

Conexión con puertos seriales por tramos celular mediante AWUSB con CWAN-3G



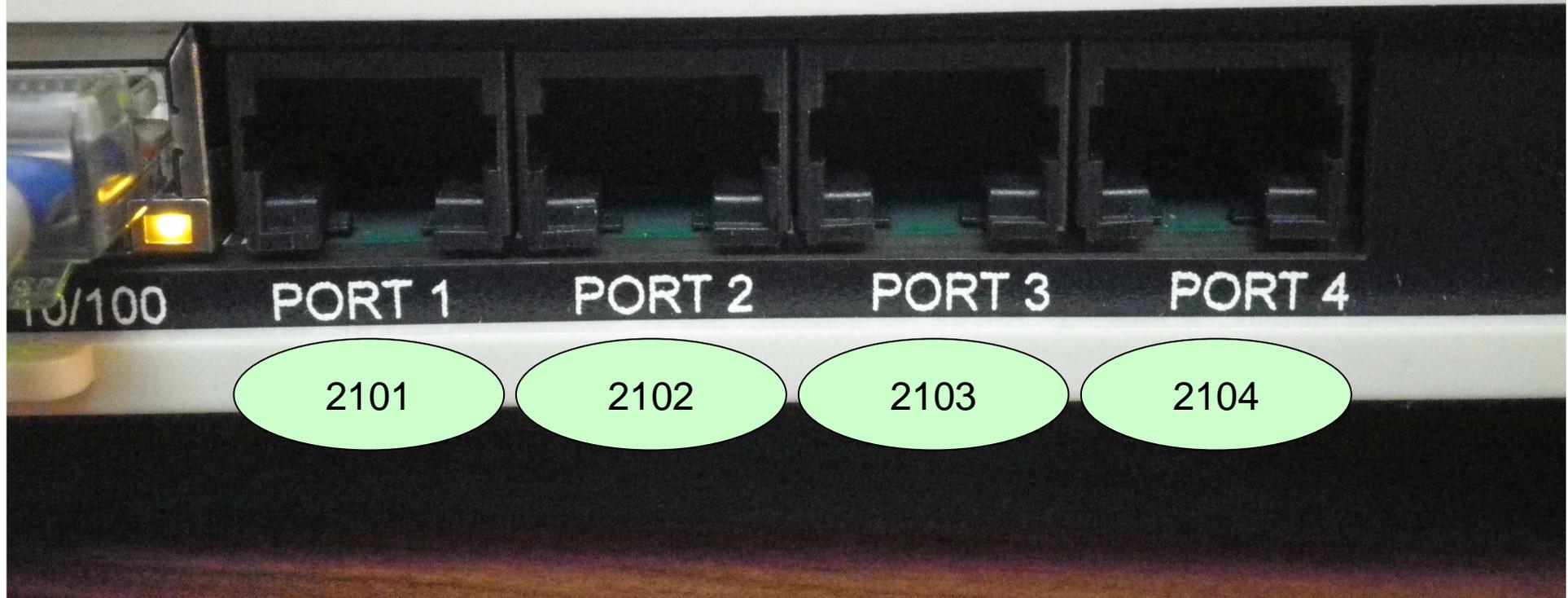
Para realizar este script, debe haber realizado las configuraciones del script **“Conexión con puertos seriales mediante AnywhereUSB”** .

Con este manual usted podrá administrar sus dispositivos seriales de forma remota con la conexión anexa de cualquier Digi que sea capaz de conectarse a la red celular y que tenga la opción de configurar el **NAT**. Para este ejemplo, se empleó un *Digi Connect Wan 3G*.

También es requisito tener configurado al menos el registro con la red en el *Digi Connnect Wan 3G*.

Si desconoce como hacerlo, puede solicitarnos con toda libertad el manual **“Basic Script Digi”**

A modo de recordatorio, dejo la imagen donde se ilustra el número para sesión RAW correspondiente a cada puerto serial.

