

Trabajo Práctico 1

Intérprete de comandos

Ejercicio 2

Prof. C. Germán Tejero
Alumna. Luquet Antonella

Intérprete de comandos.....	3
date: Imprimir o configurar la fecha y hora del sistema.....	3
Opciones más usadas.....	3
Caso de uso.....	4
df: Informar sobre el uso del espacio del sistema de archivos.....	5
Opciones más usadas.....	5
Caso de Uso.....	5
head: Generar la primera parte de los archivos.....	6
Opciones más usadas.....	6
Caso de Uso.....	6
lsb_release: Información de distribución.....	7
Opciones más usadas.....	7
Caso de uso.....	8
sort: Ordenar archivos de texto.....	8
Opciones más usadas.....	8
Caso de uso.....	8
telnet: Interfaz de usuario para TELNET.....	9
Opciones más usadas.....	9
Caso de Uso.....	9
wc: Imprimir recuentos de nuevas líneas, palabras y bytes.....	10
Opciones más usadas.....	11
Caso de Uso.....	11
whois: libro de direcciones de internet.....	11
Opciones más usadas.....	12
Caso de Uso.....	12
gzip: (des)compresión general de archivos.....	12
Opciones más usadas.....	12
Caso de uso.....	13

Intérprete de comandos

date: Imprimir o configurar la fecha y hora del sistema

```
ab1uquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~  
$ date  
Tue Aug 19 22:09:47      2025
```

El comando `date` sirve para manejar la fecha y la hora del sistema. Lo más común es usarlo para ver qué día y hora es, ya sea con la hora local o en UTC. También te deja cambiar cómo se muestra la información, usando distintos formatos o incluso siguiendo estándares internacionales como ISO 8601 o RFC 3339, lo cual es útil si necesitás compatibilidad con otros sistemas.

Además `date` entiende fechas “humanas”, es decir, podés pedirle que te muestre qué día fue “hace dos días” o convertir directamente un número de segundos desde 1970 en una fecha normal. En informática, casi todos los sistemas operativos (Linux, macOS, etc.) usan lo que se llama la época Unix. Esa “época” empieza el 1 de enero de 1970 a las 00:00:00 UTC. Desde ese momento hasta ahora, el tiempo se mide como la cantidad de segundos transcurridos. Lo que hace el comando `date` es traducir esos segundos a una fecha y hora normal que los humanos entendemos. Eso lo hace útil cuando trabajás con logs, scripts o conversiones de tiempo.

Además, sirve para revisar cuándo fue la última vez que se modifica un archivo, lo que viene bien en tareas de control o cuando estás depurando cosas. También se puede cambiar la fecha y la hora de la máquina.

Es una herramienta muy versátil que te ayuda a mostrar, convertir, calcular y hasta modificar fechas y horas. Ideal para administración de sistemas, pero también muy útil en el día a día cuando necesitás automatizar o entender mejor la información temporal.

Opciones más usadas

- **-d, --date=CADENA:** Te permite mostrar una fecha u hora diferente a la actual. Por ejemplo, si ponés `date -d "next monday"`, te muestra la fecha del próximo lunes en vez de la de hoy.
- **-f, --file=ARCHIVO_FECHA:** Funciona igual que `--date`, pero en lugar de una sola cadena, toma un archivo con varias fechas (una por línea) y te muestra la conversión para cada una.
- **-r, --reference=ARCHIVO:** Te dice la fecha de la última modificación de un archivo. Muy útil si querés saber cuándo se editó algo por última vez.
- **-s, --set=CADENA:** Permite establecer manualmente la fecha y hora del sistema (necesitás permisos de administrador para esto).

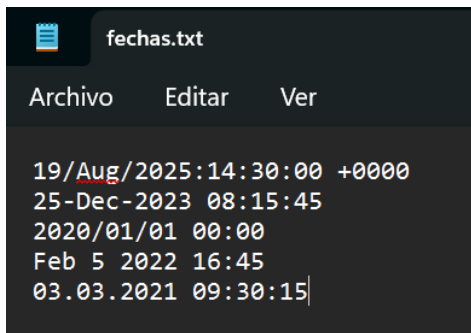
- **-u, --utc, --universal:** Muestra o establece la fecha y hora en UTC (Tiempo Universal Coordinado), en vez de usar tu zona horaria local.

