Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, BiliB

Receta Tecnológica Realización de Copias de Seguridad con Gsync

Fecha: 11 de Abril de 2012



Licencia

Autor del documento:

Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, bilib.

Datos de contacto:

E-Mail: bilib@bilib.es Página Web: <u>www.bilib.es</u> Teléfono: 967 555 311

Licencia del documento:

Usted es libre de:

Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.



Índice de contenido

1 Introducción.	4
2 Instalación	5
2.1 Sistemas Gnu/Linux basados en Ubuntu.	5
2.2 Windows	9
<u>3 Configuración</u>	12
<u>3.1 Opciones iniciales.</u>	13
3.2 Opciones avanzadas.	17
3.3 Opciones extra.	19
4 Ejecución	21
4.1 Realizar copia.	21
4.2 Restaurar copia.	23



Realización de copias de seguridad con Grsync

1 Introducción

La realización de copias de seguridad en una organización es una de las tareas indispensable que debe llevar a cabo una organización, pues la información es uno de los bienes más preciados y la perdida de datos puedes ser irreparable. Pensemos en todos los datos que almacena una organización: económicos, información de clientes, proveedores o trabajadores, documentación de trabajo, etc. La mayor parte de esta información es irrecuperable y su pérdida es un handicap que puede llegar a poner en riesgo la viabilidad de la entidad.

En esta receta tecnológica mostraremos como instalar, configurar y ejecutar un sencillo gestor de copias de seguridad a través de Rsync y Grsync.

Rsync, es una herramienta que permite realizar copias de ficheros y directorios de una ubicación origen a otra destino. Esta herramienta funciona desde consola, o lo que es lo mismo sin interfaz gráfica. Esta característica hace que esa una herramienta muy potente, pero logísticamente más difícil de utilizar. Para facilitar el trabajo existen otros programa que a través de una interfaz gráfica permiten gestionar las opciones de *Rsync*; este es el caso de la aplicación *Grsync*, y de la que hablaremos en este artículo.

Grsync es una interfaz gráfica para utilizar *Rsync*, aunque no permite sacar todo el partido a las opciones de *Rsync* si que permite realizar copias de seguridad de una manera muy simple, y válidas para la mayor parte de organizaciones de tamaño pequeño e incluso mediano.

Cabe mencionar, que existen muchas otras aplicaciones, con funcionalidad parecida y que facilitan la realización de copias de seguridad como *Simple Backup, Déjà dup, Bacula, etc.*

El proceso de configuración de las copias de seguridad debe incluir al menos las siguientes tareas:

- Seleccionar los ficheros o directorios que deben copiarse.
- Lugar donde se almacenará las copias.
- Frecuencia de realización de las copias.

Otras opciones que también suelen configurarse son, por ejemplo:

- Tipo de copias de seguridad que se realizarán: completa, incremental, ...
- Modelo de borrado de copias. Se utiliza para decidir cuando y como deben ser borradas las anteriores copias de seguridad.

A continuación explicamos paso a paso, como instalar, configurar y ejecutar Grsync.



2 Instalación

2.1 Sistemas Gnu/Linux basados en Ubuntu

Para instalar esta aplicación sobre la distribución *Ubuntu*, en el caso de esta receta sobre *Ubuntu 11.10,* nos dirigimos a **Centro de Software**, situado en el menú de la izquierda del **Escritorio.**





Una vez abierto el Centro de Software de Ubuntu, introducimos en el **buscador**, situado en la esquina superior derecha el nombre de la aplicación, *Grsync*, y nos aparecerá la aplicación, para instalar.

😣 🗇 🗊 Centro de software de Ubuntu	
← → Todo el software Todo el software Historial	Q grsynd 🗵
Todo el software	Por relevancia 🔻
Grsync ****** (17) Sincronice archivos con rsync	
Ubuntu User Issue 9 Unity	
Ubuntu User 04 (Spanish Edition) Explorando el mundo de Ubuntu	
Mostrar 1 elemento técnico	

Seleccionamos Grsync, y pulsamos Instalar.