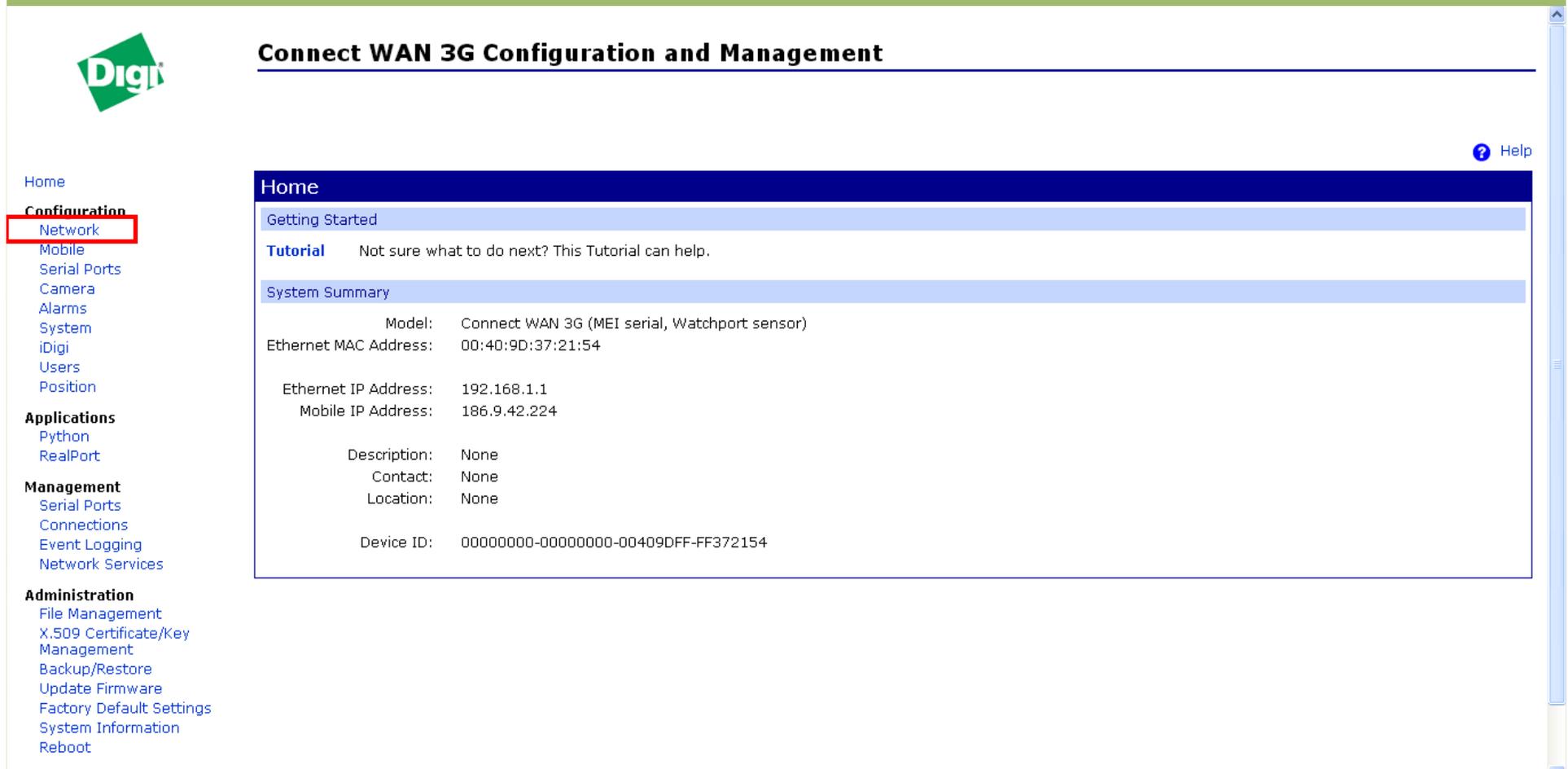


Es de suma importancia conocer los puertos seriales configurados en el AW-USB. Ya que al Digi Connect Wan 3G, debemos indicarle los puertos que debe redireccionar.

Lo más probable es que de forma remota quiera entrar al menú del CWAN-3G y al AW-USB, para hacer eso aconsejo hacer la siguiente configuración.

Para comenzar, entre al menú del Digi C-WAN-3G, puede ingresar de forma local o por tramos celular, es lo mismo.

Una vez en el menú, debe ingresar a: **Configuration / Network**



Digi

Connect WAN 3G Configuration and Management

Home

Configuration

- Network**
- Mobile
- Serial Ports
- Camera
- Alarms
- System
- iDigi
- Users
- Position

Applications

- Python
- RealPort

Management

- Serial Ports
- Connections
- Event Logging
- Network Services

Administration

- File Management
- X.509 Certificate/Key Management
- Backup/Restore
- Update Firmware
- Factory Default Settings
- System Information
- Reboot

Help

Home

Getting Started

Tutorial Not sure what to do next? This Tutorial can help.

