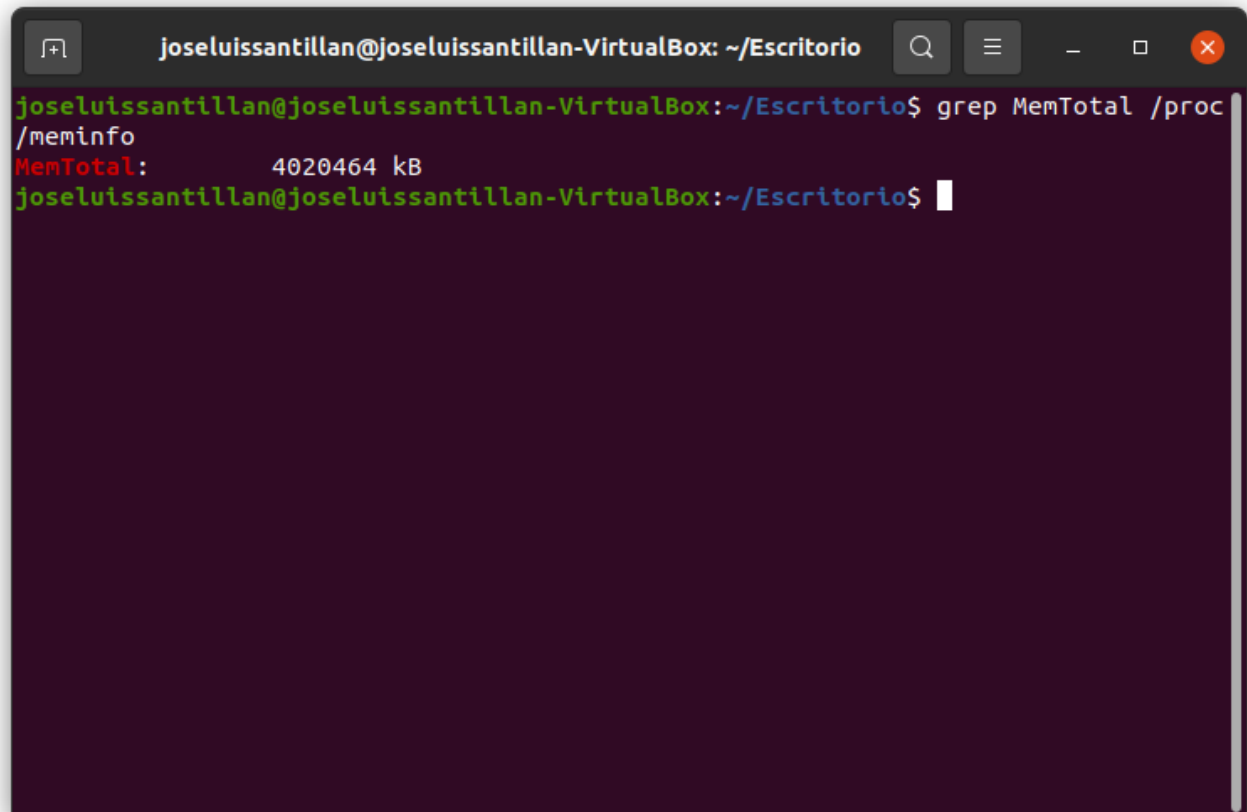


### Deber 3

Jose Luis Santillán  
211496

`grep MemTotal /proc/meminfo`

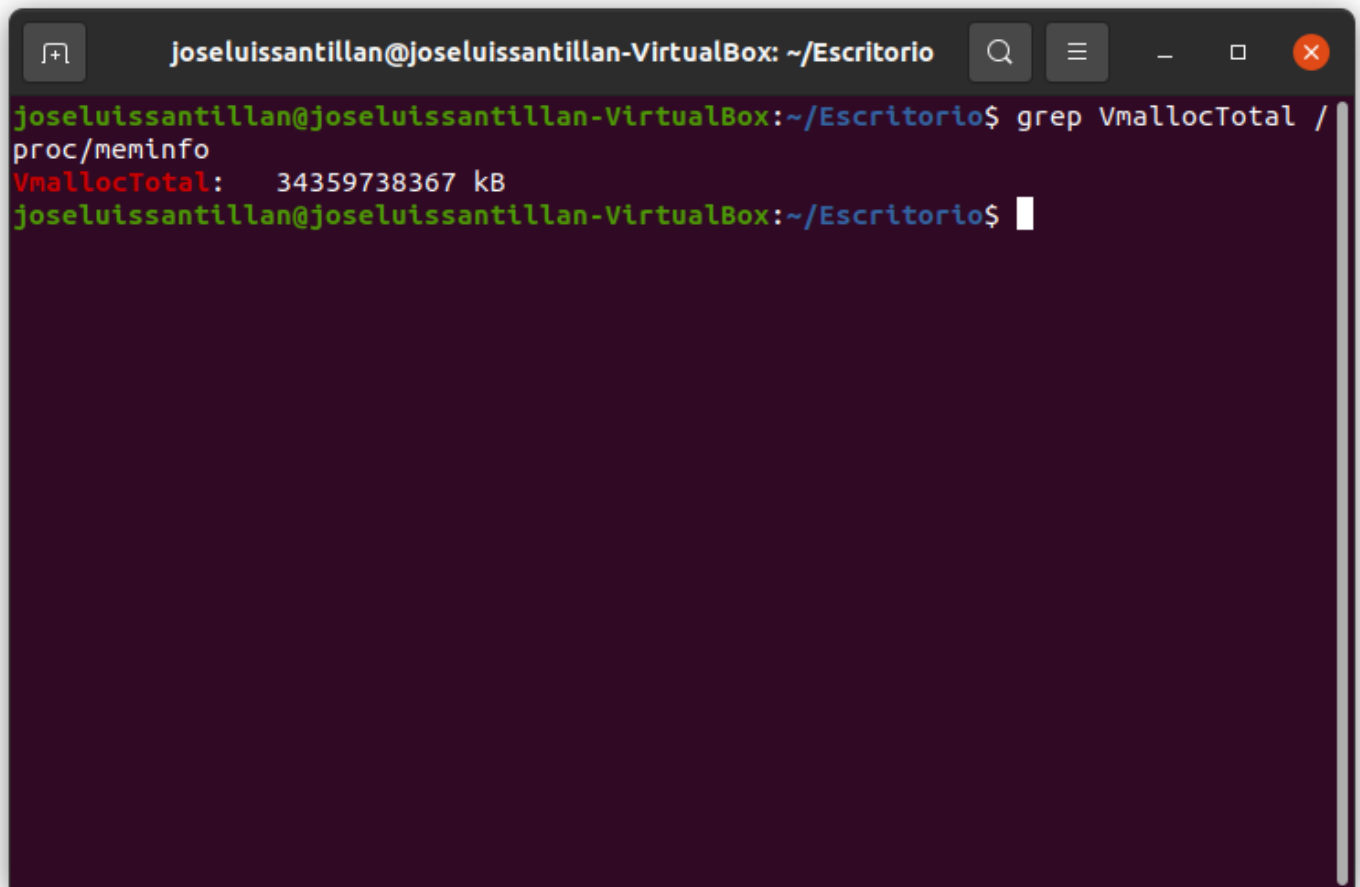
MemTotal: 4020464 kB



```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ grep MemTotal /proc/meminfo
MemTotal: 4020464 kB
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$
```

```
grep VmallocTotal /proc/meminfo
```

```
VmallocTotal: 34359738367 Kb
```



