

# SERVICIOS EN Linux

## Introducción

---

Un demonio (**daemon**) es un programa informático que se ejecuta como un proceso en segundo plano, en vez de estar bajo el control directo de un usuario interactivo. Tradicionalmente los nombres de demonios terminan con la letra d. Por ejemplo, **syslogd** es el demonio que implementa la función de registro del sistema y **sshd** es un demonio que atiende las conexiones SSH entrantes. Otros procesos en segundo plano no siguen esta convención y no poseen la d final, por ejemplo **apache**.

Los demonios proporcionan distintos tipos de servicios. El término de servicios tiende a usarse en entornos Windows, si bien en la actualidad existe en el mundo Linux una tendencia a usar el término **servicio** en lugar de **demonio**.

Existen distintos tipos de servicios:

- servicios del sistema (syslog, dbus, udev, networkmanager, ...)
- servicios de internet (apache, ssh, ...)
- servicios de red de compartición de archivos (samba, nfs, ...)
- servidores de bases de datos (mysql, ...)
- otros servicios (gpm, ...)

## El proceso init

---

El proceso init es el **primer proceso** en ejecución **tras la carga del kernel** y el que a su vez genera todos los demás procesos. Se ejecuta como demonio y por lo general tiene **PID 1**.

El proceso init (binario o ejecutable en /sbin/init) es el encargado de iniciar todos los demás servicios del sistema.

Existen varias implementaciones. Las más importantes son (de más antigua a más moderna):

- **system V**
- **upstart** (principalmente distro Ubuntu)
- **systemd**

	Directorio de script o configuración	Trabaja con	Inicio y parada manual	
System V (SysV)	/etc/init.d /etc/rc?.d	scripts	/etc/init.d/ <i>servicio</i> status /etc/init.d/ <i>servicio</i> start /etc/init.d/ <i>servicio</i> stop /etc/init.d/ <i>servicio</i> restart /etc/init.d/ <i>servicio</i> reload	<b>service</b> status <i>servicio</i> service start <i>servicio</i> service stop <i>servicio</i> service restart <i>servicio</i> service reload <i>servicio</i>
upstart	/etc/init	jobs	<b>initctl</b> status <i>servicio</i> initctl start <i>servicio</i> initctl stop <i>servicio</i> initctl restart <i>servicio</i> initctl reload <i>servicio</i>	
systemd	/lib/systemd/system	units	<b>systemctl</b> status <i>servicio</i> systemctl start <i>servicio</i> systemctl stop <i>servicio</i> systemctl restart <i>servicio</i> systemctl reload <i>servicio</i>	

	Inicio y parada automática
<b>System V (SysV)</b>	update-rc.d <i>servicio</i> defaults update-rc.d -f <i>servicio</i> remove
<b>upstart (Ubuntu)</b>	start on runlevel [2345] stop on runlevel [!2345]
<b>systemd</b>	systemctl enable <i>servicio</i> systemctl disable <i>servicio</i>

---

## systemd

---

systemd es una suite de software para la gestión y configuración centralizada del sistema operativo Linux. Se compone de las aplicaciones de servidor (demonios), las bibliotecas en tiempo de ejecución, herramientas de desarrollo, y las utilidades de línea de comandos. systemd se utiliza como el sistema iniciar el espacio de usuario y gestionar todos los procesos posteriormente. systemd también proporciona reemplazos para varios demonios y utilidades, incluyendo los scripts de shell de inicio, pm-utils, inetd, acpid, syslog, watchdog, cron y atd.

El nombre systemd se adhiere a la convención Unix de distinguir los demonios fácilmente por tener la letra d como la última letra del nombre de archivo

### Comandos

```
/bin/loginctl  
/bin/networkctl  
/bin/journalctl (journalctl -b)  
/bin/systemctl
```

### Interfaces gráficas

- systemadm
- kde-config-systemd (módulo para el centro de control de KDE).

A continuación se muestran varias capturas de pantalla de este último.

