

# WUOLAH



Esainsito

[www.wuolah.com/student/Esainsito](http://www.wuolah.com/student/Esainsito)



3672

## Cuestionario-con-respuestas.pdf

*Cuestionario Lab Bash(Respuestas)*



2º Sistemas Operativos



Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universidad de Málaga

# WUOLAH + #QuédateEnCasa

**#KeepCalm #EstudiaUnPoquito**

**Enhorabuena**, por ponerte a estudiar te **regalamos un cartel** incluido entre estos apuntes para estos días.

Calificación 7,66 de 10,00 (77%)

Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa 1,13 sobre 1,50

Marcar pregunta

Se ejecuta `ps uax | egrep ubuntu` para listar los procesos de un usuario. Éste es el resultado:

UID	PID	PPID	STIME	TTY	TIME	CMD
root	5332	629	15:25	pts/15	00:00:00	sudo su - ubuntu
ubuntu	5339	5332	15:25	pts/15	00:00:00	su - ubuntu
ubuntu	5347	5339	15:25	pts/15	00:00:00	-su
ubuntu	5722	5347	15:26	pts/15	00:00:00	xclock -update 1
ubuntu	5735	5347	15:26	pts/15	00:00:00	xcalc
ubuntu	5757	5347	15:26	pts/15	00:00:00	xterm -e htop
ubuntu	5760	5757	15:26	pts/17	00:00:07	htop
ubuntu	7154	5347	15:36	pts/15	00:00:00	ps -edfl
ubuntu	7155	5347	15:36	pts/15	00:00:00	egrep --color=auto ubuntu

Si somos el usuario "ubuntu", ¿qué afirmaciones de las siguientes son verdaderas?

Selecciona una o más de una:

☐ a. Si `xterm` estuviera suspendido, podemos reanudarlo con `kill -CONT 5757`

☒ b. Podemos aniquilar el proceso `xclock` con `kill -9 5722` ✓

☐ c. El padre del proceso 7154 es el proceso 5332

☒ d. La secuencia `"ps uax | grep htop | wc -l"` dará como resultado un entero mayor o igual que 2 ✓

☐ e. Se puede ejecutar sin error `kill -KILL 5332`

☐ f. El proceso `htop` mostrado fue lanzado por el usuario `root`

☒ g. Podemos suspender el proceso `xcalc` con `kill -STOP 5735` ✓

Pregunta 2

Parcialmente correcta

Puntúa 0,80 sobre 1,00

Marcar pregunta

Empareja los directorios que cuelgan del raíz de Unix con su contenido habitual:

<code>/lib</code> o <code>/usr/lib</code>	librerías o bibliotecas de funciones	✓
<code>/dev</code>	ficheros de dispositivo de los periféricos del sistema	✓
<code>/etc</code>	librerías o bibliotecas de funciones	✗ poner la que queda
<code>/tmp</code>	ficheros temporales	✓
<code>/bin</code> o <code>/usr/bin</code>	programas de utilidad más usados del sistema	✓

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Ejecutando la línea de compilación `gcc -O3 helloworld.c`

Selecciona una:

☐ A. no sabemos el nombre del fichero ejecutable creado

☐ B. se generará un ejecutable denominado `helloworld` si no hay errores

☒ C. se generará un ejecutable denominado `a.out` si no hay errores ✓

☐ D. se generará un ejecutable `03.out` si no hay errores

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Los comandos internos del shell (built-in) son aquellos interpretados por el shell y que no corresponden de ejecutables. Entre ellos se encontrará ... :

Selecciona una:

☐ A. `ps`

☐ B. `who`

☒ C. `bg` ✓

☐ D. `ls`

☐ E. `wc`

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Qué acción corresponde con la ejecución de la siguiente línea en `bash`?