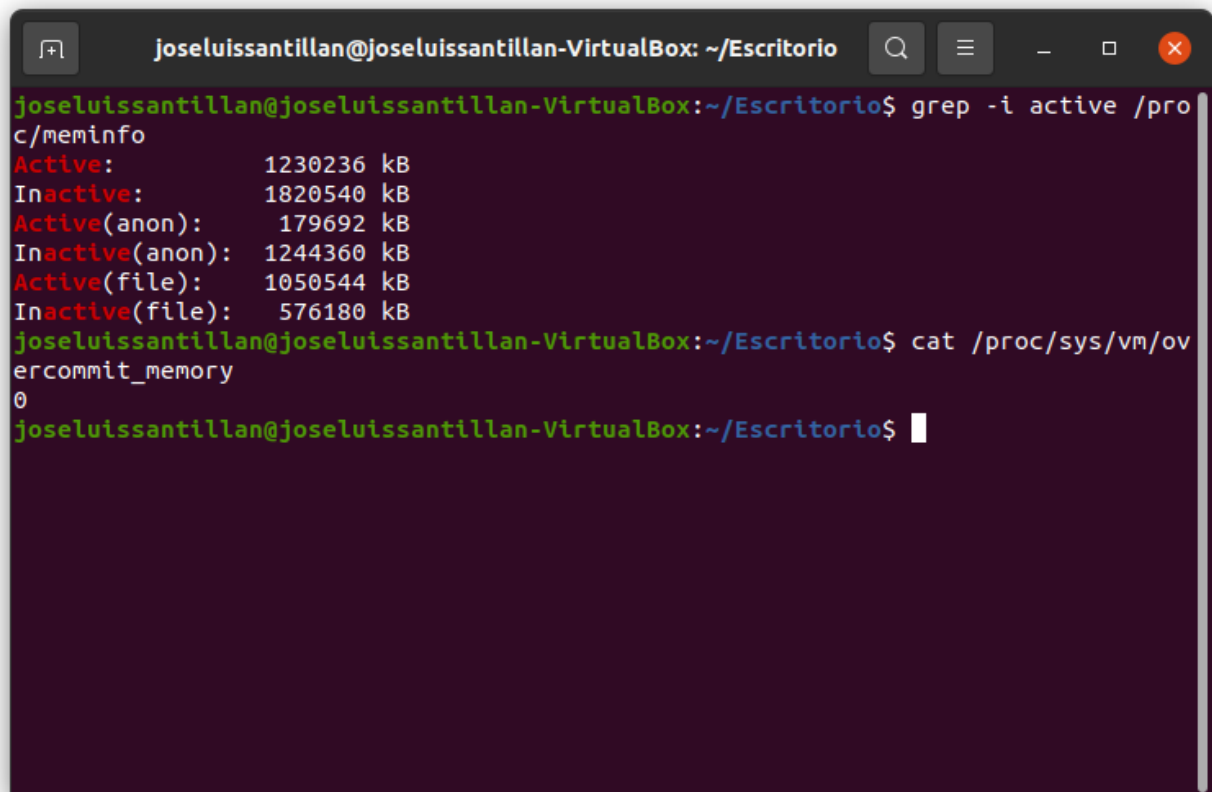
```
jose luissantillan@jose luissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio
jose luissantillan@jose luissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ grep VmallocTotal /
proc/meminfo
VmallocTotal: 34359738367 kB
jose luissantillan@jose luissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$
```

Top

```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio
Understanding Linux memory management
real    0m0,002s
user    0m0,001s
sys     0m0,000s
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ #echo 3 > /proc/sys/vm/frop_caches
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ time cat my_file
Understanding Linux memory management
top - 18:38:04 up 6:38, 1 user, load average: 0,11, 0,06, 0,07
Tareas: 204 total, 1 ejecutar, 203 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 1,0 usuario, 0,0 sist, 0,0 adecuado, 99,0 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int, 0,0 softw int, 0,0 robar tiempo
MiB Mem : 3926,2 total, 419,5 libre, 1738,0 usado, 1768,7 búfer/caché
MiB Intercambio: 2048,0 total, 1708,4 libre, 339,5 usado. 1870,1 dispon Mem
```

PID	USUARIO	PR	NI	VIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	HORA+	ORDEN
1051	joselui+	20	0	3823436	291416	114868	S	0,7	7,2	10:10.17	gnome-shell
82547	joselui+	20	0	820076	52948	39764	S	0,3	1,3	0:07.13	gnome-terminal-
1	root	20	0	169136	12728	8044	S	0,0	0,3	0:06.50	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
3	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_gp
4	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	rcu_par_gp
6	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H-events_highpri
9	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	mm_percpu_wq
10	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_rude_
11	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_tasks_trace
12	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.95	ksoftirqd/0
13	root	20	0	0	0	0	I	0,0	0,0	0:03.68	rcu_sched
14	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.20	migration/0
15	root	-51	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	idle_inject/0
16	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	cpuhp/0
17	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	kdevtmpfs
18	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	netns
19	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	inet_frag_wq
20	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kauditd
21	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.02	khungtaskd
22	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	oom_reaper
23	root	0	-20	0	0	0	I	0,0	0,0	0:00.00	writeback
24	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:01.50	kcompactd0

```
cat /proc/sys/vm/overcommit_memory
```

