
PRACTICA 4: COMPILACIÓN DEL KERNEL DE LINUX

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS UNIX/LINUX

ALUMNA:

KARLA ADRIANA ESQUIVEL GUZMÁN

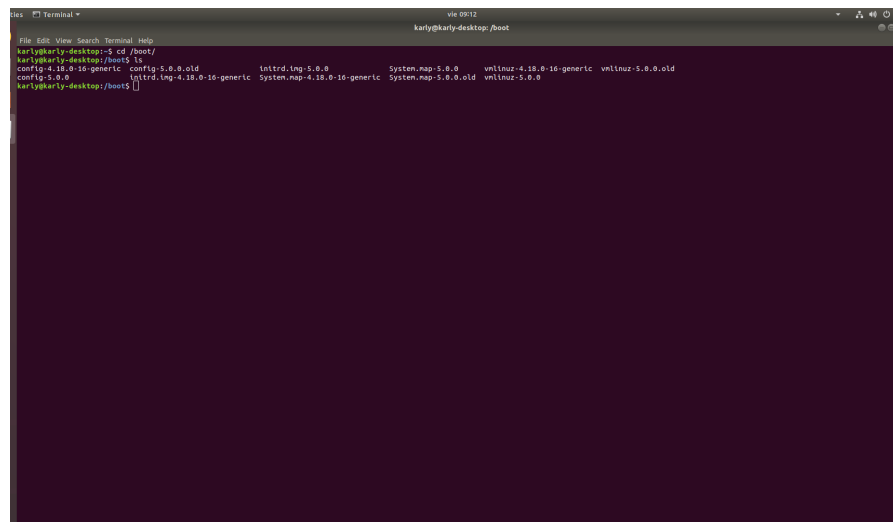


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

22/MARZO/2019

En ésta practica el objetivo es compilar el Kernel de Linux, para mostrar la manera en que lo realicé, adjuntaré una serie de capturas de pantalla, además de la serie de intrucciones que seguí para ello.

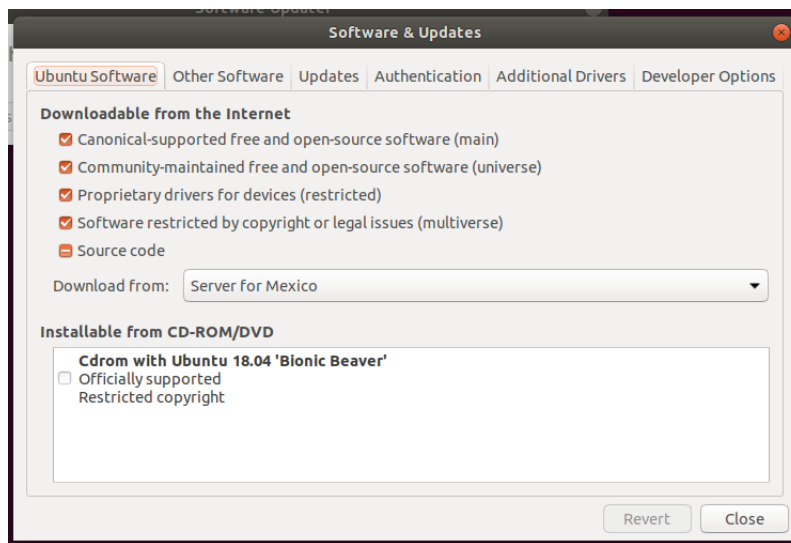
1. Se tiene que bajar la última versión del código fuente, eso se hace desde la siguiente página: <https://www.kernel.org/>, después con `wget` bajas la versión más reciente.
2. Lo siguiente es extraer el archivo `.tar.xz`
3. Se deben configurar las características del kernel de Linux. También se debe especificar qué módulos del kernel (controladores) se necesitan para el sistema. Para ello se debe utilizar el comando `cd` para abrir el directorio `linux-5.0` y posteriormente el siguiente comando `cp -v /boot/config-$(uname -r) .config`



```
karly@karly-desktop:~$ cd /boot/
karly@karly-desktop:/boot$ ls
config-4.18.0-16-generic  config-5.8.0-16-generic  initrd.img-4.18.0-16-generic  System.map-4.18.0-16-generic  System.map-5.8.0-16-generic  vmlinuz-4.18.0-16-generic  vmlinuz-5.8.0-16-generic  vmlinuz-5.8.0-16-generic-old  vmlinuz-5.8.0-16-generic-old
karly@karly-desktop:/boot$
```

Archivos de configuración.

