



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS

Practica 05

López Bautista José Luis PROFESOR

Yeudiel Hernández Torres

AYUDANTES

Raúl Ríos Ciriaco
Virgilio Castro Rendón

ASIGNATURA

Administración de Sistemas Unix/Linux

4 de diciembre de 2024

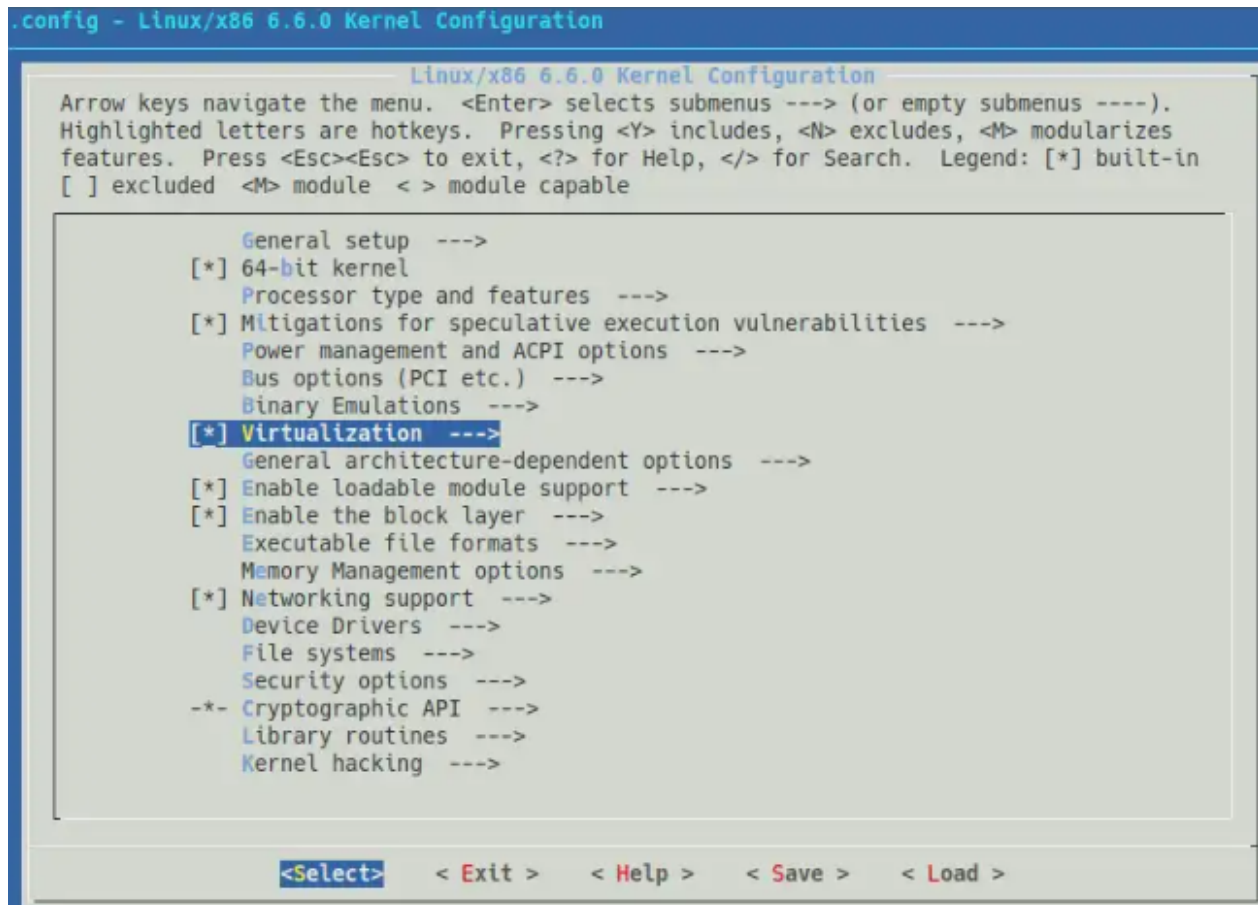
1. Desarrollo

Primero actualizamos con apt, por lo que después instalamos los siguientes paquetes build-essential, libncurses-dev, bison, flex, libssl-dev, libelf-dev. Descargamos el código fuente del kernel

