

Juan Jose Franco

ABC

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Taller Batch

```
Shell
~/workspace: curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javerianacali.e...
~/workspace$ PS1='hola mundo $ '
hola mundo $ PS1='\u@\w$ '
runner@~/workspace$ PS1='\[\033[0;32m\]\u\[\033[0m\]@\[\033[0;34m\]\w\[\033[0m\]
: $ '
runner@~/workspace: $ PS1='\[\033[0;32m\]\u\[\033[0m\]@\[\033[0;34m\]\w\[\033[0m
\]: $ '
runner@~/workspace: $ PS1='\[\033[1;35m\]\t \d\[\033[0m\] $ '
13:28:35 Mon Oct 06 $ PS1='\[\033[1;35m\]\u\[\033[0m\] $ '
runnerrunner $ $ PS1='\[\033[1;35m\]\u\w\[\033[0m\] $ '
bash: $: command not found
runnerrunner $ PS1='\[\033[1;35m\]\u \w\$\[\033[0m\] $ '
runner ~/workspace$[ $
runner ~/workspace$[ $ $ PS1$ PS1='\[\033[1;35m\]\u \w\w$ '
bash: $: command not found
runner ~/workspace$[ $ $ PS1$ PS1='\[\033[1;35m\]\u \w\$\[\033[0m\] $ '
bash: $: command not found
runner ~/workspace$[ $ $ PS1$ PS1='\[\033[1;35m\]\u \w\w$ '
bash: $: command not found
runner ~/workspace$[ $ date
Mon Oct 6 01:31:56 PM UTC 2025
runner ~/workspace$[ $ echo hola
hola
runner ~/workspace$[ $ echo $PATH
/nix/store/bap4d0lpcrhpwmpb8ayjcgkmvfj62lnq-bash-interactive-5.1-p16/bin:/nix/st
ore/pr5n59mb4jzmfxx6kanwxly0l07p861fg-patchelf-0.15.0/bin:/nix/store/dq0xwmsk1g0i
2ayg6pb7y87na2knzylh-gcc-wrapper-11.3.0/bin:/nix/store/1gf2flfqnpqbr1b4p4qz2f72y
42bs56r-gcc-11.3.0/bin:/nix/store/57xv61c5zi8pphjbcbwxxjlgc34p61ic9-glibc-2.35-16
3-bin/bin:/nix/store/a7gvj343m05j2s32xcnwr35v31ynlypr-coreutils-9.1/bin:/nix/sto
re/1d6ian3r8kdzspw8hacjhl3xkp40g1lj-binutils-wrapper-2.39/bin:/nix/store/039g378
vc3pc3dvi9dldrd0i4q93qwf-binutils-2.39/bin:/nix/store/p1qrn27c0q3x0338vy02v67jb
c8zk0ar-tree-2.0.4/bin:/nix/store/kblplvpffcf0zprj80vh41xchjx4jag-wget-1.21.3/b
in:/nix/store/nk3jcpqk04xbil6gk61dck9vcdcabxby-wkhtmltopdf-bin-0.12.6-3/bin:/nix
/store/1a0aw657n2v799swjfjncskjc859g6kk-imagemagick-7.1.0-52-dev/bin:/nix/store/
hl5lsmyf6alwj91nv8kmg2iz1lbnxym9-curl-7.86.0-dev/bin:/nix/store/39m0xn31z7n44wfl
fxqq7fbjh1ik6xq7-brotli-1.0.9/bin:/nix/store/0lm4ygs1gn65xi9pkw2kw29qiqqd80hz-li
bkrb5-1.20-dev/bin:/nix/store/r7gl900my2fw6k33nxh2r7rv8nv0s25-libkrb5-1.20/bin:
/nix/store/n8jl8q7kk4a03n4gjiymy4y4hpcp2apm-nghttp2-1.49.0-bin/bin:/nix/store/hf
kdbq95wsm9a0zf2hz51ads25h657hx-libidn2-2.3.2-bin/bin:/nix/store/fq47cv26nb87hwz2
```

```
Shell x + 🔍 👤 Publish 🌸
v ~/workspace: curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javerianacali.e... 🔍 🗑️ ×

:/usr/bin:/sbin:/bin
runner ~/workspace$ $ which date
/nix/store/a7gvj343m05j2s32xcnwr35v31nlypr-coreutils-9.1/bin/date
runner ~/workspace$ $ pwd
/home/runner/workspace
runner ~/workspace$ $ cd /home
runner /home$ $ pwd
/home
runner /home$ $ cd ..
runner /$ $ pwd
/
runner /$ $ cd ./home
runner /home$ $ pwd
/home
runner /home$ $ cd runner/
runner ~$ $ pwd
/home/runner
runner ~$ $ ../../bin/echo hola
hola
runner ~$ $ echo $HOME
/home/runner
runner ~$ $ cd ~
runner ~$ $ pwd
/home/runner
runner ~$ $ ls
hello2.txt hello.txt prueba workspace
runner ~$ $ cd ..
runner /home$ $ ls
runner
runner /home$ $ cd /
runner /$ $ ls
bin dev home io lib64 mnt opt proc root sbin store tmp var
boot etc inject lib media nix pid2 repl run srv sys usr
runner /$ $ cd /home
runner /home$ $ ls -l
total 0
drwxrwxrwx 1 runner runner 96 Oct 6 13:27 runner
runner /home$ $ echo hello > hello.txt
```

```
Shell × + 🔍 👤 Publish 🌐
~/workspace: curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javerianacali.e... 🔍 🗑️ ×

runner /home$ $ echo hello > hello.txt
bash: hello.txt: Read-only file system
runner /home$ $ mkdir lib
mkdir: cannot create directory 'lib': Read-only file system
runner /home$ $ cd ..
runner /$ $ md lib
bash: md: command not found
runner /$ $ mkdir lib
mkdir: cannot create directory 'lib': File exists
runner /$ $ cd lib
runner /lib$ $ echo hello > hello.txt
bash: hello.txt: Read-only file system
runner /lib$ $ cat hello.txt
cat: hello.txt: No such file or directory
runner /lib$ $ cat <cat < hello.txt > hello2.txt
bash: hello.txt: No such file or directory
runner /lib$ $ echo hello > hello.txt
bash: hello.txt: Read-only file system
runner /lib$ $ cat hello.txt
cat: hello.txt: No such file or directory
runner /lib$ $ cd ..
runner /$ $ ls
bin dev home io lib64 mnt opt proc root sbin store tmp var
boot etc inject lib media nix pid2 repl run srv sys usr
runner /$ $ cd /home/
runner /home$ $ ls
runner
runner /home$ $ mkdir prueba
mkdir: cannot create directory 'prueba': Read-only file system
runner /home$ $ cd ..
runner /$ $ cd ..
runner /$ $ cd ..
runner /$ $ pwd
/
runner /$ $ cd /home
runner /home$ $ cd runner/
runner ~$ $ mkdir prueba
mkdir: cannot create directory 'prueba': File exists
```

```
Shell × + 🔍 👤 Publish 🌐
~/workspace: curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javerianacali.e... 🔍 🗑️ ×

runner ~$[ $ pwd
/home/runner
runner ~$[ $ ls
hello2.txt hello.txt prueba workspace
runner ~$[ $ cd prueba/
runner ~/prueba$[ $ echo hello > hello.txt
runner ~/prueba$[ $ cat hello.txt
hello
runner ~/prueba$[ $ cat <cat < hello.txt > hello2.txt
runner ~/prueba$[ $ cat hello2.txt
hello
runner ~/prueba$[ $ cd /bin
runner /bin$[ $ ls -l
total 29948
-rwxr-xr-x 1 root root 55744 Apr 5 2024 '['
-rwxr-xr-x 1 root root 14720 Dec 5 2024 addpart
-rwxr-xr-x 1 root root 18824 Mar 31 2024 apt
-rwxr-xr-x 1 root root 88544 Mar 31 2024 apt-cache
-rwxr-xr-x 1 root root 27104 Mar 31 2024 apt-cdrom
-rwxr-xr-x 1 root root 31120 Mar 31 2024 apt-config
-rwxr-xr-x 1 root root 51680 Mar 31 2024 apt-get
-rwxr-xr-x 1 root root 28664 Mar 31 2024 apt-key
-rwxr-xr-x 1 root root 55776 Mar 31 2024 apt-mark
-rwxr-xr-x 1 root root 35336 Apr 5 2024 arch
