

Actividad 10. Control de procesos con comandos

Actividad 10. Control de procesos con comandos

1. Elaborar un documento mostrando el uso con comandos en sistemas operativos Linux y Windows para gestión de procesos

1. Elaborar un documento mostrando el uso con comandos en sistemas operativos Linux y Windows para gestión de procesos

WINDOWS:

- **tasklist:** Muestra la lista de los procesos en ejecución: nombre de la imagen. ID del proceso, estado, uso de CPU y memoria.

```
Seleccionar Administrador Símbolo del sistema
C:\Windows\system32>tasklist

Nombre de imagen              PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor
=====
System Idle Process           0 Services              0      0      8 KB
System                        4 Services              0      0     148 KB
Registry                      92 Services             0     73,000 KB
lsass.exe                     348 Services            0     2,100 KB
csrss.exe                     448 Services            0     6,084 KB
csrss.exe                     524 Console             1     5,480 KB
winlogon.exe                  572 Console             1    12,272 KB
wininit.exe                   612 Services            0     7,356 KB
services.exe                  656 Services            0     9,976 KB
lsass.exe                      676 Services            0    28,888 KB
svchost.exe                   772 Services            0    26,688 KB
ControlHost.exe              788 Services            0     3,560 KB
ControlHost.exe              788 Console             1     4,944 KB
svchost.exe                   888 Services            0    14,132 KB
svchost.exe                   844 Services            0     9,504 KB
dwm.exe                       68 Console             1    65,820 KB
svchost.exe                   528 Services            0     7,928 KB
svchost.exe                   948 Services            0    18,800 KB
svchost.exe                   1876 Services           0     6,364 KB
svchost.exe                   1884 Services           0     5,084 KB
svchost.exe                   1892 Services           0    19,960 KB
svchost.exe                   1140 Services           0    15,308 KB
svchost.exe                   1156 Services           0    12,152 KB
svchost.exe                   1272 Services           0    14,012 KB
svchost.exe                   1372 Services           0     7,464 KB
WinService.exe               1388 Services           0     6,948 KB
svchost.exe                   1400 Services           0     8,940 KB
svchost.exe                   1480 Services           0     9,956 KB
svchost.exe                   1520 Services           0    50,132 KB
svchost.exe                   1528 Services           0     7,964 KB
svchost.exe                   1544 Services           0     6,128 KB
svchost.exe                   1656 Services           0     7,872 KB
svchost.exe                   1732 Services           0     8,388 KB
svchost.exe                   1784 Services           0    11,484 KB
svchost.exe                   1824 Services           0     8,068 KB
svchost.exe                   1832 Services           0     7,444 KB
svchost.exe                   1884 Services           0    11,676 KB
svchost.exe                   1932 Services           0     9,812 KB
Memory Compression           1956 Services           0    44,192 KB
svchost.exe                   1000 Services           0     8,176 KB
svchost.exe                   2180 Services           0    13,728 KB
svchost.exe                   2200 Services           0     7,760 KB
svchost.exe                   2260 Services           0     8,032 KB
svchost.exe                   2480 Services           0    18,392 KB
svchost.exe                   2420 Services           0     6,656 KB
svchost.exe                   2428 Services           0     9,780 KB
svchost.exe                   2464 Services           0    12,172 KB
svchost.exe                   2564 Services           0    20,932 KB
spoolsv.exe                   2668 Services           0    15,464 KB
svchost.exe                   2696 Services           0    17,936 KB
svchost.exe                   2780 Services           0     8,436 KB
svchost.exe                   2956 Services           0    13,780 KB
svchost.exe                   2964 Services           0    32,580 KB
```

2 EJEMPLOS DE TASKLIST:

- ***tasklist /V***: Muestra los procesos en ejecución con información más detallada (ventana de título, estado de la tarea, uso de CPU y memoria).

```

C:\Windows\system32>tasklist /V

Nombre de imagen PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor Estado Nombre de usuario Tiempo de CP Título de ventana
-----
System Idle Process 0 Services 0 0 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:25:59 N/D
System 4 Services 0 148 KB Unknown N/D
Registry 92 Services 0 72,896 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
lsass.exe 344 Services 0 1,180 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
csrss.exe 448 Services 0 6,000 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
csrss.exe 524 Console 1 5,540 KB Running NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:01 N/D
winlogon.exe 572 Console 1 12,240 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
wininit.exe 612 Services 0 7,320 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
services.exe 656 Services 0 10,100 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:01 N/D
lsass.exe 676 Services 0 21,048 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:02 N/D
svchost.exe 772 Services 0 26,412 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:01 N/D
fontdrvhost.exe 788 Services 0 1,402 KB Unknown Font Driver Host\UMFD-0 0:00:00 N/D
fontdrvhost.exe 788 Console 1 4,016 KB Unknown Font Driver Host\UMFD-1 0:00:00 N/D
svchost.exe 888 Services 0 14,340 KB Unknown NT AUTHORITY\Servicio de red 0:00:02 N/D
svchost.exe 944 Services 0 8,536 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
dwm.exe 68 Console 1 78,308 KB Running Window Manager\DM-1 0:00:04 DWM Notification Window
svchost.exe 940 Services 0 10,400 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1076 Services 0 6,340 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1084 Services 0 5,668 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1092 Services 0 28,916 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:01 N/D
svchost.exe 1140 Services 0 15,524 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1150 Services 0 12,136 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1272 Services 0 14,000 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1372 Services 0 7,448 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1388 Services 0 7,316 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1400 Services 0 8,892 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1408 Services 0 10,828 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1520 Services 0 48,384 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1528 Services 0 7,960 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1544 Services 0 6,340 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1656 Services 0 7,920 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1732 Services 0 8,384 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1784 Services 0 11,576 KB Unknown NT AUTHORITY\Servicio de red 0:00:00 N/D
svchost.exe 1824 Services 0 8,060 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 1832 Services 0 7,412 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1884 Services 0 11,656 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 1932 Services 0 9,884 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
Memory Compression 1956 Services 0 36,156 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:01 N/D
svchost.exe 1980 Services 0 9,212 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 2108 Services 0 13,668 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 2208 Services 0 7,692 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 2208 Services 0 8,052 KB Unknown NT AUTHORITY\Servicio de red 0:00:00 N/D
svchost.exe 2408 Services 0 14,788 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:02 N/D
svchost.exe 2420 Services 0 6,644 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 2428 Services 0 9,820 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 2464 Services 0 12,156 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:00 N/D
svchost.exe 2668 Services 0 15,724 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 2696 Services 0 17,980 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:01 N/D
svchost.exe 2788 Services 0 8,452 KB Unknown NT AUTHORITY\Servicio de red 0:00:00 N/D
svchost.exe 2956 Services 0 13,788 KB Unknown NT AUTHORITY\Servicio de red 0:00:00 N/D
svchost.exe 2964 Services 0 36,524 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:04 N/D
svchost.exe 2972 Services 0 16,536 KB Unknown NT AUTHORITY\SERVICIO LOCAL 0:00:00 N/D
svchost.exe 3016 Services 0 17,788 KB Unknown NT AUTHORITY\SYSTEM 0:00:01 N/D

