



CFGs ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED

IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS



Ud3.- Los primeros pasos

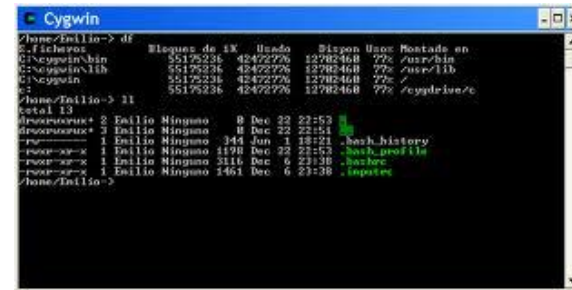
Índice

- 1.- Introducción.
- 2.- La Bash.
- 3.- Los primeros comandos.



1.- Introducción

- Graphical User Interface
- Command Line Interface

```

Cygwin
/home/Enllo> df
Filesystem      Size  Used  Dispo Usos Montado en
C:\cygwin\bin   55175236 42472776 12782468 77% /usr/bin
C:\cygwin\lib   55175236 42472776 12782468 77% /usr/lib
C:\cygwin       55175236 42472776 12782468 77% /
C:              55175236 42472776 12782468 77% /cygdrive/c
/home/Enllo> ll
total 13
drwxr-xr-x* 2 Enllo Ninguno 8 Dec 22 22:52
drwxr-xr-x* 3 Enllo Ninguno 8 Dec 22 22:54
-rw-r--r-- 1 Enllo Ninguno 344 Jan 1 18:21 .bash_history
-rw-r--r-x 1 Enllo Ninguno 1198 Dec 22 22:52 .bash_profile
-rw-r--r-x 1 Enllo Ninguno 316 Dec 6 23:38 .bashrc
-rw-r--r-x 1 Enllo Ninguno 1461 Dec 6 23:38 .inputrc
/home/Enllo>
  
```

GUI	CLI
Más sencilla inicialmente	Más compleja inicialmente
Útil para usuarios finales	Útil para usuarios avanzados
	Programable
Difícil en remoto	Fácil en remoto
Interactiva	Interactiva o no



1.- La Bash

S.O instalado y versión de GNOME

```
manolo@debian:~$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Debian
Description:    Debian GNU/Linux 9.1 (stretch)
Release:        9.1
Codename:       stretch
manolo@debian:~$ █
```

```
manolo@debian:~$ gnome-shell --version
GNOME Shell 3.22.3
manolo@debian:~$ □
```



1.- La Bash

Podemos abrir una **consola** de dos formas diferentes:

1.- Entorno gráfico: pts/x → Aplicaciones_terminal

2.- Entorno textual: tty_x

CTRL+ALT+Fx

Donde la x va en principio de 1 a 6.

La número 7 está reservada para el entorno gráfico.

Para salir de una sesión escribimos: **exit**



1.- La Bash

Cuando accedemos a una consola nos aparece **el prompt**.

No es más que el indicador del sistema.

Nombre_usuario@Nombre_máquina:directorio_actual \$

Ejercicio:

Escribe tu prompt e interprétalo.

Nota: El símbolo virgulilla equivale a:

~ = /home/usuario_trabajo



1.- La Bash

La shell (“Lo que está por debajo de la consola”):

Interpreta la orden introducida y se la pasa al núcleo del sistema para que la ejecute.

Existe varias shells, la más conocida es la **BASH** (Bourne Again Shell).

Ejercicio:

Averigua la shell con la que trabajas.

```
$ echo $SHELL → /bin/bash
```



1.- La Bash

Usuarios:

Nos podemos encontrar con dos usuarios:

\$: usuario normal.

#: root o administrador.

Para pasar a root, bastará con escribir **\$ su** y pulsar intro

Para salir de root, será suficiente con escribir **\$ exit** y pulsar intro.



1.- La Bash

Ejercicio con consolas:

0.- Vamos a crearnos dos usuarios para hacer prácticas:

heidi(heidi) pedro(pedro)

1.- Abre una consola gráfica.

2.- Abre una consola textual con el usuario heidi.