lrwxrwxrwx 1 root root 21 Apr 8 2024 awk -> /etc/alternatives/awk
-rwxr-xr-x 1 root root 55816 Apr 5 2024 b2sum
-rwxr-xr-x 1 root root 39432 Apr 5 2024 base32
-rwxr-xr-x 1 root root 39432 Apr 5 2024 base64
-rwxr-xr-x 1 root root 35336 Apr 5 2024 basename
-rwxr-xr-x 1 root root 47624 Apr 5 2024 basenc
-rwxr-xr-x 1 root root 1446024 Mar 31 2024 bash
-rwxr-xr-x 1 root root 6988 Mar 31 2024 bashbug
lrwxrwxrwx 1 root root 3 Apr 8 2024 captinfo -> tic
-rwxr-xr-x 1 root root 39384 Apr 5 2024 cat
-rwxr-sr-x 1 root shadow 72184 May 30 2024 chage
-rwxr-xr-x 1 root root 14656 Apr 28 2024 chattr
-rwxr-xr-x 1 root root 59912 Apr 5 2024 chcon
-rwsr-xr-x 1 root root 72792 May 30 2024 chfn
```

```
Shell × + 🔍 👤 Publish
~/workspace: curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javerianacali.e... 🔍 🗑️ >

lrwxrwxrwx 1 root root 2 Mar 31 2025 xzcat -> xz
lrwxrwxrwx 1 root root 6 Mar 31 2025 xzcmp -> xzdiff
-rwxr-xr-x 1 root root 7422 Mar 31 2025 xzdiff
lrwxrwxrwx 1 root root 6 Mar 31 2025 xzegrep -> xzgrep
lrwxrwxrwx 1 root root 6 Mar 31 2025 xzfgrep -> xzgrep
-rwxr-xr-x 1 root root 10333 Mar 31 2025 xzgrep
-rwxr-xr-x 1 root root 1813 Mar 31 2025 xzless
-rwxr-xr-x 1 root root 2190 Mar 31 2025 xzmore
-rwxr-xr-x 1 root root 35208 Apr 5 2024 yes
lrwxrwxrwx 1 root root 8 Apr 8 2024 ypdomainname -> hostname
-rwxr-xr-x 1 root root 1984 Apr 8 2024 zcat
-rwxr-xr-x 1 root root 1678 Apr 8 2024 zcmp
-rwxr-xr-x 1 root root 6460 Apr 8 2024 zdiff
-rwxr-xr-x 1 root root 31008 Jan 28 2025 zdump
-rwxr-xr-x 1 root root 29 Apr 8 2024 zegrep
-rwxr-xr-x 1 root root 29 Apr 8 2024 zfgrep
-rwxr-xr-x 1 root root 2081 Apr 8 2024 zforce
-rwxr-xr-x 1 root root 8103 Apr 8 2024 zgrep
-rwxr-xr-x 1 root root 70193 Apr 8 12:47 zipdetails
-rwxr-xr-x 1 root root 2206 Apr 8 2024 zless
-rwxr-xr-x 1 root root 1842 Apr 8 2024 zmore
-rwxr-xr-x 1 root root 4577 Apr 8 2024 znew
runner /bin$ $ ls -l | tail -n1
-rwxr-xr-x 1 root root 4577 Apr 8 2024 znew
runner /bin$ $ curl curl --head --silent google.com | grep Length
Content-Length: 219
runner /bin$ $ cd ~/workspace
runner ~/workspace$ $ curl -o logo_wikimedia.png https://upload.wikimedia.org/w
ikipedia/commons/6/63/Wikipedia-logo.png
% Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current
Dload Upload Total Spent Left Speed
100 38692 100 38692 0 0 254k 0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 269k
runner ~/workspace$ $ curl curl -o Calendario-AcadAdm2025.pdf https://www.javer
ianacali.edu.co/sites/default/files/2025-05/Calendario-AcadAdm2025.pdf
% Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current
Dload Upload Total Spent Left Speed
100 4485k 100 4485k 0 0 11.9M 0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 12.0M
runner ~/workspace$ $
```

```
Shell x >_ scanner.sh x + Publish
~/workspace/hacker-lab: ./scanner.sh

~/workspace$ cd ~/workspace
~/workspace$ mkdir hacker-lab
cd hacker-lab
~/workspace/hacker-lab$ touch scanner.sh
~/workspace/hacker-lab$ #!/bin/bash

# Escaneo de archivos sospechosos en el sistema
echo "Iniciando el escaneo..."

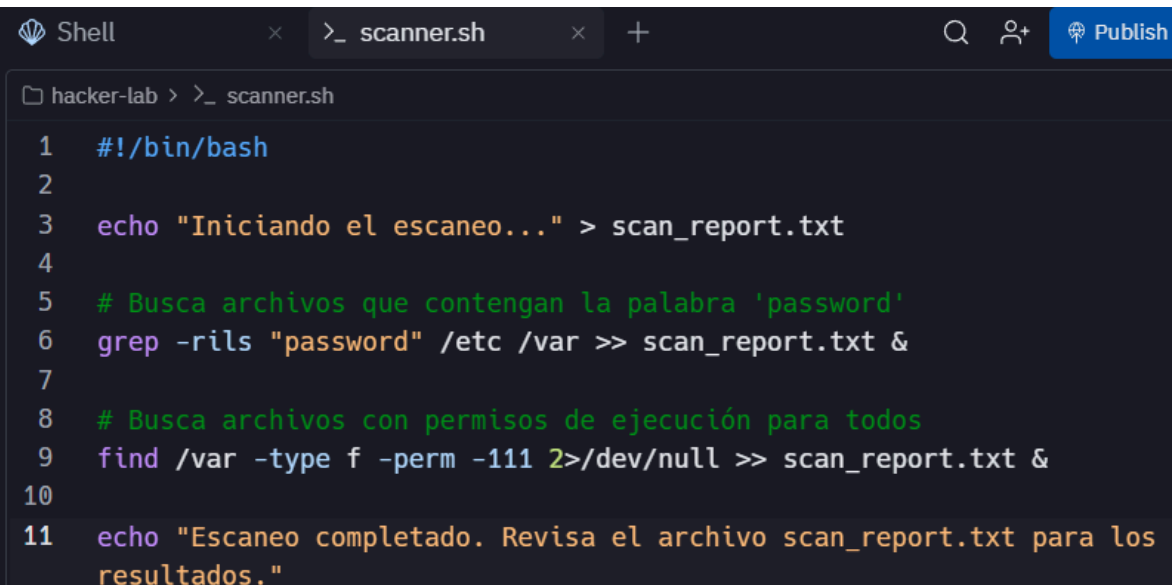
# Busca archivos que contengan la palabra 'password'
grep -ril "password" /etc /var

# Busca archivos con permisos de ejecución para todos
find /var -type f -perm -111 2>/dev/null

echo "Escaneo completado."
Iniciando el escaneo...
/etc/login.defs
/nix/store/8b4vn1iyn6kqiisjvlmv67d1c0p3j6wj-gnugrep-3.11/bin/grep: /etc/shadow-:
Permission denied
/etc/default/useradd
/etc/security/pwhistory.conf
/nix/store/8b4vn1iyn6kqiisjvlmv67d1c0p3j6wj-gnugrep-3.11/bin/grep: /etc/security
/opasswd: Permission denied
/nix/store/8b4vn1iyn6kqiisjvlmv67d1c0p3j6wj-gnugrep-3.11/bin/grep: /etc/gshadow:
Permission denied
/etc/debconf.conf
/nix/store/8b4vn1iyn6kqiisjvlmv67d1c0p3j6wj-gnugrep-3.11/bin/grep: /etc/.pwd.loc
k: Permission denied
/etc/pam.d/chpasswd
/etc/pam.d/other
/etc/pam.d/newusers
/etc/pam.d/su
/etc/pam.d/su-l
/etc/pam.d/common-password
/etc/pam.d/chsh
/etc/pam.d/login
/etc/pam.d/chfn
```



```
/var/lib/dpkg/info/git.prerm
Escaneo completado.
~/workspace/hacker-lab$ code scanner.sh
~/workspace/hacker-lab$ chmod +x scanner.sh
~/workspace/hacker-lab$ ./scanner.sh
Iniciando el escaneo...
/etc/login.defs
grep: /etc/shadow-: Permission denied
/etc/default/useradd
/etc/security/pwhistory.conf
grep: /etc/security/opasswd: Permission denied
grep: /etc/gshadow: Permission denied
/etc/debconf.conf
grep: /etc/.pwd.lock: Permission denied
/etc/pam.d/chpasswd
/etc/pam.d/other
/etc/pam.d/newusers
/etc/pam.d/su
/etc/pam.d/su-l
/etc/pam.d/common-password
/etc/pam.d/chsh
/etc/pam.d/login
/etc/pam.d/chfn
/etc/pam.d/passwd
grep: /etc/gshadow-: Permission denied
grep: /etc/shadow: Permission denied
grep: /etc/ssl/private: Permission denied
/etc/ssl/openssl.cnf
grep: /var/cache/ldconfig: Permission denied
grep: /var/cache/apt/archives/lock: Permission denied
grep: /var/cache/apt/archives/partial: Permission denied
grep: /var/cache/debconf/passwords.dat: Permission denied
/var/cache/debconf/templates.dat
/var/cache/debconf/templates.dat-old
/var/log/bootstrap.log
grep: /var/log/apt/term.log: Permission denied
grep: /var/log/btmp: Permission denied
/var/lib/dpkg/status
```



```
Shell  ×  >_ scanner.sh  ×  +  🔍  👤  Publish

hacker-lab > >_ scanner.sh

1  #!/bin/bash
2
3  echo "Iniciando el escaneo..." > scan_report.txt
4
5  # Busca archivos que contengan la palabra 'password'
6  grep -rils "password" /etc /var >> scan_report.txt &
7
8  # Busca archivos con permisos de ejecución para todos
9  find /var -type f -perm -111 2>/dev/null >> scan_report.txt &
10
11 echo "Escaneo completado. Revisa el archivo scan_report.txt para los
    resultados."
```