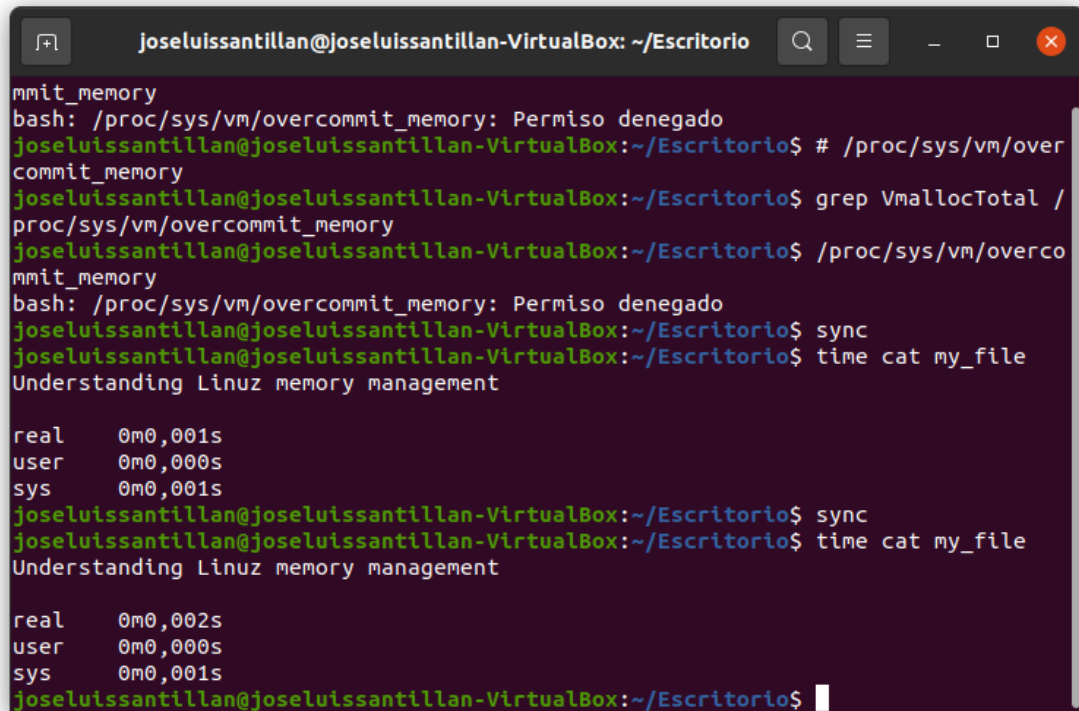


A terminal window titled 'joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio'. The window shows the output of two commands. The first command is 'grep -i active /proc/meminfo', which displays memory statistics with 'Active' memory highlighted in red. The second command is 'cat /proc/sys/vm/overcommit\_memory', which shows the value '0'.

```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio$ grep -i active /proc/meminfo
Active:                1230236 kB
Inactive:              1820540 kB
Active(anon):          179692 kB
Inactive(anon):        1244360 kB
Active(file):          1050544 kB
Inactive(file):        576180 kB
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/overcommit_memory
0
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio$
```

echo "Understanding Linuz memory management" > my\_file

sync



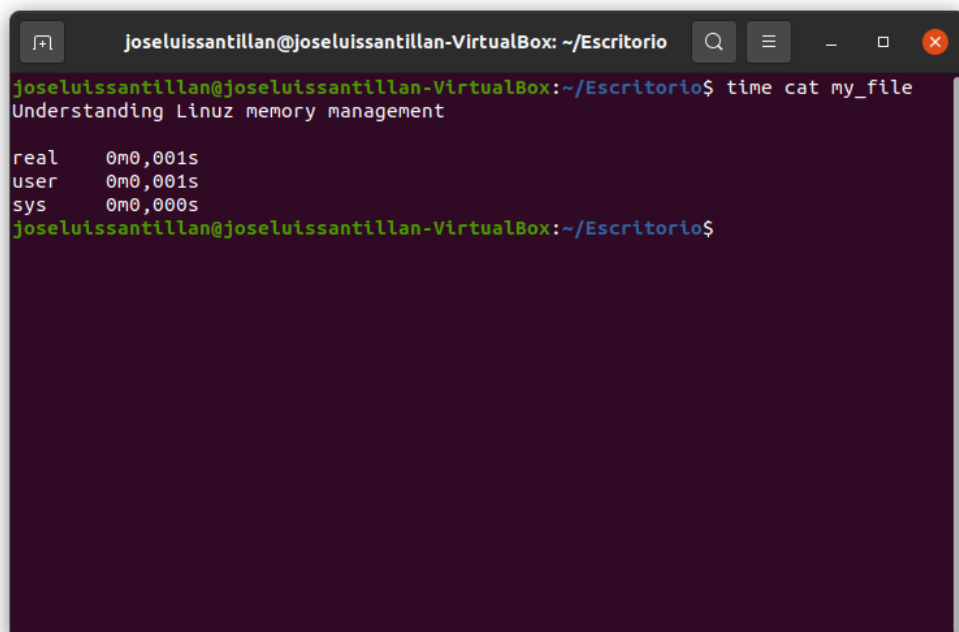
```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio
mmit_memory
bash: /proc/sys/vm/overcommit_memory: Permiso denegado
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ # /proc/sys/vm/over
commit_memory
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ grep VmallocTotal /
proc/sys/vm/overcommit_memory
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ /proc/sys/vm/overco
mmit_memory
bash: /proc/sys/vm/overcommit_memory: Permiso denegado
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ sync
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ time cat my_file
Understanding Linuz memory management

real    0m0,001s
user    0m0,000s
sys     0m0,001s
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ sync
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ time cat my_file
Understanding Linuz memory management

real    0m0,002s
user    0m0,000s
sys     0m0,001s
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$
```