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~  
$ date --date='@2147483647'  
Tue Jan 19 00:14:07      2038  
  
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~  
$ date -d "next monday"  
Mon Aug 25 00:00:00      2025
```

Caso de uso

Me envían desde auditoria un archivo con varias fechas (ej. logs con timestamps raros) y quiero convertirlas todas a formato legible:

Contenido de mi archivo fechas.txt:



```
fechas.txt  
Archivo  Editar  Ver  
  
19/Aug/2025:14:30:00 +0000  
25-Dec-2023 08:15:45  
2020/01/01 00:00  
Feb 5 2022 16:45  
03.03.2021 09:30:15
```

Comando a ejecutar:

```
date -f fechas.txt +"%A %d de %B de %Y, %H:%M:%S"
```

Resultado de ejecución:

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1  
$ ls -l  
total 1  
-rw-r--r-- 1 abluquet 197121 105 Aug 20 00:22 fechas.txt  
  
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1  
$ date -f fechas.txt +"%A %d de %B de %Y, %H:%M:%S"  
date: invalid date '19/Aug/2025:14:30:00 +0000\r'  
Monday 25 de December de 2023, 08:15:45  
Wednesday 01 de January de 2020, 00:00:00  
Saturday 05 de February de 2022, 16:45:00  
date: invalid date '03.03.2021 09:30:15'
```

df: Informar sobre el uso del espacio del sistema de archivos

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ df
Filesystem            1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
C:/Program Files/Git 247150588 242695248   4455340   99% /
```

El comando `df` se utiliza en sistemas Linux y Unix para consultar el uso del espacio en los sistemas de archivos. Permite conocer cuánto espacio está ocupado y cuánto está disponible en cada disco o partición, esto es muy útil para la administración del almacenamiento, la planificación de copias de seguridad y la prevención de problemas por falta de espacio. Además, ofrece información sobre inodos, que son estructuras que almacenan la metadata de los archivos (propietario y grupo, permisos de acceso, tiempos de creación, modificación y último acceso, etc), y permite filtrar la salida según tipos de sistemas de archivos, directorios específicos o unidades locales, lo que facilita la monitorización y gestión eficiente del sistema.

Opciones más usadas

- **-h, --human-readable:** Muestra los tamaños de los discos y archivos, usando KB, MB, GB en potencias de 1024.
- **-i, --inodes:** Muestra información sobre los inodos en lugar del espacio en bloques. Útil para saber cuántos archivos se pueden crear en un sistema de archivos. Por ejemplo, `df -i` muestra el total, usados y disponibles de inodos.
- **-T, --print-type:** Muestra el tipo de cada sistema de archivos junto con el espacio usado y disponible. Por ejemplo, `df -T` muestra si un disco es ext4, xfs, nfs, etc.
- **--output=CAMPO1,CAMPO2,... :** Permite personalizar la salida mostrando solo las columnas que nos interesan. Por ejemplo, `df --output=target,pcent` muestra solo el punto de montaje y el porcentaje de uso de cada sistema de archivos.

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
C:/Program Files/Git 236G  232G  4.3G   99% /

abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ df -i
Filesystem      Inodes IUsed IFree IUse% Mounted on
C:/Program Files/Git      -      -      -      - /

abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ df -T
Filesystem      Type 1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
C:/Program Files/Git ntfs 247150588 242674476   4476112   99% /
```

Caso de Uso

Supongamos que tengo un servidor Linux y quiero instalar un paquete grande o actualizar una aplicación. Antes de hacerlo, me gusta mirar cuánto espacio libre hay en el disco para no tener problemas a mitad de la instalación.

