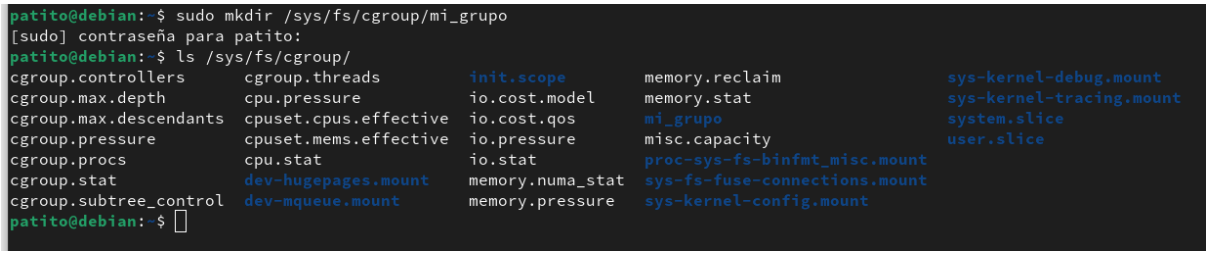
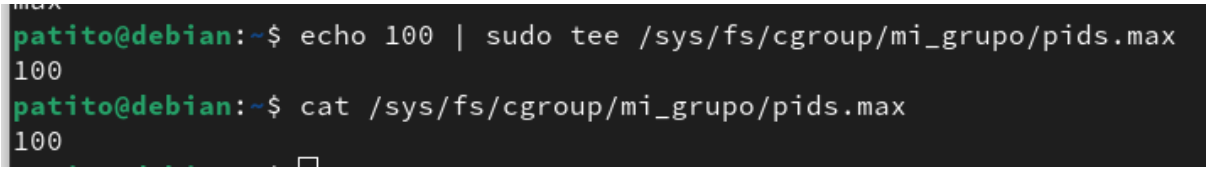
Actividad 28-03-25
José Camilo García Ponce

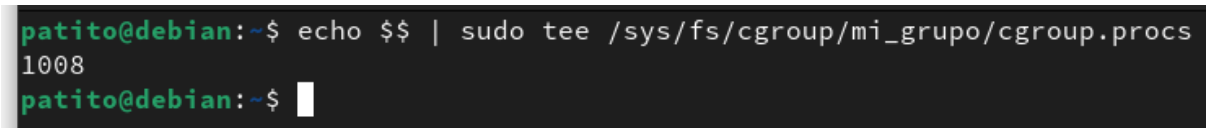
Primero creamos un nuevo grupo de control, esto lo hacemos creando un directorio nuevo en “/sys/fs/cgroup” con el comando “sudo mkdir /sys/fs/cgroup/mi_grupo”



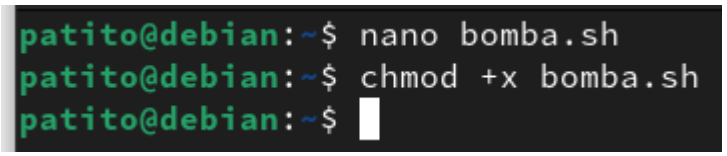
Luego establecemos el límite de procesos del grupo con el comando “echo 100 | sudo tee /sys/fs/cgroup/mi_grupo/pids.max”



Después metemos el proceso de nuestra terminal al grupo con el comando “echo $$ | sudo tee /sys/fs/cgroup/mi_grupo/cgroup.procs”



Posteriormente creamos el script de la bomba fork y le damos permiso de ejecución



Luego instalamos el comando “cgexec” mediante el comando “sudo apt install cgroup-tools -y”

```
patito@debian:~$ sudo apt install cgroup-tools -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libcgroup2
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  cgroup-tools libcgroup2
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 28 no actualizados.
Se necesita descargar 128 kB de archivos.
Se utilizarán 480 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 libcgroup2 amd64 2.0.2-2 [51.7 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 cgroup-tools amd64 2.0.2-2 [76.3 kB]
Descargados 128 kB en 1s (170 kB/s)
Seleccionando el paquete libcgroup2:amd64 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 31782 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../libcgroup2_2.0.2-2_amd64.deb ...
Desempaquetando libcgroup2:amd64 (2.0.2-2) ...
Seleccionando el paquete cgroup-tools previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../cgroup-tools_2.0.2-2_amd64.deb ...
Desempaquetando cgroup-tools (2.0.2-2) ...
Configurando libcgroup2:amd64 (2.0.2-2) ...
Configurando cgroup-tools (2.0.2-2) ...
Procesando disparadores para libc-bin (2.36-9+deb12u9) ...
Procesando disparadores para man-db (2.11.2-2) ...
patito@debian:~$
```

Después ejecutamos la bomba fork con el comando “sudo cgexec -g pids:mi_grupo bash ./bomba.sh”

```
patito@debian:~$ sudo cgexec -g pids:mi_grupo bash ./bomba.sh
patito@debian:~$
```

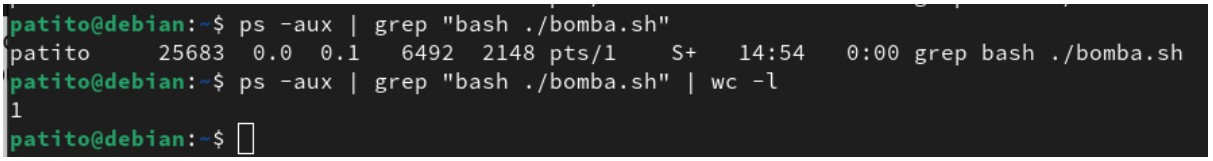
```
patito@debian:~$ ps -aux | grep "bash ./bomba.sh"
root        2287  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2296  0.0  0.0   7064  1968 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2349  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2361  0.0  0.0   7064  1972 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2379  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2392  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2393  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2401  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2408  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2413  0.0  0.0   7064  1968 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2423  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2430  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
root        2432  0.0  0.0   7064  1964 ?        S    14:43   0:00 bash ./bomba.sh
```

```
patito@debian:~$ ps -aux | grep "bash ./bomba.sh" | wc -l
100
patito@debian:~$
```

Posteriormente matamos los procesos que están ejecutando la bomba fork con el comando “sudo kill -9 $(ps aux | grep "bash ./bomba.sh" | grep -v grep | awk '{print $2}')”

```
patito@debian:~$ sudo kill -9 $(ps aux | grep "bash ./bomba.sh" | grep -v grep | awk '{print $2}')
patito@debian:~$
```

Y por último revisamos que todo esté bien, todo funcionó bien ya que el único proceso que queda no crea ningunos más



Todo funcionó bien ya que no tuvimos problemas de que la computadora se alentara o no funcionara, entonces la creación del grupo de control y la ejecución tuve éxito