

## Contents

- 1 Procedimiento de instalación sin JTAG
  - ◆ 1.1 Neutralizar VxWorks
  - ◆ 1.2 Cargando el firmware
- 2 Procedimiento de instalación basado en JTAG  
(Antiguo)

## Procedimiento de instalación sin JTAG

### Neutralizar VxWorks

Yo he seguido el proceso de [esta página](#) (en inglés)(caído en mayo 01, 2011), me ha funcionado con mi v5. Lo que aquí resumo, simplificando un poco.

Nota: Si tu router te sirve las direcciones de red vía DHCP este proceso inhabilita esta función. Asigna direcciones estáticas, o autoriza otro servidor DHCP antes de empezar. Procura sea en la subred 192.168.X.X/16 para poder acceder al router. Ten en cuenta, antes de comenzar este proceso, que **puedes dejar tu router inutilizable si algo va mal.**

En caso de un fallo a la hora de la instalación, se pueden seguir los pasos para restablecer el firmware de Linksys en: [http://linksys.custhelp.com/cgi-bin/linksys.cfg/php/enduser/std\\_adp.php?p\\_faqid=3176](http://linksys.custhelp.com/cgi-bin/linksys.cfg/php/enduser/std_adp.php?p_faqid=3176) (en inglés)

Primero hay que "neutralizar" VxWorks antes de cargar ningún *firm*:

- Resetear el router a los ajustes de fabrica (botón trasero)
- Descargar:
  - ◆ [vxworks\\_prep\\_v03.zip](#)
  - ◆ [VXWorks Killer Image Tool](#)
- Entrar en la web de administración del router en <http://192.168.1.1> (Usuario en blanco/password "admin") e ir a **Administration=>Firmware upgrade**
- Seleccionar el fichero `vxworks_prep_v03.bin` y pulsa **Upgrade**
- Tras unos segundos la página de tu navegador quedará en blanco y la luz **Power** del router parpadeando. Desconecta y, tras unos segundos, vuelve a conectar el cable de alimentación. Al reiniciar la luz **Power** se quedará parpadeando permanentemente.
- Iniciar `vximgtoolgui.exe` que es uno de los ficheros incluidos en [VXWorks Killer Image Tool](#). desde el subdirectorio donde previamente has descomprimido todos los ficheros del **zip**.
  - ◆ Introduce la **MAC** del router en la casilla **Desired MAC**. La tienes en la etiqueta de la base del router.
  - ◆ Selecciona un directorio y dale un nombre al fichero *bin* que se generará; como por ej: `vxkillermimac.bin`
  - ◆ Pulsa **Create** para recrear la imagen. El programa le confirmará que se ha creado satisfactoriamente.
- Ahora vuelve a entrar en <http://192.168.1.1> y se te mostrará una página, titulada **Management Mode Firmware Upgrade**, para cargar la imagen que acabamos de crear. Hazlo.
- Una vez aparezca **Upgrade success** en el navegador. Reinicia el router retirando el cable de alimentación como antes. Al reiniciar la luz **Power** quedará parpadeando de manera permanente.

## Cargando el firmware

Ahora descargamos la [Herramienta TFTP de Linksys](#) y el firmware [dd-wrt.v23\\_micro\\_generic.bin](#)

Nota: Existe una versión *micro* específica para el WRT54g. La he probado pero no reinicia. Si bien no se *brickeo* el router y puedes *flashearle* la *micro generic* después sin problemas.

- Lanzamos *tftp.exe*
  - ◆ En **server** ponemos la dirección del router *192.168.1.1*
  - ◆ En **file** seleccionamos el fichero del firm *dd-wrt.v23\_micro\_generic.bin*
  - ◆ Y pulsamos **Upgrade** el programa reintentará automáticamente por tres veces subir el *firm*; dejalo hasta que acabe. Finalmente si ha tenido éxito lo confirmará con el punto en verde de la ventana.
- Ahora debes esperar a que el router se reinicie de manera automática. Puede tardar un poco. **Una vez que se reinicie solo** no estará de más otro reseteo con el botón trasero.

Vea aquí unas instrucciones más detalladas [\[1\]](#) para instalar WRT54G G/GS v5-v6 sin modificación de hardware. (en inglés)

Nota: (mayo 01, 2011) el firmware cargado en un v6 fue el [14929](#) recomendado en [foro](#)

## Procedimiento de instalación basado en JTAG (Antiguo)

Desde el 3 de April del 2006, hay una versión "Micro" de DD-WRT que cabe en el WRT54G versión 5 o WRT54GS. El proceso para instalar el firmware en el versión 5 es complicado, sin embargo. Principalmente, involucra el uso de un [Cable JTAG](#). Este [link](#) puede proveer alguna ayuda sobre como realizar el procedimiento de mas abajo.