```

- ***tasklist /FI "IMAGENAME eq nombre_proceso.exe"***: Lista aquellos procesos coincidan con el nombre de la imagen especificado.

```

C:\Windows\system32>tasklist /FI "IMAGENAME eq chrome.exe"

Nombre de imagen PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor
-----
chrome.exe 4788 Console 1 144,020 KB
chrome.exe 4896 Console 1 9,232 KB
chrome.exe 6900 Console 1 45,604 KB
chrome.exe 4352 Console 1 34,400 KB
chrome.exe 836 Console 1 26,540 KB
chrome.exe 5236 Console 1 60,204 KB
chrome.exe 864 Console 1 77,700 KB
chrome.exe 6796 Console 1 26,712 KB

```

- ***taskkill***: Finaliza uno o más procesos. Se pueden finalizar por el ID o por el nombre de la imagen. 2 EJEMPLOS DE TASKKILL:

- ***taskkill /IM nombre_proceso.exe***: Termina el proceso especificado por su nombre de imagen.

```

C:\Windows\system32>taskkill /IM chrome.exe
CORRECTO: señal de terminación enviada al proceso "chrome.exe" con PID 4788.
CORRECTO: señal de terminación enviada al proceso "chrome.exe" con PID 4496.
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 6900.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 4352.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 836.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 5236.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 864.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
ERROR: no se pudo terminar el proceso "chrome.exe" con PID 0796.
Motivo: Este proceso se puede terminar solo de forma forzada (con la opción /F).
C:\Windows\system32>

```

- ***taskkill /F /PID <PID>***: Fuerza a terminar el proceso especificado por su PID (ID).

```

C:\Windows\system32>taskkill /FI "IMAGENNAME eq chrome.exe"

Nombre de imagen      PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor
-----
chrome.exe            7088 Console             1    143.172 KB
chrome.exe            6612 Console             1     9.156 KB
chrome.exe            4552 Console             1    47.288 KB
chrome.exe            4952 Console             1    34.896 KB
chrome.exe            5248 Console             1    20.616 KB
chrome.exe            824 Console              1    62.524 KB
chrome.exe            4372 Console             1    77.676 KB
chrome.exe            8732 Console             1    65.008 KB
chrome.exe            6804 Console             1    28.564 KB

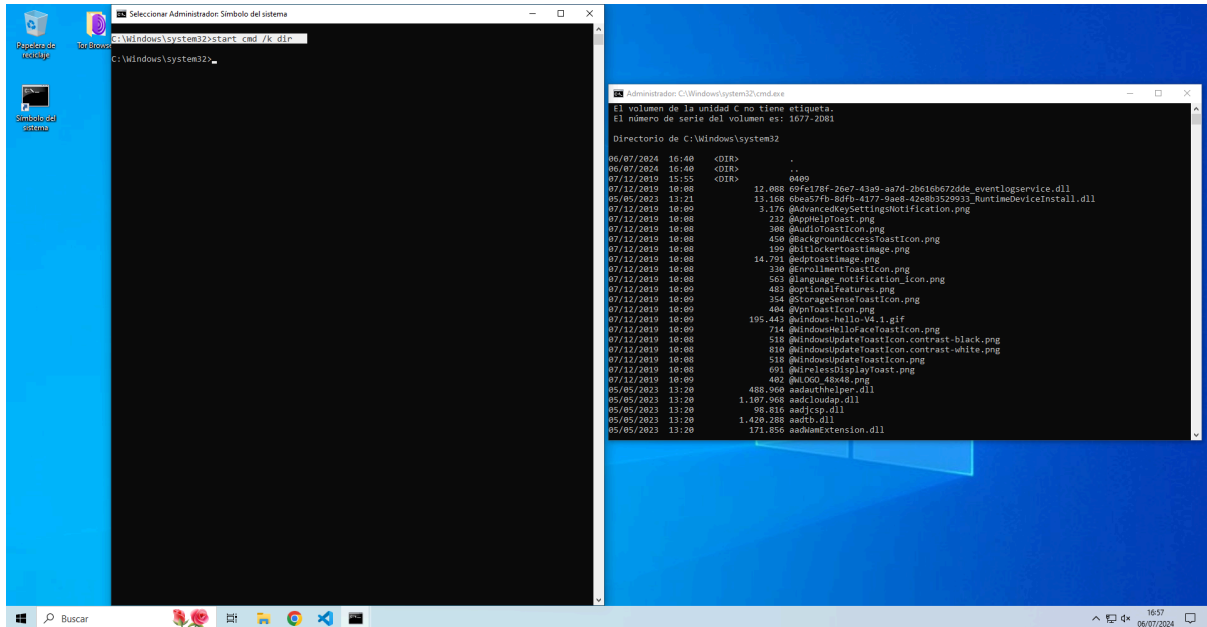
C:\Windows\system32>taskkill /F /PID 7088
Correcto: se terminó el proceso con PID 7088.

C:\Windows\system32>taskkill /FI "IMAGENNAME eq chrome.exe"
INFORMACIÓN: no hay tareas ejecutándose que coincidan con los
criterios especificados.
C:\Windows\system32>

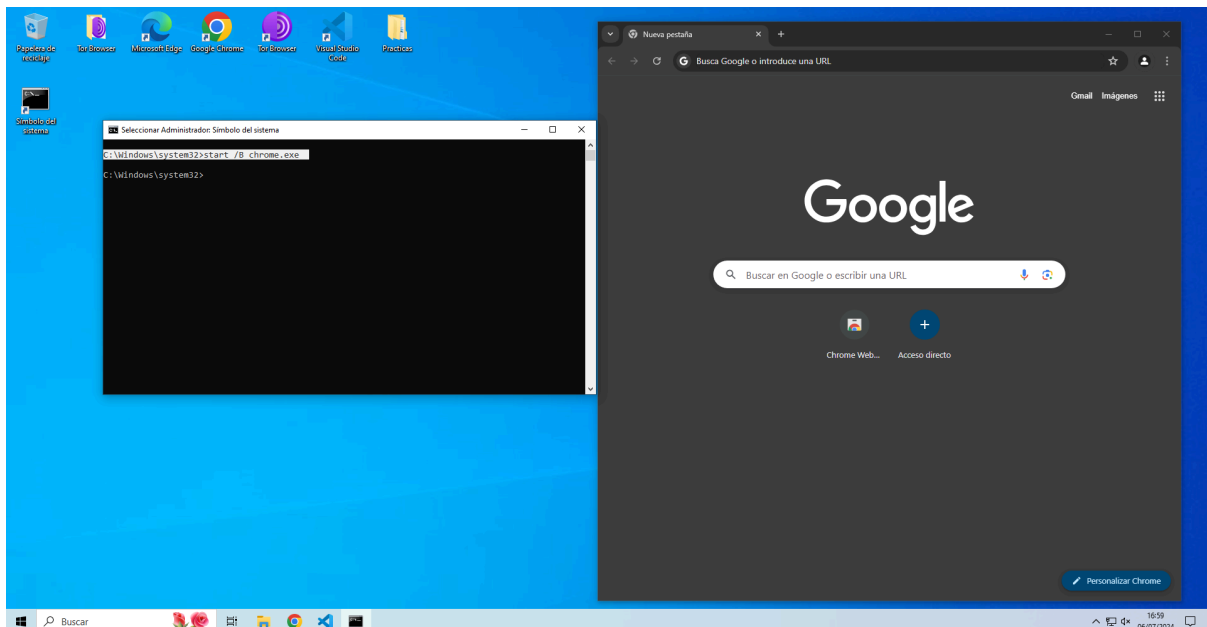
```

- ***start***: Inicia un ejecutable con una prioridad específica. 2 EJEMPLOS DE START:

- **start cmd /k comando:** Abre una nueva ventana de CMD y ejecuta el comando especificado, dejando la ventana abierta después de la ejecución.