Comando a ejecutar:

df -h

Resultado de ejecución:

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
C:/Program Files/Git 236G 232G  4.3G  99% /
```

- **Filesystem: C:/Program Files/Git:** Esta es la partición que estás consultando, que corresponde al disco principal de tu Windows dentro del entorno Git Bash.
- **Size:** 236G. La capacidad total del disco es de 236 GB.
- **Used:** 232G. Ya se han usado 232 GB.
- **Avail:** 4.3G. Solo quedan 4.3 GB libres.
- **Use%:** 99%. El disco está casi lleno, con un 99% de ocupación.
- **Mounted on:** / Indica el punto de montaje (la raíz de tu entorno Git Bash).

El disco está prácticamente lleno. Esto puede causar problemas si intento:

- Guardar archivos grandes.
- Instalar programas o actualizaciones.
- Ejecutar procesos que necesiten espacio temporal (logs, cachés, compilaciones).

head: Generar la primera parte de los archivos

El comando `head` se utiliza para mostrar las primeras líneas o bytes de uno o varios archivos. Por defecto, imprime las primeras 10 líneas de cada archivo. Si no se indica archivo, lee desde la entrada estándar. Es muy útil para revisar rápidamente el contenido inicial de archivos grandes, como logs o datos de texto.

Opciones más usadas

- **-n NUM o --lines=NUM:** muestra las primeras NUM líneas (por defecto 10).
- **-c NUM o --bytes=NUM:** muestra los primeros NUM bytes del archivo.
- **-q o --quiet:** no muestra encabezados de nombre de archivo.
- **-v o --verbose:** siempre muestra encabezados de archivo.
- **-z o --zero-terminated:** usa NUL (`\0`) como separador de líneas.

Caso de Uso

Tengo un archivo `sales.csv` de un sistema en el que soy desarrolladora denominado “Tienda Virtual” con miles de registros de ventas. Antes de procesarlo con un script, quiero revisar

la estructura de las columnas y cómo están los primeros registros, sin tener que abrir todo el archivo en un editor pesado.

Comando a ejecutar:

head -n 5 sales.csv

Resultado de ejecución:

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ ls -l
total 257
-rw-r--r-- 1 abluquet 197121 105 Aug 20 00:22 fechas.txt
-rw-r--r-- 1 abluquet 197121 258935 Aug 20 01:21 sales.csv

abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ head -n 5 sales.csv
"id","name","description","start_date","end_date","price","price_agent","price_s
tudent","number_of_payments","approval_instrument","category","delete_date","sal
e_concept_id","sale_unit_id","type_of_sale_id","budget_item","free_amount"
"5","Primer curso producción",NULL,"2019-07-30","2019-08-01","1",NULL,NULL,"7",N
ULL,NULL,"3","1","2",NULL,"0"
"6","Trayectorias educativas en jóvenes en situación de discapacidad: saberes y
estrategias",NULL,"2019-08-01","2019-08-08","1300",NULL,NULL,"100",NULL,,NULL,"3
","1","2",NULL,"0"
"7","Excel Nivel 1",NULL,"2019-08-05","2019-08-13","1300",NULL,NULL,"30",NULL,,N
ULL,"3","1","2",NULL,"0"
"8","Internó UNRN - Excel 1",NULL,"2019-08-08","2019-08-20","1000",NULL,NULL,"30
",NULL,,NULL,"3","1","2",NULL,"0"
```

Esto me muestra las primeras 5 líneas el encabezado con los nombres de las columnas y los primeros registros. Así puedo asegurarme de que el archivo tiene el formato correcto antes de pasarlo a un programa de análisis o importarlo a una base de datos.

lsb_release: Información de distribución

El comando `lsb_release` forma parte de las utilidades de la Linux Standard Base (LSB) y se utiliza para mostrar información detallada sobre la distribución de Linux que está instalada en un sistema.

Su utilidad principal es brindar datos estandarizados acerca del sistema operativo, como el nombre del distribuidor, la versión, el número de release y el nombre en clave (*codename*).

Esto resulta especialmente útil cuando se necesita verificar la versión exacta del sistema para instalar software compatible, resolver problemas o documentar la configuración de un servidor.

```
root@ppconcejo:~# which lsb_release
/usr/bin/lsb_release
root@ppconcejo:~# lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Debian
Description:    Debian GNU/Linux 11 (bullseye)
Release:        11
Codename:       bullseye
```

Opciones más usadas

- **-a**: Muestra toda la información disponible sobre la distribución.

- **-d**: Muestra únicamente la descripción de la distribución (ejemplo: "Ubuntu 22.04.3 LTS").
- **-r**: Devuelve la versión/release del sistema (ejemplo: "22.04").
- **-c**: Muestra el *codename* de la distribución (ejemplo: "jammy").

