

# systemd

[systemd](#) es un administrador de servicios para sistemas GNU/Linux compuesto de un conjunto de bloques de compilación que permiten controlar el inicio del sistema y la gestión de los servicios asociados a este inicio.

[systemd](#) se considera el sustituto de [SysV](#) y, aunque ofrece compatibilidad con él, ya ha empezado a consolidarse como el gestor de servicios en el inicio del sistema de las principales distribuciones GNU/Linux. Aquellas distribuciones que lo incorporan ya no ejecutan el proceso `init` con el PID 1, sino que ejecutan `systemd`.

## Características

[systemd](#) se caracteriza por:

- Alta capacidad de paralelización: [systemd](#) crea todos los sockets necesarios a la vez, por lo que permite ejecutar servicios en paralelo y acelerar así el inicio del sistema.
- Activación D-Bus para iniciar servicios: gracias a esta funcionalidad un servicio puede ser iniciado la primera vez que es accedido (modo “standby”)
- Control de procesos a través de cgroups: cgroups permite crear limitaciones en el uso de recursos del sistema a un proceso o grupo de procesos.
- Gestión de los puntos de montaje: a través de [systemd](#) se controlan los sistemas de ficheros que el sistema utiliza. Se puede mantener el fichero `/etc/fstab` como fuente de configuración. [systemd](#) lo leerá y generará las unidades de montaje necesarias para gestionar los sistemas de ficheros utilizados.

Por lo tanto, podemos decir que [systemd](#) ofrece un inicio del sistema más rápido y flexible.

De hecho, [systemd](#) va mucho más allá de la gestión de servicios en el inicio de sistema, y nos permite trabajar con otra opciones del sistema, como por ejemplo:

- Registro de eventos (logs) - ([journalctl](#))
- Nombre de la máquina - ([hostnamectl](#))
- Hora del sistema - ([timedatectl](#))
- Configuración regional - ([localectl](#))
- Sesiones del sistema - ([loginctl](#))
- Configuración de la red - ([systemd-networkd](#))
- Sincronización horaria - ([timedatectl](#))
- Tareas programadas -
- Resolución de nombres - ([systemd-resolve](#))
- Gestión de la energía - ([systemctl](#))

## Units

[systemd](#) gestiona y supervisa el sistema a través de una serie de ficheros de configuración que definen el comportamiento del sistema en diferentes ámbitos. Estos ficheros reciben el nombre de unidades ([units](#)), y existen 7 tipos distintos, en función del recurso que controlan.

**automount**

encapsula un punto de montaje automático. Lleva siempre una unidad de tipo mount asociada

**device**

mapea un dispositivo dentro del árbol de directorios del sistema

**mount**

gestiona un punto de montaje asociado a un dispositivo del sistema

**path**

permite monitorizar directorios o ficheros para lanzar otras units

**scope**

las crea el servicio systemd con información recibida a través del bus de datos

**service**

gestión de demonios del sistema (inicio, parada, ...)

**slice**

unit asociada a los cgroups que tenga configurado un servicio

**snapshot**

instantánea de un estado concreto de otra unit.

**socket**

genera un socket en el sistema que lleva asociada una unit de tipo service

**swap**

describe el espacio de swap

**target**

agrupación lógica de unidades, con el fin de controlarlas conjuntamente y generar un espacio de trabajo.

**timer**

tareas programadas gestionadas por systemd

Todas estas **units** se almacenan en 3 directorios diferentes del sistema, en función de la generación del fichero:

- /usr/lib/systemd/system: unidades distribuidas con los paquetes de la distribución instalados.
- /run/systemd/system: unidades creadas en tiempo de ejecución. Tienen preferencia sobre las del directorio anterior.
- /etc/systemd/system: unidades creadas y gestionadas por el administrador del sistema. Prevalecen sobre los 2 directorios anteriores.

**Relación targets | runlevels**

SysV	systemd	Observaciones
0	poweroff.target	apagado de la máquina
1	rescue.target	single user mode
2-4	multi-user.target	niveles de ejecución multiusuario con red
5	graphical.target	nivel de ejecución multiusuario con red y entorno gráfico
6	reboot.target	reinicio del sistema

From:

<https://wiki.deceroauno.net/> - DE 0 A 1

Permanent link:

<https://wiki.deceroauno.net/doku.php?id=basics:systemd>

Last update: 2021/01/11 05:48