## Taller 3 - Unix/Linux

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q P Publish
~ /workspace/test: ./vars.sh hola como estas 123 777

~/workspace$ code mkcd.sh
~/workspace$ chmod +x mkcd.sh
~/workspace$ ls
agenda.sh          estudiantes_por_nota.txt  logo_wikimedia.png
agenda.txt          estudiantes.txt          mcd.sh
attached_assets    frutas.txt              mkcd.sh
Calendario-AcadAdm2025.pdf  hacker-lab             replit.md
colores.txt         img                    replit.nix
contactos.txt       linux1_shell.md         reporte_agenda.txt
estudiantes_por_id_desc.txt  linux2_commands.md    test
estudiantes_por_nombre.txt  linux3_scripting.md

~/workspace$ rm test
rm: cannot remove 'test': Is a directory
~/workspace$ del test
bash: del: command not found
~/workspace$ ./mkcd.sh test
~/workspace$ . ./mkcd.sh test
~/workspace/test$ code mcd.sh
~/workspace/test$ source mcd.sh
~/workspace/test$ mcd test
mcd: command not installed, but was located via Nix.
package: mtools 4.0.41 Utilities to access MS-DOS disks
Would you like to run mcd from Nix and add it to your project? [Yn]: Yn
~/workspace/test$ mcd test
mcd: command not installed, but was located via Nix.
package: mtools 4.0.41 Utilities to access MS-DOS disks
Would you like to run mcd from Nix and add it to your project? [Yn]: Y
mtools 4.0.41 Utilities to access MS-DOS disks
Adding mtools to replit.nix
success
Can't open /dev/fd0: No such file or directory
Cannot initialize 'A:'
~/workspace/test$ code safe_mcd.sh
~/workspace/test$ source safe_mcd.sh
~/workspace/test$ safe_mcd test
bash: safe_mcd: command not found
~/workspace/test$ ls
mcd.sh  safe_mcd.sh
```

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q 8+ Publish
~/workspace/test: ./vars.sh hola como estas 123 777

~/workspace/test$ mcd test
mcd: command not installed, but was located via Nix.
package: mtools 4.0.41 Utilities to access MS-DOS disks
Would you like to run mcd from Nix and add it to your project? [Yn]: Y
mtools 4.0.41 Utilities to access MS-DOS disks
Adding mtools to replit.nix
success
Can't open /dev/fd0: No such file or directory
Cannot initialize 'A:'
~/workspace/test$ code safe_mcd.sh
~/workspace/test$ source safe_mcd.sh
~/workspace/test$ safe_mcd test
bash: safe_mcd: command not found
~/workspace/test$ ls
mcd.sh safe_mcd.sh
~/workspace/test$ safe_mcd.sh test
bash: safe_mcd.sh: command not found
~/workspace/test$ safe_mcd test
bash: safe_mcd: command not found
~/workspace/test$ source safe_mcd.sh
~/workspace/test$ safe_mcd test
~/.../test/test$ cd ..
~/workspace/test$ code vars.sh
~/workspace/test$ chmod +x vars.sh
~/workspace/test$ ./vars.sh hola como estas 123 777
Nombre del script: ./vars.sh
Primer argumento: hola
Segundo argumento: como
Número de argumentos: 5
Todos los argumentos (usando $@): hola como estas 123 777
Todos los argumentos (usando $*): hola como estas 123 777
ls: cannot access '/nonexistentfile': No such file or directory
Código de salida del último comando: 2
PID del script: 1136
PID del último comando en segundo plano: 1138
Opciones de shell actuales: hB
Último argumento del último comando ejecutado: 3
~/workspace/test$
```

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q  Publish
```

~/workspace/projects: al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a...

```
~/workspace$ mkdir archivo_{1..10}
~/workspace$ mkdir proyecto_{A..E}
~/workspace$ touch {1..3}{a..c}.pdf.txt
~/workspace$ pwd
/home/runner/workspace
~/workspace$ ls
1a.pdf.txt      archivo_5      linux1_shell.md
1b.pdf.txt      archivo_6      linux2_commands.md
1c.pdf.txt      archivo_7      linux3_scripting.md
2a.pdf.txt      archivo_8      logo_wikimedia.png
2b.pdf.txt      archivo_9      mcd.sh
2c.pdf.txt      attached_assets  mkcd.sh
3a.pdf.txt      Calendario-AcadAdm2025.pdf  proyecto_A
3b.pdf.txt      colores.txt    proyecto_B
3c.pdf.txt      contactos.txt  proyecto_C
agenda.sh       estudiantes_por_id_desc.txt  proyecto_D
agenda.txt      estudiantes_por_nombre.txt   proyecto_E
archivo_1       estudiantes_por_nota.txt     replit.md
archivo_10      estudiantes.txt              replit.nix
archivo_2       frutas.txt          reporte_agenda.txt
archivo_3       hacker-lab          test
archivo_4       img
~/workspace$ mkdir trabajo_1
~/workspace$ cd trabajo_1/
~/workspace/trabajo_1$ cd ..
~/workspace$ ls
1a.pdf.txt      archivo_5      linux1_shell.md
1b.pdf.txt      archivo_6      linux2_commands.md
1c.pdf.txt      archivo_7      linux3_scripting.md
2a.pdf.txt      archivo_8      logo_wikimedia.png
2b.pdf.txt      archivo_9      mcd.sh
2c.pdf.txt      attached_assets  mkcd.sh
3a.pdf.txt      Calendario-AcadAdm2025.pdf  proyecto_A
3b.pdf.txt      colores.txt    proyecto_B
3c.pdf.txt      contactos.txt  proyecto_C
agenda.sh       estudiantes_por_id_desc.txt  proyecto_D
agenda.txt      estudiantes_por_nombre.txt   proyecto_E
archivo_1       estudiantes_por_nota.txt     replit.md
```

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q  Publish

~/workspace/projects: al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a-... Q  X

archivo_2  frutas.txt                reporte_agenda.txt
archivo_3  hacker-lab                test
archivo_4  img                  trabajo_1
~/workspace$ cd ..
~$ ls
workspace
~$ cd workspace/
~/workspace$ mkdir projects
~/workspace$ cd projects
projects/  proyecto_A/ proyecto_B/ proyecto_C/ proyecto_D/ proyecto_E/
~/workspace$ cd projects/
~/workspace/projects$ mkdir dev/config{1..3} prod/config{1..3}
mkdir: cannot create directory 'dev/config1': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'dev/config2': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'dev/config3': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config1': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config2': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config3': No such file or directory
~/workspace/projects$ mkdir -p dev/config{1..3} prod/config{1..3}
~/workspace/projects$ ls
dev  prod
~/workspace/projects$ tree
.
├── dev
│   ├── config1
│   ├── config2
│   └── config3
└── prod
    ├── config1
    ├── config2
    └── config3

8 directories, 0 files
~/workspace/projects$ rm dev prod
rm: cannot remove 'dev': Is a directory
rm: cannot remove 'prod': Is a directory
~/workspace/projects$ del dev prod
bash: del: command not found
```

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q  Publish
```

~ /workspace/projects: al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a-...