Caso de uso

En ocasiones me encontré con la necesidad de realizar una actualización importante en mi sistema o tuve algún inconveniente con un driver que no funcionaba correctamente. Lo que hago es en algún foro de la comunidad de Linux abrir un ticket y lo primero que piden para poder brindarte ayuda es que les informes qué distribución y versión exacta de mi sistema operativo. Esta información es fundamental, porque muchas veces la solución depende de si estoy en Ubuntu 20.04, 22.04, Debian, Fedora u otra distribución.

En lugar de revisar manualmente archivos del sistema como `/etc/os-release` por ejemplo, directamente se puede utilizar `lsb_release -a`. Con ese solo comando se obtiene toda la información detallada: el distribuidor, la descripción, la versión y el nombre en clave.

sort: Ordenar archivos de texto

El comando `sort` lo uso para ordenar líneas de texto de archivos o de la entrada de la terminal. Me sirve para organizar datos, preparar listados o reportes, y revisar si un archivo ya está ordenado. Es muy práctico cuando quiero trabajar con listas, logs o tablas, porque me permite ordenarlas de manera rápida y clara, y combinarlo con otros comandos para procesar información de forma más eficiente.

Opciones más usadas

- **-n** : Ordena numéricamente.
- **-r** : Invierte el orden (de mayor a menor).
- **-f** : Ignora mayúsculas y minúsculas al comparar.
- **-u** : Muestra solo líneas únicas, eliminando duplicados.
- **-k** : Ordena según un campo específico de la línea.
- **-t** : Define un separador de campos distinto al espacio.
- **-M** : Ordena por mes (Ene, Feb, Mar...).
- **-h** : Ordena números "humanos" como 2K, 1G.

Caso de uso

Siguiendo con el caso del proyecto en el cual soy desarrolladora, se me solicita que realice un informe para ver cuáles cursos o productos fueron más baratos y cuáles más caros. Para esto puedo utilizar el comando **`sort -t, -k7n sales.csv`** para ordenar todas las ventas por precio de manera ascendente. Para el caso de uso utilizar sólo las primeras 10 ventas a modo de ejemplo.

Comando a ejecutar:

sort -t, -k7n sales_first_10.csv

-t, le indica a **sort** que las columnas están separadas por comas.

-k7n significa que se ordena por la séptima columna (**price**) numéricamente (**n**).

Resultado de ejecución

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajos
$ sort -t, -k7n sales_first_10.csv
id,name,description,start_date,end_date,price,price_agent,price_student,number_of_payments,approval_instrument,category,delete_date,sale_co
ncept_id,sale_unit_id,type_of_sale_id,budget_item,free_amount
14,Prueba curso producción,,2020-02-26,2020-09-02,1.0,,,12,PRUEBA,PRUEBA,,2,2,2,,0
5,Primer curso producción,,2019-07-30,2019-08-01,1.0,,,7,,,3,1,2,,0
8,Interno UNRN - Excel I,,2019-08-08,2019-08-20,1000.0,,,30,,,3,1,2,,0
11,Excel Nivel II Interno UNRN,,2019-10-17,2019-10-25,1200.0,,,0,,,3,1,2,,0
6,Trayectorias educativas en jóvenes en situación de discapacidad: saberes y estrategias,,2019-08-01,2019-08-08,1300.0,,,100,,,3,1,2,,0
7,Excel Nivel I,,2019-08-05,2019-08-13,1300.0,,,30,,,3,1,2,,0
10,Excel Nivel II,,2019-10-17,2019-10-25,1500.0,,,10,,,3,1,2,,0
12,La construcción de la temporalidad lingüística en los textos narrativos,,2019-10-31,2019-11-07,1500.0,,,50,,,3,1,2,,0
13,Introducción a la inversión y finanzas para la toma de decisiones,,2019-11-04,2019-11-11,1800.0,,,100,,,3,1,2,,0
9,Administración Comercio Internacional,,2019-08-22,2019-09-25,2000.0,,,40,,,3,1,2,,0
```

telnet: Interfaz de usuario para TELNET

Telnet es una interfaz de usuario que permite conectarse a un sistema remoto (HOST) a través de la red, utilizando opcionalmente un puerto específico (PORT) si no se desea usar el puerto estándar. Es una herramienta útil para administrar servidores, probar servicios de red o depurar conexiones.

Opciones más usadas

- **-4 / --ipv4**: Usa solo IPv4.
- **-6 / --ipv6**: Usa solo IPv6.
- **-8 / --binario**: Habilita una ruta de datos de 8 bits.
- **-a / --acceso**: Intenta iniciar sesión automáticamente.
- **-b dirección / --bind= dirección**: Vincula la conexión a una dirección local específica.
- **-d / --depurar**: Activa la depuración a nivel de socket.
- **-e carácter / --escape= carácter**: Define un carácter de escape para la sesión.
- **-l usuario / --usuario= usuario**: Intenta iniciar sesión como un usuario específico.
- **-X atipo / --disable-auth= un tipo**: Deshabilita la autenticación de un tipo específico (null, kerberos_v4, kerberos_v5).

Caso de Uso

Supongamos que tenemos dos servidores clave de la Universidad Nacional de Río Negro:

1. Portal principal de la universidad: unrn.edu.ar
2. Servidor del CACIC: cacic2025.unrn.edu.ar

Queremos que el servidor del portal principal (unrn.edu.ar) se conecte al servidor CACIC (cacic2025.unrn.edu.ar) para consumir un servicio web o API que esté disponible en el puerto 80 o 443.

Verificar conectividad:

Desde el servidor unrn.edu.ar podemos usar telnet para probar si el puerto del servicio está accesible: telnet cacic2025.unrn.edu.ar 80

