

# Practica1

Paulo Gustavo Soares Teixeria

Nombre del alumno: Paulo Gustavo Soares Teixeira

## ServidorLinux21

o DirecciónIP: 172.26.2.181

° Nombre del equipo: servidorLinux21

o Contraseña de usuario: paulo 1994

o Contraseña de root: paulo1994

## ServidorW200821

o DirecciónIP: 172.26.2.241

° Nombre del equipo: SERVIDORW821

o Contraseña de administrador: paulo 1994

# Equipo físico:

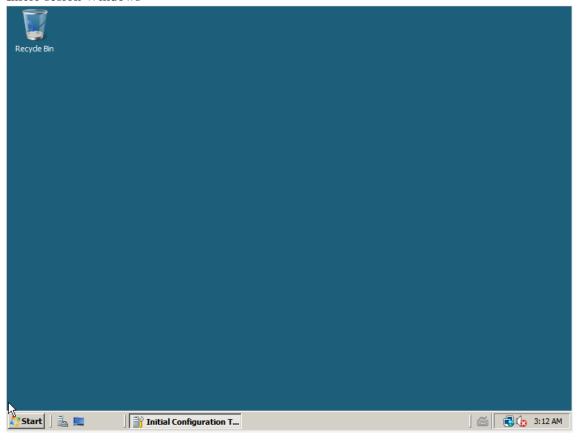
o DirecciónIP: 172.26.2.121

° Nombre del equipo: PC-21

#### 1. Inicio sesión Linux

```
Ubuntu 14.04.1 LTS servidorLinux21 tty1
servidorLinux21 login: soares_teixeira
Password:
Last login: Thu Oct 25 14:26:56 CEST 2018 on tty1
Welcome to Ubuntu 14.04.1 LTS (GNU/Linux 3.13.0-32-generic x86_64)
 * Documentation: https://help.ubuntu.com/
 System information as of Thu Oct 25 14:26:56 CEST 2018
 System load: 0.14
                                  Processes:
                                                       74
 Usage of /: 14.9% of 8.73GB
                                 Users logged in:
 Memory usage: 5%
                                  IP address for eth0: 172.26.0.39
 Swap usage:
               0%
 Graph this data and manage this system at:
   https://landscape.canonical.com/
221 packages can be updated.
158 updates are security updates.
New release '16.04.5 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.
soares_teixeira@servidorLinux21:~$
```

#### 2. Inicio sesión Windows



3. Resultado ifconfig –a Linux

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ ifconfig -a
          Link encap:Ethernet direcciónHW 08:00:27:0c:58:04
          Direc. inet:172.26.0.39 Difus.:172.26.255.255 Másc:255.255.0.0
          Dirección inet6: fe80::a00:27ff:fe0c:5804/64 Alcance:Enlace
          ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
Paquetes RX:5879 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
          Paquetes TX:3996 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
          colisiones:0 long.colaTX:1000
          Bytes RX:8156176 (8.1 MB) TX bytes:334666 (334.6 KB)
          Link encap:Bucle local
lo
          Direc. inet:127.0.0.1 Másc:255.0.0.0
          Dirección inet6: ::1/128 Alcance:Anfitrión
          ACTIVO BUCLE FUNCIONANDO MTU:65536 Métrica:1
          Paquetes RX:0 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
          Paquetes TX:0 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
          colisiones:0 long.colaTX:0
          Butes RX:0 (0.0 B) TX butes:0 (0.0 B)
soares teixeira@servidorLinux21:~$
```

4. Captura fichero /etc/network/interfaces

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ cat /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
#auto eth0
#iface eth0 inet dhcp
auto eth0
iface eth0 inet static
       address 172.26.2.181
       netmask 255.255.248.0
       gateway 172.26.0.2
       dns-nameservers 8.8.8.8
soares_teixeira@servidorLinux21:~$
```