```
8 directories, 0 files
~/workspace/projects$ rm dev prod
rm: cannot remove 'dev': Is a directory
rm: cannot remove 'prod': Is a directory
~/workspace/projects$ del dev prod
bash: del: command not found
~/workspace/projects$ rm -r dev prod
~/workspace/projects$ ls
~/workspace/projects$ mkdir -p dev/config{1..3}logs prod/config{1..3}logs
~/workspace/projects$ ls
dev prod
~/workspace/projects$ tree
.
├── dev
│   ├── config1logs
│   ├── config2logs
│   └── config3logs
└── prod
    ├── config1logs
    ├── config2logs
    └── config3logs

8 directories, 0 files
~/workspace/projects$ rm -r dev prod
~/workspace/projects$ ls
~/workspace/projects$ mkdir -p projects/{dev,prod}/{config{1..3},logs}
~/workspace/projects$ ls
projects
~/workspace/projects$ rm -r projects/
~/workspace/projects$ mkdir /{dev,prod}/{config{1..3},logs}
mkdir: cannot create directory '/dev/config1': Permission denied
mkdir: cannot create directory '/dev/config2': Permission denied
mkdir: cannot create directory '/dev/config3': Permission denied
mkdir: cannot create directory '/dev/logs': Permission denied
mkdir: cannot create directory '/prod/config1': No such file or directory
mkdir: cannot create directory '/prod/config2': No such file or directory
mkdir: cannot create directory '/prod/config3': No such file or directory
mkdir: cannot create directory '/prod/logs': No such file or directory
```

```
Shell x >_ mk... x >_ mc... x >_ saf... x >_ var... x + Q 8+ Publish 88
~ /workspace/projects: al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a-... Q 88 x

mkdir: cannot create directory '/prod/logs': No such file or directory
~/workspace/projects$ mkdir {dev,prod}/{config{1..3},logs}
mkdir: cannot create directory 'dev/config1': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'dev/config2': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'dev/config3': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'dev/logs': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config1': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config2': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/config3': No such file or directory
mkdir: cannot create directory 'prod/logs': No such file or directory
~/workspace/projects$ mkdir -p {dev,prod}/{config{1..3},logs}
~/workspace/projects$ ls
dev  prod
~/workspace/projects$ tree
.
├── dev
│   ├── config1
│   ├── config2
│   ├── config3
│   └── logs
└── prod
    ├── config1
    ├── config2
    ├── config3
    └── logs

10 directories, 0 files
~/workspace/projects$ echo {2..20,2}
2..20 2
~/workspace/projects$ echo {2..20..2}
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
~/workspace/projects$ echo {a..z..2}
{a..z..2}
~/workspace/projects$ echo {a..z..2}
a c e g i k m o q s u w y
~/workspace/projects$ echo {b..z..2}
b d f h j l n p r t v x z
~/workspace/projects$ echo 2024-01-{01..10}
```



Shell × >\_ mk... × >\_ mc... × >\_ saf... × >\_ var... × + 🔍 👤 Publish

~ /workspace/projects: al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a-... 🔍 🗑️ >

```
graph LR
    dev --- config1
    dev --- config2
    dev --- config3
    dev --- logs
    prod --- config1
    prod --- config2
    prod --- config3
    prod --- logs
```

10 directories, 0 files  
~/workspace/projects\$ echo {2..20,2}  
2..20 2  
~/workspace/projects\$ echo {2..20..2}  
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20  
~/workspace/projects\$ echo {a..z..2}  
{a..z..2}  
~/workspace/projects\$ echo {a..z..2}  
a c e g i k m o q s u w y  
~/workspace/projects\$ echo {b..z..2}  
b d f h j l n p r t v x z  
~/workspace/projects\$ echo 2024-01-{01..10}  
2024-01-01 2024-01-02 2024-01-03 2024-01-04 2024-01-05 2024-01-06 2024-01-07 2024-01-08 2024-01-09 2024-01-10  
~/workspace/projects\$ shuf -e {a..z}{a..z}{a..z} -n 4  
ibq  
req  
sev  
cns  
~/workspace/projects\$ al usar shuf mezclamos letras del abecedario de la a-z y con -n 4 le damos 4 saltos de linea, es decir uno a cada linea  
al: command not installed. Multiple versions of this command were found in Nix.  
Select one to run (or press Ctrl-C to cancel):  
~/workspace/projects\$



Files

Search

proyecto\_A

proyecto\_B

proyecto\_C

proyecto\_D

proyecto\_E

test3

test

mcd.shA

safe\_mcd.shA

vars.shA

textos23

trabajo\_1

agenda.sh

docninja.shA

genesis.shA

linux1\_shell.md

linux2\_commands....

linux3\_scripting.md

mcd.shA

mkcd.shA

replit.md

Config files

.replit

replit.nixM

linux3\_scripting.md

# Taller Avanzado de Scripting en Bash

## Objetivos:

1. Aplicar la expansión de llaves para la creación eficiente de múltiples archivos y directorios.
2. Utilizar y comprender el comportamiento de símbolos especiales como `$-`, `$@`, `$!` en scripts complejos.
3. Desarrollar scripts que automaticen tareas complejas, combinando lo aprendido en módulos anteriores.

## Material Necesario:

Ordenadores con Bash instalado, acceso a internet, editor de texto.

## Parte 1: Expansión de Llaves y Estructuras Complejas

### Actividad 1: Creación de Estructuras de Directorios

1. **Objetivo:** Crear una estructura de directorios organizada para un proyecto ficticio de software.
2. **Instrucciones:**
  - Crear una estructura de directorios para un proyecto de desarrollo con las siguientes características:

