

---

---

## CONVIERTE TU CELULAR EN UN ROUTER WIFI VIRTUAL

Este artículo trata de usar tu celular como un dispositivo Ad-Hoc, o para que se entienda mejor, usarlo como un Router que pueda compartir WiFi a cualquier equipo que lo requiera. Parto primero indicando como es la configuración para celulares con sistema operativo Android y posteriormente para celulares con sistema operativo Symbian. Trataré de hacerlo lo menos técnico posible para que se entienda mejor.

### I.- APLICACIÓN PARA CELULARES CON SISTEMA ANDROID.

Este software es una aplicación que se instala en el celular en este caso utilizaremos la aplicación Barnacle WiFi Theter que esta gratis en la Web. Con esta aplicación le permitimos al celular compartir su señal de WiFi a equipos que estén a su alrededor, según el fabricante podemos tener más de 5 equipos conectados simultáneamente sin problemas notorios de velocidad. He probado con otras aplicaciones pero la conexión no es muy fluida y esta aplicación me ha funcionado bastante bien, obviamente la velocidad también pasa por el tipo de equipo celular que se vaya a utilizar.

#### Instalación del Programa

Vas a la página de Android Market <https://market.android.com/> puedes descargar un sin número de aplicaciones para tu celular: pones en "buscar" el nombre de la aplicación que pretendes buscar, en este caso Barnacle WiFi Theter, y lo descargas para posteriormente instalarlo. También puedes descargarlo directamente desde tu celular sin pasar por un computador. Una vez descargado e instalado debes entrar a la configuración del programa y configurar los siguientes puntos para que te funcione correctamente:

- Custom WiFi ad-hoc: none
- Tildar Skip wpa\_supplicant
- En SSID ponerle el nombre que quieran (este nombre aparecerá en su pc como una red inalámbrica)
- En Wireless Encryption: Wep enabled tildado
- Escribir una contraseña de acceso en caso que lo quieras dejar tu señal WiFi segura (al igual que como configuras un router WiFi) luego más abajo elegir ASCII

En algunos casos la instalación puede arrojar un error y eso pasa, principalmente, por una versión de Android antigua. Para solucionar esto debemos "rootear" el celular. El término rootear deriva de la palabra **root** (raíz), que en sistemas Unix/linux es el usuario principal ó el directorio principal. Con este usuario podemos hacer cualquier cambio que queramos en el sistema, y cuando digo cualquiera, digo cualquiera. En el caso de los celulares "rootear" significa **conseguir acceder al sistema con el usuario root**, para poder hacer todos los cambios que necesitemos en el sistema. En Android, la ubicación de los comandos se encuentra en la partición **system** que por defecto está como **sólo lectura** (rom), y es donde tenemos que copiar el comando su para poder tener acceso como root. En todo caso cada teléfono tiene su manera de rooteo distinta, aunque recientemente han aparecido en Internet aplicaciones que hacen el root con solo instalarlas y ejecutarlas, muy cómodas la verdad.

---

Si no te quieres meter a la programación de tu celular una buena opción es instalar la versión Android 2.2 o superior (versión Froyo). Tengo entendido que en la actualidad los nuevos celulares que están disponibles en las tiendas comerciales ya traen esa versión; con esta versión puedes compartir la señal WiFi sin necesidad de instalar ninguna aplicación, ya que trae instalado en su sistema la opción "compartir WiFi" dentro de su configuración. En caso que no tengas la versión 2.2 y quieres realizar un up-grade de la que actualmente tienes, aquí te doy el siguiente link donde aparece un instructivo de cómo hacerlo.

<http://forum.g5devteam.com/index.php?/topic/145-spanish-language/>

Dejo claro que si no estas muy familiarizado en actualizar Bios de cualquier equipo computacional o dispositivo móvil te aconsejaría que no lo hicieras, ya que una mala actualización puede dañar de manera permanente la programación de tu equipo. Otro dato no menor es que en caso que actualices la Bios debes estar consiente que estás modificando tu celular de cómo viene originalmente de fábrica y te puede perjudicar si más adelante pides garantía por algún servicio.

En este caso se actualizó la Bios del celular principalmente debido a que la nueva versión 2.2 cuadruplica la velocidad del sistema operativo Android y además nos permite compartir de manera expedita la señal inalámbrica (WiFi).