Systemd \* — Preferencias del sistema

Vista general

Ayuda

Configurar el demonio systemd

Se le pedirá que se autentique antes de guardar

Units

User units

Conf

Sessions

Timers

Sockets

Services

Devices

Mounts

Automounts

Swaps

Sockets

Paths

Timers

Snapshots

Slices

Show inactive

Show unloaded

Active state	Unit state	Unit
active	running	acpid.socket
active	running	avahi-daemon.socket
active	running	cups.socket
active	running	dbus.socket
active	running	syslog.socket
active	listening	systemd-fsckd.socket
active	listening	systemd-initctl.socket
active	running	systemd-journald-audit.socket
active	running	systemd-journald-dev-log.socket
active	running	systemd-journald.socket
loaded	active	systemd-udev-control.socket
loaded	active	systemd-udev-kernel.socket
loaded	active	uuidd.socket

Total: 446 units, 285 active, 13 displayed

Ayuda

Predeterminados

Reiniciar

Aplicar

Systemd \* — Preferencias del sistema

< Vista general

Ayuda

### Configurar el demonio systemd

Se le pedirá que se autentique antes de guardar

UnitsUser unitsConfSessionsTimers

Services

☐ Show inactive☐ Show unloaded

Load state	Active state	Unit state	Unit
loaded	active	running	ModemManager.service
loaded	active	running	NetworkManager.service
loaded	active	running	accounts-daemon.service
loaded	active	running	acpid.service
loaded	active	running	apache2.service
loaded	active	exited	apparmor.service
loaded	active	exited	apport.service
loaded	active	running	atd.service
loaded	active	running	avahi-daemon.s
loaded	active	exited	binfmt-support.s
loaded	active	running	cgmanager.servi
loaded	active	running	colord.service
loaded	active	running	cron.service
loaded	active	running	cups-browsed.s
loaded	active	running	cups.service
loaded	active	running	dbus.service
loaded	active	running	dirmngr.service

Total: 446 units, 285 active, 70 displayed

Ayuda

Predeterminados

Reiniciar

Aplicar

apache2.service

Description: LSB: Apache2 web server

Unit file: /run/systemd/generator.late/apache2.service

Unit file state:

Activated: vie. ene. 1 20:13:04 2016

Deactivated: n/a

Last log entries:

2016.01.01 20:13: Started LSB: Apache2 web server.

2016.01.01 20:21: Reloading LSB: Apache2 web server.

2016.01.01 20:21: \* Reloading web server apache2

2016.01.01 20:21: \*

2016.01.01 20:21: Reloaded LSB: Apache2 web server.

Systemd \* — Preferencias del sistema

Vista general

Ayuda

## Configurar el demonio systemd

Se le pedirá que se autentique antes de guardar

UnitsUser unitsConfSessionsTimers

Targets

☐ Show inactive☐ Show unloaded

Load state	Active state	Unit state	Unit
loaded	active	active	basic.target
loaded	active	active	cryptsetup.target
loaded	active	active	getty.target
loaded	active	active	graphical.target
loaded	active	active	local-fs-pre.target
loaded	active	active	local-fs.target
loaded	active	active	multi-user.target
loaded	active	active	network-online.target
loaded	active	active	network.target
loaded	active	active	nfs-client.target
loaded	active	active	nss-user-lookup.target
loaded	active	active	paths.target
loaded	active	active	remote-fs-pre.target
loaded	active	active	remote-fs.target
loaded	active	active	rpcbind.target
loaded	active	active	slices.target
loaded	active	active	sockets.target

network-online.target

Description: Network is Online

Unit file: /lib/systemd/system/network-online.target

Unit file state: static

Activated: vie. ene. 1 20:13:03 2016

Deactivated: n/a

Last log entries:

2016.01.01 20:13: Reached target Network is Online.

Total: 446 units, 285 active, 22 displayed

Ayuda

Predeterminados

Reiniciar

Aplicar