```
/Proyecto
├── /src
│   ├── /module_{1..3}
│   │   └── main_{A,B}.sh
└── /tests
```

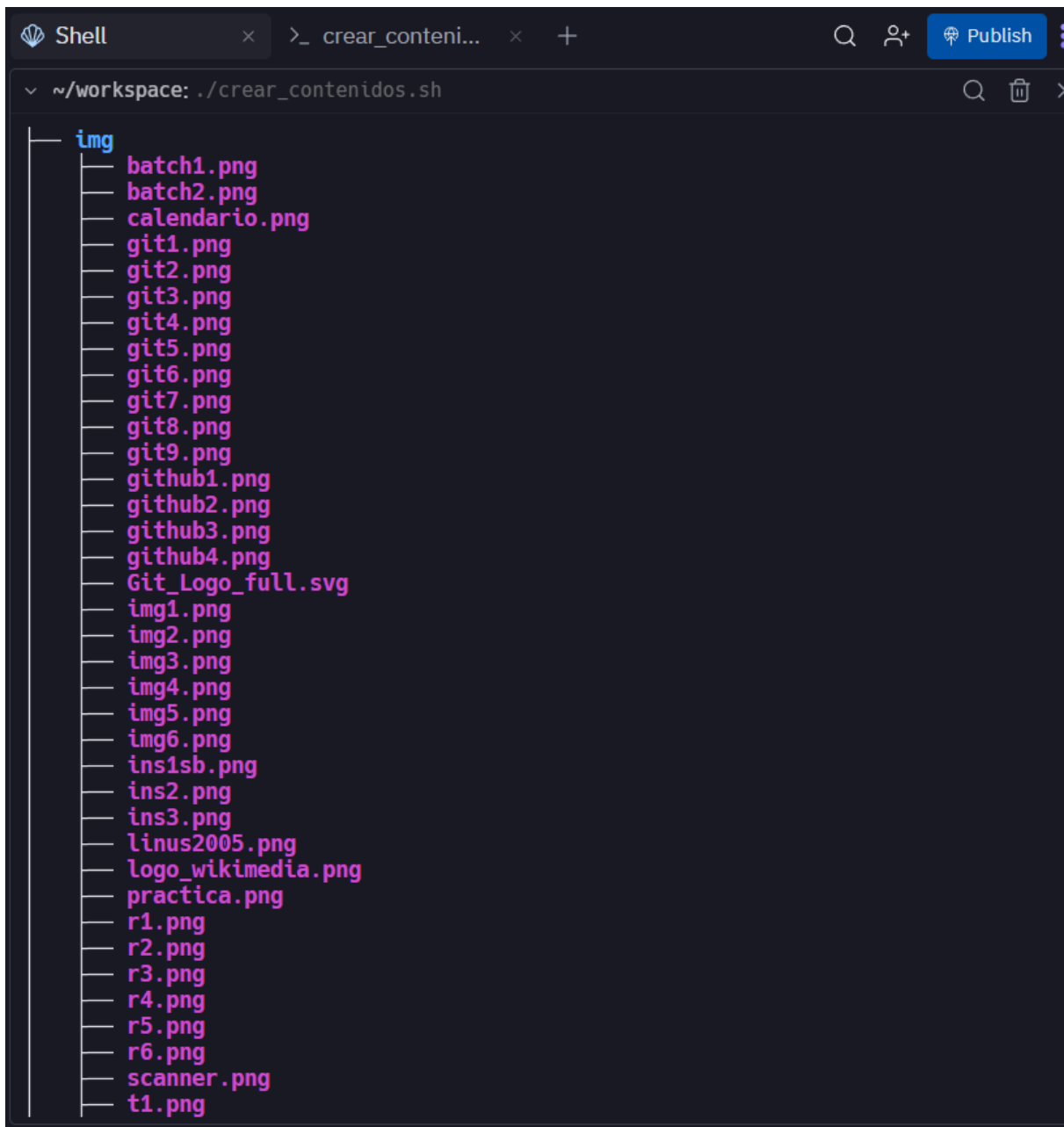
```
Shell x >_ genesis.sh x >_ docninja.sh x + Q  Publish

~/workspace: ./docninja.sh

~/workspace$ code genesis.sh
~/workspace$ chmod +x genesis.sh
~/workspace$ ./genesis.sh
~/workspace$ code docninja.sh
~/workspace$ chmod +x docninja.sh
~/workspace$ ./docninja.sh
Archivo agenda.sh: extensión no reconocida
Archivo archivo_1: extensión no reconocida
Archivo archivo_10: extensión no reconocida
Archivo archivo_2: extensión no reconocida
Archivo archivo_3: extensión no reconocida
Archivo archivo_4: extensión no reconocida
Archivo archivo_5: extensión no reconocida
Archivo archivo_6: extensión no reconocida
Archivo archivo_7: extensión no reconocida
Archivo archivo_8: extensión no reconocida
Archivo archivo_9: extensión no reconocida
Archivo attached_assets: extensión no reconocida
Archivo docninja.sh: extensión no reconocida
Archivo documentos: extensión no reconocida
Archivo genesis.sh: extensión no reconocida
Archivo hacker-lab: extensión no reconocida
Archivo imagenes: extensión no reconocida
Archivo img: extensión no reconocida
Archivo linux1_shell.md: extensión no reconocida
Archivo linux2_commands.md: extensión no reconocida
Archivo linux3_scripting.md: extensión no reconocida
Archivo mcd.sh: extensión no reconocida
Archivo mkcd.sh: extensión no reconocida
Archivo projects: extensión no reconocida
Archivo proyecto_A: extensión no reconocida
Archivo proyecto_B: extensión no reconocida
Archivo proyecto_C: extensión no reconocida
Archivo proyecto_D: extensión no reconocida
Archivo proyecto_E: extensión no reconocida
Archivo replit.md: extensión no reconocida
Archivo replit.nix: extensión no reconocida
Archivo test: extensión no reconocida
```

# Taller Avanzado de Scripting en Bash

```
Shell x >_ crear_conteni... x + Q  Publish
~/workspace: ./crear_contenidos.sh
~/workspace$ mkdir -p Proyecto/src/{{module_{1..3}}/main_{A,B}.sh}tests}{docs{gui
des,refecenes}build/{debug,release}
~/workspace$ tree
.
├── agenda.sh
├── archivo_1
├── archivo_10
├── archivo_2
├── archivo_3
├── archivo_4
├── archivo_5
├── archivo_6
├── archivo_7
├── archivo_8
├── archivo_9
├── attached_assets
│   ├── Pasted--bin-bash-AGENDA-agenda-txt-Mostrar-men-mostrar-menu-echo--175976
│   ├── 3720647_1759763720653.txt
│   └── Pasted--bin-bash-AGENDA-agenda-txt-Mostrar-men-mostrar-menu-echo--175976
│       3739538_1759763739539.txt
├── docninja.sh
├── documentos
│   ├── archivo1.pdf
│   ├── archivo2.pdf
│   ├── archivo3.pdf
│   ├── archivo4.pdf
│   ├── archivo5.pdf
│   └── Calendario-AcadAdm2025.pdf
├── genesis.sh
├── hacker-lab
│   └── scanner.sh
├── imagenes
│   ├── imagen1.png
│   ├── imagen2.png
│   ├── imagen3.png
│   ├── imagen4.png
│   ├── imagen5.png
│   └── logo_wikimedia.png
```



```
Shell x >_ crear_conteni... x + Q  Publish
~/workspace: ./crear_contenidos.sh
76 directories, 93 files
~/workspace$ cd Proyecto/
~/workspace/Proyecto$ ls
src
~/workspace/Proyecto$ tree
.
├── src
│   ├── {{module_1
│   │   ├── main_A.sh}tests}{docsguidesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   ├── main_A.sh}tests}{docsrefecenesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   ├── main_B.sh}tests){docsguidesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   └── main_B.sh}tests){docsrefecenesbuild
│   │       ├── debug
│   │       └── release
│   ├── {{module_2
│   │   ├── main_A.sh}tests){docsguidesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   ├── main_A.sh}tests){docsrefecenesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   ├── main_B.sh}tests){docsguidesbuild
│   │   │   ├── debug
│   │   │   └── release
│   │   └── main_B.sh}tests){docsrefecenesbuild
│   │       ├── debug
│   │       └── release
│   └── {{module_3
│       ├── main_A.sh}tests){docsguidesbuild
│       │   ├── debug
│       │   └── release
```

```
Shell x >_ crear_conteni... x + Q P Publish
~/workspace: ./crear_contenidos.sh
~/workspace$ rm -r Proyectos/
rm: cannot remove 'Proyectos/': No such file or directory
~/workspace$ ls
agenda.sh  archivo_6  genesis.sh  mcd.sh  proyecto_D
archivo_1  archivo_7  hacker-lab  mkcd.sh  proyecto_E
archivo_10 archivo_8  imagenes   projects  replit.md
archivo_2  archivo_9  img        Proyecto  replit.nix
archivo_3  attached_assets  linux1_shell.md  proyecto_A  test
archivo_4  docninja.sh  linux2_commands.md  proyecto_B  textos
archivo_5  documentos  linux3_scripting.md  proyecto_C  trabajo_1
~/workspace$ rm -r Proyecto/
~/workspace$ mkdir -p Proyecto/src/{module_{1..3},tests} Proyecto/docs/{guides,r
eferences} Proyecto/build/{debug,release}
~/workspace$ touch Proyecto/src/module_{1..3}/main_{A,B}.sh
~/workspace$ cd Proyecto/
~/workspace/Proyecto$ tree
.
├── build
│   ├── debug
│   └── release
├── docs
│   ├── guides
│   └── references
└── src
    ├── module_1
    │   ├── main_A.sh
    │   └── main_B.sh
    ├── module_2
    │   ├── main_A.sh
    │   └── main_B.sh
    ├── module_3
    │   ├── main_A.sh
    │   └── main_B.sh
    └── tests