3.- Abre una consola textual con el usuario pedro.

4.- Desde una de las consolas ejecuta la orden: **\$who** e interpreta el resultado.

5.- Alterna a moverte por las diferentes consolas abiertas.

6.- Cierra todas las consolas.



1.- La Bash

Configuración del terminal:

Abrimos una consola:

1.- Menú Editar

2.- Preferencias del perfil

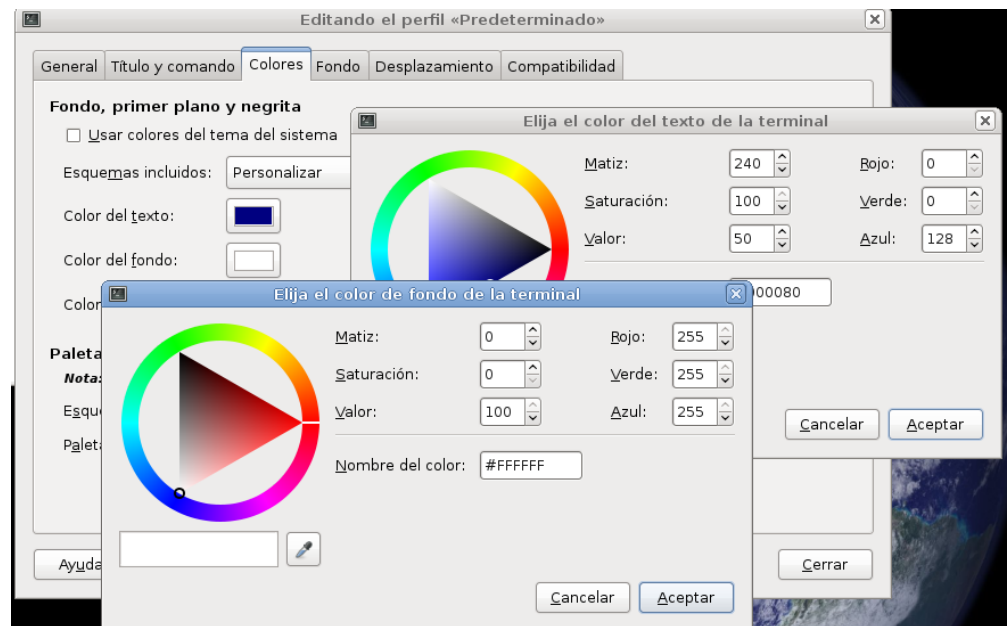
2.1.- Elegimos los colores

Por defecto o bien

Personalizar.

3.-Podemos cambiar el

Tamaño del cursor.





3.- Los primeros comandos.

Comando [-modificadores] [argumentos]

- modificaciones: Representa las distintas opciones. Puede llevar más de una.

Argumentos: son los elementos sobre los que actuará el comando.

[]: es opcional

Ejemplo:

```
$ ls -la /home/usuario
```



3.- Los primeros comandos.

Linux es case sensitive, es decir, distingue mayúsculas de minúsculas.

\$ls

\$clear

\$date

Ejercicio: Interpreta la información suministrada por **date**

CET:uso horario de Europa Central.

UTC:Tiempo universal coordinado.

\$cal

\$pwd

\$whoami

\$uname

\$uname -a

\$tty

\$who

\$last (Las últimas conexiones realizadas)

\$passwd



3.- Los primeros comandos.

Escribir comandos:

1ª Forma: Tabulador.

Nos ayudará a completar comandos.

Ejemplo:

\$dat  e

\$cat /e  tc/defa  ult/g  r ub



3.- Los primeros comandos.

Escribir comandos:

2ª Forma: con el ratón

Ejemplo:

\$cal → Vemos el resultado.

1.- Seleccionamos con el ratón un texto que nos interese que esté en la pantalla.

2.- le damos un clic a la ruedecilla del ratón y aparecerá el comando Seleccionado.



3.- Los primeros comandos.

Escribir comandos:

Cada vez que ejecutamos un **comando** en una consola **BASH** (u otras similares), éste se guarda en un fichero para que posteriormente podamos recordarlo usando las flechas de desplazamiento superior e inferior.

