

# **Linux Jazztel 3G**

**Configuración y conexión 3G con el modem  
USB de Jazztel bajo Linux**

**J. Félix Ontañón Carmona**

## **Linux Jazztel 3G Configuración y conexión 3G con el modem USB de Jazztel bajo Linux**

por J. Félix Ontañón Carmona

Recientemente Jazztel está distribuyendo para su conexión 3G un modem USB modelo Globesurfer 7.2S para el cual no da soporte y/o software para Linux. Esta guía recoge, con humildad, mi experiencia con dicho modem y como hacerlo funcionar bajo nuestro GNU/Linux.

Agradecimientos toda la gente del foro pharscape.org (<http://www.pharscape.org>) por sus magníficos tutoriales y por el desarrollo del software necesario.

Historial de revisiones

Revisión 1.0 21-06-2008 Revisado por: jfoc

Creación del documento inicial

# Tabla de contenidos

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1.1. El dispositivo.....	1
1.2. Aclaraciones previas .....	1
<b>2. Guía Rápida .....</b>	<b>3</b>
2.1. Configurando el módem.....	3
2.2. Configurando y realizando la conexión.....	3
<b>3. How-To Detallado .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Sacando provecho al módem .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Bibliografía.....</b>	<b>7</b>

# Capítulo 1. Introducción

## 1.1. El dispositivo

A día de redacción del presente documento Jazztel distribuye el modem Option Icon 7.2S para su conexión 3G.



Icon 7.2S

Otras veces nombrado Option Globesurfer, o Icon Globesurfer, es inequívocamente identificado por su *vendor\_id*, *product\_id*: 0xaf0, 0x6911. Una vez conectado puede observarse dicho identificador de la siguiente manera:

```
$ lsusb
```

```
Bus 006 Device 001: ID 0000:0000
Bus 005 Device 001: ID 0000:0000
Bus 004 Device 001: ID 0000:0000
Bus 003 Device 001: ID 0000:0000
Bus 001 Device 001: ID 0000:0000
Bus 002 Device 004: ID 0af0:6911 Option
Bus 002 Device 001: ID 0000:0000
```

De contar con el dispositivo mencionado podemos seguir con la guía

## 1.2. Aclaraciones previas

Las configuraciones que se detallan a lo largo de este documento han sido realizados con una tarjeta SIM de tests proporcionada gratuitamente por Jazztel en su período de pruebas. En ningún momento necesité introducir el PIN o APN para la conexión.

No obstante, comentaré como realizar la introducción de PIN, APN, usuario y contraseña, pues los scripts utilizados lo soportan, a pesar de no haber realizado pruebas por mi mismo.



El documento está orientado a sistemas Debian (Ubuntu, Guadalinex ...) dadas las constantes referencias a dependencias de compilación usando la nomenclatura Debian.

# Capítulo 2. Guía Rápida

Para los impacientes, expertos en la materia, o para recordar algún paso en concreto, explicaré rápidamente cada uno de los pasos a seguir sin entrar en detalles.

## 2.1. Configurando el módem

- Añadir el módulo *option* al “blacklist”.

```
$ echo "blacklist option" >> /etc/modprobe.d/blacklist
```

- Descargar el código del driver *hso* desde su zona de descarga (*hso-1.2.tar.gz* ([http://www.pharscape.org/component/option,com\\_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,445/](http://www.pharscape.org/component/option,com_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,445/))) en el foro de <http://pharscape.org> (<http://www.pharscape.org>).
- Extraer, compilar e instalar el driver con privilegios de superusuario

```
$ tar zxf hso-1.2.tar.gz
$ cd hso-1.2
$ make
$ sudo make install
```

- Descargar la regla udev y la utilidad *rezero* desde su zona de descarga (*hso-udev.tar.gz* ([http://www.pharscape.org/component/option,com\\_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,425/](http://www.pharscape.org/component/option,com_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,425/))) en el foro de <http://pharscape.org> (<http://www.pharscape.org>).
- Extraer, compilar e instalar (con privilegio de superusuario) la utilidad y regla udev.

```
$ mkdir hso-udev
$ tar zxf hso-udev.tar.gz hso-udev
$ cd hso-udev
$ make
$ sudo make install
```

- Descomentar del fichero */etc/udev/rules.d/z20\_hso-udev.rules* la siguiente línea:  

```
SYSFS{idVendor}=="0af0", SYSFS{idProduct}=="6911", RUN+="/sbin/modprobe hso"
```
- Conectar el módem. Transcurridos unos segundos deben haberse creado los dispositivos:
  - */dev/ttyHS0*
  - */dev/ttyHS1*
  - */dev/ttyHS2*

El led blanco del modem comenzará a parpadear.

## 2.2. Configurando y realizando la conexión

El paquete *hso-1.2.tar.gz* previamente descargado contiene el script bash *connect.sh* capaz de realizar el marcado y levantar la interfaz de red asociada *hso0*.

Para introducir los parámetros de nuestra conexión 3G: APN, PIN, usuario, contraseña, hay que editar el script y rellenar correctamente las variables allí definidas:

Deben descomentarse también las líneas 33, 36 38 y 39 del script:

```
ifconfig hso0 $PIP netmask 255.255.255.255 up
route delete default dev $ORT
route add default dev hso0
mv -f /etc/resolv.conf /tmp/resolv.conf.tmp
```

Una vez llevado a cabo los cambios puede ejecutarse el script con privilegio de superusuario:

```
$ sudo ./connect.sh up
```

Podremos ver que la conexión ha sido establecida, la interfaz levantada y las DNS sustituidas:

```
$ ifconfig | grep -A 5 hso0
```

```
hso0      Link encap:Ethernet  direcciónHW 00:03:80:24:87:df
          inet dirección:10.126.34.132  Difusión:10.255.255.255  Máscara:255.255.255.255
          dirección inet6: fe80::203:80ff:fe24:87df/64 Alcance:Vínculo
          ARRIBA DIFUSIÓN CORRIENDO NOARP MULTICAST MTU:1486 Métrica:1
          RX packets:29309 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:31597 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
```

```
$ cat /etc/resolv.conf
```

```
nameserver 87.216.1.65
nameserver 87.216.1.66
```

El led blanco del módem habrá dejado de parpadear quedándose fijo en blanco.



Por no haber podido realizar las pruebas pertinentes con otras tarjetas SIM, no he podido contrastar que estos sean los únicos pasos necesarios, pero sospecho que el último paso debe ser:

```
$ sudo ./connect.sh init
```

Y de esta manera se negocia el APN y PIN de la conexión

# Capítulo 3. How-To Detallado

En construcción

# Capítulo 4. Sacando provecho al módem

En construcción

# Capítulo 5. Bibliografía

Espero que esta humilde guía os haya sido de utilidad. Para mas información puede consultarse el siguiente listado de URL's, en las que me basé para la redacción del presente documento:

Driver HSO: [http://www.pharscape.org/component/option,com\\_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,445/](http://www.pharscape.org/component/option,com_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,445/)

Utilidad y reglas udev:

[http://www.pharscape.org/component/option,com\\_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,425/](http://www.pharscape.org/component/option,com_forum/Itemid,68/page,viewtopic/t,425/)