Prácticas ISE

P1 - Ubuntu Raid1 LVM Cifrado

Un sistema de virtualización de infraestructura es una capa que alojamos sobre el hardware y sistema operativo que simula un sistema nuevo.

Hardware + so = host

Virtualización = guest (Hipervisor)

VM - Virtual Machine

SO

Hardware

Contenedores: Son como las Máquinas Virtuales aunque estos corren directamente sobre el sistema operativo y el hardware del host. Al usar un container nos ahorramos la capa de virtualización que usan las máquinas virtuales, por lo que es mucho más rápido que una máquina virtual. Sin embargo en caso de virtualizar tarjetas de red perdemos eficiencia.

Aislamiento entre procesos con distintos namespaces (sandbox).

Docker es un sistema de contenedores.

RAID: Redundant Array Independent Disk

RAID 0: Striped

Unir dos discos de forma que obtenemos uno nuevo con el tamaño de la suma de los discos, se puede hacer de forma secuencial (ir llenando un disco), stripped (escribir en paralelo). Al leer en paralelo aumentamos la eficiencia. Si se rompe un disco perdemos todos los datos.

RAID 1: Mirror

Replicamos los datos de todos los discos en un solo disco, podemos leer en paralelo y aumentamos la seguridad al reducir la redundancia.

RAID 5:

Nos permite continuar con el funcionamiento en caso de que un disco falle, el tamaño total del disco RAID es N - 1.

Discos

SDA - SDA1 SDA2 Para particiones

SDB

LVM Logical Volume Manager es una partición del Grupo de Volúmenes

Grupo de volúmenes formado por discos o particiones.

Creamos:

boot 200 MB

swap 1024MB

root 6GB

home 3 GB

Cifrar: root, swap y home

lsblk

sda disco principal

sda1 partición

md0 disco raid

main boot

main root

root crypt

main swap

swap crypt

main home

home crypt

df -h

ifconfig -a

NAT conectada al host

accedemos a etc/network/interfaces y configuramos la nueva tarjeta

ponemos una ip estática en el rango que ha creado la red de virtualbox

route -n