System Summary

Model:	Connect WAN 3G (MEI serial, Watchport sensor)
Ethernet MAC Address:	00:40:9D:37:21:54
Ethernet IP Address:	192.168.1.1
Mobile IP Address:	186.9.42.224
Description:	None
Contact:	None
Location:	None
Device ID:	00000000-00000000-00409DFF-FF372154

Cambiar puerto HTTP



Connect WAN 3G Configuration and Management

Help

Home

Configuration

- Network
- Mobile
- Serial Ports
- Camera
- Alarms
- System
- iDigi
- Users
- Position

Applications

- Python
- RealPort

Management

- Serial Ports
- Connections
- Event Logging
- Network Services

Administration

- File Management
- X.509 Certificate/Key Management
- Backup/Restore
- Update Firmware
- Factory Default Settings
- System Information
- Reboot

Network Configuration

Ethernet IP Settings

DHCP Server Settings

Network Services Settings

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Device Discovery (ADDP) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Encrypted RealPort | TCP Port: | <input type="text" value="1027"/> | <input type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable RealPort | TCP Port: | <input type="text" value="771"/> | <input type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Network Management Protocol (SNMP) | UDP Port: | <input type="text" value="161"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Secure Shell Server (SSH) | TCP Port: | <input type="text" value="22"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Telnet Server | TCP Port: | <input type="text" value="23"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Web Server (HTTP) | TCP Port: | <input type="text" value="81"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Secure Web Server (HTTPS) | TCP Port: | <input type="text" value="443"/> | |