`ls -la ~ | more | grep '^rw' | less | wc -l`

Selecciona una:

☐ a. Imprimirá un listado de ficheros ocultos que no tengan permisos ni de escritura ni de lectura para un usuario y están ubicados en el directorio `home` de ese usuario

☒ b. Imprimirá el número de ficheros regulares del directorio `home` del usuario que tienen permisos de escritura y lectura pero no de ejecución para dicho usuario ✓

☐ c. Imprimirá el número de líneas que proporciona el comando `ls` menos aquellas que proporciona el comando `grep`

☐ d. Imprimirá una cifra aproximada (`more` or `less`) del número de ficheros regulares del directorio `home` del usuario

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

¿Cuáles de las siguientes líneas de comando permite contar el número de ficheros que empiezan por "a"?

Selecciona una:

☒ A. `ls | grep '^a' | wc` ✓

☐ B. `ls | wc | grep '^a'`

☐ C. `grep '^a'; ls`

☐ D. `wc | grep ls`

☐ E. `wc ls`

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

El fichero regular `/owl.txt` sólo tiene un nombre. En su directorio, ejecutamos:  
`ln owl.txt lark.txt`, es decir, creamos un `HARDlink`.  
¿Cuál de las siguientes salidas de `ls -l` es válida?

Selecciona una:

☐ a.  
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 20:03 lark.txt  
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt

☒ b.  
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 20:03 lark.txt  
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt ✓

☐ c.  
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 20:03 lark.txt  
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt

☐ d.  
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 20:03 lark.txt  
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Se ejecuta la siguiente secuencia de comandos en `bash`:  
`export A1=wc`  
`export A2=grep`  
`echo $A2 | $A2 $A1`  
En la salida estándar aparecerá:

Selecciona una:

☐ a. La cadena `"grep"`

☒ b. Algo diferente de `"grep"`, `"echo"` y `"wc"` ✓

☐ c. La cadena `"wc"`

☐ d. La cadena `"echo"`

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

En el directorio de trabajo actual, la secuencia de comandos de shell:  
`yes | rm -i *.o > /dev/null`

Selecciona una:

☐ a. Moverá todos los ficheros con extensión `.o` al `"device null"`

☐ b. Renombrará todos los ficheros con extensión `.o`, poniéndoles como nueva extensión `.yes`

☐ c. Borrará todos los ficheros con extensión `.o` pero el usuario tendrá que teclear `"yes"` para confirmar

☒ d. Borrará todos los ficheros con extensión `.o` sin confirmación interactiva del usuario ✓

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

WUOLAH

**Pregunta 10**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿En qué orden se imprimirán los tokens "adiós", "mundo" y "cruel", al invocar la siguiente línea de comandos *bash*?

```
(sleep 1 ; echo adiós) & sleep 3 & echo mundo; sleep 1 & echo cruel | cat
```

Selecciona una:

- ☐ a. adiós cruel mundo
- ☐ b. adiós mundo cruel
- ☒ c. mundo cruel adiós ✓
- ☐ d. cruel mundo adiós

**Pregunta 11**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿En qué directorio de un sistema Linux encontraremos información sobre el proceso con pid=6030?

Selecciona una:

- ☐ a. /home/6030
- ☒ b. /proc/6030 ✓
- ☐ c. /dev/6030
- ☐ d. /var/6030

**Pregunta 12**  
Parcialmente correcta  
Puntúa 0,75 sobre 1,00  
Marcar pregunta

Suponiendo que ya se ha ejecutado el siguiente fragmento de un programa en C, selecciona las opciones correctas:

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[]) {
    int v[3]={9,8,7};
    int *p=v;

    p++;
    ...
}
```

Selecciona una o más de una:

- ☒ A. Con `printf("%d,%d,%d\n",*p, *(p+1), *(p+2));` en pantalla obtendríamos: 9, 8, 7 ✓
- ☒ B. Con `printf("%sp\n",p)` y con `printf("%sp\n",&v[0])` se imprime el mismo valor por pantalla ✓
- ☒ C. Con `printf("%d,%d,%d\n",p[0], p[1], p[2]);` en pantalla obtendríamos: 9, 8, 7 *esta también es correcta, parece ser que son todas*
- ☒ D. Con `printf("%sp\n",p)` y con `printf("%sp\n",v)` se imprime el mismo valor por pantalla ✓

**Pregunta 13**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Qué comando nos permite listar las variables de entorno de un shell?

Selecciona una:

- ☒ A. set ✓
- ☐ B. var
- ☐ C. stat
- ☐ D. status
- ☐ E. finger

**Pregunta 14**  
Correcta  
Puntúa 1,50 sobre 1,50  
Marcar pregunta

¿Cuál es el contenido de la secuencia que se vuela en la salida estándar tras ejecutar este bucle?