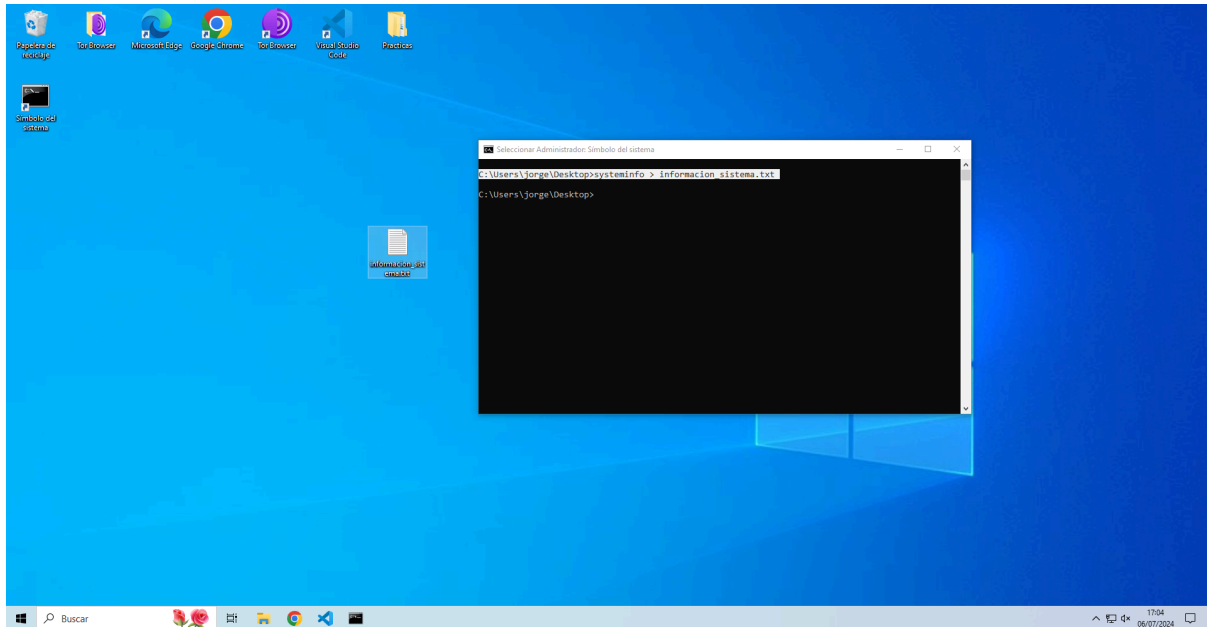


- **start /B comando:** Ejecuta un programa en segundo plano sin abrir una nueva ventana de CMD.

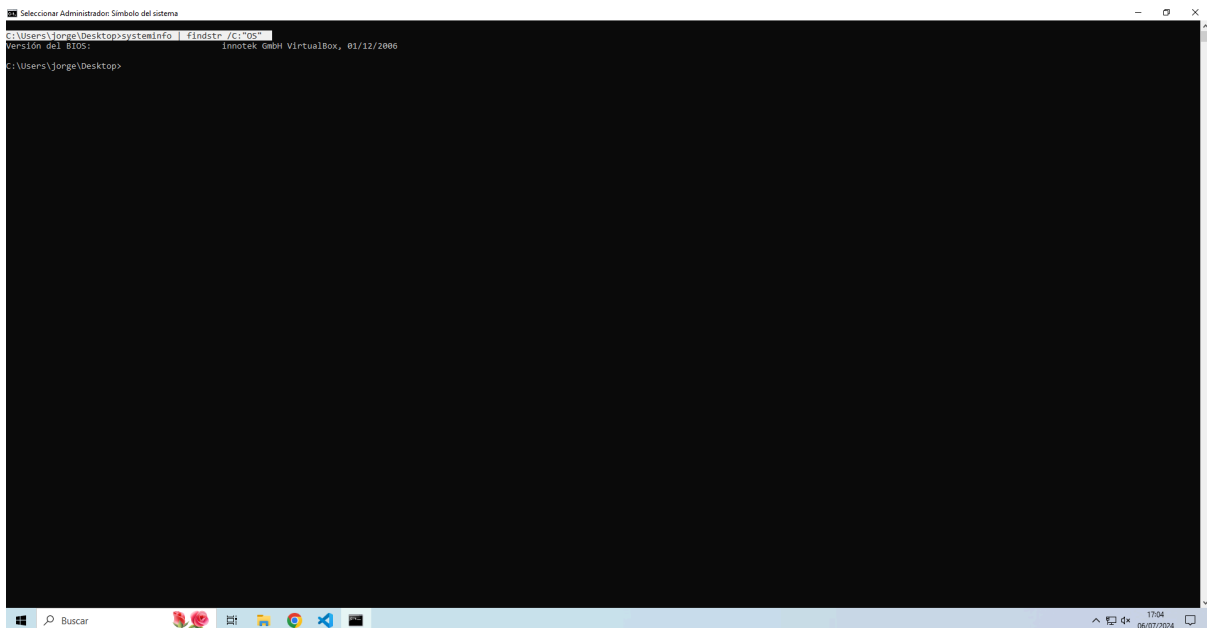


- **systeminfo:** Estadísticas del sistema. 2 EJEMPLOS DE SYSTEMINFO:

- ***systeminfo > informacion_sistema.txt***: Obtiene la información del sistema y la guarda en un .txt llamado 'informacion_sistema.txt'.

