

# Taller BRS - Allow Boot GRUB disco duro - GNU/Linux

## ESCENARIO

### Máquina virtual:

Nome: Allow Boot GRUB HD LVM

Tipo: Linux

Versión: Debian (64-bit)

RAM  $\geq$  2048MB

Orde de arranque: Óptica/Disco duro

CPU  $\geq$  2

PAE/NX habilitado

Almacenamento:

Unidade óptica(ISO): Debian Install amd64 DVD-1

Disco duro dinámico de 20GB

Rede: Soamente unha tarxeta activada en modo NAT

Xestor de arranque: GRUBv2

### Host Alumnado



**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.

## 1. Crear unha máquina virtual coa seguinte configuración (ver escenario):

- Nome: Allow Boot GRUB HD LVM
- Tipo: Linux
- Versión: Debian (64-bit)
- RAM  $\geq$  2048MB
- Orde de arranque: Óptica/Disco duro
- CPU  $\geq$  2
- PAE/NX habilitado
- Almacenamento:
  - Unidade óptica(ISO): **Debian Install amd64 DVD-1**
  - Disco duro dinámico de 20GB
- Rede: Soamente unha tarxeta activada en modo NAT

## 2. Instalar o sistema operativo Debian GNU/Linux amd64 seguindo os pasos do instalador de texto (non gráfico) coas seguintes características:

- Idioma/Teclado: Spanish
- Particionamento (sen cifrar):
  - Método de particionamento: Guiado - utilizar el disco completo y configurar LVM
  - Esquema de particionado: Separar particiones /home, /var y /tmp
- O particionado quedaría así:
  - Boot do sistema: /dev/sda1 (/boot). Formato: Linux ext2
  - LVM: /dev/sda5 (Contén os volumes lóxicos). Formato: Linux LVM
- Nome de usuario: usuario
- Nome computador: debian
- Contraseñal: abc123. (Olo que o contraseñal ten un caracter punto final)
- Activar a xestión de paquetes por rede (apt). Escoller o repositorio por defecto que ofrece o instalador
- Escritorio gráfico: xfce
- Servidor SSH
- GRUB en /dev/sda sen contraseñal

3. Arrancar co sistema operativo GNU/Linux instalado no disco duro.
4. Abrir sesión de usuario na contorna gráfica coas credenciais: **usuario/abc123**.
5. Abrir unha consola de comandos e executar:  
\$ su - #Acceder á consola de root(administrador) a través do comando *su*, o cal solicita o contrasinal do usuario *root*.  
Escribir o contrasinal de *root* para acceder.  
#
6. **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.
7. 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 ↑.
8. Seleccionar a primeira opción de arranque.
9. Premer a tecla **e** (edit) para poder editar os parámetros de arranque do kernel.
10. Moverse coa tecla frecha abaixo ↓ ata chegar á liña onde aparecen os parámetros **ro quiet** ou **ro quiet splash**
11. Substituír os parámetros **ro quiet** ou **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). **Olo!: Non está cargado completamente o sistema operativo, pero si está recoñecido o hardware.**
12. 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. Olo: 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. Olo: Non aparecen asteriscos nin outro tipo de caracteres para impedir saber cantos e cales caracteres estamos a escribir.
13. Executar:  
  
# reboot -f #Reiniciar de forma forzosa.

### **Deixar arrancar o sistema operativo GNU/Linux dende disco duro**

14. Comprobar que agora o contrasinal do usuario de nome **usuario** foi modificada iniciando sesión no sistema.
15. Comprobar que agora o contrasinal do usuario **root** foi modificada iniciando sesión no sistema.