```
for k in $( seq 0 5 | wc -w )
do
    echo $k
done
```

Selecciona una:

- ☐ a. 5 4 3 2 1 0
- ☒ b. 6 ✓
- ☐ c. 0 1 2 3 4 5
- ☐ d. 0 5

**Pregunta 15**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

En un shell de Bourne, ¿cómo podemos tener información de todas las opciones de comando *man*?

Selecciona una:

- ☐ a. Tecleando `man /?`
- ☐ b. Tecleando `man help`
- ☒ c. Tecleando `man man` ✓
- ☐ d. Tecleando `help man`

**Pregunta 16**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Cómo obtener los procesos en ejecución que pertenecen al usuario *root*?

Selecciona una:

- ☒ A. `ps -ef | grep root` ✓
- ☐ B. `ps | wc | grep root`
- ☐ C. `ps | echo root`
- ☐ D. `echo root | ps`
- ☐ E. `ps -root`

**Pregunta 17**  
Correcta  
Puntúa 1.00 sobre 1.00  
Marcar pregunta

Se listan ficheros de un sistema unix con `ls -l /tmp/*.txt` obteniendo:

```
-rw-r--r-- 1 practicas atc 13 mar 21 10:45 /tmp/out.txt
```

Los permisos del fichero out.txt, corresponden con:

Selecciona una:

- ☒ a. `chmod 706 /tmp/out.txt` ✓
- ☐ b. `chmod 776 /tmp/out.txt`
- ☐ c. `chmod 777 /tmp/out.txt`
- ☐ d. `chmod 607 /tmp/out.txt`

**Pregunta 18**  
Incorrecta  
Puntúa -0.17 sobre 1.00  
Marcar pregunta

El fichero regular "owl.txt" sólo tiene un nombre. En su directorio, ejecutamos:

```
ln -s owl.txt lark.txt, es decir, creamos un SOFTlink.  
¿Cuál de las siguientes salidas de ls -l es válida?

Selecciona una:



- ☒ a. 

```
-rw-r--r-- 1 user root 7 mar 11 20:03 lark.txt -> owl.txt
```

  


```
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt
```

 ✗
- ☐ b. 

```
-rw-r--r-- 1 user root 7 mar 11 20:03 lark.txt -> owl.txt
```

  


```
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt
```
- ☒ c. 

```
-rw-r--r-- 2 user root 7 mar 11 20:03 lark.txt -> owl.txt
```

  


```
-rw-r--r-- 2 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt
```

  
 esta tampoco es
- ☐ d. 

```
-rw-r--r-- 2 user root 7 mar 11 20:03 lark.txt -> owl.txt
```

  


```
-rw-r--r-- 1 user root 0 mar 11 21:00 owl.txt
```



Pregunta 19  
Incorrecta  
Puntúa -0.17 sobre 1.00  
Marcar pregunta



¿Qué redirecciones de las siguientes nos permitiría dejar visibles en el terminal solamente aquellos mensajes escritos en la salida de error por un comando, ocultando su salida estándar?



Selecciona una:



- ☐ a. comando > /dev/null
- ☒ b. comando &> /dev/null este tampoco es
- ☐ c. comando & /dev/null
- ☒ d. comando &> /dev/null ✗



Pregunta 20  
Incorrecta  
Puntúa -0.25 sobre 1.00  
Marcar pregunta



¿Qué variable contiene todos los argumentos juntos de un bash script?