5. Captura fichero /etc/resolv.conf

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ cat /etc/resolv.conf
# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
# DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
nameserver 8.8.8.8
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ _
```

6. Captura fichero /etc/hosts

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 servidorLinux21

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

7. Configuración red Windows

Change settings

8. Nombre de la máquina y grupo de trabajo Windows

Computer name, domain, and workgroup settings

Computer name: SERVIDORW821

Full computer name: SERVIDORW821

Computer description:

Workgroup: DESPLIEGUE21

9. Ping Anfitrión a Linux

```
C:\Users\psoares>ping 172.26.2.181

Haciendo ping a 172.26.2.181 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.26.2.181: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 172.26.2.181:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\psoares>
```

#### 10. Ping Anfitrión a Windows

No llega por culpa del firewall de Windows

```
C:\Users\psoares>ping 172.26.2.241

Haciendo ping a 172.26.2.241 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Estadísticas de ping para 172.26.2.241:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4
(100% perdidos),

C:\Users\psoares>
```

#### 11. Ping anfitrión a puerta de enlace

```
C:\Users\psoares>ping 172.26.0.2

Haciendo ping a 172.26.0.2 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.26.0.2: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.26.0.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 172.26.0.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 172.26.0.2: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64

Estadísticas de ping para 172.26.0.2:
   Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
   (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
   Mínimo = 0ms, Máximo = 1ms, Media = 0ms

C:\Users\psoares>
```

#### 12. Ping Anfitrión a Internet

```
C:\Users\psoares>ping google.es

Haciendo ping a google.es [172.217.16.227] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.217.16.227: bytes=32 tiempo=12ms TTL=51
Respuesta desde 172.217.16.227: bytes=32 tiempo=12ms TTL=51
Respuesta desde 172.217.16.227: bytes=32 tiempo=45ms TTL=51
Respuesta desde 172.217.16.227: bytes=32 tiempo=10ms TTL=51

Estadísticas de ping para 172.217.16.227:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 10ms, Máximo = 45ms, Media = 19ms

C:\Users\psoares>
```

#### 13. Ping Linux a Anfitrión

#### 14. Ping Linux a Windows

No llega por culpa del firewall de Windows

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ ping 172.26.2.241
PING 172.26.2.241 (172.26.2.241) 56(84) bytes of data.
^C
--- 172.26.2.241 ping statistics ---
19 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 18035ms
soares_teixeira@servidorLinux21:~$
```

#### 15. Ping Linux a puerta de enlace

```
soares_teixeira@servidorLinux21:~$ ping 172.26.0.2

PING 172.26.0.2 (172.26.0.2) 56(84) bytes of data.

64 bytes from 172.26.0.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.91 ms

64 bytes from 172.26.0.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=1.48 ms

64 bytes from 172.26.0.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=1.34 ms

64 bytes from 172.26.0.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=1.42 ms

^C

--- 172.26.0.2 ping statistics ---

4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3005ms

rtt min/avg/max/mdev = 1.348/1.541/1.916/0.223 ms

soares_teixeira@servidorLinux21:~$
```

## 16. Ping Linux a Internet

#### 17. Ping Windows a anfitrión

```
C:\Users\Administrator\ping 172.26.2.121

Pinging 172.26.2.121 with 32 bytes of data:
Reply from 172.26.2.121: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.26.2.121:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Users\Administrator\_
```

## 18. Ping Windows a Linux

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator\ping 172.26.2.181

Pinging 172.26.2.181 with 32 bytes of data:
Reply from 172.26.2.181: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 172.26.2.181:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli—seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Users\Administrator\_
```

#### 19. Ping Windows a Internet

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator\ping google.es

Pinging google.es [172.217.16.227] with 32 bytes of data:
Reply from 172.217.16.227: bytes=32 time=9ms TTL=51
Reply from 172.217.16.227: bytes=32 time=10ms TTL=51
Reply from 172.217.16.227: bytes=32 time=10ms TTL=51
Reply from 172.217.16.227: bytes=32 time=12ms TTL=51
Reply from 172.217.16.227: bytes=32 time=12ms TTL=51

Ping statistics for 172.217.16.227:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 9ms, Maximum = 12ms, Average = 10ms

C:\Users\Administrator\_
```