Apply

Dynamic DNS Update Settings

IP Filtering Settings

IP Forwarding Settings

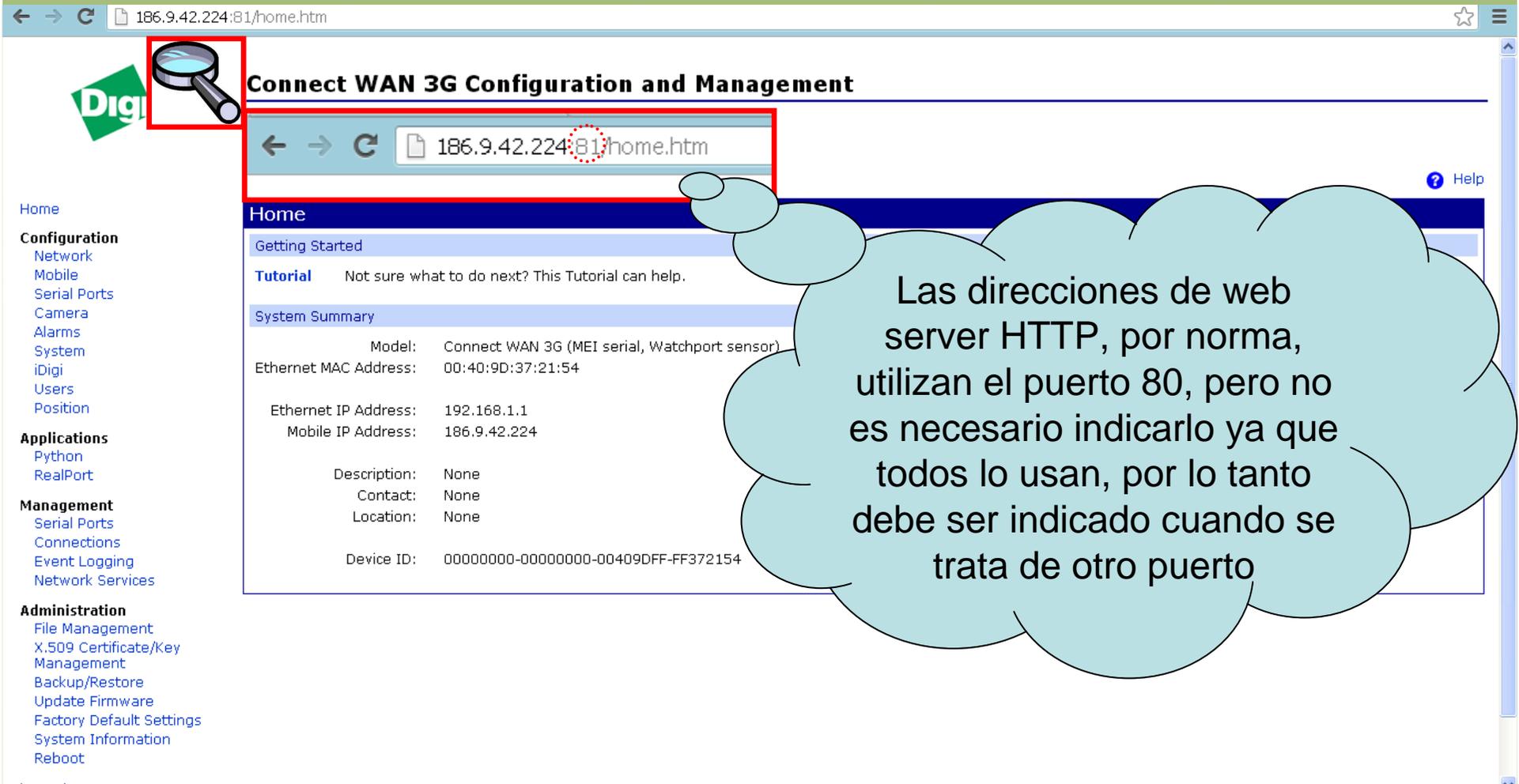
IP Network Failover Settings

Socket Tunnel Settings

Por defecto, el puerto para el servidor web (HTTP) es el 80, lo que hago aquí es cambiarlo por el 81. Más adelante se explicará por que.

Lo más probable, que una vez que presione **Apply**, deberá volver a ingresar al menú del Digi indicando en el browser la nueva dirección que debe usar para enlace local, en este caso es: **192.168.1.1:81** y para acceso remoto la dirección IP celular, ej: **186.9.42.224:81**

Ingrese nuevamente al Web Server...



186.9.42.224:81/home.htm

Connect WAN 3G Configuration and Management

Home

- Configuration
 - Network
 - Mobile
 - Serial Ports
 - Camera
 - Alarms
 - System
 - iDigi
 - Users
 - Position
- Applications
 - Python
 - RealPort
- Management
 - Serial Ports
 - Connections
 - Event Logging
 - Network Services
- Administration
 - File Management
 - X.509 Certificate/Key Management
 - Backup/Restore
 - Update Firmware
 - Factory Default Settings
 - System Information
 - Reboot

Getting Started

Tutorial Not sure what to do next? This Tutorial can help.

System Summary

Model:	Connect WAN 3G (MEI serial, Watchport sensor)
Ethernet MAC Address:	00:40:9D:37:21:54
Ethernet IP Address:	192.168.1.1
Mobile IP Address:	186.9.42.224
Description:	None
Contact:	None
Location:	None
Device ID:	00000000-00000000-00409DFF-FF372154

Las direcciones de web server HTTP, por norma, utilizan el puerto 80, pero no es necesario indicarlo ya que todos lo usan, por lo tanto debe ser indicado cuando se trata de otro puerto

Luego, ingrese a ***IP Forwarding Settings*** para configurar el redireccionamiento del **C-WAM-3G** al **AW-USB**



Connect WAN 3G Configuration and Management

[? Help](#)

[Home](#)

Configuration

- [Network](#)
- [Mobile](#)
- [Serial Ports](#)
- [Camera](#)
- [Alarms](#)
- [System](#)
- [iDigi](#)
- [Users](#)
- [Position](#)

Applications

- [Python](#)
- [RealPort](#)

Management

- [Serial Ports](#)
- [Connections](#)
- [Event Logging](#)
- [Network Services](#)

Administration

- [File Management](#)
- [X.509 Certificate/Key Management](#)
- [Backup/Restore](#)
- [Update Firmware](#)
- [Factory Default Settings](#)
- [System Information](#)
- [Reboot](#)

[Logout](#)

Network Configuration

▼ Ethernet IP Settings

Obtain an IP address automatically using DHCP *

Use the following IP address:

* IP Address:

* Subnet Mask:

Default Gateway:

Enable AutoIP address assignment

* Changes to DHCP, IP address, and Subnet Mask may affect your browser connection.

▶ DHCP Server Settings

▶ Network Services Settings

▶ Dynamic DNS Update Settings

▶ IP Filtering Settings

▶ IP Forwarding Settings

▶ IP Network Failover Settings

▶ Socket Tunnel Settings

▶ Virtual Private Network (VPN) Settings

▶ IP Pass-through Settings

wamtech
Wireless & Mobile Technologies



Como se puede apreciar en la figura, debe elegir el tipo de protocolo, el puerto de entrada, la dirección IP a la que se debe redireccionar y el puerto de salida más el número de rango, que debe ser 1.