🛞 🖨 🗉 Centro de software de Ubuntu		
← → Todo el software Todo el software	Q grsync	X
Todo el software	Por relevancia	
Crsync which the (17) Sincronice archivos con rsync		
Más información		Instalar
Ubuntu User Issue 9 Unity		
Ubuntu User 04 (Spanish Edition) Explorando el mundo de Ubuntu		
Mostrar 1 elemento técnico		



Nos pedirá que introduzcamos nuestra contraseña de usuario con permisos de administración, una vez introducida, se instalará la aplicación.

P	Para instalar o eliminar software, necesita autenticarse.
	Una aplicación está intentando realizar una acción que necesita permisos especiales. Es necesario autenticarse para realizar dicha acción.
	Contraseña:
▶ Detall	Cancelar Autenticar

Finalmente, podremos acceder a la aplicación recién instalada desde el menú **Inicio** del **Escritorio**, introduciendo en nombre la aplicación en el buscador: *Grsync*.





Seleccionamos la aplicación deseaada, Grsync, y se iniciará la aplicación.

efault	≎ 🕂	\odot	i	
Opciones iniciales	Opciones avanzadas		Opciones ex	tra
Source and Destination: 🕐				
				Abrir
				Abrir
🗹 Mantener fecha	🗌 Mantener permiso	os		
Mantener propietario	Mantener grupo			
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistem	na <mark>de fiche</mark> ro	s	
🗹 Mas informativo	🧭 Mostrar estado de	e <mark>la transfe</mark> r	encia	
Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño			
Evitar los mas nuevos	Compatibilidad co	on Windows		

En el apartado *3 Configuración*, explicaremos como configurar esta herramienta según las necesidades del usuario.



2.2 Windows

Para instalar esta aplicación sobre la distribución *Windows*, en el caso de esta receta sobre Windows Vista, en primer lugar, tendremos que descargar la aplicación *Grsync* de la página oficial ¹. Una vez descargada, nos situamos en el directorio donde la hallamos guardado.

Pulsamos sobre el ejecutable, con el botón derecho del ratón y seleccionamos Ejecutar como administrador.



A continuación, nos pedirá permiso para iniciar la instalación, seleccionamos la opción Permitir; en el siguiente paso, tendremos que incluir la ruta donde queremos ubicar la aplicación, por ejemplo: C:\Program Files\Grsync\

¹ Link de descarga Grsync para Windows: <u>http://sourceforge.net/projects/grsync-win/files/grsync-win/Windows</u> <u>%20Installer/</u>





Y seleccionamos Extract.

Una vez instalado, podemos encontrar un acceso directo a Grsync en el Escritorio.





a .	1	1	ı ·			• •	• •	1	1	•	• ,
N1	10	se	leccioi	namos	se	1111	ciara	18	an	1020	10n
D1	10	50		numos,	50	1111	oruru	IU	up	icuc	ion.

n Grsync: default	
<u>F</u> ile S <u>e</u> ssions <u>H</u> elp	
Sessions	
default	▼ ▲Add Delete
Source and Destination (directories need a tr	railing "/")
	Browse Stress St
Basic options Advanced options Extra options	
✓ Preserve time	Preserve permissions
Preserve owner	Preserve group
Delete on destination	Do not leave filesystem
✓ Verbose	✓ Show transfer progress
Ignore existing	Size only
Skip newer	Windows compatibility
	Quit Simulation Execute



3 Configuración

Como hemos podido comprobar, la aplicación de *Grync*, es muy similar tanto en sistemas GNU/Linux como en sistemas *Windows*, con las mismas opciones de configuración. En este caso realizaremos el ejemplo de configuración desde la versión GNU/Linux.

