

NIVELES DE EJECUCIÓN (RUNLEVEL)

DESARROLLO

5.1 Descripción de los niveles de ejecución

El nivel de ejecución de un sistema (también conocido como un estado init) define qué servicios y recursos están disponibles para los usuarios. Un sistema sólo puede estar en un nivel de ejecución a la vez. (ORACLE , 2011)

El runlevel (del inglés, nivel de ejecución) es cada uno de los estados de ejecución en que se puede encontrar el sistema Linux. Existen 7 niveles de ejecución en total:

RUN-LEVEL	DESCRIPCIÓN
0	Se utiliza para apagar el sistema definitivamente, sin intenciones de reiniciar.
1	Inicia el sistema en modo 'monousuario', no se puede usar las aplicaciones gráficas sólo un limitado conjunto de comandos, podemos recuperar la contraseña o recuperar el sistema GNU/Linux después de una caída.
2	Inicia el sistema en modo multiusuario sin soporte para NFS (Network File Sistem o Sistema de Archivos de Red).
3	Inicia el sistema en modo multiusuario.
4	No utilizado en la Distribución Red Hat Linux y sus clones.
5	Inicia el sistema directamente en el administrador de ventanas X Window. Este run-level es muy práctico para los que acostumbran a trabajar todo el tiempo en X Window y no utilizan la consola casi nunca.
6	Se utiliza al momento de reiniciar el sistema.

Figura 1: Niveles de ejecución
Fuente: (Coloma F, 2008)

Este sistema lo usan la inmensa mayoría de distribuciones GNU/Linux. No obstante Canonical está desarrollando un nuevo sistema de arranque llamado upstart para sustituirlo ya que él no se acomoda del todo a las necesidades actuales. (GUIA-UBUNTU.COM, 2017)

Estos niveles de ejecución disponen de un directorio en el sistema estos directorios están dentro de la directorio /etc y están descritos en la imagen de abajo

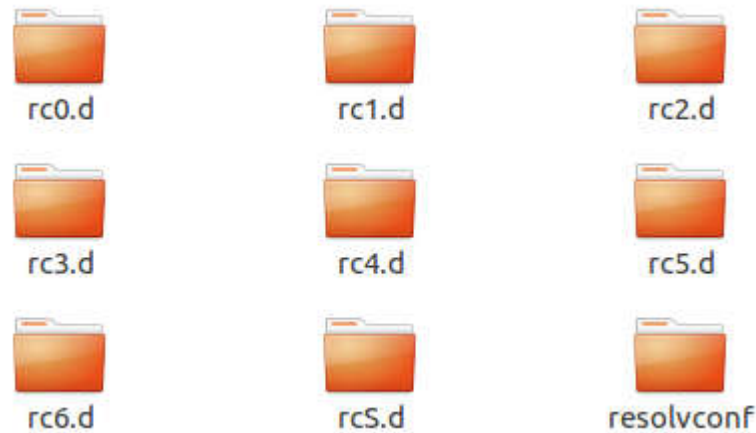


Figura 2: Imagen Carpeta init
Fuente: Elaboración propia

Cada uno de estos directorios que pertenece a estos runlevel posee enlaces simbólicos a ficheros, que se usan para iniciar o detener los procesos a iniciar o parar en un nivel de ejecución.

```
unicor@ubuntu:~$ cd /etc/rc0.d/
unicor@ubuntu:/etc/rc0.d$ ls -l
total 4
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K01alsa-utils -> ../init.d/alsa-utils
lrwxrwxrwx 1 root root 19 Jul 10 19:30 K01bluetooth -> ../init.d/bluetooth
lrwxrwxrwx 1 root root 22 Jul 10 19:30 K01cups-browsed -> ../init.d/cups-browsed
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K01irqbalance -> ../init.d/irqbalance
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K01kerneloops -> ../init.d/kerneloops
lrwxrwxrwx 1 root root 17 Jul 10 19:30 K01lightdm -> ../init.d/lightdm
lrwxrwxrwx 1 root root 23 Jul 10 20:26 K01open-vm-tools -> ../init.d/open-vm-tools
lrwxrwxrwx 1 root root 18 Jul 10 19:30 K01plymouth -> ../init.d/plymouth
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K01resolvconf -> ../init.d/resolvconf
lrwxrwxrwx 1 root root 27 Jul 10 19:30 K01speech-dispatcher -> ../init.d/speech-dispatcher
lrwxrwxrwx 1 root root 18 Jul 10 19:30 K01thermald -> ../init.d/thermald
lrwxrwxrwx 1 root root 29 Jul 10 19:30 K01unattended-upgrades -> ../init.d/unattended-upgrades
lrwxrwxrwx 1 root root 17 Jul 10 19:30 K01urandom -> ../init.d/urandom
lrwxrwxrwx 1 root root 15 Jul 10 19:30 K01uuuid -> ../init.d/uuuid
lrwxrwxrwx 1 root root 22 Jul 10 19:30 K02avahi-daemon -> ../init.d/avahi-daemon
lrwxrwxrwx 1 root root 18 Jul 10 19:30 K03sendigs -> ../init.d/sendsigs
lrwxrwxrwx 1 root root 17 Jul 10 19:30 K04rsyslog -> ../init.d/rsyslog
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K05hwclock.sh -> ../init.d/hwclock.sh
lrwxrwxrwx 1 root root 22 Jul 10 19:30 K05umountnfs.sh -> ../init.d/umountnfs.sh
lrwxrwxrwx 1 root root 20 Jul 10 19:30 K06networking -> ../init.d/networking
lrwxrwxrwx 1 root root 18 Jul 10 19:30 K07umountfs -> ../init.d/umountfs
```

Figura 3: Enlaces en los runlevel
Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver en el ejemplo observamos varios enlaces simbólicos a ficheros que están dentro del directorio.

EJERCICIOS/ACTIVIDADES

Actividad en clase 1.

Realizar un taller evidenciando que se conocen los enlaces simbólicos dentro de alguna de las carpetas del init.d

Metodología

Cada estudiante va a realizar un taller donde documente varios ejemplos donde muestre conocimiento sobre la carpeta init.d

BIBLIOGRAFIA

ORACLE. (2011). Niveles de Ejecucion. [online] A Recuperado de: https://docs.oracle.com/cd/E26921_01/html/E25809/hbrunlevels-13026.html

GUIA-UBUNTU.COM. (2017). Runlevel - Guía Ubuntu. Recuperado de : <https://guia-ubuntu.com/index.php?title=Runlevel>

COLOMA, F (2008). Niveles de Ejecución. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/gxion-gnu-linux/gxion-gnu-linux2.shtml>