

# Instalar un lapiz usb (pen drive): sda

Por Paco Aldarias Raya

Impreso: 27 de octubre de 2005

Email: [pacolinux arroba inicia punto es](mailto:pacolinux@pacodebian.es)

Web: <http://pagina.de/pacodebian>

Con Linux Debian. En Valencia (España)

El documento tiene version .html, y .pdf, cambiando en el navegador la parte final podrás acceder a ambos.

Este documento es de libre reproducción siempre que se cite su fuente.

Realizado con: **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**

## Índice

<b>Índice</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Kernel 2.6</b>	<b>1</b>
2.1. Módulos del kernel . . . . .	1
2.2. Listar los usbs . . . . .	2
2.3. Reconocerlo . . . . .	3
2.4. Ver si a cogido el lapiz . . . . .	3
2.5. Ver información del lapiz . . . . .	3
<b>3. Kernel 2.4</b>	<b>4</b>
3.1. Módulos del kernel . . . . .	4
3.2. El arranque . . . . .	4
3.3. Modulos cargados . . . . .	4
3.4. Listar los usbs . . . . .	5
3.5. Reconocerlo . . . . .	5
3.6. Ver el dispositivo con cdrecord . . . . .	5
<b>4. Formatear el lápiz</b>	<b>6</b>
<b>5. Montarlo</b>	<b>6</b>
<b>6. Bibliografía</b>	<b>6</b>

## 1. Introducción

El lapiz usb también llamado o usb bar o pen drive. Veremos como es la instalación de un lapiz usb. En concreto es un lapiz usb captiva 2.0 de 250Mb

Los lápices usb son tratados como dispositivos usb. Y se tratan de forma igual q si fuera otro disco duro.

## 2. Kernel 2.6

### 2.1. Módulos del kernel

SECCIÓN FILESYSTEMS

umsdos

```
cat /usr/src/linux-2.6.13.2/.config | grep MSDOS
CONFIG_MSDOS_FS=y
CONFIG_MSDOS_PARTITION=y
```

SECCIÓN GENERAL SETUP

\* Support for hot-pluggable devices.

```
cat /usr/src/linux-2.6.13.2/.config | grep PLUG
CONFIG_HOTPLUG=y
# CONFIG_ACPI_HOTPLUG_CPU is not set
CONFIG_HOTPLUG_PCI_PCIE=m
# CONFIG_HOTPLUG_PCI_PCIE_POLL_EVENT_MODE is not set
CONFIG_HOTPLUG_CPU=y
CONFIG_HOTPLUG_PCI=m
CONFIG_HOTPLUG_PCI_FAKE=m
CONFIG_HOTPLUG_PCI_COMPAQ=m
# CONFIG_HOTPLUG_PCI_COMPAQ_NVRAM is not set
CONFIG_HOTPLUG_PCI_IBM=m
CONFIG_HOTPLUG_PCI_ACPI=m
CONFIG_HOTPLUG_PCI_ACPI_IBM=m
# CONFIG_HOTPLUG_PCI_CPCI is not set
CONFIG_HOTPLUG_PCI_SHPC=m
# CONFIG_HOTPLUG_PCI_SHPC_POLL_EVENT_MODE is not set
```

SECCIÓN USB

\* Support for USB.

[M] UHCI/OHCI support (depende de chipsets placa). (NOTA: Por lo general, el driver UHCI es para placas con chipsets Intel o Via, mientras que el resto - Compaq, SiS, Ali...- suele usar el OHCI. Ante la duda o imposibilidad de encontrar el correspondiente, pon los dos como módulos y carga luego el necesario, o bien consulta el enlace del pie del artículo para saber cuál es el correcto para tu placa).

```
cat /usr/src/linux-2.6.13.2/.config | grep UHCI
CONFIG_USB_UHCI_HCD=y
```

[M] USB Mass Storage support.

\* Preliminary USB Device Filesystem (para poder chequear el funcionamiento del sistema de ficheros USB, aunque no es imprescindible).

```
cat /usr/src/linux-2.6.13.2/.config | grep USB_STORAGE
# NOTE: USB_STORAGE enables SCSI, and 'SCSI disk support' may also be needed; see U
CONFIG_USB_STORAGE=y
CONFIG_USB_STORAGE_DEBUG=y
```

SECCIÓN SCSI

\* SCSI support.

[M] SCSI disk support.

```
cat /usr/src/linux-2.6.13.2/.config | grep CONFIG_SCSI
CONFIG_SCSI=y
```

\* SCSI generic support.

## 2.2. Listar los usbs

```
lsusb
Bus 003 Device 001: ID 0000:0000
Bus 002 Device 001: ID 0000:0000
Bus 001 Device 005: ID 4586:1026
Bus 001 Device 001: ID 0000:0000
```

## 2.3. Reconocerlo

Instalar:

```
apt-get install udev
```

Versión:

```
dpkg -l udev
ii udev                                0.071-1                                /dev/ and hotplug managemen
```

## 2.4. Ver si a cogido el lapiz

```
cat /proc/partitions
...
major minor #blocks name
 8      0    253952 sda
 8      1    253936 sda1
```

## 2.5. Ver información del lapiz

```
udevinfo -a -p /sys/block/sda/
```

```
looking at the device chain at '/sys/devices/pci0000:00/0000:00:02.2/usb1/1-3':
```

```
BUS=="usb"
ID=="1-3"
DRIVER=="usb"
SYSFS{bConfigurationValue}=="1"
SYSFS{bDeviceClass}=="00"
SYSFS{bDeviceProtocol}=="00"
SYSFS{bDeviceSubClass}=="00"
SYSFS{bMaxPacketSize0}=="64"
SYSFS{bMaxPower}=="500mA"
SYSFS{bNumConfigurations}=="1"
SYSFS{bNumInterfaces}==" 1"
SYSFS{bcdDevice}=="0050"
SYSFS{bmAttributes}=="80"
SYSFS{configuration}=="
SYSFS{devnum}=="5"
SYSFS{idProduct}=="1026"
SYSFS{idVendor}=="4586"
SYSFS{manufacturer}=="      "
SYSFS{maxchild}=="0"
SYSFS{product}=="USB BAR      "
SYSFS{serial}=="574C1E00003B"
SYSFS{speed}=="480"
SYSFS{version}==" 2.00"
```

## 3. Kernel 2.4

### 3.1. Módulos del kernel

SECCIÓN FILESYSTEMS

umsdos

SECCIÓN GENERAL SETUP

\* Support for hot-pluggable devices.