Podemos visualizar este registro con el comando:

```
</> $ history
```

Esta función **es realmente útil** y ahorra un montón de tiempo, sin embargo, si hacemos uso de una máquina con una cuenta de usuario compartida por varias personas, podemos **no querer dejar huellas** de los comandos que hemos ejecutado, para lo cual podemos limpiar el archivo que mantiene el historial (`~/.history` o `~/.bash_history`) o mejor, dejar que el siguiente comando lo haga por nosotros:

Si quieres limpiar el historial de comandos de la terminal que estamos usando solo escribe

```
"history -c"
```

y para eliminar el historial por completo de todas las terminales escribe

```
"cat /dev/null > ~/.bash_history"
```

Para ejecutar un comando del historial:

! N°

Ese número representa la línea del historial.



3.- Los primeros comandos.

Manual de ayuda: \$man comando

El manual está dividido en secciones (capítulos).

Para manejar el manual utilizamos:

q=salir

Av/Re pág

g=1ª línea

G=Última línea.

H=ayuda del manual.

/cadena → Para buscar una cadena.

n=Avanza a la siguiente búsqueda.

N=Avanza a la anterior.



3.- Los primeros comandos.

Otras formas de obtener ayudas:

\$Whatis comando → Breve descripción del comando

\$apropos palabra → Nos da una lista de comandos

Página externa con ejemplos:

<http://bropages.org/>



3.- Los primeros comandos.

Editor de textos nano:

- 1.- Abrir: `$ nano Nombre_archivo`
- 2.- Guardar: `ctrl+o`
- 3.- Salir: `ctrl+x`

```
GNU nano 2.0.9 New Buffer

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^V Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```



3.- Los primeros comandos.

Alias: Es un sinónimo, que nos facilita la introducción de comandos.

Ver los alias creados: `$alias` →

Crear alias: `$alias Nombre_alias=' comando'`

Nota: ‘ → La comilla que se encuentra con la ?.

Ejemplo:

`alias limpiar='clear'`

`alias fecha='date'`

Borrar alias: `$unalias Nombre_alias`

Ejemplo: `$unalias limpiar`



3.- Los primeros comandos.

De momento, los alias que hemos creado son temporales.

Para almacenarlos, tenemos que guárdalos en un fichero llamado:
.bashrc.

Salir del terminal y volver a entrar para que se cargue la configuración.

Ejercicio:

Crear un alias llamado limpieza que borre el historial y limpie la pantalla.

```
$ alias limpieza='history -c;clear'
```



3.- Los primeros comandos.

Comandos para desconectarse/salir:

\$exit o ctrl+d: Cerrar la shell actual.

#reboot: Reiniciar el sistema → shutdown -r now

#shutdown : Se utiliza para el mantenimiento. Echa abajo el sistema de modo seguro. Avisa que se va a producir la acción.

#Poweroff

#systemctl restart

#Systemctl poweroff



3.- Los primeros comandos.

Ejemplos:

#shutdown -h +tiempo: apaga el ordenador transcurrido un tiempo.

#shutdown -h hora: apaga el ordenador a una hora.

#shutdown -c : Cancela la orden de apagado.



3.- Los primeros comandos.

Ejercicio:

tty3:heidi

tty4:pedro

pts/0:usuario

tty5:root

1.- Dar una orden para apagar el sistema dentro de 10 minutos:

`#shutdown -h +10`

Aparece un mensaje en cada terminal y cada minuto se va actualizando.

2.- Cancelar la orden:

2.1.- Desde la consola `ctrl+c`

2.2.- Abrimos una consola nueva como root: `#shutdown -c`



3.- Los primeros comandos.

Ejercicio:

3.- dar una orden para apagar el sistema dentro de 15 minutos,
Indicando el siguiente mensaje:

El sistema se va a apagar. Disculpe las molestias.

`#shutdown -h +15` El sistema se va a apagar. Disculpe las molestias.

4.- Cancelar la orden mandando el mensaje:

Se anula el apagado.



Sugerencias/mejoras del tema



Sugerencias /mejoras del tema