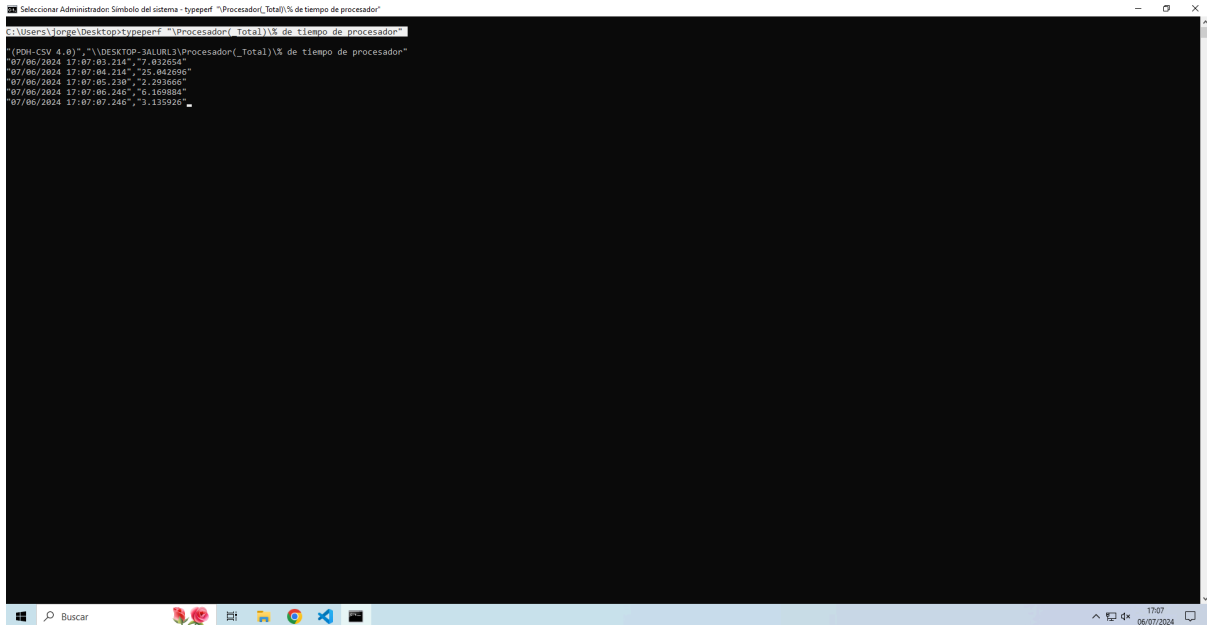


- ***systeminfo | findstr /C:"Nombre del host"***: Muestra sólo las líneas de la salida de 'systeminfo' que contiene la cadena "Nombre del host".



- ***typeperf***: Uso de los recursos del sistema. EJEMPLO DE TYPEPERF:

- ***typeperf*** "***\Procesador(_Total)\% de tiempo de procesador***." Monitoriza y muestra en tiempo real el porcentaje de tiempo del procesador utilizado.

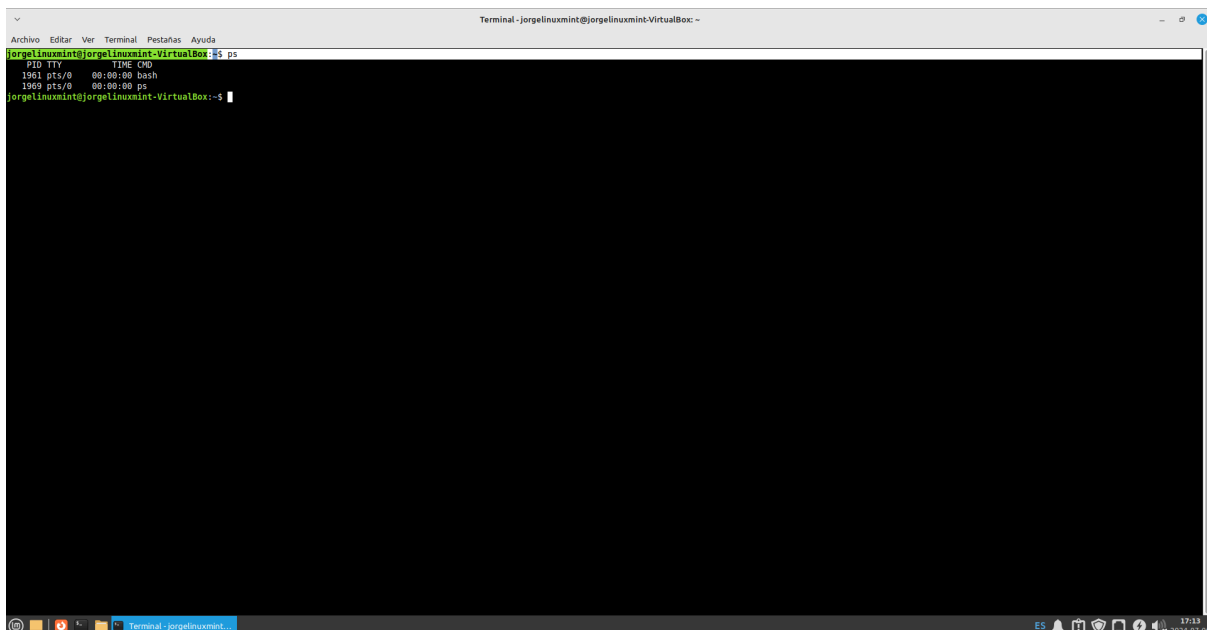


```
Selección Administrador: Símbolo del sistema - typeperf "\Procesador(_Total)\% de tiempo de procesador"
C:\Users\jorge\Desktop>typeperf "\Procesador(_Total)\% de tiempo de procesador"

(PDH-CSV 4.0)","\\DESKTOP-3AURL3\Procesador(_Total)\% de tiempo de procesador"
"07/06/2024 17:07:03.214","7.032654"
"07/06/2024 17:07:04.214","25.042660"
"07/06/2024 17:07:05.230","2.293666"
"07/06/2024 17:07:06.245","6.169888"
"07/06/2024 17:07:07.246","3.115926"
```

LINUX:

- ***ps***: Muestra los procesos en ejecución: ID del usuario, ID del proceso, ID del proceso padre, comando y estado.



```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
 1961 pts/0    00:00:00 bash
 1969 pts/0    00:00:00 ps
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$
```

2 EJEMPLOS PARA PS:

- **ps aux**: Muestra la lista detallada de los procesos en ejecución, incluyendo aquellos de otros usuarios.