```
root@ecs-portal-evadoc:~# telnet cacic2025.unrn.edu.ar 80
Trying 10.130.59.228...
Connected to ecs-docker-m1.unrn.edu.ar.
Escape character is '^['.
```

Conexión exitosa: El servidor principal puede comunicarse con CACIC y consumir el servicio.

Probar interacción con el servicio:

Si el servicio es HTTP, podemos enviar una solicitud manual para simular un cliente:

GET /api/estado HTTP/1.1

Host: cacic2025.unrn.edu.ar

```
root@ecs-portal-evadoc:~# telnet cacic2025.unrn.edu.ar 80
Trying 10.130.59.228...
Connected to ecs-docker-m1.unrn.edu.ar.
Escape character is '^['.
GET /api/estado HTTP/1.1
Host: cacic2025.unrn.edu.ar

HTTP/1.1 302 Found
Location: https://cacic2025.unrn.edu.ar/api/estado
Date: Wed, 20 Aug 2025 23:53:59 GMT
Content-Length: 5
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
```

Código de estado: 302 Found (Redirección temporal)

Header Location: https://cacic2025.unrn.edu.ar/api/estado

El servidor está redirigiendo de HTTP a HTTPS

El servidor requiere que uses HTTPS en lugar de HTTP. El puerto 80 (HTTP) está redirigiendo automáticamente al puerto 443 (HTTPS). Lo cual no es posible con telnet.

wc: Imprimir recuentos de nuevas líneas, palabras y bytes

El comando wc (word count) constituye una herramienta en entornos Unix/Linux para el análisis cuantitativo de texto. Esta utilidad procesa archivos o flujos de entrada estándar, generando métricas sobre: el número de líneas (saltos de línea), la cantidad de palabras (secuencias delimitadas por espacios), el tamaño en bytes del contenido y la longitud máxima de línea detectada. Resulta útil para desarrolladores y administradores de sistemas que requieren validar métricas específicas en código fuente, documentación o registros del sistema, permitiendo su integración en scripts y flujos de trabajo técnicos especializados.

Opciones más usadas

- **-l (--lines)**: Muestra exclusivamente el número de líneas (saltos de línea) del archivo o entrada.
- **-w (--words)**: Cuenta y muestra únicamente el número de palabras (secuencias de caracteres delimitadas por espacios).
- **-c (--bytes)**: Indica el tamaño en bytes del archivo o entrada, incluyendo todos los caracteres (espacios, saltos de línea, etc.).

Estas opciones pueden combinarse (ej: `wc -lw archivo.txt`) para obtener múltiples métricas simultáneamente. Si no se especifica ninguna opción, el comando muestra todos los valores por defecto (líneas, palabras y bytes).

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1
$ wc sales.csv
 1272  14102 258935 sales.csv
```

Caso de Uso

En el proyecto de “Tienda Virtual” el equipo de desarrolladores tiene una guía de estilo que establece que ningún archivo .java debería tener más de 500 líneas (para favorecer la modularidad). Las funciones deben ser concisas, por lo que un archivo con más de 50 palabras por línea promedio podría indicar código complejo o comentarios extensos.