😕 🗐 🔲 Grsync: default			
lefault		S 🕧	
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opciones ex	ktra
Source and Destination: 🕐			
			Abrir
			Abrir
🥑 Mantener fecha	Mantener permisos	5	
Mantener propietario	Mantener grupo		
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema	de ficheros	
🗹 Mas informativo	🧭 Mostrar estado de	la transferencia	
Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño		
Evitar los mas nuevos	Compatibilidad cor	n Windows	

En la ventana principal, podemos distinguir tres apartados distintos:

- Sesiones: permite guardar la configuración de una copia de seguridad específica, designado bajo un nombre que lo identifique. Si no indicamos ningún perfil, se guardará como *Default*
- Origen y destino: en este apartado se indicará el origen de las copias y el destino donde queremos que se almacene
- **Opciones**: se configurará los parámetros, donde se especifica el comportamiento de la copia, en este caso podemos distinguir tres opciones, según las necesidades y los conocimientos del responsable de estas copias:
 - Iniciales: características básicas, que como mínimo hay que configurar para realizar una copia
 - Avanzadas: características más complejas, para copias más específicas.
 - **Extra**: este tipo de características, permite incluir comandos adicionales que se quieren ejecutar, tanto antes, durante o después de realizar la copia.



3.1 Opciones iniciales

En primer lugar, añadiremos una nueva sesión que identifique el tipo de copia de seguridad que se va a realizar.

efault	: +
Opciones iniciales	Añadir nueva sesión Opciones avanzadas Opciones extra
Source and Destination: 🕐	
	Abrir
	Abrir
🗹 Mantener fecha	Mantener permisos
Mantener propietario	Mantener grupo
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema de ficheros
🖌 Mas informativo	🧭 Mostrar estado de la transferencia
Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño
Evitar los mas nuevos	Compatibilidad con Windows

Para ello seleccionamos el icono + en color verde, como mostramos en la imagen anterior, aparecerá un diálogo para introducir un nombre, se recomienda que este nombre sea descriptivo para identificar con rapidez el tipo de copia. Por ejemplo: Copias personales.

8	Añadir sesión
Intro	oduce el nombre de sesión que deseas crear:
Сор	oias_personales
	Cancelar
	Cancelar

Pulsamos aceptar.

A continuación, seleccionamos el **Origen** y **Destino** de las copias de seguridad, el primer apartado se corresponde con los directorios que se quieren respaldar, es decir el origen y el segundo apartado se corresponde con el destino donde almacenar esos directorios.

Seleccionamos Abrir del primer apartado, e introducimos la ruta del directorio origen.



🖋 🖣 🔊 albacete	📼 Escritorio		C	rear carpet
ugares	Nombre	~	Tamaño	Modificad
Buscar	🥅 Receta_grsync			10:12
Usados recient			18,4 KiB	
albacete	📄 Deshabilitar WiFi.desktop		223 bytes	03/02/12
Escritorio			237 bytes	03/02/12
Sistema de arc	📽 problema_backup.png		425,7 KiB	09:03
Sistema de arc				
 Sistema de arc Documentos Música Imágenes Vídeos Descargas 				

Seleccionamos el directorio, y pulsamos Abrir.

opias_personales		÷ 🕂	🚫 🕧 🚆
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opcior	nes extra
Source and Destination: 🛞			
/home/albacete/Escritorio/Rec	ceta_grsync		Abrir
			Abrir
🗹 Mantener fecha	Mantener permisos		
Mantener propietario	Mantener grupo		
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema	de ficheros	
🗹 Mas informativo	👿 Mostrar estado de la	a transferencia	
Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño		
	Compatibilidad con	Windows	



Repetimos la misma acción, para el apartado **Destino**. El resultado sería como el mostrado en la siguiente imagen.