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ ps aux
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         1  0.0  0.0 166288 11380 ?        Ss   17:10   0:01 /sbin/init splash
root         2  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [rcu_par_gp]
root         5  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [slub_flushwq]
root         6  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [netns]
root         7  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/0:0-cgroup_destroy]
root         8  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kworker/0:0H-events_highpri]
root         9  0.5  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/u4:0-events_unbound]
root        10  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [mm_percpu_wq]
root        11  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [rcu_tasks_rude_]
root        12  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [rcu_tasks_trace]
root        13  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [ksoftirqd/0]
root        14  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [rcu_sched]
root        15  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [migration/0]
root        16  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [idle_inject/0]
root        17  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/0:1-cgroup_destroy]
root        18  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [cpuhp/0]
root        19  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [cpuhp/1]
root        20  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [idle_inject/1]
root        21  0.1  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [migration/1]
root        22  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [ksoftirqd/1]
root        23  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/1:0-events]
root        24  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kworker/1:0H-kblockd]
root        25  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kdevtmpfs]
root        26  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [inet_frag_wq]
root        27  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kauditd]
root        28  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [khungtaskd]
root        29  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [oom_reaper]
root        30  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [writeback]
root        31  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kcompactd0]
root        32  0.0  0.0  0  0 ?        SN   17:10   0:00 [ksmd]
root        33  0.0  0.0  0  0 ?        SN   17:10   0:00 [khugapaged]
root        38  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/1:1-events]
root        80  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kintegrityd]
root        81  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kblockd]
root        82  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [blkcg_punt_bio]
root        83  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [tpm_dev_wq]
root        84  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [ata_sff]
root        85  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [md]
root        86  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [edac-poller]
root        87  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [devfreq_wq]
root        88  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [watchdog]
root        89  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/u4:1-flush-8:0]
root        90  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kworker/0:1H-kblockd]
root        92  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kswapd0]
root        93  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [ecryptfs-kthrea]
root        95  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [kthrottld]
root        96  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 [acpi_thermal_pm]
root        97  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 [kworker/u4:2-events_power_efficient]
root        98  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [scsi_eh 0]
root        99  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [scsi_tmf 0]
```

- **pa auxf**: Muestra los procesos en formato jerárquico junto con información adicional como el uso de CPU y memoria.

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ ps auxf
USER      PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root         2  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 [kthreadd]
root         3  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [rcu_gp]
root         4  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [rcu_par_gp]
root         5  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [slub_flushwq]
root         6  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [netns]
root         7  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/0:0-cgroup_destroy]
root         8  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kworker/0:0H-events_highpri]
root         9  0.5  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:01 \ [kworker/u4:0-flush-8:0]
root        10  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [mm_percpu_wq]
root        11  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [rcu_tasks_rude_]
root        12  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [rcu_tasks_trace]
root        13  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [ksoftirqd/0]
root        14  0.0  0.0  0  0 ?        R    17:10   0:00 \ [rcu_sched]
root        15  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [migration/0]
root        16  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [idle_inject/0]
root        17  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/0:1-cgroup_destroy]
root        18  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [cpuhp/0]
root        19  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [cpuhp/1]
root        20  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [idle_inject/1]
root        21  0.1  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [migration/1]
root        22  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [ksoftirqd/1]
root        23  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/1:0-events]
root        24  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kworker/1:0H-kblockd]
root        25  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [kdevtmpfs]
root        26  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [inet_frag_wq]
root        27  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [kauditd]
root        28  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [khungtaskd]
root        29  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [oom_reaper]
root        30  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [writeback]
root        31  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [kcompactd0]
root        32  0.0  0.0  0  0 ?        SN   17:10   0:00 \ [ksmd]
root        33  0.0  0.0  0  0 ?        SN   17:10   0:00 \ [khugapaged]
root        38  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/1:1-events]
root        80  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kintegrityd]
root        81  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kblockd]
root        82  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [blkcg_punt_bio]
root        83  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [tpm_dev_wq]
root        84  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [ata_sff]
root        85  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [md]
root        86  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [edac-poller]
root        87  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [devfreq_wq]
root        88  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [watchdog]
root        89  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/u4:1-flush-8:0]
root        90  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kworker/0:1H-kblockd]
root        92  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [kswapd0]
root        93  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [ecryptfs-kthrea]
root        95  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [kthrottld]
root        96  0.0  0.0  0  0 ?        I<   17:10   0:00 \ [acpi_thermal_pm]
root        97  0.0  0.0  0  0 ?        I    17:10   0:00 \ [kworker/u4:2-events_power_efficient]
root        98  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [scsi_eh 0]
root        99  0.0  0.0  0  0 ?        S    17:10   0:00 \ [scsi_tmf 0]
```

- **top**: Lista los procesos en ejecución en tiempo real, ordenados por uso de CPU. Se puede interactuar con la lista para ver la información detallada.

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
farras: 212 total, 1 ejecutar, 211 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%cpu(s): 1,3 us, 0,7 sy, 0,0 ni, 90,0 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem 3910,0 total, 2446,3 libre, 836,7 usado, 627,0 buffer/cache
MiB Intercambio: 2048,0 total, 2048,0 libre, 0,0 usado, 2038,0 dispon Mem

PID USUARIO PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM HORA+ ORDEN
1111 root 20 0 440312 165920 68400 S 1,7 3,3 0:01.10 xorg
1932 jorgeli+ 20 0 482528 46492 32424 S 1,3 1,2 0:01.64 xfce4-terminal
1150 root 20 0 292288 1260 1120 S 0,3 0,0 0:00.11 VBoxClient
1230 jorgeli+ 20 0 9408 5668 4236 S 0,3 0,1 0:00.41 dbus-daemon
1322 jorgeli+ 20 0 220964 2576 2216 S 0,3 0,1 0:00.14 VBoxClient
1323 jorgeli+ 20 0 221480 2436 2068 S 0,3 0,1 0:00.41 VBoxClient
1484 jorgeli+ 20 0 856768 102284 77116 S 0,3 2,6 0:00.06 xfwm
1569 jorgeli+ 20 0 650388 38748 28136 S 0,3 1,0 0:00.43 panel-12-pulsea
1590 jorgeli+ 20 0 16080 4272 3376 R 0,3 0,1 0:00.04 top
1 root 20 0 156288 11300 8028 S 0,0 0,3 0:01.23 systemd
2 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0,0 0:00.00 kthreadd
3 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu gp
4 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu par_gp
5 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 slab flushwq
6 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 netns
7 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker/0:0-cgroup_destroy
8 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker/0:0H-events_highpri
9 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:01.00 kworker/u:0-events_freezable_power_
10 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 mm_percpu_wq
11 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 rcu tasks_rude
12 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 rcu tasks_trace
13 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.03 ksoftirqd/0
14 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.15 rcu sched
15 root rt 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 migration/0
16 root -51 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 idle_inject/0
17 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.01 kworker/0:1-cgroup_destroy
18 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 cpuhp/0
19 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 cpuhp/1
20 root -51 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 idle_inject/1
21 root rt 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.33 migration/1
22 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.02 ksoftirqd/1
23 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker/1:0-events
24 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker/1:0H-kblockd
25 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 kdevtmpfs
26 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 lnct_frag_wq
27 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 kauditd
28 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 khungtaskd
29 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 oom_reaper
30 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 writeback
31 root 20 0 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.01 kcompactd
32 root 25 5 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 ksmd
33 root 39 19 0 0 0 S 0,5 0,0 0:00.00 khugepaged
38 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.14 kworker/1:1-events
80 root 20 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kintegrityd
31 root 20 -20 0 0 0 T 0,0 0,0 0:00.00 kblockd

jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ top
```

EJEMPLO DE TOP:

- **top -u nombre_usuario**: Filtra los procesos mostrados en *top* para que sólo muestre los del usuario especificado.

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
farras: 213 total, 17 ejecutar, 196 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%cpu(s): 2,7 us, 1,2 sy, 0,0 ni, 96,1 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 0,0 si, 0,0 st
MiB Mem 3910,0 total, 2492,2 libre, 790,0 usado, 627,0 buffer/cache
MiB Intercambio: 2048,0 total, 2048,0 libre, 0,0 usado, 2884,0 dispon Mem

PID USUARIO PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM HORA+ ORDEN
1932 jorgeli+ 20 0 482528 47000 32424 R 2,0 1,2 0:02.66 xfce4-terminal
1322 jorgeli+ 20 0 221480 2436 2068 S 0,4 0,1 0:00.54 VBoxClient
1484 jorgeli+ 20 0 856768 102284 77116 R 0,4 2,6 0:01.13 xfwm
1550 jorgeli+ 20 0 471120 40144 28844 S 0,4 1,0 0:00.52 xfce4-panel
1569 jorgeli+ 20 0 650388 38748 28136 S 0,4 1,0 0:00.30 panel-12-pulsea
1607 jorgeli+ 20 0 300912 20824 18304 S 0,4 0,5 0:00.05 xfce4-notifyd
1201 jorgeli+ 20 0 17640 10364 8168 S 0,0 0,3 0:00.31 systemd
1202 jorgeli+ 20 0 171300 3940 12 S 0,0 0,1 0:00.00 (sd-pam)
1209 jorgeli+ 9 -11 42184 6556 5436 S 0,0 0,2 0:00.02 pipewire
1210 jorgeli+ 20 0 26072 6408 5304 S 0,0 0,2 0:00.02 pipewire-media-
1211 jorgeli+ 9 -11 904128 29644 21152 S 0,0 0,7 0:00.31 pulseaudio
1212 jorgeli+ 20 0 458732 77660 60512 S 0,0 1,9 0:00.42 xfce4-session
1230 jorgeli+ 20 0 9408 5668 4236 S 0,0 0,1 0:00.43 dbus-daemon
1302 jorgeli+ 20 0 22676 352 0 S 0,0 0,0 0:00.00 VBoxClient
1310 jorgeli+ 20 0 22676 348 0 S 0,0 0,0 0:00.00 VBoxClient
1314 jorgeli+ 20 0 22676 356 0 S 0,0 0,0 0:00.00 VBoxClient
1318 jorgeli+ 20 0 22676 352 0 S 0,0 0,0 0:00.00 VBoxClient
1320 jorgeli+ 20 0 220864 4084 3532 S 0,0 0,1 0:00.00 VBoxClient
1322 jorgeli+ 20 0 220964 2576 2216 S 0,0 0,1 0:00.18 VBoxClient
1324 jorgeli+ 20 0 220936 2588 2128 S 0,0 0,1 0:00.05 VBoxClient
1364 jorgeli+ 20 0 318648 11832 6048 S 0,0 0,3 0:00.64ibus-daemon
1376 jorgeli+ 20 0 243472 8256 7424 S 0,0 0,2 0:00.04 gvfsd
1382 jorgeli+ 20 0 308096 6700 6016 S 0,0 0,2 0:00.00 gvfsd-fuse
1384 jorgeli+ 20 0 240228 7560 6904 S 0,0 0,2 0:00.01ibus-dconf
1385 jorgeli+ 20 0 614268 93316 67944 S 0,0 2,3 0:00.66ibus-ui-gtk3
1389 jorgeli+ 20 0 462512 82156 68048 S 0,0 2,1 0:02.60ibus-extension-
1396 jorgeli+ 20 0 383600 76440 59024 S 0,0 1,9 0:00.19ibus-x11
1400 jorgeli+ 20 0 240152 7432 6816 S 0,0 0,2 0:00.03ibus-portal
1413 jorgeli+ 20 0 309056 7144 7020 S 0,0 0,2 0:00.01at-spi-bus-launch
1419 jorgeli+ 20 0 8568 4516 4060 S 0,0 0,1 0:00.04dbus-daemon
1421 jorgeli+ 20 0 239592 6960 6044 S 0,0 0,2 0:00.26xfconfd
1424 jorgeli+ 20 0 10276 8100 7320 S 0,0 0,2 0:00.07at-spi-registr
1425 jorgeli+ 20 0 690412 17528 14836 S 0,0 0,4 0:00.10xdg-desktop-por
1438 jorgeli+ 20 0 466096 7184 6568 S 0,0 0,2 0:00.04xdg-document-po
1441 jorgeli+ 20 0 239096 5392 4988 S 0,0 0,1 0:00.01xdg-permission-
1450 jorgeli+ 20 0 313372 6772 6216 S 0,0 0,2 0:00.00xdg-desktop-por
1458 jorgeli+ 20 0 1192124 89844 67108 S 0,0 2,2 0:00.57xdg-desktop-por
1471 jorgeli+ 20 0 7900 1076 0 S 0,0 0,0 0:00.00ssh-agent
1478 jorgeli+ 20 0 86664 3508 3212 S 0,0 0,1 0:00.00gpg-agent
1505 jorgeli+ 20 0 380132 27444 20684 S 0,0 0,7 0:00.18xdg-desktop-por
1513 jorgeli+ 20 0 243720 8720 7940 S 0,0 0,2 0:00.02gnome-keyring-d
1521 jorgeli+ 20 0 156972 5888 5324 S 0,0 0,1 0:00.00dconf-service
1525 jorgeli+ 20 0 166404 7448 6844 S 0,0 0,2 0:00.17ibus-engine-sim
1541 jorgeli+ 20 0 232064 26688 19944 S 0,0 0,7 0:00.33xfsttfsd
1554 jorgeli+ 20 0 379872 26264 20864 S 0,0 0,7 0:00.09Thunder

jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ top -u jorgelinuxmint
```

- **htop**: Interfaz más intuitiva y colorida que el comando *top*, y permite usar el ratón para interactuar con la lista de los procesos.


```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox ~  
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ htop
```