echo 3 >

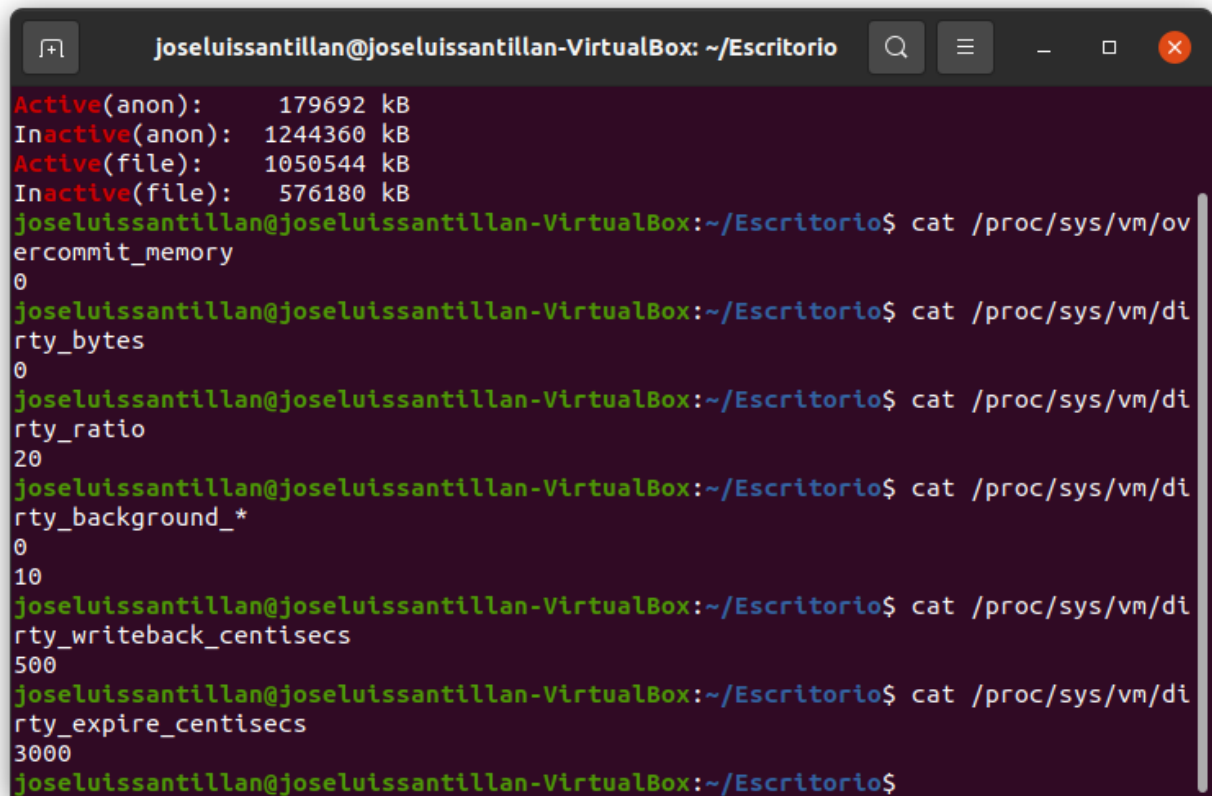
/proc/sys/vm/drop\_caches



```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ time cat my_file
Understanding Linuz memory management

real    0m0,001s
user    0m0,001s
sys     0m0,000s
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$
```

