

Sesión 11: Contacto Bash

Programación para Sistemas

Ángel Herranz

Otoño 2018

Universidad Politécnica de Madrid

En capítulos anteriores. . .

Sesión 0: Presentación (repasar)

En el capítulo de hoy...

- Conceptos de sistemas operativos:
 - Ficheros, programas, procesos, variables de entorno, entrada/salida, invocación, estado de terminación, etc.
- El juego de la expansión

/home/acm/.Charla_Linux

~\$ Martes 20 de Noviembre

~\$ De 15:00 a 17:00

~\$ Hemiciclo 1003

(bloque 1, planta baja)

**¡Libera todo el poder
de la terminal!**



Conceptos

- Antes de *comenzar* con Bash necesitamos tener claros algunos **conceptos relacionados con el sistema operativo**
- **Ficheros, programas, procesos, variables de entorno, entrada/salida, invocación, estado de terminación, etc.**
- Lo vemos con primera tarea de C: *dereves*¹
- ¡*Nos vamos a triqui3.fi.upm.es!*

¹Sólo hacemos el esqueleto ;).

delreves (a triqui3.fi.upm.es)

```
$ whoami
```

```
angel
```

```
$ hostname
```

```
T440
```

```
$ ssh aherranz@triqui3.fi.upm.es
```

```
Last login: Tue Nov 20 09:31:28 2018 from sri33.sri.fi.upm.es
```

```
$ whoami
```

```
aherranz
```

```
$ hostname
```

```
triqui3.fi.upm.es
```

Línea de comandos (*command line*), invocación, programa, proceso, salida estándar

delreves (~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

❓ ¿Qué es ~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz?

Un nombre de un fichero

- Vamos a desmenuzarlo

delreves (~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

❓ ¿Qué es `~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`?

Un nombre de un fichero

- Vamos a desmenuzarlo

❓ ¿Qué es `~pps`?

*Un nombre de un directorio, en concreto el directorio
home del usuario pps*

delreves (~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

❓ ¿Qué es `~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`?

Un nombre de un fichero

- Vamos a desmenuzarlo

❓ ¿Qué es `~pps`?

*Un nombre de un directorio, en concreto el directorio
home del usuario `pps`*

 **echo** `~pps`

delreves (~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

❓ ¿Qué es `~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`?

Un nombre de un fichero

- Vamos a desmenuzarlo

❓ ¿Qué es `~pps`?

*Un nombre de un directorio, en concreto el directorio
home del usuario pps*

💻 **echo** `~pps`

💬 ¿Por qué `/home/fi/dep/pps`? ¿Qué es?

E*l nombre (absoluto) del directorio home del usuario
pps*

💬 ¿Qué es `~aherranz`? ¿Y `~y160215`? ¿Y `~`?

delreves (copia tarea-2.1.2018-2019.tar.gz a ~)

- Vamos a copiarnos ese fichero a **nuestra home**.

 A casa: ¿cómo?

delreves (copia tarea-2.1.2018-2019.tar.gz a ~)

- Vamos a copiarnos ese fichero a **nuestra home**.

 A casa: ¿cómo?

```
$ cd
```

```
$ pwd
```


```
/home/fi/personal/dlsiis/aherranz
```

delreves (copia tarea-2.1.2018-2019.tar.gz a ~)

- Vamos a copiarnos ese fichero a **nuestra home**.

 A casa: ¿cómo?

```
$ cd  
$ pwd  
/home/fi/personal/dlsiis/aherranz
```


 Haz un `ls -al` y entiende lo que dice

delreves (copia tarea-2.1.2018-2019.tar.gz a ~)

- Vamos a copiarnos ese fichero a **nuestra home**.

 A casa: ¿cómo?

```
$ cd  
$ pwd  
/home/fi/personal/dlsiis/aherranz
```

 Haz un `ls -al` y entiende lo que dice

 `cp_~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz_.`


- Vamos a desmenuzarlo (espacios resaltados con `..._...`)

delreves (copia tarea-2.1.2018-2019.tar.gz a ~)

- Vamos a copiarnos ese fichero a **nuestra home**.

 A casa: ¿cómo?

```
$ cd  
$ pwd  
/home/fi/personal/dlsiis/aherranz
```

 Haz un `ls -al` y entiende lo que dice

 `cp ~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz .`

- Vamos a desmenuzarlo (espacios resaltados con `..._...`)
- ¿Qué es `cp`? ¿Y `.`?
- Haz un `ls -al` ahora

delreves (descomprime tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

- Deberías estar en tu home (`cd` y `ls` si no estás seguro) y no tener un direcion pps (puedes renombrarlo)

delreves (descomprime tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

- Deberías estar en tu home (`cd` y `ls` si no estás seguro) y no tener un director pps (puedes renombrarlo)
- ❓ `tar_xvfz_tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`
- ¿Qué es `tar`? ¿Y `xvfz` y `tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`?

delreves (descomprime tarea-2.1.2018-2019.tar.gz)

- Deberías estar en tu home (`cd` y `ls` si no estás seguro) y no tener un directorio pps (puedes renombrarlo)
- ❓ `tar_xvfz_tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`
- ¿Qué es `tar`? ¿Y `xvfz` y `tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`?

```
$ tar xvfz tarea-2.1.2018-2019.tar.gz
pps/tarea-2.1.2018-2019/
pps/tarea-2.1.2018-2019/auxiliar.c
pps/tarea-2.1.2018-2019/autores.txt
pps/tarea-2.1.2018-2019/bitacora.txt
pps/tarea-2.1.2018-2019/auxiliar.h
pps/tarea-2.1.2018-2019/delreves.c
pps/tarea-2.1.2018-2019/ejemplo.c
pps/tarea-2.1.2018-2019/Makefile
pps/tarea-2.1.2018-2019/pruebas.sh
```

delreves (¡a programar!)

- Vamos hasta el directorio `~/pps/tarea-2.1.2018-2019`

 ¿Diferencias?

`~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`

vs.

`~/pps/tarea-2.1.2018-2019`

delreves (¡a programar!)

- Vamos hasta el directorio `~/pps/tarea-2.1.2018-2019`

 ¿Diferencias?

`~pps/pub/tarea-2.1.2018-2019.tar.gz`

vs.

`~/pps/tarea-2.1.2018-2019`

- Hax un `ls`

 **cat** Makefile