😣 🖻 🗉 Grsync: default		
Copias_personales		: 🕂 🚫 🤹
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opciones extra
Source and Destination: 🔞		
/home/albacete/Escritorio/R	eceta_grsync	Abrir
/home/albacete/Destino_cop	ias	Abrir
🧭 Mantener fecha	Mantener permisos	
Mantener propietario	Mantener grupo	
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema	de ficheros
👿 Mas informativo	👿 Mostrar estado de l	la transferencia
Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño	
Evitar los mas nuevos	Compatibilidad con	Windows

Por último seleccionamos aquellos parámetros en los que estemos interesados, en nuestro caso, vamos a seleccionar:

- Mantener fecha.
- Mantener el propietario.
- Mostrar el estado de la transferencia.
- Borrar en destino



opias_personales		: 🔮 🔮 🚺
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opciones extra
Source and Destination: 🕧		
/home/albacete/Escritorio/Rec	ceta_grsync	Abrir
/home/albacete/Destino_copia	35	Abrir
🛿 Mantener fecha	Mantener permisos	
Mantener propietario	Mantener grupo	
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema d	e ficheros
Mas informativo	🧭 Mostrar estado de la	transferencia
] Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño	
	Compatibilidad con V	Mindows



3.2 Opciones avanzadas

Aunque con la configuración de las opciones inicial, sería suficiente para llevar a cabo una copia de seguridad, vamos a explicar las opciones avanzadas, para aquellos que estén interesados en una copia más específica.

😣 🗐 🔲 Grsync: default					
Copias_personales			:	🚫 🛛 👔	1
Opciones iniciales	Opciones av	anzadas	Opcione	es extra	
Siempre checksum		Comprimi	r datos		
Mantener dispositivos		🗌 Solamente	actualizar los fich	eros existente	es
Mantener los ficheros transfer	idos parcialmente	🗌 No mapea	r los valores uid/gi	d	
🗌 Copiar enlaces simbólicos com	io tal	🗌 Copy hard	links as hardlinks		
🗌 Realizar copias de seguridad		Show item	ized changes list		
Disable recursion		🗹 Protect re	mote args		
Additional options:					

Como ya hemos mencionado, con las opciones avanzadas, podemos configurar parámetros más específicos, como por ejemplo, comprimir datos, actualizar solo los ficheros existentes, realizar una copia de seguridad de los archivos del directorio destino, etc.

El apartado Additional options, es un mini-terminal utilizado para introducir mediante línea de comandos órdenes de rsync que Grsunc no implementa mediante la interfaz, como por ejemplo la orden exclude. Por ejemplo:

--exclude=/home/albacete/Escritorio/Receta_grsync/imagen2.png

Para este ejemplo el resto de opciones las dejaremos las opciones tal y como se encuentran.



😣 🖨 🗉 🛛 Grsync: default				
Copias_personales	: 🕂 🚫 🤹			
Opciones iniciales Opciones av	vanzadas Opciones extra			
Siempre checksum	Comprimir datos			
Mantener dispositivos	Solamente actualizar los ficheros existentes			
Mantener los ficheros transferidos parcialmente	□ No mapear los valores uid/gid			
🗌 Copiar enlaces simbólicos como tal	Copy hardlinks as hardlinks			
🗌 Realizar copias de seguridad	Show itemized changes list			
Disable recursion	I Protect remote args			
Additional options:				
-exclude=/home/albacete/Escritorio/Receta_grsynd	c/imagen2.png			



3.3 Opciones extra

Por último tenemos las opciones extra; la configuración de estos parámetros nos permiten ejecutar ciertas sentencias bien antes de realizar el rsync, después o en caso de fallo, otras de las opciones interesantes, son ejecutar como superusuario, que nos será de utilidad para ciertos casos en los que existen o mantenemos los privilegios, o la de navegar por ficheros en vez de directorios.

😣 🖃 🔲 Grsync: default				
Copias_personales		* *) 🕂 🚫 👘	
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	0	pciones extra	
Ejecutar este comando antes	de rsync:			
Halt on failure				
Ejecutar este comando despu	iés de rsync:			
On rsync error only				
🗌 Navegar por ficheros en vez d	e directorios	🗌 Run as supe	ruser	
Notes:				

Para ver la utilidad de estas opciones, vamos a escribir la siguiente sentencia en el apartado **Ejecutar este comando después de rsync:**

tar czvf /home/albacete/Escritorio/Prueba/copias_personales.tgz /home/albacete/Destino copias

Con este comando comprimiremos el directorio Destino_copias.



