

Tarea: ejercicio 19

Termina de tarea el programa #19 que se inicio en clase:

Escribir un programa que liste a pantalla el contenido de un directorio, liste los procesos del sistema y liste solo los procesos del programa que realizan estas acciones

- ✓ Cada proceso hijo deberá de realizar una acción
- ✓ Cada proceso hijo deberá de imprimir su información y la de su padre

```
Numero de hijos: 3
Soy el proceso principal: 2382
=====
Soy el proceso hijo(pid=2385) y mi padre es(pid=2382)

Soy el proceso hijo(pid=2384) y mi padre es(pid=2382)

Soy el proceso hijo(pid=2383) y mi padre es(pid=2382)
```

- ✓ El proceso padre (principal) deberá de esperar con wait(NULL) a sus procesos hijos, deberá de imprimir a pantalla "el proceso ## ha terminado"

```
El proceso PID=2385 ha terminado
=====
Termino EL PROCESO PRINCIPAL: pid=2382
```

Para el ejemplo del hijo 3 se hace para el programa ej13, deberás de sustituirlo por el nombre de tu programa que estas ejecutando en ese momento ejercicio19.....

Hijo 1: Listar el contenido del directorio

```
total 52
drwxr-xr-x 3 usuario usuario 4096 may  3 18:56 Desktop
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  2 18:32 Documents
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  3 18:54 Downloads
-rw-r--r-- 1 usuario usuario 8980 may  2 18:25 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  2 18:32 Music
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may 23 21:06 Pictures
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  2 18:32 Public
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  2 18:32 Templates
drwxr-xr-x 2 usuario usuario 4096 may  2 18:32 Videos
```

Hijo 2: procesos del sistema

PID	TTY	TIME	CMD
1886	pts/0	00:00:00	bash
2382	pts/0	00:00:00	ej13fork_wait_s
2384	pts/0	00:00:00	ej13fork_wait_s
2385	pts/0	00:00:00	ej13fork_wait_s
2386	pts/0	00:00:00	sh
2387	pts/0	00:00:00	sh
2389	pts/0	00:00:00	ps
2390	pts/0	00:00:00	grep
2392	pts/0	00:00:00	ps

Hijo 3: listar solo los procesos que pertenecen al programa que se esta ejecutando (ej13)

```
usuario  2382  1886  0 22:32 pts/0    00:00:00 ./ej13fork_wait_system
usuario  2385  2382  0 22:32 pts/0    00:00:00 ./ej13fork_wait_system
usuario  2386  2385  0 22:32 pts/0    00:00:00 sh -c ps -fea | grep ej13fork
usuario  2390  2386  0 22:32 pts/0    00:00:00 grep ej13fork
```

Posible salida del programa:

```
Numero de hijos: 3
Soy el proceso principal: 2382
=====
Soy el proceso hijo(pid=2385) y mi padre es(pid=2382)

Soy el proceso hijo(pid=2384) y mi padre es(pid=2382)

Soy el proceso hijo(pid=2383) y mi padre es(pid=2382)

-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  943 may 16 23:55 ej10fork_wait.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  997 may 16 23:54 ej11fork_wait.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 1192 may 23 22:00 ej12fork_wait.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 1413 may 23 22:23 ej13fork_wait_system.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  202 may  2 22:22 ej1fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  241 may  2 22:24 ej2fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  383 may  2 22:34 ej3fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  592 may  3 00:03 ej5fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  770 may  3 00:36 ej6fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario  755 may  3 00:58 ej7fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 1427 may  8 10:12 ej8fork.c
-rw-rw-r-- 1 usuario usuario 1534 may 16 23:58 ej9fork.c
```

```
El proceso PID=2383 ha terminado
PID TTY          TIME CMD
1886 pts/0        00:00:00 bash
2382 pts/0        00:00:00 ej13fork_wait_s
2384 pts/0        00:00:00 ej13fork_wait_s
2385 pts/0        00:00:00 ej13fork_wait_s
2386 pts/0        00:00:00 sh
2387 pts/0        00:00:00 sh
2389 pts/0        00:00:00 ps
2390 pts/0        00:00:00 grep
2392 pts/0        00:00:00 ps

El proceso PID=2384 ha terminado
usuario  2382 1886 0 22:32 pts/0 00:00:00 ./ej13fork_wait_system
usuario  2385 2382 0 22:32 pts/0 00:00:00 ./ej13fork_wait_system
usuario  2386 2385 0 22:32 pts/0 00:00:00 sh -c ps -fea | grep ej13fork
usuario  2390 2386 0 22:32 pts/0 00:00:00 grep ej13fork

El proceso PID=2385 ha terminado
=====
Termino EL PROCESO PRINCIPAL: pid=2382
```