Selecciona una:



- ☒ A. $* este no es
- ☐ B. $args
- ☒ C. $* esta tampoco
- ☐ D. $*
- ☒ E. $# ✗



Pregunta 21  
Correcta  
Puntúa 1.00 sobre 1.00  
Marcar pregunta



Para mostrar el nombre del usuario que ha abierto la sesión en este terminal utilizaré el comando:



Selecciona una:



- ☐ A. which
- ☒ B. whoami ✓
- ☐ C. finger
- ☐ D. who



Pregunta 22  
Correcta  
Puntúa 1.00 sobre 1.00  
Marcar pregunta



Empareja las acciones con los comandos que les corresponden



|                                                                 |                                   |   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|
| copia un fichero origen en uno destino                          | <input type="text" value="cp"/>   | ✓ |
| Muestra en el terminal el contenido del fichero                 | <input type="text" value="cat"/>  | ✓ |
| borra el fichero indicado                                       | <input type="text" value="rm"/>   | ✓ |
| cuenta el número de líneas, palabras y caracteres de un fichero | <input type="text" value="wc"/>   | ✓ |
| muestra el contenido del fichero página a página                | <input type="text" value="more"/> | ✓ |



Pregunta 23  
Correcta  
Puntúa 1.00 sobre 1.00  
Marcar pregunta



¿Qué característica común comparten los siguientes comandos cuando no se especifica cuales son los ficheros de entrada y salida como argumentos?



```
cat, cut -f 1, egrep "pattern", sort, wc
```



Selecciona una:



