

Documento para la verificación

Programa o utilidad a verificar: lanzador_temporizado

Desarrollado por: Silvia Arenales Muñoz

Autores de los casos de prueba: Silvia Arenales Muñoz

Verificadores: Silvia Arenales Muñoz

Para la realización de este programa hemos creado otros dos programas externos, clock.c, programa que espera los segundos pasados por parámetro, y sleep20.c que espera 20 segundos en específico.

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ls -l
total 68
-rwxr-xr-x. 1 acaf0004 acaf 8496 jun 18 16:10 clock
-rw-r--r--. 1 acaf0004 acaf 104 jun 13 00:59 clock.c
-rwxr-xr-x. 1 acaf0004 acaf 13096 jun 20 11:54 lanzador_temporizado
-rw-r--r--. 1 acaf0004 acaf 2039 jun 20 11:54 lanzador_temporizado.c
-rwxr-xr-x. 1 acaf0004 acaf 8448 jun 13 09:39 sleep20
-rw-r--r--. 1 acaf0004 acaf 90 jun 20 11:32 sleep20.c
-rwxr-xr-x. 1 acaf0004 acaf 8816 jun 13 10:24 ultimas_10_conexiones_ISO
-rw-r--r--. 1 acaf0004 acaf 1111 jun 20 00:53 ultimas_10_conexiones_ISO.c
```

Caso de prueba 1

Objetivo: Control de error en el número incorrecto de parámetros.

Entrada: ./lanzador_temporizado

Comportamiento previsto: Devolverá un mensaje de error y parará la ejecución.

Resultado de la verificación:

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ./lanzador_temporizado
Numero de parametros incorrectos. : Success
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$
```

Caso de prueba 2

Objetivo: *Control de error en el segundo parámetro. Tiene que ser de tipo entero ya que es tiempo del reloj.*

Entrada: `./lanzador_temporizado a sleep20`

Comportamiento previsto: *Devolverá un mensaje de error.*

Resultado de la verificación:

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ./lanzador_temporizado a sleep20
No se ha introducido ningun numero en el segundo parametro.: Success
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ █
```

Caso de prueba 3

Objetivo: *El reloj termine antes que los procesos*

Entrada: `./lanzador_temporizado 1 sleep20`

Comportamiento previsto: *Escribirá un mensaje indicando que el tiempo ha terminado y matará los procesos hijos.*

Resultado de la verificación:

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ./lanzador_temporizado 1 sleep20
--overtime. Clock finishes first.
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ █
```

Caso de prueba 4

Objetivo: *El termina el reloj antes que todos los procesos lanzados .*

Entrada: `./lanzador_temporizado 10 date ls ps sleep20 who`

Comportamiento previsto: *Antes de que el reloj termine, al programa le da tiempo que los comandos date, ls, ps y who se ejecuten correctamente, concurrentemente. Pero cuando llama a la función sleep20, el reloj termina antes que este. Cada vez que termine un proceso mostrará un mensaje.*

Resultado de la verificación:

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ./lanzador_temporizado 3 date ls sleep20 who
lun jun 20 14:48:23 CEST 2022
proceso (649) terminado.
clock    lanzador_temporizado    sleep20    ultimas_10_conexiones_ISO
clock.c  lanzador_temporizado.c  sleep20.c  ultimas_10_conexiones_ISO.c
proceso (650) terminado.
acaf0122 pts/0          2022-06-20 14:05 (10.254.41.127)
acaf0030 pts/1          2022-06-20 12:42 (10.254.41.52)
acaf0004 pts/2          2022-06-20 09:56 (10.254.41.80)
proceso (652) terminado.
--overtime. Clock finishes first.
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$
```

Caso de prueba 5

Objetivo: *Los procesos terminan antes que el proceso reloj.*

Entrada: `./lanzador_temporizado 30 ls ps sleep20`

Comportamiento previsto: *Antes de que el reloj termine, al programa le da tiempo que los comandos ls, ps y sleep20 se ejecuten correctamente, secuencialmente. Imprimirá el tiempo total.*

Resultado de la verificación:

```
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$ ./lanzador_temporizado 30 ls ps sleep20
clock    lanzador_temporizado    sleep20    ultimas_10_conexiones_ISO
clock.c  lanzador_temporizado.c  sleep20.c  ultimas_10_conexiones_ISO.c
proceso (637) terminado.
  PID TTY          TIME CMD
  634 pts/0      00:00:00 lanzador_tempor
  635 pts/0      00:00:00 clock
  636 pts/0      00:00:00 lanzador_tempor
  638 pts/0      00:00:00 ps
  639 pts/0      00:00:00 sleep20
29583 pts/0     00:00:00 bash
proceso (638) terminado.
proceso (639) terminado.
--TIME : (20)s
[acaf0004@dif-linuxserver Parte2]$
```