11 directories, 6 files
~/workspace/Proyecto$ cd ..
~/workspace$ tree
```

```
Shell x >_ crear_conteni... x + Q P Publish
~/workspace: ./crear_contenidos.sh
.
├── agenda.sh
├── archivo_1
├── archivo_10
├── archivo_2
├── archivo_3
├── archivo_4
├── archivo_5
├── archivo_6
├── archivo_7
├── archivo_8
├── archivo_9
├── attached_assets
│   ├── Pasted--bin-bash-AGENDA-agenda-txt-Mostrar-men-mostrar-menu-echo--175976
│   ├── 3720647_1759763720653.txt
│   └── Pasted--bin-bash-AGENDA-agenda-txt-Mostrar-men-mostrar-menu-echo--175976
│       3739538_1759763739539.txt
├── docninja.sh
├── documentos
│   ├── archivo1.pdf
│   ├── archivo2.pdf
│   ├── archivo3.pdf
│   ├── archivo4.pdf
│   ├── archivo5.pdf
│   └── Calendario-AcadAdm2025.pdf
├── genesis.sh
├── hacker-lab
│   └── scanner.sh
├── imagenes
│   ├── imagen1.png
│   ├── imagen2.png
│   ├── imagen3.png
│   ├── imagen4.png
│   ├── imagen5.png
│   └── logo_wikimedia.png
└── img
    ├── batch1.png
    └── batch2.png
```



```
Shell x >_ crear_conteni... x + Q + Publish
~/workspace: ./crear_contenidos.sh

├── main_A.sh
├── main_B.sh
├── module_2
│   ├── main_A.sh
│   └── main_B.sh
├── module_3
│   ├── main_A.sh
│   └── main_B.sh
└── tests

11 directories, 6 files
~/workspace/Proyecto$ cd ..
~/workspace$ code crear_contenidos
~/workspace$ chmod +x add_headers.sh
chmod: cannot access 'add_headers.sh': No such file or directory
~/workspace$ ls
agenda.sh  archivo_7  hacker-lab  projects  replit.nix
archivo_1  archivo_8  imagenes   Proyecto  test
archivo_10 archivo_9  img        proyecto_A textos
archivo_2  attached_assets linux1_shell.md proyecto_B trabajo_1
archivo_3  crear_contenidos linux2_commands.md proyecto_C
archivo_4  docninja.sh linux3_scripting.md proyecto_D
archivo_5  documentos  mcd.sh     proyecto_E
archivo_6  genesis.sh  mkcd.sh    replit.md

~/workspace$ cd Proyecto/
~/workspace/Proyecto$ ls
build docs src
~/workspace/Proyecto$ cd ..
~/workspace$ mv crear_contenidos crear_contenidos.sh
~/workspace$ ls
agenda.sh  archivo_7  hacker-lab  projects  replit.nix
archivo_1  archivo_8  imagenes   Proyecto  test
archivo_10 archivo_9  img        proyecto_A textos
archivo_2  attached_assets linux1_shell.md proyecto_B trabajo_1
archivo_3  crear_contenidos.sh linux2_commands.md proyecto_C
archivo_4  docninja.sh linux3_scripting.md proyecto_D
archivo_5  documentos  mcd.sh     proyecto_E
archivo_6  genesis.sh  mkcd.sh    replit.md
```

```
Shell × >_ crear_conteni... × + 🔍 👤+ 🌐 Pub
>_ crear_contenidos.sh
1  #!/bin/bash
2
3  # Función para agregar encabezados a los archivos
4  agregar_encabezado() {
5      local archivo="$1"
6      local modulo=$(dirname "$archivo" | xargs basename)
7
8      # Crear contenido con encabezado
9      cat > "$archivo" << EOF
10 #!/bin/bash
11 # =====
12 # Script: $(basename "$archivo")
13 # Módulo: $modulo
14 # Creado el: $(date)
15 # Descripción: Script principal para $modulo
16 # =====
17
18 echo "Ejecutando $(basename "$archivo") en $modulo"
19
20 EOF
21
22     echo "Encabezado agregado a: $archivo"
23 }
24
25 # Procesar todos los archivos main_*.sh
26 for file in Proyecto/src/module_{1..3}/main_{A,B}.sh; do
27     if [ -f "$file" ]; then
28         agregar_encabezado "$file"
29     fi
30 done
31
32 echo "Proceso completado. Todos los archivos tienen encabezados."
```