- ☐ a. Producen un mensaje de error y se suspenden
- ☐ b. Leen de /dev/sda y escriben en /dev/null
- ☐ c. Producen un mensaje de error y finalizan
- ☒ d. Leen de la entrada estándar y escriben el resultado en la salida estándar ✓

```



**Pregunta 24**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

La cadena PATH es:

Selecciona una:

- ☐ A. Una estructura de control
- ☒ B. Una variable de entorno ✓
- ☐ C. Un comando interno del shell
- ☐ D. El nombre de un ejecutable del sistema

**Pregunta 25**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Qué acción corresponde con la ejecución de la siguiente línea en bash: `A=$(echo $(echo echo) $(date) ); $(A)`

Selecciona una:

- ☐ a. Imprimirá la cadena "echo date"
- ☐ b. Imprimirá "hola mundo" si el idioma actual está en español
- ☒ c. Imprimirá la fecha y hora actual ✓
- ☐ d. Imprimirá la cadena "echo" seguida de la fecha y hora actual

**Pregunta 26**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Qué variable usaremos si queremos crear un shell script que escriba el nombre del propio fichero script?

Selecciona una:

- ☒ A. \$0 ✓
- ☐ B. \$argv
- ☐ C. \$\$
- ☐ D. \$#
- ☐ E. \$\*

**Pregunta 27**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

La ejecución del comando `time (sleep 30; ls)` nos dará una medida del tiempo transcurrido de aproximadamente:

Selecciona una:

- ☐ A. 30 ms
- ☐ B. No podemos determinarlo en absoluto
- ☒ C. 30 s ✓
- ☐ D. 0 s
- ☐ E. 30 ms

**Pregunta 28**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

Un ejecutable compilado con la opción `-g`, se caracteriza fundamentalmente por:

Selecciona una:

- ☐ A. Ser un ejecutable con optimización media
- ☐ B. Ser un ejecutable con máxima optimización
- ☐ C. Ser un ejecutable generado estáticamente
- ☒ D. Ser un ejecutable con información de depuración (para gdb por ejemplo) ✓

**Pregunta 29**  
Incorrecta  
Puntúa 0,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

El comando `jobs` se diferencia del `ps` en que ...:

Selecciona una:

- ☐ A. en realidad son comandos equivalentes **no es**
- ☒ B. ps lista procesos en foreground y jobs en background **X**
- ☐ C. ps lista directorios y jobs procesos
- ☐ D. jobs lista procesos y ps directorios
- ☐ E. jobs lista sólo trabajos lanzados desde el shell y ps procesos en general

**Pregunta 30**  
Incorrecta  
Puntúa 0,17 sobre 1,00  
Marcar pregunta

Tenemos un script llamado "happyscript.sh" en el directorio `/home/practicas/bin/`. La variable PATH tiene el siguiente contenido: `/usr/local/bin:/usr/sbin:/bin:/sbin:/bin:/usr/games:/home/practicas`. ¿Qué secuencia de las siguientes permite ejecutar el script correctamente?

Selecciona una:

- ☐ a. `cd; cd bin; ./happyscript.sh`
- ☐ b. `/home/practicas/happyscript.sh`
- ☐ c. `$PATH/happyscript.sh` **no es**
- ☒ d. `cd /home/practicas/happyscript.sh` **X**

**Pregunta 31**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Cómo podemos añadir el directorio `$HOME/bin` al PATH de una sesión de bash dada?

Selecciona una:

- ☐ a. `addpath PATH=${PATH}:${HOME}/bin`
- ☐ b. `export ${HOME}/bin:${PATH}`
- ☒ c. `export PATH=${PATH}:${HOME}/bin` ✓
- ☐ d. `export PATH=PATH:${HOME}/bin`

**Pregunta 32**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

En un shell tipo bash, ¿Qué combinación de pulsaciones usaremos para abortar el comando que se está ejecutando en este momento?

Selecciona una:

- ☐ A. Pulsamos `~s` en el teclado
- ☐ B. Pulsamos `~q` en el teclado
- ☐ C. Pulsamos `~h` en el teclado
- ☒ D. Pulsamos `~c` en el teclado ✓

**Pregunta 33**  
Parcialmente correcta  
Puntúa 0,25 sobre 1,00  
Marcar pregunta

Si el fichero "prueba.txt" se encuentra en la posición absoluta dentro del sistema de ficheros `/home/users/fu20/practica1/ejercicio2/prueba.txt`, y el directorio actual es `/home/users/fu20/`, el fichero puede ser referenciado como:

Selecciona una o más de una:

- ☐ A. `../fu20/practica1/ejercicio2/prueba.txt`
- ☒ B. `/home/users/fu20/practica1/ejercicio2/prueba.txt` ✓
- ☐ C. `./practica1/ejercicio2/prueba.txt`
- ☐ D. `prueba.txt`
- ☐ E. `practica1/ejercicio2/prueba.txt`
- ☐ F. `../practica1/ejercicio2/prueba.txt`

**Pregunta 34**  
Correcta  
Puntúa 1,00 sobre 1,00  
Marcar pregunta

¿Cómo podemos contar cuántas CPUs tenemos en nuestro equipo?

Selecciona una:

- ☒ a. Ejecutando: `grep processor /proc/cpuinfo | wc -l` ✓
- ☐ b. Ejecutando: `how many cpus`
- ☐ c. Ejecutando: `wc -l /proc/`
- ☐ d. Ejecutando: `grep cpu /etc/passwd | wc -l`

**Pregunta 35**  
Correcta  
Puntúa 1.00 sobre 1.00  
Marcar pregunta

¿Cuál es el uso de los siguientes metacaracteres (comodines o wildcards) que facilitan la designación de los ficheros en el shell?

El asterisco: *	sustituye a cualquier número de caracteres	✓
La tilde: ~	sustituye al 'home directory' del usuario	✓
El par de corchetes: []	se sustituye por cualquiera de los caracteres escritos entre ellos	✓
El interrogante: ?	sustituye a un único carácter	✓

**Pregunta 36**  
Incorrecta  
Puntúa -0.22 sobre 1.00  
Marcar pregunta

Desemos compilar el programa "programa.c":  
#include "math.h"  
main(){ ...}  
Si math.h está en el directorio /usr/local/include, debemos compilar como:

Selecciona una:

- ☐ A. gcc -lmath programa.c ~~no es~~
- ☐ B. gcc -I/usr/local/include programa.c
- ☐ C. gcc -I/usr/local/include programa.c
- ☒ D. gcc -g programa.c ✗