Los pasos para la configuración para e Sistema operativo Android Froyo 2.2 son los siguientes:

- 1. Primero entrar a Config**
- 2. Entrar a conexiones inalámbricas**
- 3. Entrar a zona portátil y anclaje a red**
- 4. Habilitar zona WiFi portátil y listo**
- 5. Entrar a configuración de zona WiFi para cambiar nombre y password de la red al igual que si estuvieras configurando un router Wifi de tu casa.**

La prueba se hizo con un Celular Samsung Galaxy convencional modelo I5500 que trae 3G de pre-pago y el equipo receptor un Ipod 3G que no trae telefonía como el Iphone, pero son muy similares en funcionamiento. Los Ipod dependen de una señal WiFi para navegar en Internet y en el video que ustedes pueden ver, muestro el ejemplo ejecutando la aplicación de Echolink que la mayoría conoce. Obviamente pude haber ejecutado el Echolink desde el mismo celular que ya tengo instalado (se encuentra para Android desde el año pasado), pero la finalidad de esta experimentación es demostrarles que se puede hacer funcionar un equipo que no viene con sistema de navegación de Internet autónomo de manera económica y además podemos ejecutar cualquier aplicación o programas que tengamos instalados en nuestros computadores, notebooks o netbooks, y hasta funciona en computadores Apple en cualquier parte. Lamentablemente muchas de las aplicaciones o software que normalmente usamos en nuestros equipos computacionales no son compatibles con nuestros equipos móviles (celulares), pero con este sistema basta con compartir la señal y lo ejecutas de manera externa en el equipo en que lo tengas instalado. Por darles un ejemplo el programa **HAMSPHERE** que es otro modo digital que se esta usando bastante, no está para Android y tampoco para Apple (Iphone ó Ipod), pero con esta aplicación podemos de igual manera trabajarlo en cualquier parte que queramos, aunque que no tengamos una señal de WiFi o Internet alámbrica al alcance, ó simplemente usarlo para cualquier programa que queramos estando lejos de una señal WiFi o Internet alámbrica.

El costo de compartir WiFi desde tu celular depende del valor que te da la empresa de telefonía y el sistema de plan que tengas, en este caso el celular ocupado no tiene plan (es prepago ) y la navegación de 30 minutos nos sale por alrededor de los \$ 300 (\$ 100 el min, aprox.). Obviamente es más caro que tener Internet contratada, pero a mi parecer y por las posibilidades y ventajas que nos da, podemos asumir este valor. Si tienes tu celular con plan el costo de utilización de Internet por 3G será mucho más económico, además la ventaja que nos da esta herramienta es de no vernos en la necesidad de quedar amarrado a un plan de Internet ó pagar un costo fijo por algún contrato de un Modem USB.

---

---

## II.- APLICACIÓN PARA CELULARES CON SISTEMA SYMBIAN.

Este software es muy similar al programa para Android; su funcionamiento básico es muy parecido pero para celulares con sistema operativo distintos e incompatibles entre si. Para estos celulares ocuparemos la aplicación Joikuspot. Este software, al igual que el la aplicación para Android, está hecho para trabajar con celulares que tengan tecnología 3G y Wi-Fi, y la finalidad es la misma, convertir la señal 3G de tu celular en una WLAN (red WiFi).

Personalmente realicé unas pruebas el año pasado para experimentar con este programita y tuve varios contactos con éxito vía Echolink a través de Joikuspot. Estas pruebas fueron con el mismo dispositivo Ipod Touch 3G (32 Gb). Afortunadamente, como muchos ya saben, el programa de Echolink está para este tipo de dispositivo y es bastante cómodo para nosotros estar QAP en cualquier lugar de nuestro hogar u oficina y, más aún, ahora podemos estar QAP en cualquier parte con este programa aunque que no tengamos al alcance una señal WiFi. Al igual que el programa para Android, funciona indistintamente en celulares prepago o con plan. La instalación no es para nada engorrosa, incluso es mucho más fácil que la aplicación para Android, ya que se baja desde la web al celular, luego lo ejecutas y empieza a dar señal WiFi a los dispositivos que estén a su alcance, buscas la señal inalámbrica que te aparece dentro de las conexiones inalámbricas el nombre de la red en tu equipo, en este caso Joikuspot acompañado de un número de unos 8 dígitos alfa numéricos, le das conectar y listo: ya tienes Internet WiFi móvil.