20. Ping Anfitrión a Windows después de activar la regla "petición eco: ICMPv4 de entrada"

```
C:\Users\psoares>ping 172.26.2.241

Haciendo ping a 172.26.2.241 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.26.2.241: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 172.26.2.241:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),

Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\psoares>
```

21. Ping Linux a Windows después de activar la regla "petición eco: ICMPv4 de entrada" soares\_teixeira@servidorLinux21:~\$ ping 172.26.2.241 PING 172.26.2.241 (172.26.2.241) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 172.26.2.241: icmp\_seq=1 ttl=128 time=0.265 ms 64 bytes from 172.26.2.241: icmp\_seq=2 ttl=128 time=0.665 ms 64 bytes from 172.26.2.241: icmp\_seq=3 ttl=128 time=0.713 ms 64 bytes from 172.26.2.241: icmp\_seq=4 ttl=128 time=0.698 ms ^C ---- 172.26.2.241 ping statistics ---- 4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3003ms rtt min/aug/max/mdev = 0.265/0.585/0.713/0.186 ms soares\_teixeira@servidorLinux21:~\$ \_

#### 22. Ejecución netstat –a –p TCP –n Anfitrión

```
C:\Users\psoares>netstat -a -p TCP -n
Conexiones activas
  Proto Dirección local
                                Dirección remota
                                                        Estado
  TCP
        0.0.0.0:135
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
         0.0.0.0:445
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:5040
                                0.0.0.0:0
  TCP
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:49664
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:49665
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
         0.0.0.0:49666
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:49667
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:49670
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        0.0.0.0:49671
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        127.0.0.1:5939
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        172.26.2.121:139
                                0.0.0.0:0
                                                        LISTENING
  TCP
        172.26.2.121:49716
                                74.125.133.188:5228
                                                        ESTABLISHED
  TCP
        172.26.2.121:49762
                                151.101.2.49:443
                                                        ESTABLISHED
  TCP
         172.26.2.121:51874
                                173.194.76.189:443
                                                        ESTABLISHED
  TCP
         172.26.2.121:52017
                                204.79.197.254:443
                                                        ESTABLISHED
                                152.199.19.161:443
  TCP
         172.26.2.121:55561
                                                        CLOSE WAIT
                                                        TIME WAIT
  TCP
                                216.58.211.35:443
         172.26.2.121:55748
  TCP
         172.26.2.121:55765
                                216.58.211.46:443
                                                        ESTABLISHED
  TCP
         172.26.2.121:55778
                                40.67.255.199:443
                                                        ESTABLISHED
  TCP
         172.26.2.121:55795
                                216.58.211.35:443
                                                        ESTABLISHED
C:\Users\psoares>
```

## 23. Ejecución netstat –a –p UDP –n Anfitrión

```
C:\Users\psoares>netstat -a -p UDP -n
Conexiones activas
        Dirección local
                                 Dirección remota
                                                         Estado
  Proto
         0.0.0.0:123
 UDP
 UDP
         0.0.0.0:5050
 UDP
         0.0.0.0:5353
 UDP
         0.0.0.0:5353
                                 * : *
 UDP
         0.0.0.0:5353
 UDP
         0.0.0.0:5355
 UDP
         0.0.0.0:63190
 UDP
         127.0.0.1:1900
 UDP
         127.0.0.1:50683
                                 *:*
                                 * : *
 UDP
         127.0.0.1:61572
                                 *:*
 UDP
         172.26.2.121:137
 UDP
         172.26.2.121:138
                                 *:*
 UDP
         172.26.2.121:1900
 UDP
         172.26.2.121:5353
 UDP
         172.26.2.121:61571
:\Users\psoares>
```

