

Vamos a explicar el proceso para flashear la Nexus 9 LTE con distintas ROMs mediante `adb sideload`. Este es un proceso bastante mas simple y rápido que los que se realizaban antiguamente. Se puede realizar en cualquier dispositivo.

Este procedimiento ha sido probado con las ROMs de LineageOS y SlimRoms.

Requisitos básicos

1. Tener instalado `adb` y `fastboot`.
2. Tener habilitado el USB debugging en el dispositivo.

Verificar que se tiene permiso para ejecutar `adb` con el usuario. En caso de no tener permiso realizarlo con root.

Desbloquear el bootloader

1. Si esta activado el bloqueo OEM hay que desactivarlo en las opciones de desarrollo.
2. Reiniciamos el dispositivo en modo fastboot:

```
adb reboot bootloader
```

También se puede hacer presionando las teclas: **Bajar volumen** y **Power** con el dispositivo apagado hasta que aparezca el gestor de arranque. Después seleccionar *FASTBOOT* y pulsar **Power**.

3. Verificar que el dispositivo esta en modo *FASTBOOT* con:

```
fastboot devices
```

```
HT51EWV00595    fastboot
```

4. Si el dispositivo esta bloqueado con OEM hay que desbloquearlo con:

```
fastboot oem unlock
```

```
(bootloader) ability is 1
```

```
(bootloader) Device state is unlock already
```

```
OKAY [ 0.142s]
```

```
Finished. Total time: 0.142s
```

Este comando reiniciara el dispositivo automáticamente.

Instalar un recovery personalizado usando fastboot

1. Descargar un recovery personalizado, como por ejemplo TWRP. Este tendrá un formato similar a *twrp-x.x.x-flounder.img*.

Importante, descargar el recovery del dispositivo que vas a usar puedes buscarlo en <https://twrp.me/Devices/>

2. Reiniciar el dispositivo en modo *FASTBOOT*, para ello es necesario que el dispositivo este encendido. Este paso se puede saltar si ya se tenia desbloqueado el OEM, ya que el dispositivo no se habrá reiniciado y seguirá en modo *FASTBOOT*.

```
adb reboot bootloader
```

3. Verificar que el dispositivo esta en modo *FASTBOOT* con:

```
fastboot devices
```

```
HT51EWV00595    fastboot
```

4. Flashear el dispositivo con la imagen previamente descargada:

```
fastboot flash recovery <recovery_filename>.img
```

```
Sending 'recovery' (13254 KB)
```

```
OKAY [ 0.761s]
```

```
Writing 'recovery'
```

```
(bootloader) Device State : Unlocked
```

```
OKAY [ 1.034s]
```

```
Finished. Total time: 1.800s
```

5. Reiniciar el dispositivo en modo recovery, esto se puede realizar manualmente usando las teclas de *Volumen* y *Power* o con el comando:

```
fastboot boot <recovery_filename>.img
```

```
Downloading 'boot.img'          OKAY [  0.740s]
booting                         OKAY [  0.174s]
Finished. Total time: 0.919s
```

Instalar ROM desde el recovery

1. Descargar la ROM deseada, en mi caso ha sido SlimRoms.
2. Descargar las Google Apps, están disponibles en OpenGApps. Para la Nexus 9 hay que seleccionar como plataforma ARM64. Con la *nano* es suficiente.
3. Una vez descargados los ficheros que vamos a utilizar, tenemos que estar en el modo Recovery con TWRP.
4. Vamos al menú de **Wipe**
 - Seleccionamos **Format Data** y escribimos *yes*. Este proceso elimina la encriptación del disco y borra los datos de la memoria interna.
 - Volvemos al menú de **Wipe** y seleccionamos **Advanced Wipe**. Aquí seleccionamos *Cache* y *System* para hacer un wipe de estas particiones
5. Finalmente solo queda instalar la ROM y las GApps, para hacer esto vamos a **Advanced** y después a **ADB Sideload**, hacemos swipe para iniciar el sideload, después de cada instalación es necesario volver a iniciarlo.
 - Instalamos la ROM
 - Instalamos las GApps

```
adb sideload rom.zip
adb sideload gapps.zip
```

6. **IMPORTANTE:** Instalar FED-Patcher v7 (ForceEncrypt Disable Patcher), solo en la Nexus 9 con el objetivo de que el disco no se cifre, ya que reduce el rendimiento y se nota bastante. Podemos descargarlo tanto del foro xda, donde su creador lo ha publicado como desde aquí.

```
adb sideload fed_patcher_v7-signed.zip
```

7. Una vez instalado todo lo necesario reiniciar el dispositivo y esperar a que arranque con normalidad, puede llegar a tardar mas de 10 minutos.

```
adb reboot
```

Como fuente para la realización de este manual se ha usado: 0