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox ~  
Tasks: 115, 237 thr: 1 running  
Load average: 0.06 0.59 0.36  
Uptime: 00:05:45  
80M/2.0G  
8K/2.0M
```

PID	USER	PR	NI	UPT	RES	SHR	S	CPU%	MEM%	TIME+	Command
1181	root	20	0	434M	149M	68440	S	2.0	3.8	0:00.70	/usr/lib/xorg/Xorg -core :0 -seat seat0 -auth /var/run/lightdm/root/:0 -nolisten tcp vt7 -novtswitch
2086	jorgelinux	20	0	1508	1164	3452	R	2.0	0.1	0:00.08	htop
1322	jorgelinux	20	0	1124	2376	2216	S	0.2	0.1	0:00.24	/usr/bin/WindowClient --seamless
1339	jorgelinux	20	0	2104	2436	2068	S	0.7	0.1	0:00.70	/usr/bin/WindowClient --draganddrop
1932	jorgelinux	20	0	473M	47512	32424	S	0.7	1.2	0:03.64	xfce4-terminal
1	root	20	0	602M	1300	6028	S	0.0	0.3	0:01.23	/sbin/init splash
345	root	19	-1	94788	39708	37440	S	0.0	1.0	0:00.34	/lib/systemd/systemd-journald
383	root	20	0	21812	7272	4628	S	0.0	0.2	0:00.65	/lib/systemd/systemd-udev
584	systemd-r	20	0	2540	14008	9688	S	0.0	0.3	0:00.10	/lib/systemd/systemd-resolved
585	systemd-t	20	0	8520	6796	5912	S	0.0	0.2	0:00.08	/lib/systemd/systemd-timesyncd
587	systemd-t	20	0	8520	6796	5912	S	0.0	0.2	0:00.00	/lib/systemd/systemd-timesyncd
601	root	20	0	1276	9328	6988	S	0.0	0.2	0:00.10	/usr/libexec/accounts-daemon
602	root	20	0	816	1128	1040	S	0.0	0.0	0:00.03	/usr/sbin/acpid
604	avahi	20	0	628	1540	3200	S	0.0	0.1	0:00.03	avahi-daemon: running [jorgelinuxmint-VirtualBox.local]
606	root	20	0	2112	2276	1136	S	0.0	0.0	0:00.00	/usr/sbin/cron -f -P
607	messagebu	20	0	1984	6076	4168	S	0.0	0.2	0:00.44	dbus-daemon --system --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
608	root	20	0	2581	10872	10608	S	0.0	0.5	0:00.16	/usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
614	root	20	0	8760	3884	3548	S	0.0	0.1	0:00.03	/usr/sbin/irqbalance --foreground
617	root	20	0	237M	7928	6988	S	0.0	0.2	0:00.03	/usr/libexec/accounts-daemon
618	root	20	0	41648	21476	11996	S	0.0	0.5	0:00.19	/usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-triggers
620	root	20	0	232M	8808	6988	S	0.0	0.2	0:00.20	/usr/libexec/polkitd --no-debug
623	root	20	0	237M	6588	6024	S	0.0	0.2	0:00.02	/usr/libexec/power-profiles-daemon
624	syslog	20	0	217M	5312	4224	S	0.0	0.1	0:00.03	/usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
625	root	20	0	237M	6904	6284	S	0.0	0.2	0:00.10	/usr/libexec/switcheroo-control
628	root	20	0	21588	7048	6708	S	0.0	0.2	0:00.09	/lib/systemd/systemd-logind
630	root	20	0	183M	11892	10596	S	0.0	0.3	0:00.08	/usr/libexec/udisks2/udisksd
632	root	20	0	1504	5224	5012	S	0.0	0.1	0:00.01	/sbin/wpa_supplicant -u -s -O /run/wpa_supplicant
634	root	20	0	90M	5300	4464	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/zd -F
637	root	20	0	237M	6588	6024	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/libexec/power-profiles-daemon
638	root	20	0	8760	3884	3548	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/irqbalance --foreground
639	root	20	0	237M	9808	6988	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/libexec/polkitd --no-debug
650	root	20	0	233M	6904	6284	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/libexec/switcheroo-control
667	avahi	20	0	444	340	0	S	0.0	0.0	0:00.00	avahi-daemon: chroot helper
669	root	20	0	90M	5300	4464	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/zd -F
670	root	20	0	90M	5300	4464	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/zd -F
687	root	20	0	383M	11892	10596	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd
701	syslog	20	0	217M	5312	4224	S	0.0	0.1	0:00.01	/usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
702	syslog	20	0	217M	5312	4224	S	0.0	0.1	0:00.00	/usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
703	syslog	20	0	217M	5312	4224	S	0.0	0.1	0:00.01	/usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
772	root	20	0	2581	10872	10608	S	0.0	0.5	0:00.00	/usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
795	root	20	0	233M	6904	6284	S	0.0	0.2	0:00.00	/usr/libexec/switcheroo-control
796	root	20	0	383M	11892	10596	S	0.0	0.3	0:00.00	/usr/libexec/udisks2/udisksd
797	root	20	0	237M	9808	6988	S	0.0	0.2	0:00.03	/usr/libexec/polkitd --no-debug
798	root	20	0	2581	10872	10608	S	0.0	0.5	0:00.02	/usr/sbin/NetworkManager --no-daemon

EJEMPLO PARA HTOP:

- **htop-tree**: Muestra los procesos en una vista de árbol jerárquica, lo que facilita la visualización de las relaciones padre-hijo en los procesos.

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox ~
jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox:~$ http --tree
```

```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox ~
0[[[
1[
Mem[
Swap[

2.7% Tasks: 114, 235 thr: 1 running
1.3% Load average: 0.19 0.55 0.36
82M/3.6G Uptime: 00:06:29
8K/2.0M

PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
1 root 20 0 162M 11300 8028 S 0.0 0.3 0:01.23 /sbin/init splash
345 root 19 - 34788 38720 37444 S 0.0 1.0 0:00.34 /lib/systemd/systemd-journald
383 root 20 0 21022 272 4028 S 0.0 0.2 0:00.45 /lib/systemd/systemd-udev
584 systemd-r 20 0 21540 14088 9688 S 0.0 0.3 0:00.10 /lib/systemd/systemd-resolved
585 systemd-t 20 0 81520 6796 5912 S 0.0 0.2 0:00.08 /lib/systemd/systemd-timesyncd
587 systemd-t 20 0 81520 6796 5912 S 0.0 0.2 0:00.00 /lib/systemd/systemd-timesyncd
601 root 20 0 237M 7928 6988 S 0.0 0.2 0:00.10 /usr/libexec/accounts-daemon
617 root 20 0 237M 7928 6988 S 0.0 0.2 0:00.03 /usr/libexec/accounts-daemon
680 root 20 0 237M 7928 6988 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/libexec/accounts-daemon
682 root 20 0 816 1128 1040 S 0.0 0.0 0:00.03 /usr/sbin/acpid
684 avahi 20 0 628 1540 3208 S 0.0 0.1 0:00.03 avahi-daemon: running [jorgelinuxmint-VirtualBox.local]
687 avahi 20 0 444 340 0 S 0.0 0.0 0:00.00 avahi-daemon: chroot helper
686 root 20 0 1112 2844 2592 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/cron -f -p
687 messagebu 20 0 984 6076 4168 S 0.0 0.2 0:00.46 dbus-daemon --system --address=systemd: --nofork --nopidfile --systemd-activation --syslog-only
688 root 20 0 258M 18872 16068 S 0.0 0.5 0:00.10 /usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
772 root 20 0 258M 18872 16068 S 0.0 0.5 0:00.00 /usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
798 root 20 0 258M 18872 16068 S 0.0 0.5 0:00.02 /usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
814 root 20 0 82760 3884 3548 S 0.7 0.1 0:00.04 /usr/sbin/irqbalance --foreground
838 root 20 0 82760 3884 3548 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/irqbalance --foreground
818 root 20 0 41648 21476 11996 S 0.0 0.5 0:00.19 /usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-triggers
820 root 20 0 231M 9808 6980 S 0.0 0.2 0:00.20 /usr/libexec/polkitd --no-debug
839 root 20 0 231M 9808 6980 S 0.0 0.2 0:00.03 /usr/libexec/polkitd --no-debug
822 root 20 0 237M 6588 6024 S 0.0 0.2 0:00.02 /usr/libexec/power-profiles-daemon
837 root 20 0 237M 6588 6024 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/libexec/power-profiles-daemon
799 root 20 0 237M 6588 6024 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/libexec/power-profiles-daemon
824 syslog 20 0 217M 5312 4224 S 0.0 0.1 0:00.03 /usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
701 syslog 20 0 217M 5312 4224 S 0.0 0.1 0:00.01 /usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
702 syslog 20 0 217M 5312 4224 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
703 syslog 20 0 217M 5312 4224 S 0.0 0.1 0:00.01 /usr/sbin/rsyslogd -n -iNONE
625 root 20 0 233M 6904 6284 S 0.0 0.2 0:00.10 /usr/libexec/switcheroo-control
650 root 20 0 233M 6904 6284 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/libexec/switcheroo-control
795 root 20 0 233M 6904 6284 S 0.0 0.2 0:00.00 /usr/libexec/switcheroo-control
628 root 20 0 21588 7848 6708 S 0.0 0.2 0:00.09 /lib/systemd/systemd-logind
630 root 20 0 383M 12892 10596 S 0.0 0.3 0:00.08 /usr/libexec/udisks2/udisksd
687 root 20 0 383M 12892 10596 S 0.0 0.3 0:00.00 /usr/libexec/udisks2/udisksd
796 root 20 0 383M 12892 10596 S 0.0 0.3 0:00.00 /usr/libexec/udisks2/udisksd
829 root 20 0 383M 12892 10596 S 0.0 0.3 0:00.00 /usr/libexec/udisks2/udisksd
918 root 20 0 383M 12892 10596 S 0.0 0.3 0:00.00 /usr/libexec/udisks2/udisksd
632 root 20 0 10584 5824 5012 S 0.0 0.1 0:00.01 /sbin/wpa_supplicant -u -s -O /run/wpa_supplicant
634 root 20 0 98M 5308 4464 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/zd -F
669 root 20 0 98M 5308 4464 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/zd -F
670 root 20 0 98M 5308 4464 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/zd -F
804 root 20 0 7236 1484 11604 S 0.0 0.3 0:00.03 /usr/sbin/cupsd -l
```