```
Shell x >_ crear_conteni... x +
~/workspace: ./crear_contenidos.sh

~/workspace$ ./crear_contenidos.sh
bash: ./crear_contenidos.sh: No such file or directory
~/workspace$ ls
agenda.sh      archivo_7      hacker-lab     projects       replit.nix
archivo_1      archivo_8      imagenes       Proyecto       test
archivo_10     archivo_9      img           proyecto_A     textos
archivo_2      attached_assets linux1_shell.md proyecto_B     trabajo_1
archivo_3      crear_contenidos.sh linux2_commands.md proyecto_C
archivo_4      docninja.sh    linux3_scripting.md proyecto_D
archivo_5      documentos    mcd.sh        proyecto_E
archivo_6      genesis.sh     mkcd.sh       replit.md
~/workspace$ ./crear_contenidos.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_1/main_A.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_1/main_B.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_2/main_A.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_2/main_B.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_3/main_A.sh
Encabezado agregado a: Proyecto/src/module_3/main_B.sh
Proceso completado. Todos los archivos tienen encabezados.
~/workspace$
```

Files

Search

src 6

module\_1 2

>\_ main\_A.sh A

>\_ main\_B.sh A

module\_2 2

module\_3 2

tests

proyecto\_A

proyecto\_B

proyecto\_C

proyecto\_D

proyecto\_E

test 3

>\_ mcd.sh A

>\_ safe\_mcd.sh A

>\_ var.sh A

testos 23

trabajo\_1

agenda.sh

>\_ crear\_contenidos... A

>\_ docninja.sh A

>\_ genesis.sh A

linux1\_shell.md

linux2\_commands...

linux3\_scripting.md

>\_ mod.sh A

>\_ mcd.sh A

replit.md

>\_ uso\_simbolos.sh A

Config files

>\_ .replit

linux3\_scripting.md

El encabezado debe incluir la fecha de creación y una descripción breve, utilizando variables en Bash.

### Parte 2: Uso de Símbolos Especiales en Bash

#### Actividad 3: Análisis de Variables Especiales

- Objetivo: Entender y aplicar el uso de `$?`, `$0`, `$1` dentro de un script.
- Instrucciones:
  - Crear un script que haga lo siguiente:
    - Verifique los modos en que Bash está operando (`set -o`), e imprima el contenido de `$?`.
    - Ejecute una serie de comandos y luego capture el PID del último comando en segundo plano usando `$!`.
    - Imprima todos los argumentos pasados al script utilizando `$@`.

#### Actividad 4: Ejecución Condicional de Scripts

- Objetivo: Desarrollar un script que cambie su comportamiento basado en los modos de operación y parámetros pasados.
- Instrucciones:
  - Crear un script que realice las siguientes acciones:
    - Si Bash está en modo "debug" (`x` en `$?`), imprimir un mensaje de depuración.
    - Utilizar `$2` para verificar el número de argumentos y ejecutar diferentes funciones según la cantidad.
    - Si se pasa un argumento `start`, iniciar un proceso en segundo plano y utilizar `$!` para monitorear su PID.

### Parte 3: Automatización Compleja

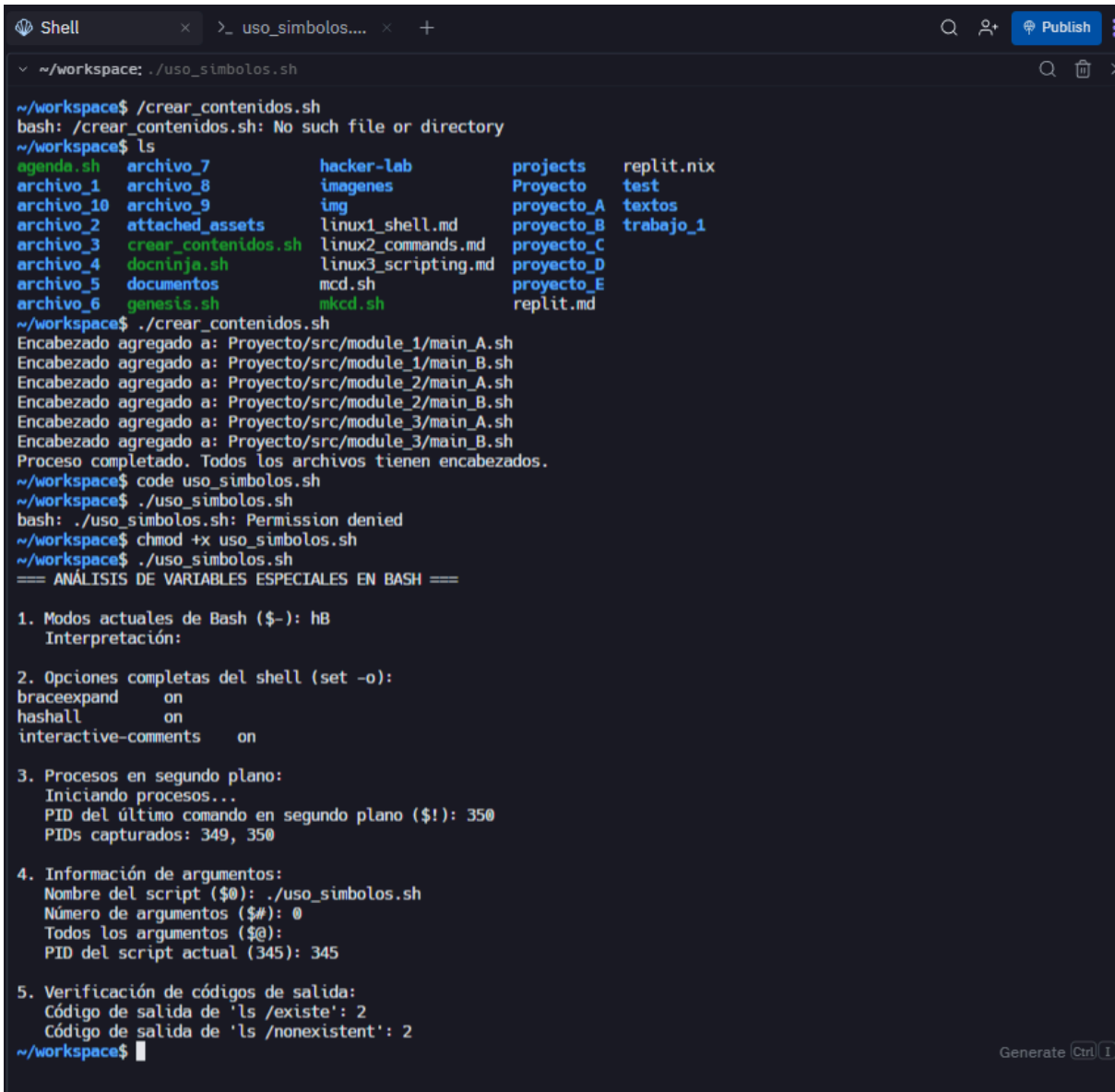
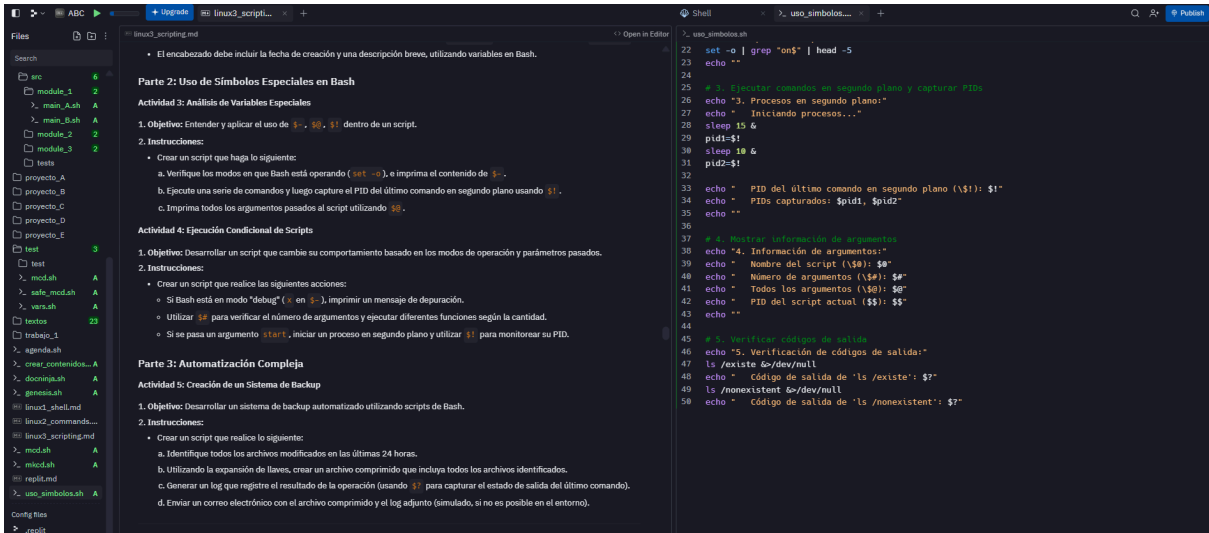
#### Actividad 5: Creación de un Sistema de Backup

- Objetivo: Desarrollar un sistema de backup automatizado utilizando scripts de Bash.
- Instrucciones:
  - Crear un script que realice lo siguiente:
    - Identifique todos los archivos modificados en las últimas 24 horas.
    - Utilizando la expansión de llaves, crear un archivo comprimido que incluya todos los archivos identificados.
    - Generar un log que registre el resultado de la operación (usando `$?` para capturar el estado de salida del último comando).
    - Enviar un correo electrónico con el archivo comprimido y el log adjunto (simulado, si no es posible en el entorno).

Shell

>\_ uso\_simbolos...

```
1 #!/bin/bash
2
3 echo "=== ANÁLISIS DE VARIABLES ESPECIALES EN BASH ==="
4 echo ""
5
6 # 1. Verificar modos de operación de Bash
7 echo "1. Modos actuales de Bash (\$?): \$?"
8 echo " Interpretación:"
9 if [[ $? == "*" ]]; then
10     echo " - Modo interactivo (i) activo"
11 fi
12 if [[ $? == "*" ]]; then
13     echo " - Modo debug (x) activo"
14 fi
15 if [[ $? == "u" ]]; then
16     echo " - Nounset (u) activo - variables no definidas causan error"
17 fi
18 echo ""
19
20 # 2. Mostrar opciones completas del shell
21 echo "2. Opciones completas del shell (set -o):"
22 set -o | grep "on$" | head -5
23 echo ""
24
25 # 3. Ejecutar comando en segundo plano y capturar PID
26 echo "3. Procesos en segundo pl (\$!):"
27 echo " Iniciando procesos..."
28 sleep 15 &
29 pid1=$!
30 sleep 10 &
31 pid2=$!
32
33 echo " PID del último comando en segundo plano (\$?): \$?"
34 echo " PIDs capturados: $pid1, $pid2"
35 echo ""
36
37 # 4. Mostrar información de argumentos
38 echo "4. Información de argumentos:"
39 echo " Nombre del script (\$0): \$0"
```



```
Shell × >_ act6.sh × + 🔍 👤 Publish

>_ act6.sh

1  #!/bin/bash
2
3  # Archivo para almacenar las tareas
4  TAREAS_FILE="tareas.txt"
5
6  # Función para agregar una tarea
7  agregar_tarea() {
8      read -p "Ingrese la descripción de la tarea: " tarea
9      echo "$tarea" >> "$TAREAS_FILE"
10     echo "Tarea agregada."
11 }
12
13 # Función para listar las tareas
14 listar_tareas() {
15     if [ ! -f "$TAREAS_FILE" ]; then
16         echo "No hay tareas registradas."
17         return
18     fi
19
20     echo "Listado de tareas:"
21     i=1
22     while IFS= read -r tarea; do
23         echo "$i. $tarea"
24         i=$((i+1))
25     done < "$TAREAS_FILE"
26 }
27
28 # Función para eliminar una tarea
```

```
Shell × >_ act6.sh × + 🔍 👤 Publish
>_ act6.sh
29 eliminar_tarea() {
30     if [ ! -f "$TAREAS_FILE" ]; then
31         echo "No hay tareas registradas."
32         return
33     fi
34
35     listar_tareas
36
37     read -p "Ingrese el número de la tarea a eliminar: " numero
38     if ! [[ "$numero" =~ ^[0-9]+$ ]]; then
39         echo "Por favor, ingrese un número válido."
40         return
41     fi
42
43     linea_a_eliminar=$((numero - 1))
44
45     if [ "$linea_a_eliminar" -lt 0 ]; then
46         echo "Número de tarea inválido."
47         return
48     fi
49
50     temp_file=$(mktemp)
51     i=0
52     while IFS= read -r tarea; do
53         if [ "$i" -ne "$linea_a_eliminar" ]; then
54             echo "$tarea" >> "$temp_file"
55         fi
56         i=$((i+1))
```