😣 🖨 🔲 🛛 Grsync: default		
Copias_personales		: 🕂 🚫 👘
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opciones extra
Halt on failure		
🧭 Ejecutar este comando despu	és de rsync:	
tar czvf /home/albacete/Escritor	io/Prueba/copias_personales.tgz	/home/albacete/Destino_copias
On rsync error only		
Navegar por ficheros en vez de	e directorios 🥃 I	Run as superuser
Notes:		



4 Ejecución

A continuación, vamos a ver como realizar la copia, y como restaurarla en caso de pérdida.

4.1 Realizar copia

Una vez, seguido el apartado 3 Configuración, ya tendríamos configurado nuestro perfil para las copias personales, y sólo hay que ejecutarlo.

opias_personales		: 🗘 🕂
Opciones iniciales	Opciones avanzadas	Opciones extra
Source and Destination: 🕐		
/home/albacete/Escritorio/Re	ceta_grsync	Abrir
/home/albacete/Destino_copia	35	Abrir
Mantener fecha	Mantener permisos	
Mantener propietario	Mantener grupo	
Borrar en destino	🗌 No dejar el sistema d	le ficheros
Mas informativo	👿 Mostrar estado de la	transferencia
] Ignorar los existentes	🗌 Solo tamaño	
	Compatibilidad con l	Windows

Para que la copia comience a realizarse, simplemente hay que pulsar sobre el icono situado en la **esquina superior derecha**





Nos pedirá introducir nuestra contraseña.

8 Autenticar			
Se .	Se necesita autenticación para ejecutar «/usr/bin/rsync» como superusuario		
	Una aplicación está intentando realizar una acción que necesita permisos especiales. Es necesario autenticarse para realizar dicha acción.		
	Contraseña:		
▶ Detall	es Cancelar Autenticar		

Y se realizará la copia.

rsync: stopped
¡Completado con éxito!
100%
Estado global
100% (0:32 pasado, 0:00 resta)
▼ Salida de rsvnc:
*** Ejecutando comando RSYNC:
pkexec rsync -r -t -o –progress –delete -s –exclude=/home/alt
sending incremental file list Receta_grsync/
Receta_grsync/.~lock.Receta_grsync_v0.1.odt#
Receta_grsync/Receta_grsync_v0.1.odt
1921434 100% 34.57MB/s 0:00:00 (xfer#2, to-check=24/2
Receta_grsync/imagen1.png 44478 100% 648.29kB/s 0:00:00 (xfer#3, to-check=23/27)
Receta_grsync/imagen10.png
81714 100% 997.49kB/s 0:00:00 (xfer#4, to-check=22/27)
Receta_grsync/imagen11.png
Advertencia Pausa Cerrar

Si seleccionamos **Salida de rsync** podremos ver el proceso llevado a cabo por este comando, de forma que podemos comprobar que se ha realizado correctamente lo que queríamos.



4.2 Restaurar copia

La restauración de la copia, es muy sencilla, sólo tenemos que dirigirnos al directorio donde se almacenan las copias, en nuestro caso /home/albacete/Destino copias



Solo tendremos que copiar el directorio o archivos que queremos restaurar, y pegarlos en el directorio donde se encontraban, en nuestro caso /home/albacete/Escritorio/



😣 🖲 🗊 Escritorio			
Dispositivos	🔹 👼 Carpeta personal	🖻 Escritorio	🔶 🔶 🔍 Buscar
Sistema de a			
Recuperacion			
Sistema 🛓	Prueba	Receta_grsync	backup v1.2.odt
Marcadores	0	6	
间 / en backup			
Equipo	Deshabilitar WiFi	Habilitar WiFi	problema_backup.
👼 Carpeta per		Interna	png
🖾 Escritorio			
Documentos			
Descargas			
Música			
间 Imágenes			
Vídeos			
🔤 Sistema de a			
🗒 Papelera			
Red			
间 FTP co 💧			
🔟 Examinar la			

Y ya estaría listo.