# 24. Ejecución netstat –a –p UDP –n con navegador abierto Anfitrión

Proto	Dirección local	Dirección remota	Estado
TCP	0.0.0.0:135	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP		0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:5040	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49664	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49665	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49666	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49667	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49670	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	0.0.0.0:49671	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	127.0.0.1:5939	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	172.26.2.121:139	0.0.0.0:0	LISTENING
TCP	172.26.2.121:49716	74.125.133.188:5228	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:49762	151.101.2.49:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:51874	173.194.76.189:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:52017	204.79.197.254:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55561	152.199.19.161:443	CLOSE_WAIT
TCP	172.26.2.121:55748	216.58.211.35:443	TIME_WAIT
TCP	172.26.2.121:55778	40.67.255.199:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55795	216.58.211.35:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55813	52.85.51.75:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55815	216.58.210.164:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55816	216.58.211.46:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55817	172.217.16.228:80	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55818	216.58.211.46:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55819	172.217.16.228:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55820	172.217.16.227:443	ESTABLISHED
TCP	172.26.2.121:55823	172.217.17.14:443	ESTABLISHED

¿Qué puerto(s) ha asignado el sistema operativo al navegador web para establecer la(s)conexion(es) TCP?

Puertos 55820

¿Qué puerto(s) utiliza(n) el(los) servidor(es) con los que se establecen las conexiones?

Puerto 80 (http)

Puerto 443 (https)

25. Ejecución netstat –a –p TCP –n Windows

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator>\netstat -a -p TCP -n

Active Connections

Proto Local Address Foreign Address State

TCP 0.0.0.9:135 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:5357 0.0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:5357 0.0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49152 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49153 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49154 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49155 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49155 0.0.0:0 LISTENING

TCP 0.0.0.9:49156 0.0.0:0 LISTENING

TCP 172.26.2.241:139 0.0.0:0 LISTENING

TCP 172.26.2.241:49158 172.217.21.67:80 TIME WAIT

TCP 172.26.2.241:49160 205.185.216.10:80 ESTABLISHED

TCP 172.26.2.241:49161 216.58.211.46:80 ESTABLISHED

TCP 172.26.2.241:49161 216.58.211.46:80 ESTABLISHED

TCP 172.26.2.241:49162 172.217.21.67:443 ESTABLISHED
```

26. Ejecución netstat –a –p UDP –n Windows

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator>netstat -a -p UDP -n

Active Connections

Proto Local Address Foreign Address State

UDP 0.0.0:500 *:*

UDP 0.0.0:500 *:*

UDP 0.0.0:3702 *:*

UDP 0.0.0:3702 *:*

UDP 0.0.0:5355 *:*

UDP 0.0.0:55555 *:*

UDP 0.0.0:55654 *:*

UDP 172.26.2.241:137 *:*

UDP 172.26.2.241:138 *:*

C:\Users\Administrator>_
```