- **kill**: Finaliza los procesos. 2 EJEMPLOS DE KILL:
- **kill PID**: Envía la señal de terminación estándar SIGTERM al proceso, permitiéndole realizar una salida ordenada.

```
Terminal - jorgelinuvmint@jorgelinuvmint-VirtualBox ~  
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda  
[0] [|||||] 24.8% Tasks: 123, 414 thr: 1 running  
[1] [|||||] 25.8% Load average: 0.67 0.59 0.41  
Mem [|||||] 1.19G/3.8G Uptime: 00:09:24  
Swap [|||||] 0K/2.0G  
PID USER PPID NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% I/Os Command  
1933 jorgelinu 20 0 471M 47792 32488 S 0.0 1.2 0:00.00 xfce4-terminal  
1934 jorgelinu 20 0 471M 47792 32488 S 0.0 1.2 0:00.25 xfce4-terminal  
1961 jorgelinu 20 0 1932 1176 7212 S 0.0 0.1 0:00.06 bash  
2433 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2434 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2435 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
2438 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.7 9.2 0:00.06 /usr/lib/firefox/firefox  
2439 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2440 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2441 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.12 /usr/lib/firefox/firefox  
2442 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.7 9.2 0:00.04 /usr/lib/firefox/firefox  
2443 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
2444 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2449 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2451 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.02 /usr/lib/firefox/firefox  
2452 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2459 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2460 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2461 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.02 /usr/lib/firefox/firefox  
2462 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.02 /usr/lib/firefox/firefox  
2470 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.03 /usr/lib/firefox/firefox  
2472 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2473 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2474 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2475 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2477 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2478 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2479 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2480 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2481 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2482 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2483 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.02 /usr/lib/firefox/firefox  
2484 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.03 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2486 root 20 0 18700 6360 5564 S 0.0 0.2 0:00.06 /lib/systemd/systemd-timedated  
2488 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2491 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.02 /usr/lib/firefox/firefox  
2492 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2493 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2494 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2497 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2498 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2499 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
2500 jorgelinu 20 0 1924M 360M 150M S 0.0 9.2 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
2501 jorgelinu 20 0 214M 38552 22044 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox-bin -contentproc -parentBuildID 20240624183754 -prefsLen 32729 -prefMapSize 245170 -appDir /usr/lib/firefox/browser (7214bdf8-dc4a-4a32-bcba-afc62c5  
File Edit View Search * F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12  
E3 17:20 2024-07-20
```

```
Terminal - jorgelinuvmint@jorgelinuvmint-VirtualBox ~  
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda  
jorgelinuvmint@jorgelinuvmint-VirtualBox:~$ kill 2434  
jorgelinuvmint@jorgelinuvmint-VirtualBox:~$
```

- **kill -9 PID:** '-9' indica la señal SIGKILL, forzando a terminar inmediatamente el proceso sin permitir que realice ninguna limpieza adicional.


```
Terminal - jorgelinuxmint@jorgelinuxmint-VirtualBox -  
Archivo Editar Ver Terminal Pestanas Ayuda  
0% 1.3% Tasks: 123, 400 thr: 1 running  
1% 1.3% Load average: 0.48 0.51 0.41  
Mem 1.14G/3.8G Uptime: 00:15:39  
Swap 0K/2.0M  
PID USER PPID NI DIRT RES S CPU% Mem% IOW% Comm  
1862 jorgelinux 20 0 024M 30896 26984 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory  
1865 jorgelinux 20 0 024M 30896 26984 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory  
1866 jorgelinux 20 0 024M 30896 26984 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory  
1867 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.04 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1870 jorgelinux 20 0 024M 30896 26984 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory  
1872 jorgelinux 20 0 024M 30896 26984 S 0.0 0.8 0:00.00 /usr/libexec/evolution-calendar-factory  
1877 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1878 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1880 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1881 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1883 jorgelinux 20 0 059M 20968 25588 S 0.0 0.7 0:00.00 /usr/libexec/evolution-addressbook-factory  
1932 jorgelinux 20 0 471M 47792 32488 S 0.0 1.2 0:11.10 xfce4-terminal  
1933 jorgelinux 20 0 471M 47792 32488 S 0.0 1.2 0:00.00 xfce4-terminal  
1934 jorgelinux 20 0 471M 47792 32488 S 0.0 1.2 0:00.40 xfce4-terminal  
1961 jorgelinux 20 0 1932 180 3722 S 0.0 0.1 0:00.09 bash  
3927 root 20 0 094M 21156 18248 S 0.0 0.5 0:00.03 /usr/libexec/packagekitd  
3928 root 20 0 094M 21156 18248 S 0.0 0.5 0:00.00 /usr/libexec/packagekitd  
3929 root 20 0 094M 21156 18248 S 0.0 0.5 0:00.00 /usr/libexec/packagekitd  
4342 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:06.24 /usr/lib/firefox/firefox  
4343 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4344 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
4347 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
4348 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.23 /usr/lib/firefox/firefox  
4350 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.09 /usr/lib/firefox/firefox  
4351 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4352 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4353 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.15 /usr/lib/firefox/firefox  
4354 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.04 /usr/lib/firefox/firefox  
4355 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
4356 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4360 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4362 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.06 /usr/lib/firefox/firefox  
4367 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4370 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.01 /usr/lib/firefox/firefox  
4372 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4373 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.03 /usr/lib/firefox/firefox  
4374 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.07 /usr/lib/firefox/firefox  
4382 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.05 /usr/lib/firefox/firefox  
4383 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:01.19 /usr/lib/firefox/firefox  
4384 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4385 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4386 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4387 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.00 /usr/lib/firefox/firefox  
4388 jorgelinux 20 0 1857M 315M 150M S 0.0 8.1 0:00.11 /usr/lib/firefox/firefox  
File Edit View Search Window Help Firefox Terminal - jorgelinuxmint
```