Para hacer una auditoría rápida del código se debe identificar rápidamente los archivos que podrían estar violando estas directrices antes de una revisión de código.

Solución utilizando wc:

Contar líneas de todos los archivos Java en el directorio:

```
abluquet@DESKTOP-R24J2DM MINGW64 ~/Documents/Sistemas Operativos/Trabajo1/saleManagement
$ wc -l *.java
 204 Sale.java
   30 SaleDAO.java
 273 SaleDAOImpl.java
 159 SaleDTO.java
   33 SaleService.java
   98 SaleServiceImpl.java
 797 total
```

whois: libro de direcciones de internet

El comando whois funciona como un directorio o libro de direcciones de Internet. Su propósito principal es consultar las bases de datos públicas que almacenan la información de registro de recursos de red, permitiendo obtener detalles esenciales sobre dominios web, como identificar al propietario, conocer las fechas de creación y expiración, y encontrar información de contacto del registrante. Asimismo, se utiliza para determinar qué organización o proveedor de servicios (ISP) es el titular de un bloque específico de direcciones IP. Esta herramienta es comúnmente empleada para verificar la disponibilidad de un nombre de dominio, investigar el origen de actividades maliciosas como correos

sospechosos o ataques informáticos, solucionar problemas de conectividad en la red y obtener datos de contacto para reportar abusos.

Opciones más usadas

- **-h HOST o --host HOST:** Especifica un servidor WHOIS alternativo
- **-p PORT:** Permite especificar un puerto diferente al predeterminado
- **-H:** Oculta la información legal y de disclaimer que muestran algunos servidores

Caso de Uso

Soy la administradora del portal `cacic2025.unrn.edu.ar` y de repente deja de estar disponible. Si quiero verificar quién gestiona el dominio y si está próximo a vencer, podría ejecutar el comando `whois cacic2025.unrn.edu.ar`, y de esta forma ver:

Entidad registrante: Universidad Nacional de Río Negro.

- Contacto técnico: correo o área responsable.
- Fecha de expiración: por ejemplo, "2025-11-12".
- DNS configurados: `ns1.unrn.edu.ar`, `ns2.unrn.edu.ar`.

Con esos datos sabés si el problema es que el dominio venció (renovación pendiente) o si el dominio sigue activo y el problema está en el servidor web o en la configuración DNS.

Este comando no lo pude probar porque no lo tengo instalado en windows y tengo el espacio en disco lleno.

gzip: (des)compresión general de archivos

El comando `gzip` es una herramienta esencial en sistemas Unix/Linux para comprimir, descomprimir, verificar y gestionar archivos comprimidos en el formato `.gz`. Muchas veces se combina con otra herramienta llamada `tar` para guardar varias carpetas o archivos juntos en un solo paquete comprimido, que suele terminar en `.tar.gz` o `.tgz`.

Opciones más usadas

- **-d (descomprimir):** Sirve para volver a dejar un archivo en su estado original.
- **-k (conservar):** Comprime pero sin borrar el archivo original, así tenés tanto el original como el comprimido.
- **-l (listar información):** Muestra detalles del archivo comprimido, como cuánto ocupaba antes y cuánto ocupa ahora.

