

Taller de Supervivencia en Shell

Robotech

URJC

2023



Universidad
Rey Juan Carlos



(cc) 2018 Grupo de Sistemas y Comunicaciones.

(cc) 2023 Robotech.

Algunos derechos reservados. Este trabajo se entrega bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento –NoComercial - SinObraDerivada (by-nc-nd). Para obtener la licencia completa, véase:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.1/es>. También puede solicitarse a Creative Commons, 559 Nathan

Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.

¿Quiénes somos?

- Javier Izquierdo Hernández:
Estudiante de ingeniería robótica software (3º año).
- Iker Peral del Pino:
Estudiante de ingeniería robótica software (3º año).
- Alguien más:
Estudiante de ingeniería robótica software (3º año).



@robotech_urjc

robotechurjc@gmail.com



Universidad
Rey Juan Carlos



¿Qué es la Shell?

Estructura de un Comando

El Manual: man

```
MAN(1)                                Manual pager utils                                MAN(1)

NAME
  man - an interface to the system reference manuals

SYNOPSIS
  man [man options] [[section] page ...] ...
  man -k [apropos options] regexp ...
  man -K [man options] [section] term ...
  man -f [whatis options] page ...
  man -l [man options] file ...
  man -w|-W [man options] page ...

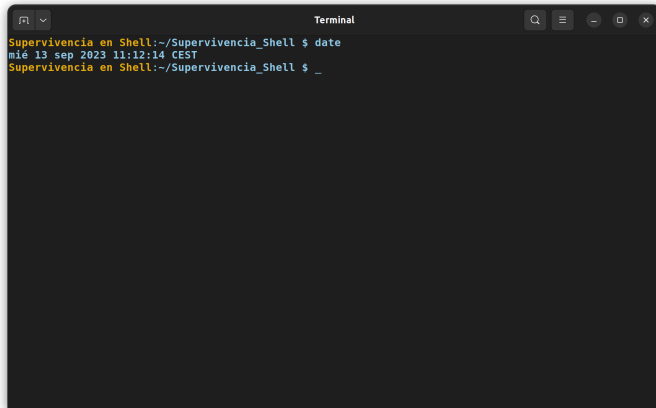
DESCRIPTION
  man is the system's manual pager.  Each page argument given to man is normally the name of
  a program, utility or function.  The manual page associated with each of these arguments
  is then found and displayed.  A section, if provided, will direct man to look only in that
  section of the manual.  The default action is to search in all of the available sections
  following a pre-defined order (see DEFAULTS), and to show only the first page found, even
  if page exists in several sections.

  The table below shows the section numbers of the manual followed by the types of pages
  they contain.

  1 Executable programs or shell commands
  2 System calls (functions provided by the kernel)
  3 Library calls (functions within program libraries)
  4 Special files (usually found in /dev)
  5 File formats and conventions, e.g. /etc/passwd

Manual page man(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Primeros comandos: date



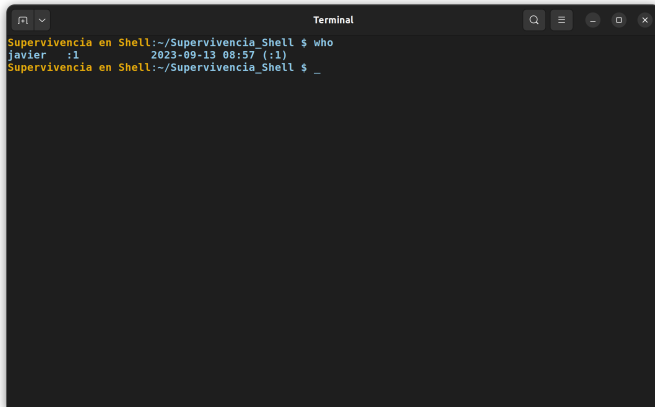
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ date
mié 13 sep 2023 11:12:14 CEST
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Primeros comandos: who



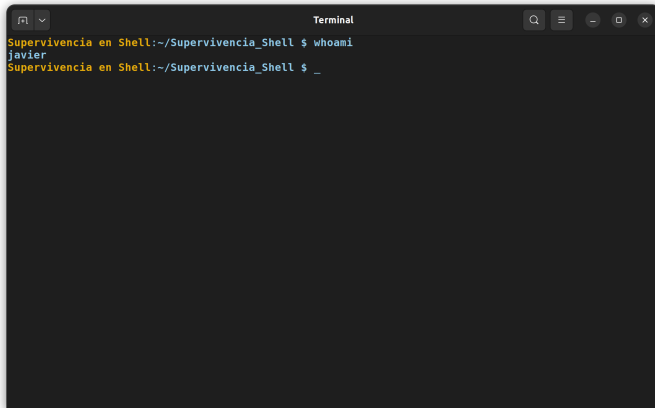
```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ who
javier    :1                2023-09-13 08:57 (:1)
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Primeros comandos: whoami