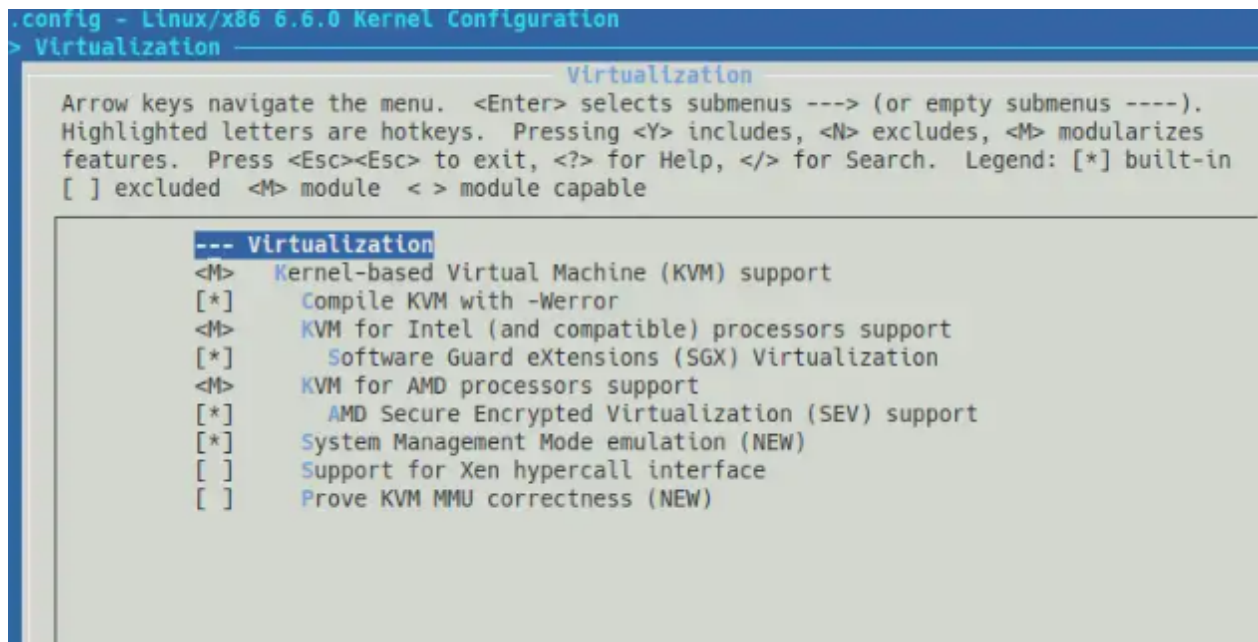
```
jose@debian:~$ wget https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v6.x/linux-6.11.7.tar.xz
--2024-11-10 12:03:57-- https://cdn.kernel.org/pub/linux/kernel/v6.x/linux-6.11.7.tar.xz
Resolving cdn.kernel.org (cdn.kernel.org)... 146.75.105.176, 2a04:4e42:8a::432
Connecting to cdn.kernel.org (cdn.kernel.org)|146.75.105.176|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 146976356 (140M) [application/x-xz]
Saving to: 'linux-6.11.7.tar.xz'

linux-6.11.7.tar.xz          13%[=====>
```

Luego extraemos los archivos del tar y nos movemos al directorio de los extraídos. Después copiamos el fichero de configuración del kernel actual en nuestro directorio actual, se inicia la configuración del nuevo kernel con make menuconfig



Luego en virtualization se seleccionan las opciones:



Compilamos el kernel:

```

jose@debian:~/linux-6.11.7$ make -j$(nproc)
mkdir -p /home/jose/linux-6.11.7/tools/objtool && make
mkdir -p /home/jose/linux-6.11.7/tools/bpf/resolve_btfids
bpf/resolve_btfids
INSTALL libsubcmd_headers
INSTALL libsubcmd_headers
CC      kernel/bounds.s
UPD     include/generated/timeconst.h
CHKSHA1 include/linux/atomic/atomic-arch-fallback.h
CHKSHA1 include/linux/atomic/atomic-instrumented.h
CHKSHA1 include/linux/atomic/atomic-long.h
UPD     include/generated/bounds.h
CC      arch/x86/kernel/asm-offsets.s
UPD     include/generated/asm-offsets.h
CALL    scripts/checksyscalls.sh
LDS     scripts/module.lds

```

Luego instalamos los modulos:

```
jose@debian:~$ cd linux-6.11.7/
jose@debian:~/linux-6.11.7$ sudo make modules_install
[sudo] password for jose:
SYMLINK /lib/modules/6.11.7/build
```

Y por ultimo instalamos el kernel

```
jose@debian:~$ cd linux-6.11.7/
jose@debian:~/linux-6.11.7$ sudo make install
INSTALL /boot
```

Por último actualizamos el cargador de arranque con el comando `sudo update-grub` y se reinicia el sistema. Finalmente mostramos la versión del kernel.

```
jose@debian:~$ uname -r
6.11.7-27-amd64
```