ruta de la carpeta origen de los datos se ha ampliado para que podamos incluir rutas complementarias. En esta práctica lo dejaremos como está.



También encontramos una sección titulada Respalda a, que nos permite elegir entre una ruta local o una ubicación remota. Para la práctica seleccionamos /home/backup. Después escribimos el nombre del archivo que actuará como destino de la copia, con la ruta completa. En nuestro caso, /home/backup/copia_%y%m%d.

Ojo! Si haces la copia en un dispositivo remoto, necesitarás incluir su dirección, las credenciales para autenticarte en él, la ruta del archivo de copia en dicho servidor y los parámetros de seguridad empleados en la comunicación... Pero este tipo de copias las dejaremos para otro día.

Vamos a comprimir el archivo. Para usarla, desplegamos las opciones de backup y en la lista titulada Comprimir archivo? y elegir el método que más nos interese. En backup Schedule estableceremos la periodicidad con la que deben realizarse las copias. También podemos indicar una dirección de correo donde recibir información sobre el proceso. Para terminar, puedes hacer clic sobre el botón Crear, y esperar a que llegue el siguiente momento para hacer la copia. También puedes hacer clic sobre el botón Crear y respaldar ahora, para hacer la primera copia de manera inmediata. **Elige Crear y respaldar ahora. Ve al servidor y comprueba que el archivo de copia se ha creado.**

Scheduled Backups					
<input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar todo		<input type="checkbox"/> Invertir selección			
Directorio a respaldar	Sistema de archivos	Respalda a	¿Programado?	Horas programadas para respaldar	Action
<input type="checkbox"/> /home/Admin1	TAR	/home/backup/copia_%y%m%d	Si	Todos los días a las 00:00	<input type="button" value="Backup"/>

10. Administrar las copias de seguridad

Al volver a la página principal del módulo, comprobaremos que ahora aparece relacionada la tarea de respaldo, con varias columnas de información: La ruta que estamos respaldando, el método que usamos, el nombre del archivo de destino (con su ruta completa), si está programado y la frecuencia con la que haremos las copias. Para modificar cualquier parámetro de la copia, basta con hacer clic sobre el primer campo. Cuando tengamos varias copias definidas, también podremos actuar sobre un subconjunto de ellas haciendo clic sobre la casilla de verificación que tienen a su izquierda. También podremos seleccionar cualquiera de ellas y eliminarla con el botón *Eliminar copias de seguridad seleccionadas*.

Scheduled Backups

☒ Seleccionar todo ☐ Invertir selección

Directorio a respaldar	Sistema de archiv
<input checked="" type="checkbox"/> /home/Admin1	TAR

☒ Seleccionar todo ☐ Invertir selección

☒ Delete Selected Backups

11. Recuperar una copia de Seguridad

☆ Recuperar Respaldo

Esta página le permite recuperar un respaldo previo de un sistema de archivos. ?Sea cuidadoso al recuperar, ya que los archivos modificados después del respaldo pueden ser sobrescritos!

Restore backup from Unix TAR file

Recuperar desde archivo o dispositivo

☒ Archivo o dispositivo de cinta ☐ Máquina como usuario en archivo o dispositivo

Comando de recuperación remoto

☒ Por defecto (RSH) ☐ SSH ☐ FTP

Password for SSH/FTP login

Archivos a recuperar

☒ Todo lo del respaldo ☐ Archivos listados ..

Recuperar a un directorio

Restore file permissions

☒ Si ☐ No

Uncompress archive

No

Don't overwrite files

☐ Si ☒ No

¿Respaldo partiendo en múltiples archivos

☐ Si ☒ No

Path to rmt on remote system

☒ Valores por defecto

¿Mostrar solo archivos en respaldo

☒ Si ☐ No

Opciones extra de línea de comandos

Recuperar Respaldo Ahora

Hacemos clic sobre Restaurar copia de seguridad del sistema de archivos.. Cuando nos encontremos en la página Recuperar respaldo, lo primero será indicar el archivo desde el que recuperaremos la copia: marcar la opción Archivo o dispositivo de cinta. Se mostrará el cuadro

con el árbol de directorios, localizamos la carpeta /home/backup que es la ubicación donde guardamos las copias. Y hacemos doble clic sobre ella para mostrar el contenido de la carpeta /home/backup que contiene las copias. A continuación, hacemos clic sobre la copia seleccionada y sobre el botón Selecciona. De vuelta en la página principal del módulo, comprobamos que el archivo de origen ya se ha seleccionado.

← ⓘ

☆ Recuperar Respaldo

Esta página le permite recuperar un respaldo previo de un sistema de archivos. ¿Sea cuidadoso al recuperar, ya que los archivos modificados después del respaldo pueden ser sobrescritos!

Restore backup from Unix TAR file

Recuperar desde archivo o dispositivo

☒ Archivo o dispositivo de cinta: /home/backup/copia_20250125.gzip ⓘ

☐ Máquina: como usuario em archivo o dispositivo

Comando de recuperación remoto

☒ Por defecto (RSH) ☐ SSH ☐ FTP

Password for SSH/FTP login

Archivos a recuperar

☒ Todo lo del respaldo ☐ Archivos listados ..

Recuperar a un directorio

Restore file permissions

☒ Si ☐ No

Uncompress archive

No ▾

Don't overwrite files

☐ Si ☒ No

¿Respaldo partiendo en múltiples archivos

☐ Si ☒ No

Path to rmt on remote system

☒ Valores por defecto ☐

¿Mostrar solo archivos en respaldo

☒ Si ☐ No

Opciones extra de línea de comandos

↻ Recuperar Respaldo Ahora

Como se trata de un archivo almacenado de forma local, solo necesitamos seleccionar la ubicación de destino, que puede ser el directorio original u otro cualquiera que elijamos.

Elegimos el directorio correcto, que en este caso es el mismo que sirvió de origen. Y hacemos clic sobre el botón Selecciona. Ya solo queda hacer clic sobre el botón Recuperar Respaldo Ahora. Después de esto, la página Recuperar respaldo nos mostrará los comandos usados para la recuperación y el resultado obtenido en la terminal al aplicarlos. **Muestra el resultado de la recuperación.**