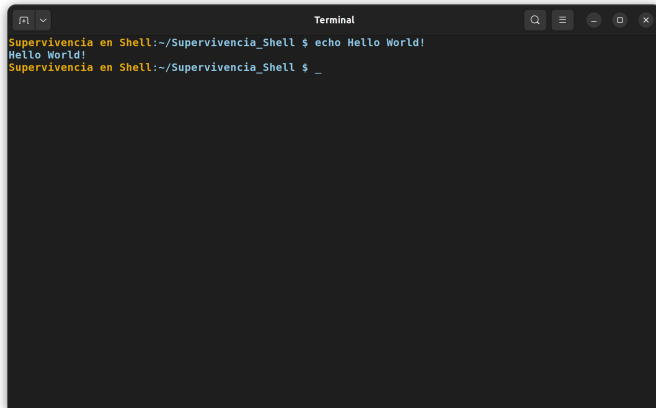
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ whoami
javier
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos

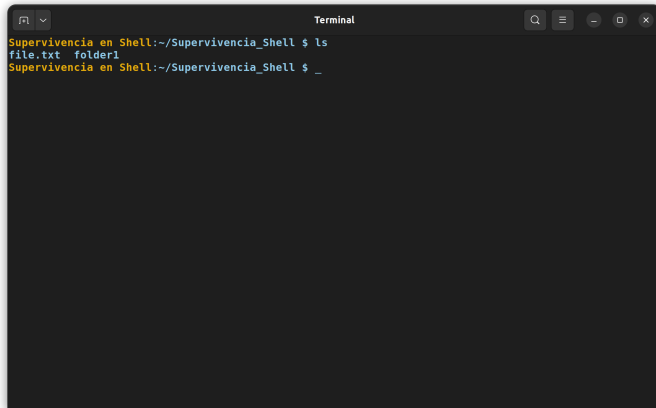


Primeros comandos: echo



```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ echo Hello World!
Hello World!
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```

Navegando por el terminal: ls

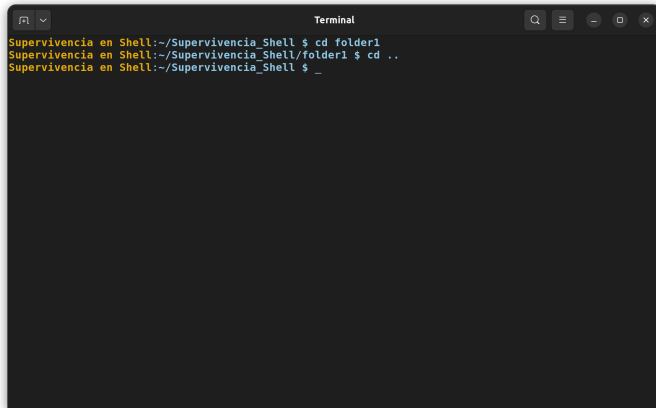


A terminal window titled "Terminal" with standard macOS window controls. The prompt is "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$". The command "ls" has been entered, and the output "file.txt folder1" is displayed on the next line. The prompt is now "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$ _".

