**1. Configuración del entorno**

**Antes de comenzar con el laboratorio, es necesario añadir un nuevo disco duro de 10 GB de tipo “balanceado” a la máquina virtual.**

sudo apt-get install fdisk

sudo apt-get install util-linux

Desde Google Cloud Console, crear el disco.

????????????????

systemctl daemon-reload

lsblk -e7

sudo blkid

sudo vim /etc/fstab

????????????????

**2. Configuración del entorno**

**2 Gestión básica**

**En esta parte del laboratorio propone unas tareas de manipulación básica de particiones:**

**1) En el disco recién creado, crear 4 particiones de 1GB cada una y formatearlas: una de ellas será ext3, otra btrfs, otra xfs y última ext4.**

$ sudo cfdisk /dev/sdc

$ lsblk -e7

$ sudo mkfs.ext3 /dev/sdc1

$ sudo mkfs.btrfs /dev/sdc2

$ sudo mkfs.xfs /dev/sdc3

$ sudo mkfs.ext4 /dev/sdc4

**2) Configurar un montaje automático de las particiones (al arranque de la máquina virtual) en /disco[X] donde X es 1, 2, 3, 4. Se recomienda seguir estos pasos. Verificar que los montajes se mantienen al reiniciar la máquina. En caso de que la MV no arranque o no permita acceso vía SSH por problemas de configuración, se puede iniciar una terminal mínima llamada “consola serie” que provee acceso root para resolver incidencias.**

$ sudo mkdir -p /disco1 /disco2 /disco3 /disco4

$ sudo mount /dev/sdc1 /disco1

$ sudo mount /dev/sdc2 /disco2

$ sudo mount /dev/sdc3 /disco3

$ sudo mount /dev/sdc4 /disco4

$ sudo blkid

/dev/sdb15: SEC\_TYPE="msdos" UUID="8114-23C8" BLOCK\_SIZE="512" TYPE="vfat" PARTUUID="300ea48e-d3e0-d245-af8b-02496f983839"

/dev/sdb1: UUID="fd09b023-c217-4b53-a427-35b1910449d1" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="5fe9d5fb-99ab-fb49-90fb-727dd13fbf5f"

/dev/sdc2: UUID="769fe467-7b66-4f19-b8a0-6c92202b089b" UUID\_SUB="1574eb5e-31e0-4079-b295-96afda2e4171" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="btrfs" PARTUUID="dc813d8e-bedc-0642-ba9c-c0a3b6433050"

/dev/sda2: UUID="689a4c4b-8df1-4db0-9bfa-15735acd88df" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="bf26415e-8309-8249-8ba3-d6d5f0fb4267"

/dev/sda1: UUID="899a70b9-58b2-4364-be9e-231b3eb5d40a" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="a35586f8-b0fe-034e-9aa8-c0abbcde4508"

/dev/sdc3: UUID="b9e24c43-579e-47d7-8041-4ff45620f585" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="xfs" PARTUUID="ff4ad6cf-94ac-d74b-b64e-29746e56e2ea"

/dev/sdc1: UUID="283a8256-f7fe-4a22-a24a-aeb595daaee2" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="ext3" PARTUUID="2ad25152-2448-bd4a-8a2c-11e799a395b2"

/dev/sdc4: UUID="7b52be38-60e4-4fe4-8ec7-376301b8cf28" BLOCK\_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="f67cf28e-af81-3546-9119-d0c91c90f2b9"

/dev/sdb14: PARTUUID="82e3a28a-7f26-0f4a-b499-84561ddd96f8"

$ sudo vim /etc/fstab

Hau gehitu:

UUID="283a8256-f7fe-4a22-a24a-aeb595daaee2" /disco1 ext3 defaults 0 0

UUID="769fe467-7b66-4f19-b8a0-6c92202b089b" /disco2 btrfs defaults 0 0

UUID="b9e24c43-579e-47d7-8041-4ff45620f585" /disco3 xfs defaults 0 0

UUID="7b52be38-60e4-4fe4-8ec7-376301b8cf28" /disco4 ext4 defaults 0 0

**3) Todos los sistemas de ficheros utilizan cierto espacio para almacenar meta-información. De entre los creados en el primer punto, ¿cuál de ellos utiliza más espacio?**

$ df -h /disco1 /disco2 /disco3 /disco4

Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on

/dev/sdc1 975M 60K 924M 1% /disco1

/dev/sdc2 1.0G 5.8M 905M 1% /disco2

/dev/sdc3 960M 40M 921M 5% /disco3

/dev/sdc4 974M 24K 907M 1% /disco4

Usualmente, btrfs utiliza más espacio para metadatos que ext3/ext4/xfs.

**4) ¿Es posible acceder a una partición ext3 que ha sido montada como ext4? ¿Y al revés? ¿Por qué?**

Se puede montar una partición ext3 como ext4 (ext4 es compatible hacia atrás), pero montar una ext4 como ext3 puede causar errores si se usaron funciones ext4

**5) Desmontar y borrar las 3 últimas particiones. Crear una única partición ext4 de 8 GB.**

**6) Copiar el contenido del directorio /var en la nueva partición ext4 que acabas de crear. Después, redimensionar la partición para que sea lo más pequeña posible. Recordar que, al modificar una partición, no tiene por qué modificarse el sistema de ficheros que contiene.**

**7) Eliminar la configuración de montaje automático realizada en el 2º paso.**