**1)**

**a) Nano, vim y Emacs**

**b)**

**Posee tres modos de ejecución:**

* Modo Insert (Ins o i)
* Modo Visual (v)
* Modo de órdenes o normal(Esc

c)

Comandos más útiles:

* W: escribir cambios
* q ó q!: salir del editor
* dd: cortar
* y: copiar al portapapeles
* p: pegar desde el portapapeles
* u: deshacer
* /frase: busca “frase” dentro del archivo

2)

a)

Pasos:

1. Se empieza a ejecutar el código del BIOS
2. El BIOS ejecuta el POST
3. El BIOS lee el sector de arranque (MBR)
4. Se carga el gestor de arranque (MBC)
5. El bootloader carga el Kernel y el initrd
6. Se monta el intrd como sistema de archivos raíz y se inicializan componentes esenciales (scheduler)
7. El Kernel ejecuta el proceso init y desmonta el initrd
8. Se lee el /etc/inittab
9. Se ejecutan los scripts apuntados por el runlevel 1
10. El final del runlevel 1 indica que vaya al runlevel por defecto
11. Se ejecutan los scripts apuntados por el runlevel por defecto
12. El sistema está listo para usarse

b) Es ejecutado por el Kernel.

Su función es cargar todos los subprocesos necesarios para el correcto funcionamiento del SO. Es el encargado de montar los filesystems y de hacer disponible los demás dispositivos

c) Es un proceso por el cual dividimos el arranque en niveles. Cada uno de ellos es responsable de levantar o bajar una serie de servicios

Se encuentran definidos en /etc/inittab

Existen 7, que permiten iniciar un conjunto de procesos al arranque o apagado del sistema

d)Según el estándar

* 0: Halt (parada)
* 1: Single user mode (monousuario)
* 2: multiuser, sin NFS (modo multiusuario sin soporte de red)
* 3: full multiuser mode console(modo multiusario completo por consola)
* 4: no se utiliza
* 5: X11 (modo usuario completo con login gráfico basado en X)
* 6: Reboot

En los sistemas SysVinit, el runlevel que se ejecuta por defecto está especificado en el archivo **/etc/inittab**. En este archivo, encontrarás una línea que define el **runlevel por defecto**, generalmente con la siguiente estructura:

id:5:initdefault:

Es un ejemplo

**No todas las distribuciones Linux modernas respetan los estándares de SysVinit**, ya que muchas han migrado a sistemas de inicio más avanzados como **systemd**.

e) Se encarga de almacenar en el aquellos Runlevels para que el arranque de el sistema operativo sea correcto

Posee la siguiente estructura:

Id:nivelesEjecución:acción:proceso

¿Qué hace cada una?

* Id: identifica la entrada de inittab(1 a 4 carácteres)
* NivelesEjecución: el/los niveles de ejecución en los que se realiza la acción
* Acción: describe la acción a realizar
  + Wait: inicia cuando entra al runlevel e init espera que termine
  + Initdefault
  + Ctrlaltdel: se ejecutará cuando init reciba la señal SIGINT
  + Off, respawn, once, sysinit, boot, bootwait, powerwait, etc
* Proceso: el proceso exacto que será ejecutado

f) sudo init Y

**No, el cambio no es permanente**. Cambiar el runlevel con init o telinit es un cambio **temporal** que solo afecta a la sesión actual del sistema. El sistema seguirá funcionando en el nuevo runlevel hasta que se reinicie. Una vez que se reinicie, volverá a arrancar en el runlevel que está definido en **/etc/inittab**.

g) A consultar…

3)

a) Es un sistema que centraliza la administración de demonios y librerías del sistema

b) Hace referencias a unidades de trabajo de tipo:

* Service: controla un servicio particular (.service)
* Socket: encapsula IPC, un socket del sistema o file system FIFO (.socket) 🡪 socket-based activation
* Target: agrupa units o establece puntos de sincronización durante el booteo (.target) 🡪 dependencia de unidades
* Snapshot: almacena el estado de un conjunto de unidades que puede ser restablecido mas tarde (.snapshot)

Los units pueden tener dos estados: active o inactive

c) El comando systemctl en **SystemD** es una herramienta que se utiliza para inspeccionar y controlar el estado de los servicios y unidades en sistemas basados en SystemD

d) Hace referencia a los mencionados runlevels

e) Muestra un sistema de archivos a partir del sistemd que están corriendo hecho como una especie de árbol

4)

a) /etc/passwd, /etc/group, /etc/shadow

B) A consultar…