4. Se tiene que instalar todas las herramientas necesarias para poder compilar para ello simplemente lo descargamos con el siguiente comando: `sudo apt-get install build-essential libncurses-dev bison flex libssl-dev libelf-dev`
5. Hay que hacer una pequeña modificación al sistema, en mi caso como utilizo ubuntu sino se hace presentan algunos errores a la hora de compilar, hay que marcar las siguientes opciones:

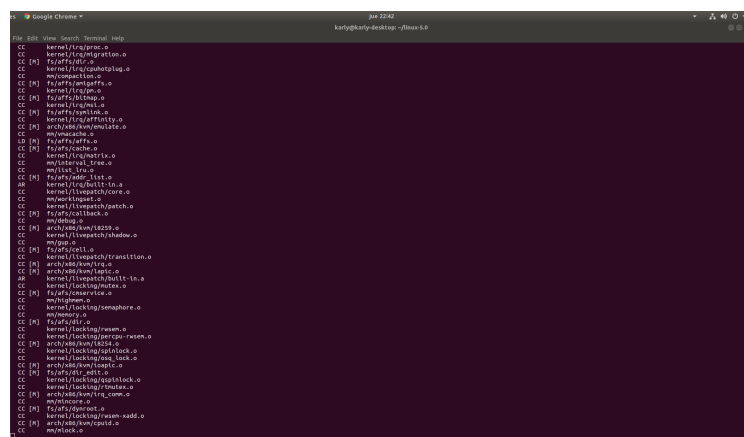


6. Se configura el sistema

- \$ make menuconfig - Menús de colores, radiolistas y diálogos basados en texto. Esta opción también es útil en el servidor remoto si desea compilar el kernel de forma remota.
- \$ make xconfig - Herramienta de configuración basada en X windows (Qt), funciona mejor en el escritorio KDE
- \$ make gconfig - La herramienta de configuración basada en X windows (Gtk), funciona mejor bajo Gnome Dekstop.

En otro caso también en otro caso se puede utilizar el comando make menuconfig que abre una ventana para que puedas hacer las modificaciones deseadas-

7. para compilar el kernel simplemente se utiliza el comando **make**




```
File Edit View Search Terminal Help
kaly@kali:~/desktop - Linux-5.0

INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl-mnub125_max98937v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl-dp212p_max98937v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl_r5660.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl_r5660_max98937v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl_r5660_tss11_max98937v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl_mnub125_snd9557.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-akl_r5286.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-hsw-rct57_nahc.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-broadwell.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-dp212p_max98937v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-bat_rt298.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-byt-clt-dp212p.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-byt-clt-e8431a.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-bytcr-r5660.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-bytcr-r5551.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-clt-bwa-max9899v3.tl.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-clt-bwa_max9899v3.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-clt-bwa_r5641.ko
INSTALL sound/pci/intel/boards/snd-soc-sst-clt-bwa_r5642.ko
INSTALL sound/pci/intel/common/snd-soc-aspt_intel_match.ko
INSTALL sound/pci/intel/common/snd-soc-aspt.ko
INSTALL sound/pci/intel/common/snd-soc-dsp.ko
INSTALL sound/pci/intel/common/snd-soc-sst-firmware.ko
INSTALL sound/pci/intel/common/snd-soc-sst-iclk.ko
INSTALL sound/pci/intel/hawell/snd-soc-sst-hawell-pcm.ko
INSTALL sound/pci/intel/igaplake/snd-soc-skl-iclck.ko
INSTALL sound/pci/intel/igaplake/snd-soc-skl-asp-iclck.ko
INSTALL sound/pci/intel/igaplake/snd-soc-skl.ko
INSTALL sound/pci/snd-soc-apgl.ko
INSTALL sound/pci/snd-soc-core.ko
INSTALL sound/pci/stess/snd-soc-xtfpga-125.ko
INSTALL sound/pci/stx/txt-tdm.ko
INSTALL sound/soundcore.ko
INSTALL sound/synth/emux/snd-emux-synth.ko
INSTALL sound/synth/emux/snd-utll-mm.ko
INSTALL sound/usb/dfr/re/snd-uftrr.ko
INSTALL sound/usb/bedion/snd-bedion.ko
INSTALL sound/usb/calag/snd-usb-calag.ko
INSTALL sound/usb/cf/snd-usb-cf-iface.ko
INSTALL sound/usb/l1ne/snd-usb-l1ne.ko
INSTALL sound/usb/l1ne/snd-usb-pd.ko
INSTALL sound/usb/l1ne/snd-usb-podhd.ko
INSTALL sound/usb/l1ne/snd-usb-toeport.ko
INSTALL sound/usb/l1ne/snd-usb-wrt-kw.ko
INSTALL sound/usb/mits/snd-usb01.ko
INSTALL sound/usb/mits/snd-usb-audio.ko
INSTALL sound/usb-usbtet.tl.ko
INSTALL sound/usb/usxy/snd-usb-usxy2.ko
INSTALL sound/x86/snd-hwt-jlg-audio.ko
INSTALL snd/en/en_xen_frontend.ko
INSTALL v4l2/v4l2-dvbpass.ko
DEPMOD 5.0.8
depmod --getlibs /lib/modules/5.0.8/kernel/drivers/sound
```

9. Finalmente para instalar el kernel se utiliza el comando **sudo make install**.

[illegible]

[illegible]