

1. Ejemplos de dos guiones (script bash) para mostrar procesos limitados por CPU el llamado `script1` (ráfagas de CPU largas) y limitados por E/S el llamado `script2` (ráfagas de CPU cortas y largos periodos de espera).

script1	script2
<pre>#!/bin/bash lim=1000000 for ((c=1; c<lim; c++)) do ## cierto calculo aritmetico sin bloqueos for ((d=1; d<lim; d++)) do a=\$((\$lim+\$d)) done done echo fin \$0 con pid \$\$</pre>	<pre>#!/bin/bash lim=1000000 for ((c=1; c<lim; c++)) do sleep 1 done echo fin \$0 con pid \$\$</pre>

2. Sobre la orden `nice -n ruta`

Ejecuta ruta cambiando la prioridad que por defecto tienen los procesos que crea este usuario: le suma el valor n

En el valor de prioridad de un proceso, menor valor implica mayor importancia

Si n es positivo (ej: `nice -10 /home/ruz/e1`) se está creando un proceso con **menor** importancia relativa de los que este usuario crea por defecto.

Si n es negativo (ej: `nice --10 /home/ruz/e1`) se está creando un proceso con **mayor** importancia relativa de los que este usuario crea por defecto.

3. Una forma rápida de generar procesos que consuma memoria y generen entradas/salidas es lanzar varias veces órdenes como éstas:

```
find / -type f -exec sort {} &>/dev/null \; &
find $HOME -type f -exec cat {} &>/dev/null \; &
```

OJO: es muy importante redireccionar la salida a `/dev/null`

4. Sobre las “marcas de tiempo”: En Linux existen tres tiempos almacenados en un inodo:

- **ctime**: 'change time' indica el tiempo de la última modificación que se realizó a los metadatos del archivo. Es posible ver este tiempo con la opción *c* de la orden *ls*.
- **atime**: 'access time' indica el tiempo en que se accedió por última vez al contenido del archivo. Es posible ver este tiempo con la opción *u* de la orden *ls*.
- **mtime**: 'modify time' indica el tiempo en que el contenido del archivo fue por última vez modificado. Es posible ver este tiempo con la opción *l* de la orden *ls*.

5. Sobre la orden siguiente (el carácter | expresa opcionalidad entre lo que se expresa a la izquierda y a la derecha):

```
find ruta -ctime|-mtime|-atime +|- n
```

Si se ha especificado +:

Selecciona los archivos descendientes de *ruta* que tienen un valor de tiempo *ctime* o *mtime* o *atime* (según se haya especificado) **inferior** a (*fecha actual* - *n* días)

Si se ha especificado -:

Selecciona los archivos descendientes de *ruta* que tienen un valor de tiempo *ctime* o *mtime* o *atime* (según se haya especificado) **superior** a (*fecha actual* - *n* días)

6. Opción interesante de la orden *ps*: además de otras opciones, podemos incluir *-o* *formato*

```
ps ..... OtrasOpciones .... -o formato
```

donde *formato* es una lista separada por comas de una serie de términos que aportan información sobre los procesos, la lista de todos los términos posibles la podemos ver en la ayuda de *ps* en el apartado “STANDARD FORMAT SPECIFIERS”.

Ejemplo:

```
ps -e -o pid,ppid,comm,pri,state
```

7. Para obtener el resultado de *man* en formato pdf podemos ejecutar lo siguiente:

```
man -t termino | ps2pdfwr - archivo
```

donde *termino* es el concepto sobre el que deseamos obtener la ayuda; lo anterior crea el archivo de nombre *archivo.pdf* cuyo contenido es la salida de *man* sobre ese término.