Caso de uso

En la universidad tenemos un servidor que guarda en el log de apache un archivo de registros llamado `desaguarani.unrn.edu.ar-access.log`, donde se almacena toda la actividad del personal de la universidad que ingresan al portal académico Gestión Guaraní. Con el paso de los días, este archivo crece mucho y empieza a ocupar demasiado espacio en disco.

```
-rw-r----- 1 root adm 4444 ago 12 10:46 access.log.9.gz
-rw-r----- 1 root adm 26199 ago 21 20:38 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log
-rw-r----- 1 root adm 51204 ago 20 22:34 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
1
-rw-r----- 1 root adm 3028 ago 11 22:45 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
10.gz
-rw-r----- 1 root adm 2259 ago 10 22:54 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
11.gz
-rw-r----- 1 root adm 1756 ago 9 23:48 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
12.gz
-rw-r----- 1 root adm 6074 ago 8 23:37 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
13.gz
-rw-r----- 1 root adm 11647 ago 7 23:50 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
14.gz
-rw-r----- 1 root adm 2280 ago 19 22:56 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
2.gz
-rw-r----- 1 root adm 2406 ago 18 23:59 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
3.gz
-rw-r----- 1 root adm 2612 ago 17 23:35 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
4.gz
-rw-r----- 1 root adm 2732 ago 16 23:47 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
5.gz
-rw-r----- 1 root adm 2790 ago 15 23:44 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
6.gz
-rw-r----- 1 root adm 9609 ago 14 23:31 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
7.gz
-rw-r----- 1 root adm 3214 ago 13 23:57 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
8.gz
-rw-r----- 1 root adm 1176 ago 12 10:41 desagestiong3.unrn.edu.ar-access.log.
9.gz
```

Para evitar que el servidor se quede sin lugar, lo que hacemos es comprimir el archivo con: `gzip desaguestion.unrn.edu.ar-access.log`

```
root@g321test:/var/log/apache2# gzip desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log
root@g321test:/var/log/apache2# ls -l
total 1768
-rw-r----- 1 root adm 66846 ago 21 20:50 access.log
-rw-r----- 1 root adm 81722 ago 20 23:58 access.log.1
-rw-r----- 1 root adm 4624 ago 11 23:56 access.log.10.gz
-rw-r----- 1 root adm 4157 ago 10 23:55 access.log.11.gz
-rw-r----- 1 root adm 6299 ago 9 23:48 access.log.12.gz
-rw-r----- 1 root adm 5150 ago 8 23:58 access.log.13.gz
-rw-r----- 1 root adm 6306 ago 7 23:58 access.log.14.gz
-rw-r----- 1 root adm 5529 ago 19 23:59 access.log.2.gz
-rw-r----- 1 root adm 16234 ago 18 23:53 access.log.3.gz
-rw-r----- 1 root adm 6965 ago 17 23:58 access.log.4.gz
-rw-r----- 1 root adm 3574 ago 16 23:47 access.log.5.gz
-rw-r----- 1 root adm 5660 ago 15 23:49 access.log.6.gz
-rw-r----- 1 root adm 5287 ago 14 23:56 access.log.7.gz
-rw-r----- 1 root adm 2398 ago 13 23:59 access.log.8.gz
-rw-r----- 1 root adm 4444 ago 12 10:46 access.log.9.gz
-rw-r----- 1 root adm 51204 ago 20 22:34 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.1
-rw-r----- 1 root adm 3028 ago 11 22:45 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.10.gz
-rw-r----- 1 root adm 2259 ago 10 22:54 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.11.gz
-rw-r----- 1 root adm 1756 ago 9 23:48 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.12.gz
-rw-r----- 1 root adm 6074 ago 8 23:37 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.13.gz
-rw-r----- 1 root adm 11647 ago 7 23:50 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.14.gz
-rw-r----- 1 root adm 2280 ago 19 22:56 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.2.gz
-rw-r----- 1 root adm 2406 ago 18 23:59 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.3.gz
-rw-r----- 1 root adm 2612 ago 17 23:35 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.4.gz
-rw-r----- 1 root adm 2732 ago 16 23:47 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.5.gz
-rw-r----- 1 root adm 2790 ago 15 23:44 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.6.gz
-rw-r----- 1 root adm 9609 ago 14 23:31 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.7.gz
-rw-r----- 1 root adm 3214 ago 13 23:57 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.8.gz
-rw-r----- 1 root adm 1176 ago 12 10:41 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.9.gz
-rw-r----- 1 root adm 4045 ago 21 20:38 desaguestiong3.unrn.edu.ar-access.log.gz
```

De esta manera se generan `desaguestion.unrn.edu.ar-access.log`, que ocupa bastante menos espacio.