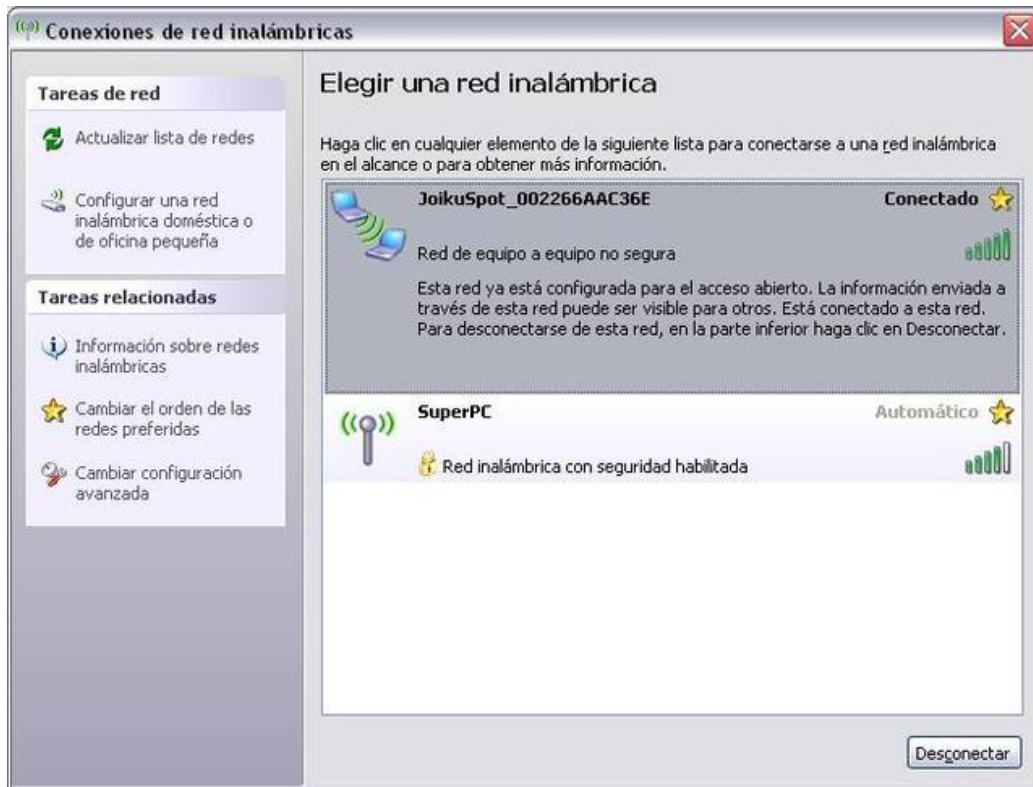
Puedes descargar una versión Light de este programa en el siguiente link: <http://joikuspot.softonic.com/symbian> , a mi juicio funciona bastante bien a pesar de que los procesadores de los celulares no son iguales que los de un computador pero cumple las necesidades para nuestros propósitos. Aquí les comento los pasos a seguir para que lo puedan instalar:

### **Instalación y Configuración del Programa.**

Paso 1 : Descargar el programa del Link antes mencionado y se instala.

Paso 2 : Abrimos el programa. Elegimos la conexión de datos y se crea por si sola la WLAN.

Paso 3 : Desde cualquier PC o teléfono con WiFi podemos tener acceso a la nueva conexión de WLAN, normalmente aparece con el nombre JoikuSpot-0022AA66, de la misma forma que cualquier red inalámbrica.( como se muestra en la figura siguiente ).



Con estos 4 pasos ya tenemos Internet Wi-Fi en nuestro equipo y el resto es lo mismo que al estar conectado a una red Wi-Fi convencional.

#### **Pequeña reseña de los orígenes de Joikuspot.**

Programa realizado por la empresa Joikusoft, compañía privada, fundada en 2007 en Finlandia y con sede en Garden City. Esta es una firma de desarrollo de software centrada en la innovación móvil. La misión del programa Joikuspot es lanzar Internet móvil con HotSpots (puntos de alto tráfico) de WLAN móvil (Wi-Fi). La base de usuarios de JoikuSpot superó los 200.000 en mayo de 2008 y sigue creciendo exponencialmente. Joikusoft fue la primera del mundo en lanzar una solución de HotSpot Wi-Fi móvil para S60. Actualmente este programa es bastante compatible con diversos modelos de celulares y hoy en día podemos utilizarlo en equipos que están en el mercado al alcance de todo bolsillo.

Espero que les guste el artículo y quizás les pueda ser útil en más de alguna oportunidad.

73's cordiales

Atte.

Giglio  
CE2-SQF