# 27. Ejecución netstat –a –p TCP –n Linux

SORNO	. teivei	i na Ocev	uridoal isu	v21 · ~¢	sudo netstat –	-n TCP	-22	
			soares t			а –р гог	-11	
					vidores y esta	blecides)		
			ue incern l Direcció			ción remo	ta Estado	PID/Program name
					rvidores y est			1 1D/11 Ogram hane
	Ref Cnt		Тур		State	I-Node	, PID/Program name	Ruta
unix		I Iugs	DGR		Julio	8007	514/rsyslogd	/dev/log
unix		[ ACC			ESCUCHANDO	7015	1/init	@/com/ubuntu/upstart
	2	E ACC			ESCUCHANDO	7833	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
	2	[ ACC			ESCUCHANDO	8884	811/acpid	/var/run/acpid.socket
	2	[ ACC		PACKET	ESCUCHANDO	7353	280/systemd-udevd	/run/udev/control
	3	[ ]	FLU		CONECTADO	8121	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
	3	ii	FLU		CONECTADO	7342	1/init	@/com/ubuntu/upstart
	3	ij	FLU		CONECTADO	8120	548/systemd-logind	er com abancar aps car c
	3	[ ]	FLU		CONECTADO	7333	275/upstart-udev-br	
	3	ίí	FLU		CONECTADO	7822	643/upstart-file-br	
	2	ίí	DGR		CONECTIE	8101	548/systemd-logind	
	2	ij	FLU		CONECTADO	9530	1035/sudo	
unix	2	ίí	DGR		CONLOTINO	9532	1035/sudo	
	3	[ ]	FLU		CONECTADO	7915	1/init	
	3	ίí	FLU		CONECTADO	7916	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
unix	2	ίí	DGR			8878	811/acpid	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Z	ίí	DGR			9139	884/login	
	3	[ ]	DGR			7388	280/systemd-udevd	
unix	3	[ ]	DGR			7389	280/systemd-udevd	
unix	3	[ ]	FLU		CONECTADO	7887	1/init	@/com/ubuntu/upstart
unix	3	[ ]	FLU	JO	CONECTADO	7898	427/dbus-daemon	•
unix	3	[ ]	FLU	JO	CONECTADO	8079	650/upstart-socket-	
unix	3	[ ]	FLU	JO	CONECTADO	7897	427/dbus-daemon	
unix	3	[ ]	FLU	JO	CONECTADO	8095	1/init	@/com/ubuntu/upstart
soare:	s_teixei	ira@ser	vidorLinu	x21:~\$				

# 28. Ejecución netstat –a –p UDP –n Linux

		Er	miaż	Dire	cción local	vidores y esta Nirec	ción remo	ta Estado	PID/Program name
						rvidores y est			11D/11 Og1 am mano
	RefCnt				Туре	State	I-Node	PID/Program name	Ruta
ınix	6	ī			DGRAM		8007	514/rsyslogd	/dev/log
	Ž	Ī	ACC	1	FLUJO	ESCUCHANDO	7015	1/init	@/com/ubuntu/upstart
ınix	2		ACC		FLUJO	ESCUCHANDO	7833	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
ınix	2		ACC		FLUJO	ESCUCHANDO	8884	811/acpid	/var/run/acpid.socket
ınix	2	I	ACC	1	SEQPACKET	ESCUCHANDO	7353	280/systemd-udevd	/run/udev/control
mix	3	I	1		FLUJO	CONECTADO	8121	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
mix	3	E	1		FLUJO	CONECTADO	7342	1/init	@/com/ubuntu/upstart
mix	3	[	1		FLUJO	CONECTADO	8120	548/systemd-logind	
mix	3	I	1		FLUJO	CONECTADO	7333	275/upstart-udev-br	
mix	3	E	]		FLUJO	CONECTADO	7822	643/upstart-file-br	
ınix	2	I	]		DGRAM		8101	548/systemd-logind	
ınix	2	I	1		DGRAM		9683	1038/sudo	
mix	3	[	]		FLUJO	CONECTADO	7915	1/init	
mix	3	I	1		FLUJO	CONECTADO	7916	427/dbus-daemon	/var/run/dbus/system_bus_socket
mix	2	E	1		DGRAM		8878	811/acpid	
ınix	2	I	1		DGRAM		9139	884/login	
ınix	3	I	1		DGRAM		7388	280/systemd-udevd	
ınix	3	I	]		DGRAM		7389	280/systemd-udevd	
ınix	3	I	]		FLUJO	CONECTADO	7887	1/init	@/com/ubuntu/upstart
mix	3	I			FLUJO	CONECTADO	7898	427/dbus-daemon	
ınix	Z	E			FLUJO	CONECTADO	9681	1038/sudo	
	3	I			FLUJO	CONECTADO	8079	650/upstart-socket-	
nix	3	[			FLUJO	CONECTADO	7897	427/dbus-daemon	
ınix	3	I	1		FLUJO	CONECTADO	8095	1/init	@/com/ubuntu/upstart