SECCIÓN USB

\* Support for USB.

[M] UHCI/OHCI support (depende de chipsets placa). (NOTA: Por lo general, el driver UHCI es para placas con chipsets Intel o Via, mientras que el resto - Compaq, SiS, Ali...- suele usar el OHCI. Ante la duda o imposibilidad de encontrar el correspondiente, pon los dos como módulos y carga luego el necesario, o bien consulta el enlace del pie del artículo para saber cuál es el correcto para tu placa).

[M] USB Mass Storage support.

\* Preliminary USB Device Filesystem (para poder chequear el funcionamiento del sistema de ficheros USB, aunque no es imprescindible).

## SECCIÓN SCSI

\* SCSI support.

[M] SCSI disk support.

\* SCSI generic support.

### 3.2. El arranque

```
dmesg | grep usb
usb.c: USB device not accepting new address=3 (error=-71)
usb-uhci.c: $Revision: 1.275 $ time 20:19:53 Dec 10 2002
usb-uhci.c: High bandwidth mode enabled
usb-uhci.c: v1.275:USB Universal Host Controller Interface driver
usb-uhci.c: $Revision: 1.275 $ time 20:19:53 Dec 10 2002
usb-uhci.c: High bandwidth mode enabled
usb-uhci.c: v1.275:USB Universal Host Controller Interface driver
usb.c: USB disconnect on device 00:02.2-3 address 4
usb.c: USB disconnect on device 00:02.2-4 address 5
usb.c: USB disconnect on device 00:02.2-0 address 1
usb.c: USB disconnect on device 00:02.2-3 address 6
usb.c: USB bus 3 deregistered
usb.c: USB disconnect on device 00:02.1-1 address 2
```

### 3.3. Modulos cargados

```
lsmod | grep usb
usb-storage          54460    1
dabusb               33520    0 (unused)
usbserial            17532    0 [p12303]
usb-ohci              18088    0 (unused)
usbcore              57088    2 [hid usb-storage scanner dabusb mdc800 microtek pl
```

### 3.4. Listar los usbs

```
lsusb
Bus 002 Device 001: ID 0000:0000
Bus 002 Device 003: ID 4586:1026
Bus 001 Device 001: ID 0000:0000
```

### 3.5. Reconocerlo

Instalar:

```
apt-get install sg3-utils
```

```
sg_scan -i
/dev/sg0: scsi0 channel=0 id=0 lun=0 [em]
      HL-DT-ST CD-RW GCE-8480B 1.03 [rmb=1 cmdq=0 pqual=0 pdev=0x5]
```

```
/dev/sg1: scsi0 channel=0 id=1 lun=0 [em]
          LG          DVD-ROM DRD8120B  1.03 [rmb=1 cmdq=0 pqual=0 pdev=0x5]
/dev/sg2: scsi1 channel=0 id=0 lun=0 [em]
          USB BAR          1.13 [rmb=1 cmdq=0 pqual=0 pdev=0x0]
```

Se aprecia que el lápiz esta en /dev/sg2

```
sg_map
/dev/sg0 /dev/scd0
/dev/sg1 /dev/scd1
/dev/sg2 /dev/sda
```

Se aprecia que el lápiz esta en /dev/sda. Es importante saber que es el sda ya que es con el que trabajaremos.

### 3.6. Ver el dispositivo con cdrecord

```
cdrecord -scanbus
```

```
Cdrecord-Clone 2.01.01a01 (i686-pc-linux-gnu) Copyright (C) 1995-2004 Jörg Schilling
NOTE: this version of cdrecord is an inofficial (modified) release of cdrecord
and thus may have bugs that are not present in the original version.
Please send bug reports and support requests to <cdrtools@packages.debian.org>
The original author should not be bothered with problems of this version.
```

```
Linux sg driver version: 3.1.24
```

```
Using libscg version 'schily-0.8'.
```

```
scsibus0:
  0,0,0    0) 'HL-DT-ST' 'CD-RW GCE-8480B' '1.03' Removable CD-ROM
  0,1,0    1) 'LG'      'DVD-ROM DRD8120B' '1.03' Removable CD-ROM
```

```
scsibus1:
  1,0,0   100) '' '' '' Removable not present Disk
```

Se aprecia que aparece el lapiz en: scsibus1

## 4. Formatear el lápiz

```
fdisk /dev/sda (Indicar q sea fat32)
mkfs.vfat /dev/sda1
```

## 5. Montarlo

Crear la carpeta lapiz

```
mkdir /lapiz
chmod 777 /lapiz
editar /etc/fstab
```

```
/dev/sda1      /lapiz      vfat      rw,exec,user,noauto      0      0
```

## 6. Bibliografía

1. Utilizar un lector de tarjetas flash (MMC/SD) bajo Linux  
<http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1883>
2. Montar memorias USB  
<http://www.asturlinux.org/comunidad/MemoriaUSB>
3. Configuración de un Pen-Drive en Linux  
<http://www.badopi.org/node/301>