```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Navegando por el terminal: cd



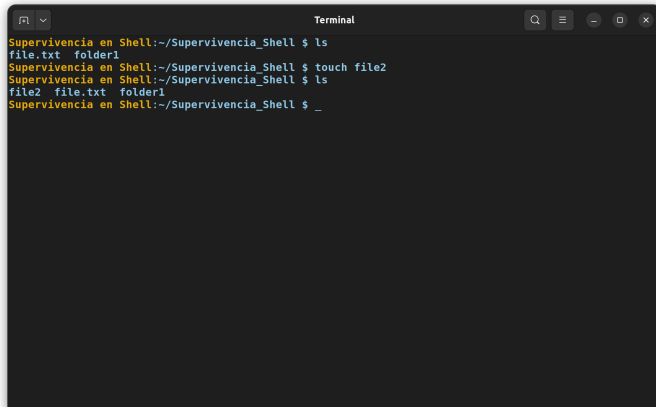
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cd folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell/folder1 $ cd ..
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Navegando por el terminal: touch



```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ touch file2
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file2  file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Navegando por el terminal: cp

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat file.txt
Hola
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cp file.txt folder1/copia.txt
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat folder1/copia.txt
Hola
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Navegando por el terminal: mv

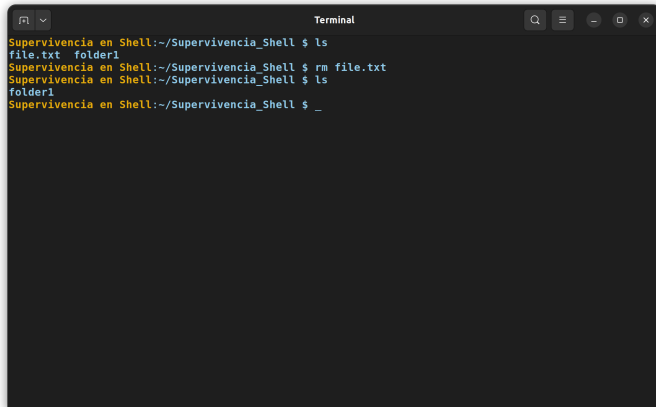
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat file2
Me voy a mover
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file2  file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls folder1/
copia.txt
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ mv file2 folder1/file2movido
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls folder1
copia.txt  file2movido
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat folder1/file2movido
Me voy a mover
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Navegando por el terminal: rm



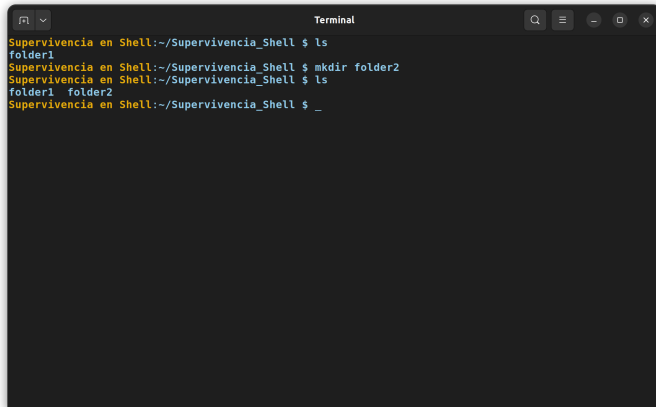
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
file.txt  folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ rm file.txt
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Navegando por el terminal: mkdir

A terminal window titled "Terminal" with standard macOS window controls (search, menu, zoom, close). The terminal shows a sequence of commands and their output. The prompt is "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$". The first command is "ls", which outputs "folder1". The second command is "mkdir folder2". The third command is "ls", which outputs "folder1 folder2". The prompt then changes to "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$ _".

```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ mkdir folder2
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
folder1 folder2
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```

Navegando por el terminal: rmdir

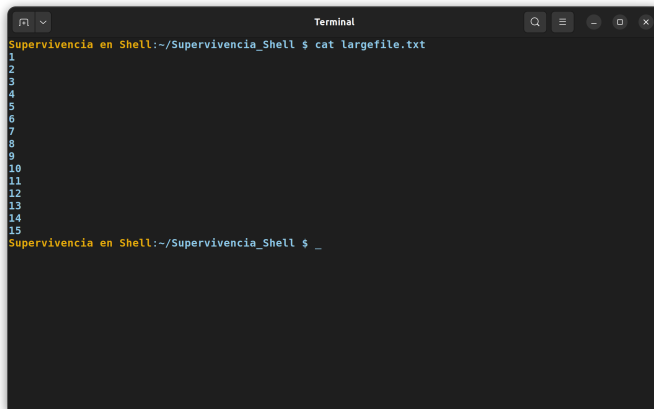
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
folder1  folder2
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ rmdir folder2
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ ls
folder1
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Visualizando ficheros: cat