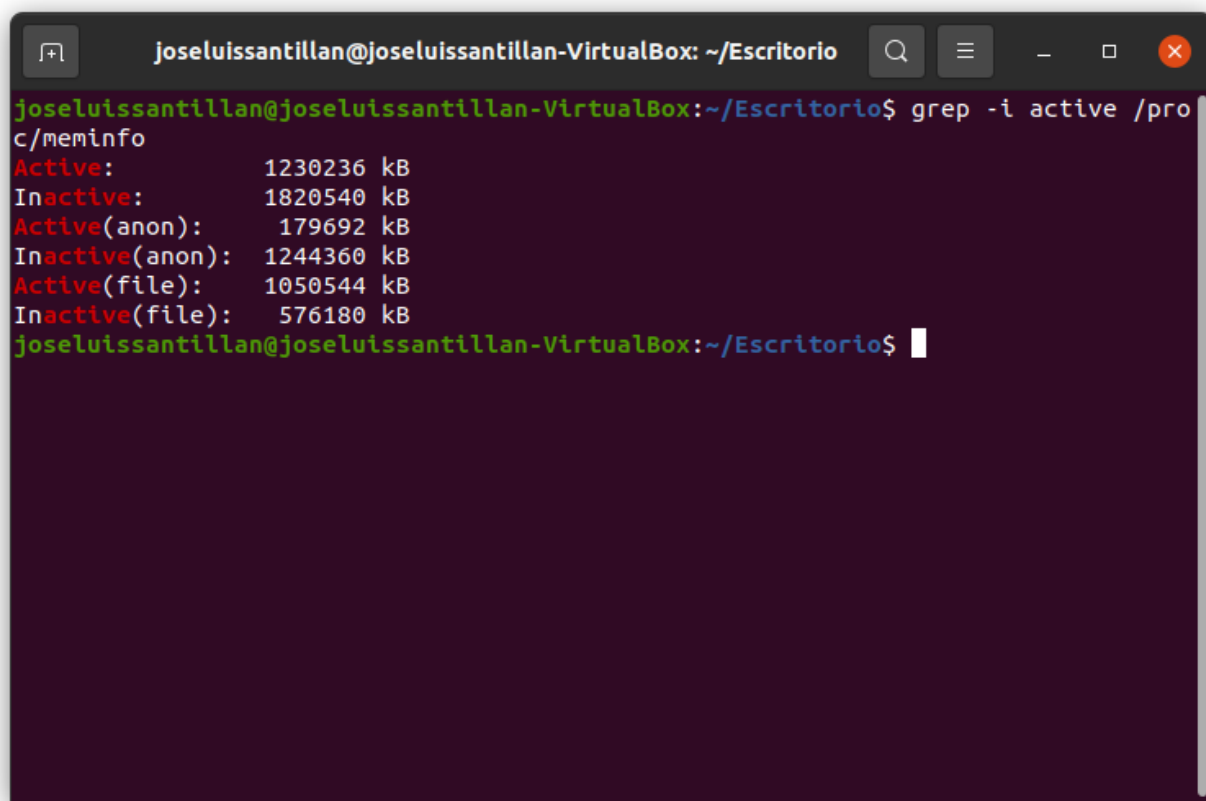
```
cat /proc/sys/vm/dirty_bytes
cat /proc/sys/vm/dirty_ratio
cat /proc/sys/vm/dirty_background_*
cat /proc/sys/vm/dirty_writeback_centisecs
cat /proc/sys/vm/dirty_expire_centisecs
```



A terminal window titled "joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio" with standard window controls. The terminal displays the following output:

```
Active(anon):      179692 kB
Inactive(anon):    1244360 kB
Active(file):      1050544 kB
Inactive(file):    576180 kB
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/overcommit_memory
0
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/dirty_bytes
0
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/dirty_ratio
20
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/dirty_background_*
0
10
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/dirty_writeback_centisecs
500
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$ cat /proc/sys/vm/dirty_expire_centisecs
3000
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox:~/Escritorio$
```

grep -i active /proc/meminfo



A terminal window titled 'joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio' with standard window controls. The terminal shows the command 'grep -i active /proc/meminfo' being executed. The output lists memory statistics in kB, with 'Active' and 'Active(file)' highlighted in red. The prompt returns to 'joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio\$'.

```
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio$ grep -i active /proc/meminfo
Active:          1230236 kB
Inactive:        1820540 kB
Active(anon):    179692 kB
Inactive(anon):  1244360 kB
Active(file):    1050544 kB
Inactive(file):  576180 kB
joseluissantillan@joseluissantillan-VirtualBox: ~/Escritorio$
```