

Parchear núcleo linux:

En este escenario es necesario compilar la versión en cuestión aplicando todos los parches que se han liberado desde la misma. Para ello se debe utilizar la herramienta patch.

La herramienta patch se utiliza para realizar modificaciones en archivos en modo batch, a partir de archivos diff fuente. Por defecto, patch lee desde entrada estándar.

En mi caso necesitaba compilar la versión 3.2 de Bash. Entonces el primer paso consiste en descargar su código fuente desde el sitio oficial (www.gnu.org/software/bash/):

1. Cambiar a un directorio conveniente para guardar código fuente:

```
$ cd /usr/local/src/
```

2. Descargar el paquete bash-*.tar.gz correspondiente a la versión específica, por ejemplo bash-3.2.48.tar.gz si se desea compilar la versión 3.2

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2.48.tar.gz
```

3. Luego, para cada versión existe una carpeta *-patches/ que contiene todos los parches específicos de cada rama. Para la versión 3.2, navegar hasta la carpeta bash-3.2-patches/. Si se descargó el paquete bash-3.2.48.tar.gz se deben descargar los parches a partir del 49 en adelante.

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-049
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-050
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-051
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-052
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-053
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-054
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-055
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-056
```

```
$ wget https://mirrors.kernel.org/gnu/bash/bash-3.2-patches/bash32-057
```

4. Extraer el contenido del paquete:

```
$ tar -xvzf bash-3.2.48.tar.gz
```

5. Revisar cada parche para determinar qué cambios realizan y cómo aplicarlos:

```
$ less bash32-049
```

```
$ less bash32-050
```

```
$ less bash32-051
```

```
$ less bash32-052
```

```
$ less bash32-053
```

```
$ less bash32-054
```

Los parches indican que deben ser aplicado con la opción -p0.

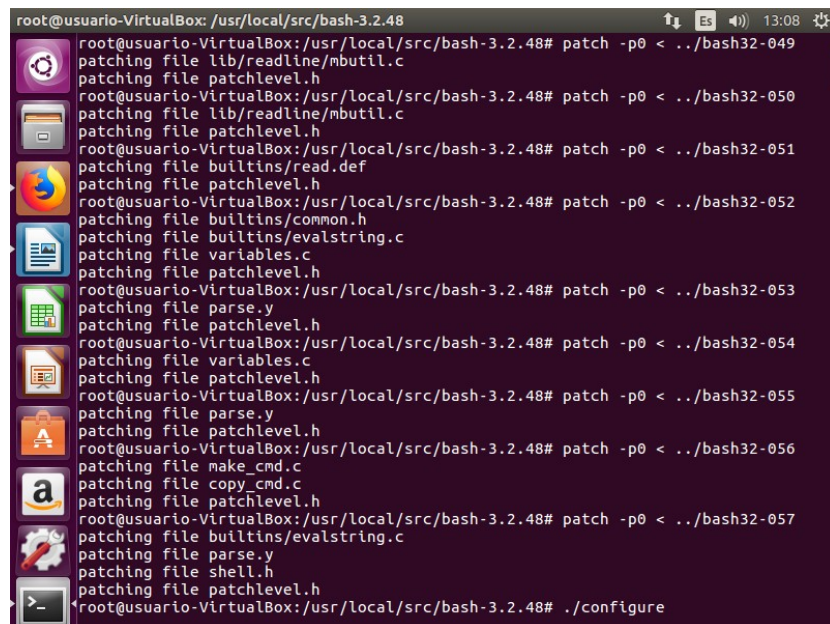
6. Cambiar al directorio extraído:

```
$ cd bash-3.2.48/
```

7. apt-get install patch

8. Aplicamos los parches:

```
$ patch -p0 < ../bash32-049
$ patch -p0 < ../bash32-050
$ patch -p0 < ../bash32-051
$ patch -p0 < ../bash32-052
$ patch -p0 < ../bash32-053
$ patch -p0 < ../bash32-054
$ patch -p0 < ../bash32-055
$ patch -p0 < ../bash32-056
$ patch -p0 < ../bash32-057
```



```
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-049
patching file lib/readline/mbutil.c
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-050
patching file lib/readline/mbutil.c
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-051
patching file builtins/read.def
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-052
patching file builtins/common.h
patching file builtins/evalstring.c
patching file variables.c
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-053
patching file parse.y
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-054
patching file variables.c
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-055
patching file parse.y
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-056
patching file make_cmd.c
patching file copy_cmd.c
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# patch -p0 < ../bash32-057
patching file builtins/evalstring.c
patching file parse.y
patching file shell.h
patching file patchlevel.h
root@usuario-VirtualBox: /usr/local/src/bash-3.2.48# ./configure
```

9. Ahora es posible compilar el paquete:

```
# ./configure
# make
# make install
```