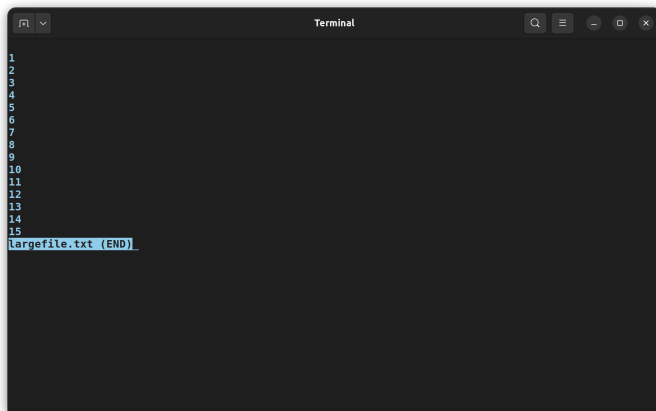
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat largefile.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Visualizando ficheros: less



A terminal window titled "Terminal" with standard macOS window controls (zoom, search, menu, and window management buttons). The terminal displays the output of the 'less' command applied to 'largefile.txt'. It shows a vertical list of line numbers from 1 to 15. The line 'largefile.txt (END)' is highlighted in blue, indicating the current position in the file.

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
largefile.txt (END)
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Visualizando ficheros: head

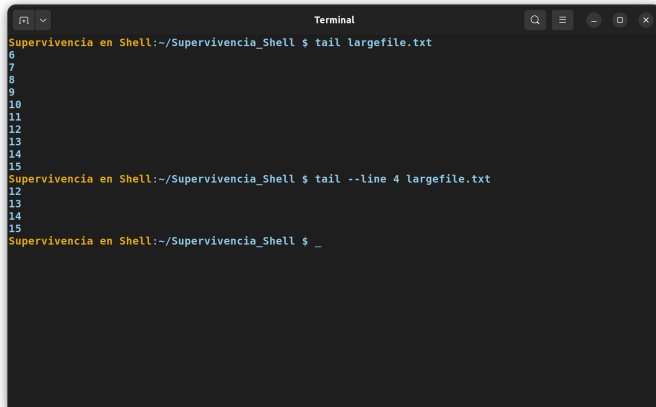
```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ head largefile.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ head --line 4 largefile.txt
1
2
3
4
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Visualizando ficheros: tail



A terminal window titled "Terminal" with standard macOS window controls. The prompt is "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$". The first command is "tail largefile.txt", which outputs lines 6 through 15 of the file. The second command is "tail --line 4 largefile.txt", which outputs lines 12 through 15. The prompt then shows a cursor after an underscore character.

```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ tail largefile.txt
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ tail --line 4 largefile.txt
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Visualizando ficheros: file

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ file largefile.txt
largefile.txt: ASCII text
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ file folder1/
folder1/: directory
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Buscando en ficheros: grep/fgrep

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat largefile.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ grep 1 largefile.txt
1
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ grep 12 largefile.txt
12
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ grep 20 largefile.txt
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Ordenando ficheros: sort

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ sort largefile.txt
1
10
11
12
13
14
15
2
3
4
5
6
7
8
9
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Comparando ficheros: cmp

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat largefile2.txt
1
2
4
4
5
6
Hola
8
9
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cmp largefile.txt largefile2.txt
largefile.txt largefile2.txt differ: byte 5, line 3
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Comparando ficheros: diff

```
Terminal
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ cat largefile2.txt
1
2
4
4
5
6
Hola
8
9
10
11
12
13
14
15
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ diff largefile.txt largefile2.txt
3c3
< 3
---
> 4
7c7
< 7
---
> Hola
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ _
```