NAT Public Interface:

NAT Table Size Maximum: entries (64-1024)

Enable Loose Outbound IP Fragment Translation/Forwarding

Enable DMZ Forwarding to this IP address:

Forward protocol connections from external networks to the following internal devices:

Enable	Forward This Protocol	Forward To Internal IP Address
<input type="checkbox"/>	GRE	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
<input type="checkbox"/>	ESP	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

Forward TCP/UDP/FTP connections from external networks to the following internal devices (you may configure up to 64 forwarding rules):

Enable	Protocol	External Port	Forward To Internal IP Address	Forward To Internal Port	Range Port Count	
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2101	192.168.1.105	2101	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2102	192.168.1.105	2102	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2103	192.168.1.105	2103	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2104	192.168.1.105	2104	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	80	192.168.1.105	80	1	Remove
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="FTP"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>	Add

Apply

IP Network Failover Settings

Al hacer este redireccionamiento, le estamos ordenando al CWAN-3G que cuando reciba petición de datos por el puerto 80, debe redireccionar al puerto 80 de la IP señalada. Y como el puerto 80 está asociado a HTTP, lo que estamos haciendo es entrar al portal del AW-USB en vez que entre al del CWAN-3G.

A continuación, una explicación en detalle, ya que esta es una parte fundamental en el redireccionamiento...

Forward TCP/UDP/FTP connections from external networks to the following internal devices
(you may configure up to 64 forwarding rules):

Enable	Protocol	External Port	Forward To Internal IP Address	Forward To Internal Port	Range Port Count	
1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 TCP	3 2101	4 192.168.1.105	5 2101	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2102	192.168.1.105	2102	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2103	192.168.1.105	2103	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	2104	192.168.1.105	2104	1	Remove
<input checked="" type="checkbox"/>	TCP	80	192.168.1.105	80	1	Remove
<input type="checkbox"/>	FTP	0	0.0.0.0	0	1	6 Add

[Apply](#)

- 1.- Active **Enable**
- 2.- Elija el protocolo (**UDP, TCP, FTP**)
- 3.- Puerto de Entrada.
- 4.- IP del dispositivo al que desea redireccionar.
Para este caso IP del AW-USB.
- 5.- Puerto de Salida
- 6.- Presione **ADD**, y luego **APPLY** para guardar los cambios.

Escenario:

Internet



Cable Ethernet

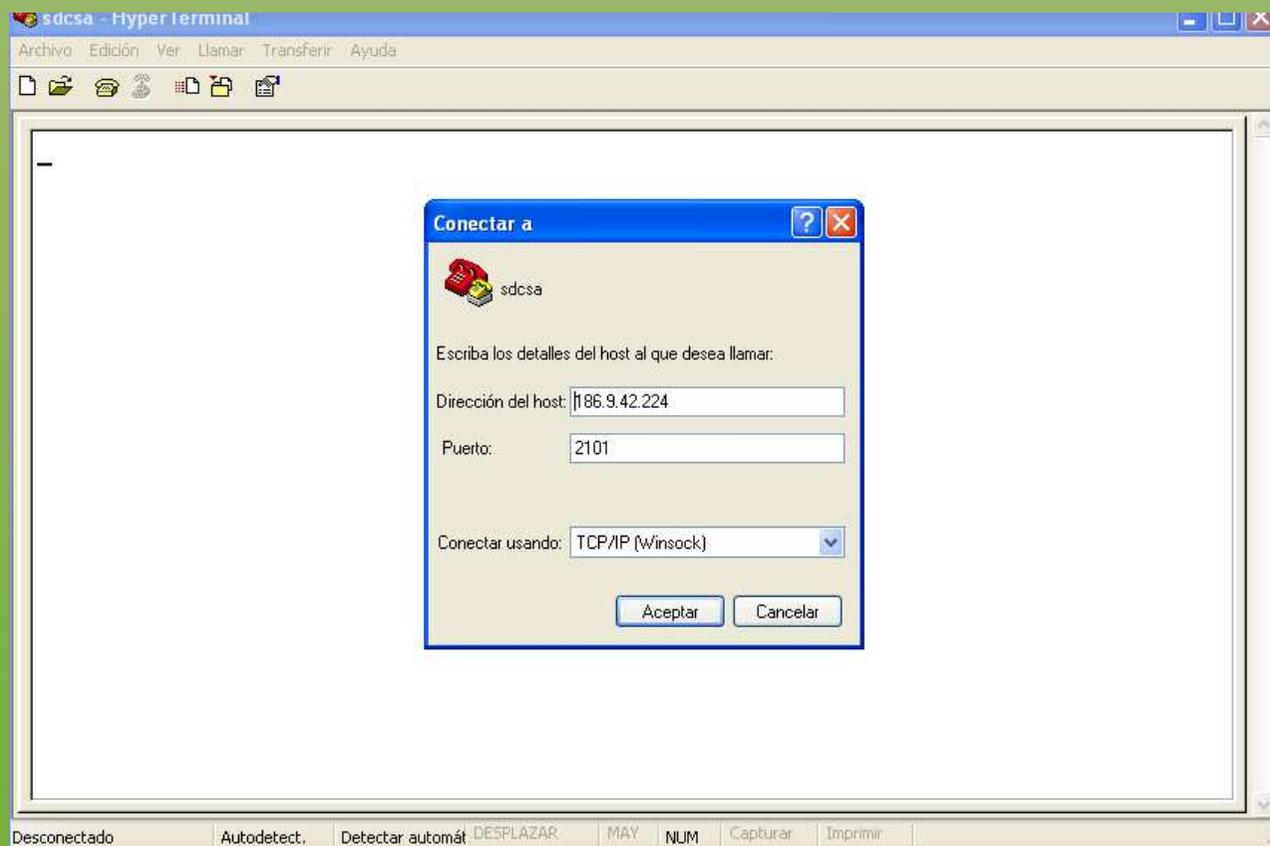


tech
Technologies

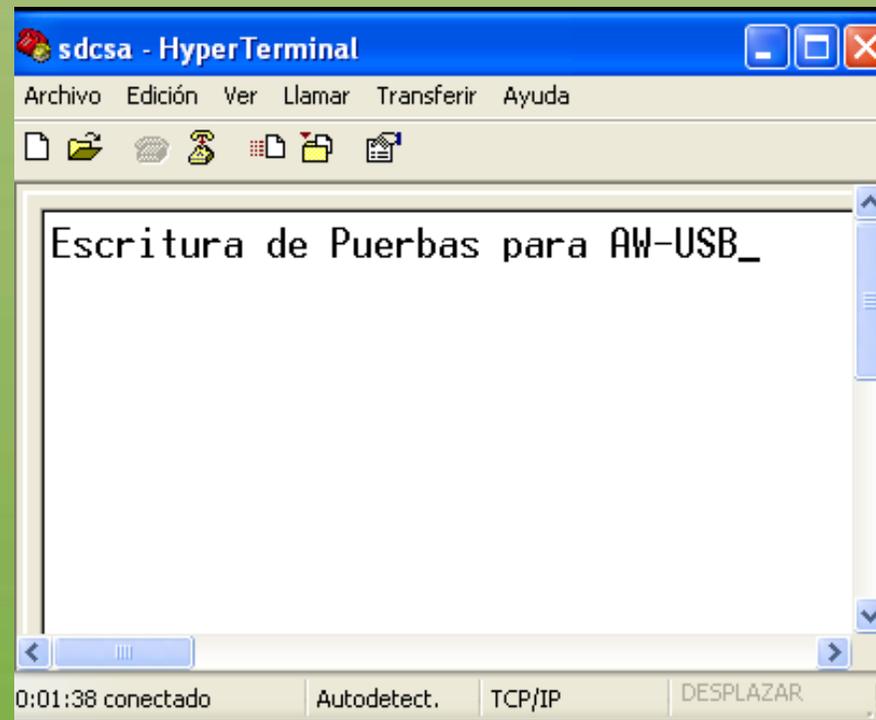


Con esto, ya está hecho el redireccionamiento, ahora puede iniciar una sesión hyperterminal para comprobar la conectividad, debe ingresar la **IP celular** del CWAN-3G, y el puerto por el que desea interrogar, y el CWAN-3G se encargará de hacer el redireccionamiento.

Puede usar un Loop-Back a la salida del puerto serial que elija para tener retorno.



Con esto ya habrá acabado con las configuraciones y podrá tomar acceso remoto de sus dispositivos seriales conectados al Anywhere-USB



**Ante Cualquier inquietud, no
dude con comunicarse con
nosotros**

soporte@wamtech.com

Ricardo Cuevas

ricardo.cuevas@wamtech.com

wamtech
Wireless & Mobile Technologies