La versión Micro tambien funciona en routers con mas de 2MB de espacio. Carece de algunas funcionalidades de la versión Mini (que a su vez carece de algunas funcionalidades de la versión "full"). Especificamente deja afuera lo siguiente: chillspot, nocat, rflow, kaid, cliente samba, SNMP, IPv6, Soporte para Tarjetas MMC/SD, SSH, Cliente PPTP/PPTP, UPnP y ? (por favor edita!)

**Nota: los routers WRT54 v5 estan oficialmente soportados por DD-WRT desde v23 SP1 final. Instalarlos aun no es adecuado para los debiles de corazón, se recomienda que obtengas un router con más memoria.**

(Instrucciónes expandidas basadas en las de Piotr Gozdur)

1. Si **no** tienes ni un cable JTAG cable y la versión mas reciente (4.5) de [HairyDairyMaid's debricker tool](#) o [HairyDairMaid debricker tool on DD-WRT,\(Comprando un Cable JTAG\)](#) -- (Como hacer un [Cable JTAG](#)).
2. Baja una versión genérica del firmware micro de DD-WRT ([dd-wrt.v23\\_micro\\_generic.bin](#)) desde [DD-WRT SP1 Micro](#).
3. Baja el archivo [cfe.bin](#) desde este [directorio](#). Si usas linux, renombra de [CFE.bin](#) a [CFE.BIN](#).
4. Prepara tu ambiente de instalación JTAG.

**Buenas Prácticas:**

## Instalación\_en\_el\_enrutador\_WRT54G(S)\_versión\_5

- a. desconecta el router entre comandos. (Apagar).
  - b. Si usas Linux, probablemente debas tener privilegios de root para tener derechos sobre el puerto paralelo.
  - c. Version 4.5 de HDM's debricker tool auto detectara el chip de flash. Explicitar los parametros del chip como '/fc:01' rara vez son necesarios. Si no auto detecta, **Re-revisar** la conección de jtag antes de tratar de forzarlo!
  - d. Si el "debricker" se congela en cualquier punto, cierra el ejecutable (ctrl-C), reinicia el router, y trata nuevamente. Si el "debricker" se reúsa a pasar "Enabling Memory Writes" entonces necesitarás probablemente usarlo con la opción /noemw.
5. Realiza un respaldo de tu flash via JTAG con el comando 'wrt54g -backup:wholeflash'. Esto tomara cerca de 10 minutos.
  6. Borra la flash (hiciste el respaldo de :wholeflash, cierto?) con 'wrt54g -erase:wholeflash'. Esto solo tomará un minuto.
  7. Ahora tu lienzo está en blanco. Desde aqui en adelante, necesitaras agregar '/noreset' a tus comandos. Es tiempo de instalar el CFE.BIN que bajaste antes (Es originario de un wap54g v3). Usa el comando 'wrt54g -flash:cfe /noreset'. Esto también tomara cerca de 10 minutos. Ten en cuenta que es posible instalar el firmware entero al flash desde la herramienta "debricker", pero tomará **Mucho tiempo** (como 90 minutos). Por esta razón es recomendado usar el CFE.BIN y luego solo usar tftp la otra imagen despues.
  8. Has un Ping 192.168.1.245 para asegurarte que este respondiendo. Si tienes problemas posiblemente necesites forzar la conección a 10mb/half duplex. Recuerda la ubicación del firmware, o copialo a 'c:\code.bin' para facilidad de uso.
  9. Sube la versión micro de ejemplo de DD-WRT via tftp usando comandos. Por ejemplo, bajo Windows usa:  
tftp -i 192.168.1.245 PUT {ruta al archivo de firmware; ejemplo:  
c:\code.bin}
  10. Despues de subir via TFTP, solo ESPERA! sigue esperando. Despues de unos minutos volverá por si solo si todo sale bien. Las luces dejaran de parpadear y responderá pings a 192.168.1.1.
  11. Si tu router v5 recién instalado funciona correctamente, quizás quieras configurar correctamente la dirección MAC. Usando la linea de comandos, ingresa 'nvram set et0macaddr=xx:xx:xx:xx:xx:xx' donde xx es la dirección MAC impresa en la parte inferior del router. Sigue esto con el comando 'nvram commit' y luego 'reboot'.