Universidad
Rey Juan Carlos



Modificando ficheros: tar



Universidad
Rey Juan Carlos



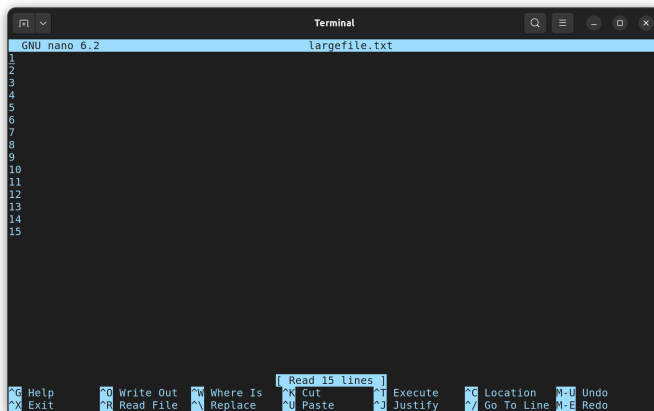
Modificando ficheros: gzip/gunzip



Universidad
Rey Juan Carlos



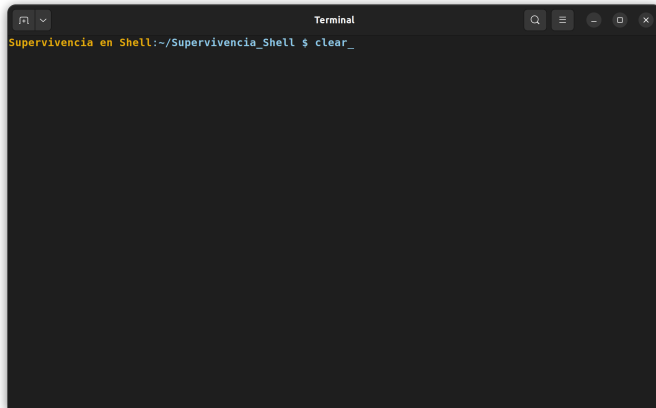
Modificando ficheros: nano



```
GNU nano 6.2 largefile.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

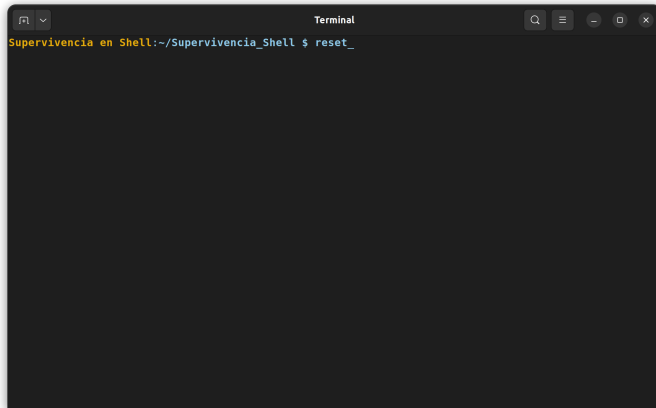
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   ^M-U Undo
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Paste      ^J Justify    ^_/ Go To Line  ^M-E Redo
```

Controlando el terminal: clear



A terminal window titled "Terminal" with a dark background. The prompt "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$" is shown in yellow, followed by the command "clear_" in white. The terminal is otherwise empty.

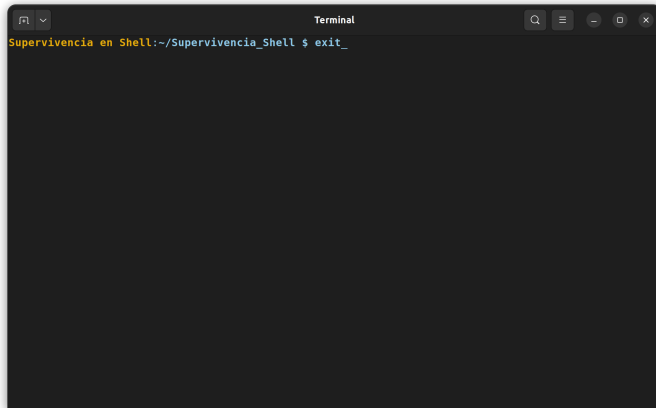
Controlando el terminal: reset



A terminal window titled "Terminal" with standard macOS window controls. The prompt is "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$". The command "reset_" has been entered and is highlighted in blue.

```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ reset_
```


Controlando el terminal: exit



A terminal window titled "Terminal" with a dark background. The prompt "Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell \$" is shown in yellow and blue. The command "exit_" is entered in white text.

```
Supervivencia en Shell:~/Supervivencia_Shell $ exit_
```

Uso avanzado: alias

Uso avanzado: pipes

Uso avanzado: redirecciones a ficheros

Extra: laburjc

- Gorka Guardiola paurea@gmail.com
- Enrique Soriano enrique.soriano@urjc.es