Práctica2 Seguridade Informática
Allow Boot GRUB disco duro - GNU/Linux

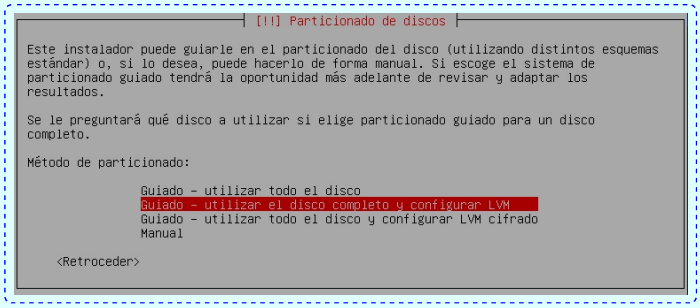
ESCENARIO

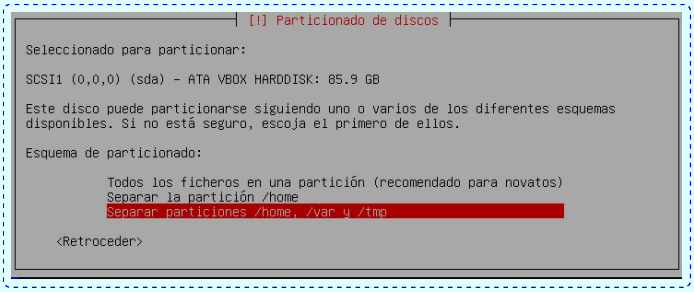
Máquina virtual ou física:
RAM ≤ 2048MB CPU ≤ 2 PAE/NX habilitado
Sistema operativo instalado: GNU/Linux 64bits
BIOS: Arranque disco duro
Xestor de arranque: GRUBv2

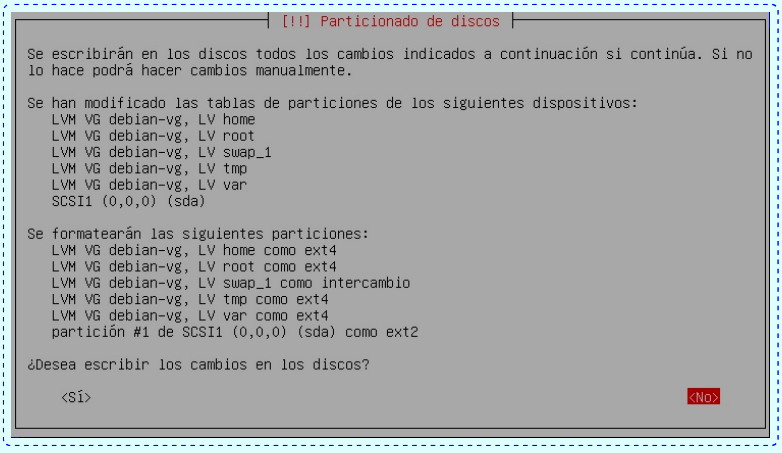
LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADE O autor do presente documento declina calquera responsabilidade asociada ao uso incorrecto e/ou malicioso que puidese realizarse coa información exposta no mesmo. Por tanto, non se fai responsable en ningún caso, nin pode ser considerado legalmente responsable en ningún caso, das consecuencias que poidan derivarse da información contida nel ou que esté enlazada dende ou hacia el, incluíndo os posibles erros e información incorrecta existentes, información difamatoria, así como das consecuencias que se poidan derivar sobre a súa aplicación en sistemas de información reais e/ou virtuais. Este documento foi xerado para uso didáctico e debe ser empregado en contornas privadas e virtuais controladas co permiso correspondente do administrador desas contornas.

NOTAS:

- **Instalación**: A instalación do sistema operativo GNU/Linux realizouse escollendo método de particionado: Guiado, disco completo, configurar LVM, e co esquema de particionado: /home, /var e /tmp, é dicir, seguindo os pasos do instalador:







  - Táboa de particións msdos
  - Unha partición primaria e unha lóxica:
    - Boot do sistema: /dev/sda1 (/boot). Formato: ext2
    - LVM: /dev/sda5 (Contén os volumes lóxicos). Formato: Linux LVM
  - Nome de usuario: usuario
  - Nome computador: usuario-pc
  - Contrasinal: abc123. (Ollo que o contrasinal ten un caracter punto final)
  - GRUB en /dev/sda sen contrasinal

- **Apagado normal do sistema operativo**: Para un correcto funcionamento da práctica o sistema operativo GNU/Linux debe ser apagado sen inconsistencias evitando problemas no sistema de ficheiros ext4.

Práctica

Arrancar co sistema operativo GNU/Linux instalado no disco duro

1. O xestor de arranque: **GRUB versión 2 ou GRUB 2** arranca por defecto na súa primeira opción en 5segundos. Entón, parar o arranque deste primeira opción premendo as teclas frechas abaixo ↓, arriba ↑.
2. Seleccionar a primeira opción de arranque.
3. Premer a tecla **e** (edit) para poder editar os parámetros de arranque do kernel.
4. Moverse coa tecla frecha abaixo ↓ ata chegar á liña onde aparecen os parámetros **ro quiet splash**
5. Sustituír os parámetros **ro quiet splash** polos parámetros **rw init=/bin/bash**. e premer as teclas **<Ctrl> + x**, é dicir, ^x, para arrancar a opción escollida con novos parámetros do kernel. Agora no arranque veremos que non chegamos a arrancar o sistema operativo porque o primeiro proceso a chamar (init ou systemd) está modificado a /bin/bash, co cal en vez de facer unha chamada ao arranque do sistema operativo facemos unha chamada a unha consola de comandos, polo que, accedemos a unha consola onde temos permisos de root (administrador). **Ollo!: Non está cargado completamente o sistema operativo, pero si está recoñecido o hardware.**
6. Executar:

```
# mount #Amosar os sistemas de ficheiros montados, é dicir, os que está a usar e podemos empregar neste sistema operativo instalado.
# cat /proc/cmdline #Amosar o contido de /proc/cmdline que parámetros cos cales o kernel foi arrancado.
# passwd usuario #Modificar o contrasinal do usuario de nome usuario. Pór como contrasinal 1234. Repetir o contrasinal. Ollo: Non aparecen asteriscos nin outro tipo de caracteres para impedir saber cantos e cales caracteres estamos a escribir.
# passwd root #Modificar o contrasinal do usuario root. Pór como contrasinal 1234. Repetir o contrasinal. Ollo: Non aparecen asteriscos nin outro tipo de caracteres para impedir saber cantos e cales caracteres estamos a escribir.
# reboot -f #Reiniciar de forma forzosa.
```

Deixar arrancar o sistema operativo GNU/Linux dende disco duro

7. Comprobar que agora o contrasinal do usuario de nome **usuario** foi modificada.
8. Comprobar que agora o contrasinal do usuario **root** foi modificada.

Ricardo Feijoo Costa