```
Shell × >_ act6.sh × + 🔍 👤 Publish
>_ act6.sh
58
59 # Verificar si el número de tarea es mayor que el número total de
tarefas
60 num_tareas=$(wc -l < "$TAREAS_FILE")
61 if [ "$linea_a_eliminar" -ge "$num_tareas" ]; then
62     echo "Número de tarea inválido."
63     rm -f "$temp_file"
64     return
65 fi
66
67 mv "$temp_file" "$TAREAS_FILE"
68 echo "Tarea eliminada."
69 }
70
71 # Menú principal
72 while true; do
73     echo "
74 Administrador de Tareas
75
76 1. Agregar tarea
77 2. Listar tareas
78 3. Eliminar tarea
79 4. Salir
80 "
81     read -p "Seleccione una opción: " opcion
82
83     case $opcion in
84         1)
```

```
Shell × >_ act6.sh × + 🔍 👤+ 🌐 Publish
>_ act6.sh
76  1. Agregar tarea
77  2. Listar tareas
78  3. Eliminar tarea
79  4. Salir
80  "
81  read -p "Seleccione una opción: " opcion
82
83  case $opcion in
84      1)
85      agregar_tarea
86      ;;
87      2)
88      listar_tareas
89      ;;
90      3)
91      eliminar_tarea
92      ;;
93      4)
94      echo "Saliendo..."
95      break
96      ;;
97      *)
98      echo "Opción inválida."
99      ;;
100  esac
101  done
```



```
Shell x >_ act6.sh x + Q  Publish
~/workspace: ./act6.sh

~/workspace$ ./backup.sh
===== INICIO DEL BACKUP =====
Fecha: Wed Oct 8 03:02:47 AM UTC 2025
-----
[INFO] Buscando archivos modificados en las últimas 24h...
[INFO] Archivos encontrados:
./cache/replit/nix/env.json
./cache/replit/env/latest
./cache/replit/env/latest.json
./cache/replit/toolchain.json
./cache/nix/binary-cache-v6.sqlite
./cache/nix/binary-cache-v6.sqlite-journal
./cache/fontconfig/3830d5c3ddfd5cd38a049b759396e72e-x86_64.cache-8
./cache/fontconfig/4c599c202bc5c08e2d34565a40eac3b2-x86_64.cache-8
./cache/fontconfig/7ef2298fde41cc6eeb7af42e48b7d293-x86_64.cache-8
./cache/fontconfig/d589a48862398ed80a3d6066f4f56f4c-x86_64.cache-8
./replit.nix
./mkcd.sh
./test/mcd.sh
./test/safe_mcd.sh
./test/vars.sh
./mcd.sh
./genesis.sh
./docninja.sh
./textos/1a.pdf.txt
./textos/1b.pdf.txt
./textos/1c.pdf.txt
./textos/2a.pdf.txt
./textos/2b.pdf.txt
./textos/2c.pdf.txt
./textos/3a.pdf.txt
./textos/3b.pdf.txt
./textos/3c.pdf.txt
./textos/archivo1.txt
./textos/archivo2.txt
./textos/archivo3.txt
./textos/archivo4.txt
./textos/archivo5.txt
```

```
Shell  x  >_ act6.sh  x  +  Q  +  Publish  x

~/workspace: ./act6.sh

./backup/backup.log
./backup/backup_20251008.tar.gz
./backup.sh
[INFO] Creando archivo comprimido: backup_2025-10-08_03-02-47.tar.gz
[OK] Backup creado correctamente en backups/backup_2025-10-08_03-02-47.tar.gz
[INFO] Simulando envío de correo electrónico...
[SIMULACIÓN] Correo enviado a: admin@correo.com
-----
===== FIN DEL BACKUP =====
~/workspace$ git init
Reinitialized existing Git repository in /home/runner/workspace/.git/
~/workspace$ git add .
~/workspace$ git status
On branch main
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   Proyecto/src/module_1/main_A.sh
    new file:   Proyecto/src/module_1/main_B.sh
    new file:   Proyecto/src/module_2/main_A.sh
    new file:   Proyecto/src/module_2/main_B.sh
    new file:   Proyecto/src/module_3/main_A.sh
    new file:   Proyecto/src/module_3/main_B.sh
    new file:   backup.sh
    new file:   backup/backup_20251008.tar.gz
    new file:   backups/backup_2025-10-08_03-02-47.tar.gz
    new file:   crear_contenidos.sh
    new file:   docninja.sh
    renamed:    Calendario-AcadAdm2025.pdf -> documentos/Calendario-AcadAdm2025.
pdf
    new file:   documentos/archivo1.pdf
    new file:   documentos/archivo2.pdf
    new file:   documentos/archivo3.pdf
    new file:   documentos/archivo4.pdf
    new file:   documentos/archivo5.pdf
    new file:   genesis.sh
    new file:   imagenes/imagen1.png
    new file:   imagenes/imagen2.png
    new file:   imagenes/imagen3.png
```

```
Shell x >_ act6.sh x + Publish
~/workspace: ./act6.sh
renamed:   frutas.txt -> textos/frutas.txt
new file:  textos/reporte_agenda.txt
new file:  uso_simbolos.sh

~/workspace$ git commit -m "Act5"
[main a32bf99] Act5
54 files changed, 626 insertions(+)
create mode 100644 Proyecto/src/module_1/main_A.sh
create mode 100644 Proyecto/src/module_1/main_B.sh
create mode 100644 Proyecto/src/module_2/main_A.sh
create mode 100644 Proyecto/src/module_2/main_B.sh
create mode 100644 Proyecto/src/module_3/main_A.sh
create mode 100644 Proyecto/src/module_3/main_B.sh
create mode 100755 backup.sh
create mode 100644 backup/backup_20251008.tar.gz
create mode 100644 backups/backup_2025-10-08_03-02-47.tar.gz
create mode 100755 crear_contenidos.sh
create mode 100755 docninja.sh
rename Calendario-AcadAdm2025.pdf => documentos/Calendario-AcadAdm2025.pdf (100%)
create mode 100644 documentos/archivo1.pdf
create mode 100644 documentos/archivo2.pdf
create mode 100644 documentos/archivo3.pdf
create mode 100644 documentos/archivo4.pdf
create mode 100644 documentos/archivo5.pdf
create mode 100755 genesis.sh
create mode 100644 imagenes/imagen1.png
create mode 100644 imagenes/imagen2.png
create mode 100644 imagenes/imagen3.png
create mode 100644 imagenes/imagen4.png
create mode 100644 imagenes/imagen5.png
rename logo_wikimedia.png => imagenes/logo_wikimedia.png (100%)
create mode 100644 mcd.sh
create mode 100755 mkcd.sh
create mode 100644 test/mcd.sh
create mode 100644 test/safe_mcd.sh
create mode 100755 test/vars.sh
create mode 100644 textos/1a.pdf.txt
```

```
Shell x >_ act6.sh x + Publish
~ /workspace: ./act6.sh

create mode 100755 uso_simbolos.sh
~/workspace$ code act6.sh
~/workspace$ chmod +x
chmod: missing operand after '+x'
Try 'chmod --help' for more information.
~/workspace$ chmod +x act6.sh
~/workspace$ ./act6.sh

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 1
Ingrese la descripción de la tarea: Planchar
Tarea agregada.

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 1
Ingrese la descripción de la tarea: Popo
Tarea agregada.

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 2
```

```
Shell x >_ act6.sh x +
~/workspace: ./act6.sh

Seleccione una opción: 1
Ingrese la descripción de la tarea: Planchar
Tarea agregada.

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 1
Ingrese la descripción de la tarea: Popo
Tarea agregada.

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 2
Listado de tareas:
1. Planchar
2. Popo

Administrador de Tareas

1. Agregar tarea
2. Listar tareas
3. Eliminar tarea
4. Salir

Seleccione una opción: 4
Saliendo...
~/workspace$
```