



Tarea:

1) Modifique ambos programas para que el nombre de la imagen del sistema de archivos sea ingresado en la línea de comandos, por ejemplo:

```
python3.5 dibujaFAT.py disco
```

2) Modifique el programa para que identifique si está trabajando con FAT16 o FAT32. En caso de que sea FAT 32 los campos del *boot sector* se incrementan. Modifique el programa para que los imprima.

3) Modifique el programa para que encuentre el inicio de la FAT, para cualquier imagen que contenga el sistema de archivos FAT (16 o 32). En el programa *dibujaFAT.py* se ha colocado una constante, pero este desplazamiento puede variara de acuerdo al sistema de archivo. La modificación debe ser tal que, el mismo programa lo ubique, según el tipo de FAT identificada.

4) Modifique el programa para que pueda leer las entradas de la FAT tanto si es de FAT16 como si es de FAT32, una vez que se ha identificado el tipo de FAT.

5) Escriba un programa para que muestre las entradas del directorio raíz, de un sistema de archivo con FAT, cuyo nombre se le proporcione desde la línea de comandos. El programa debe identificar el tipo de FAT.

Nota:

Es conveniente que usted trabaje con la imagen de su *usb*. Obtenga un *usb* que pueda formatear. Formatee su *usb*, primero con FAT16, haga las pruebas correspondientes. Luego formatee su *usb* con FAT32 y vuelva a hacer las pruebas que corresponden. En cada ocasión puede añadirle archivos, borrarlos, volver a añadir y observar como se están haciendo la asignación de *clusters*.

Una forma simple de obtener una parte de la imagen de su *usb* puede lograrlo con el siguiente comando:

```
dd if=/dev/sdb1 of=./disco count=1024
```

Si usted no sabe qué archivo se le ha asociado a su *usb*, puede averiguarlo con el siguiente comando:

```
$ mount | grep /dev/sd
/dev/sda3 on / type ext4 (rw,relatime,errors=remount-ro,data=ordered)
/dev/sda1 on /boot/efi type vfat(rw,relatime,fmask=0077,dmask=0077,codepage=437,
iocharset=ascii,shortname=mixed,utf8,errors=remount-ro)
/dev/sda4 on /home type ext4 (rw,relatime,data=ordered)
/dev/sdb1 on /media/alulab/58D1-1CE0 type vfat (rw,nosuid,nodev,relatime,uid=1000,
gid=1000,fmask=0022,dmask=0022,codepage=437,iocharset=ascii,shortname=mixed,showexec,ut
f8,flush,errors=remount-ro,uhelper=udisks2)
```

El dispositivo */dev/sda** corresponde al primer disco, los números representan una partición, por tanto */dev/sdb1* corresponde a la partición FAT de su *usb*. Es importante hacer notar que los sistemas automontan el *usb*, excepto que se haya eliminado esta acción por defecto. Esto podría suceder en una computadora que usted no administra.

Prof. Alejandro T. Bello Ruiz