

# Solución 1.2: Administración de Procesos y Trabajos en Segundo Plano

## Comandos Utilizados

1. **Abrir la terminal Bash** (*Este paso no puntúa*).
2. Iniciar un **firefox**, **gedit** u otra aplicación gráfica sin que bloquee la terminal. Supondremos que se ha lanzado **firefox**.

```
firefox &
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ firefox &  
[1] 3649  
  
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ jobs  
[1]  + running    firefox
```

3. Listar los procesos en ejecución con el usuario y la hora de inicio en formato BSD. Anotar el número de proceso de **firefox** para usarlo en pasos posteriores.
  - **Opcional:** Mostrar solo los procesos que contienen "**firefox**" en su nombre.

```
ps u | grep firefox
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ ps u | grep firefox  
kali          3649 23.2 10.9 3178672 438708 pts/0  SNl  16:43   0:32 firefox-esr  
kali          3702  0.0  0.9 226576 38724 pts/0   SNl  16:43   0:00  
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -parentBuildID 20241021193311 -  
prefsLen 23881 -prefMapSize 247971 -appDir /usr/lib/firefox-esr/browser {e715384b-  
e47a-41a2-9848-a9bbab6c3799} 3649 true socket  
kali          3717  0.3  3.1 2448896 125464 pts/0  SNl  16:43   0:00  
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 1 -isForBrowser -prefsLen  
24021 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni  
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir  
/usr/lib/firefox-esr/browser {23606d1b-f0c9-4bc7-8af7-069161ac90d8} 3649 true tab  
kali          3756  0.3  2.9 2456032 118984 pts/0  SNl  16:43   0:00  
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 2 -isForBrowser -prefsLen  
29537 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni  
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir
```

```

/usr/lib/firefox-esr/browser {07a459f4-cb62-4afd-9854-9d78595e01ff} 3649 true tab
kali          3785  0.2  2.3 2435096 96300 pts/0    SNl  16:43   0:00
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 3 -isForBrowser -prefsLen
29591 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir
/usr/lib/firefox-esr/browser {ec131144-28ed-44ac-bbe6-4c173645e797} 3649 true tab
kali          3838  0.0  0.8 223768 34712 pts/0    SNl  16:43   0:00
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -parentBuildID 20241021193311 -
sandboxingKind 0 -prefsLen 29591 -prefMapSize 247971 -appDir /usr/lib/firefox-
esr/browser {6a69e29c-0a96-4bb1-a383-43166b4cddb7} 3649 true utility
kali          3847  0.0  1.8 2407824 75452 pts/0    SNl  16:43   0:00
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 4 -isForBrowser -prefsLen
27757 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir
/usr/lib/firefox-esr/browser {58394a1b-93d2-4e12-8fb9-f574de3fd74d} 3649 true tab
kali          3857  0.0  1.8 2407828 75368 pts/0    SNl  16:43   0:00
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 5 -isForBrowser -prefsLen
27757 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir
/usr/lib/firefox-esr/browser {9cde3185-9732-4080-a3d9-f7a148ae8067} 3649 true tab
kali          3881  0.0  1.8 2407828 75628 pts/0    SNl  16:43   0:00
/usr/lib/firefox-esr/firefox-esr -contentproc -childID 6 -isForBrowser -prefsLen
27757 -prefMapSize 247971 -jsInitLen 234780 -parentBuildID 20241021193311 -greomni
/usr/lib/firefox-esr/omni.ja -appomni /usr/lib/firefox-esr/browser/omni.ja -appDir
/usr/lib/firefox-esr/browser {e07c83a4-dfcf-4869-b62b-67c04642e12d} 3649 true tab
kali          5196  0.0  0.0  3996  1988 pts/0    S+   16:46   0:00 grep --
color=auto firefox

```

4. Reducir la prioridad del proceso **firefox** al mínimo posible.

```
renice +19 3649
```

```

└─(kali㉿kali)-[~]
└─$ renice +19 3649
3649 (process ID) old priority 19, new priority 19

```

5. Mostrar la lista de señales disponibles para enviar a un proceso.

```
kill -L
```

```
trap -l
```

```
kill -l
```

```
1) SIGHUP      2) SIGINT      3) SIGQUIT     4) SIGILL      5) SIGTRAP
6) SIGABRT     7) SIGBUS     8) SIGFPE     9) SIGKILL    10) SIGUSR1
11) SIGSEGV    12) SIGUSR2    13) SIGPIPE    14) SIGALRM    15) SIGTERM
16) SIGSTKFLT  17) SIGCHLD    18) SIGCONT    19) SIGSTOP    20) SIGTSTP
21) SIGTTIN    22) SIGTTOU    23) SIGURG     24) SIGXCPU    25) SIGXFSZ
26) SIGVTALRM  27) SIGPROF    28) SIGWINCH   29) SIGIO      30) SIGPWR
31) SIGSYS     34) SIGRTMIN   35) SIGRTMIN+1 36) SIGRTMIN+2 37) SIGRTMIN+3
38) SIGRTMIN+4 39) SIGRTMIN+5 40) SIGRTMIN+6 41) SIGRTMIN+7 42) SIGRTMIN+8
43) SIGRTMIN+9 44) SIGRTMIN+10 45) SIGRTMIN+11 46) SIGRTMIN+12 47) SIGRTMIN+13
48) SIGRTMIN+14 49) SIGRTMIN+15 50) SIGRTMAX-14 51) SIGRTMAX-13 52) SIGRTMAX-12
53) SIGRTMAX-11 54) SIGRTMAX-10 55) SIGRTMAX-9  56) SIGRTMAX-8  57) SIGRTMAX-7
58) SIGRTMAX-6 59) SIGRTMAX-5 60) SIGRTMAX-4 61) SIGRTMAX-3 62) SIGRTMAX-2
63) SIGRTMAX-1 64) SIGRTMAX
```

6. Enviar la señal de terminación (**SIGTERM**) al proceso **firefox**.

```
kill -15 3649
```

```
(kali㉿kali)-[~]
└─$ kill -15 3649
```

7. Abrir un editor **nano** en segundo plano, asegurando que la terminal no quede bloqueada y que el proceso tenga la prioridad mínima.

```
nice 19 nano &
```

```
(kali㉿kali)-[~]
└─$ nice -n 19 nano &
[1] 9108

(kali㉿kali)-[~]
└─$
[1] + suspended (tty output) nice -n 19 nano
```

8. Listar los trabajos en segundo plano y localizar el de **nano**.

```
jobs
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ jobs  
[1] + suspended (tty output) nice -n 19 nano
```

9. Traer el proceso `nano` al primer plano.

```
fg %1
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ fg %1  
[1] + continued nice -n 19 nano
```

10. Mostrar los procesos que están consumiendo más memoria, ordenados de mayor a menor consumo.

```
top -o %MEM
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ top -o %MEM
```

11. Finalizar todos los procesos `nano` del usuario actual, suponiendo que no se conoce su `pid`.

```
killall -user usuario nano
```

```
(kali㉿kali)-[~]  
└─$ killall -user kali nano
```