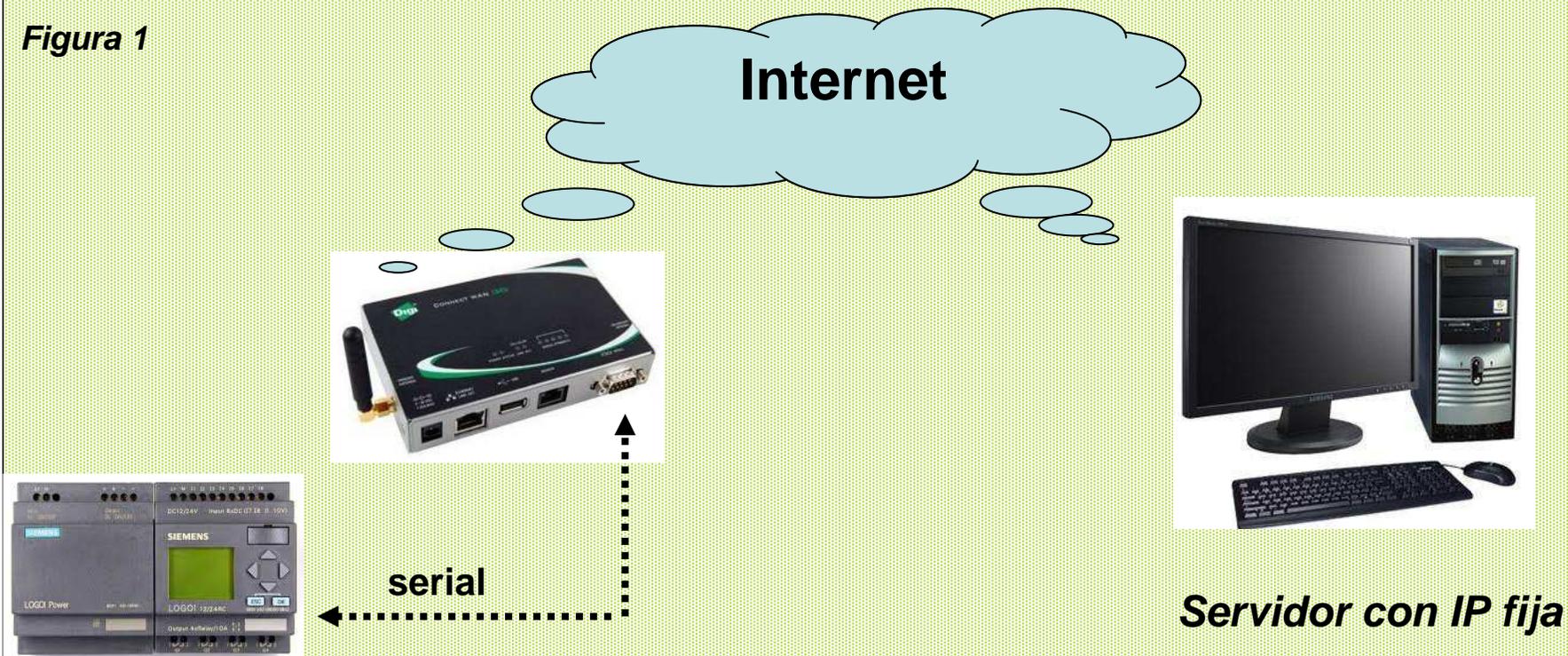


# Puerto Serial modo Client/Servidor

La idea de este tipo de enlace, es poder enviar datos desde un *Dispositivo Serial* hasta un *Servidor*, con la particularidad de que **los Dispositivos Seriales podrán iniciar la comunicación**, sin tener que espera un polling proveniente de la aplicación que se encuentra corriendo en el Servidor. El medio será un equipo Digi que permita realizar el enlace por tramo **Celular**, tal como se expresa en la figura 1:

Figura 1



**Dispositivo serial A\***

\* Puede ser cualquier Dispositivo Serial

Las características que debe tener este equipo es que posea puerto serial y la capacidad de establecer una sesión TCP/Socket en modo servidor, y además, tal como fue mencionado anteriormente, que permita enviar datos por tramo celular. Para este ejemplo, será empleado el ***Digi Connect Wan 3G.***



Es necesario configurar el puerto serial del Connect Wan 3G en **TCP/Socket** , habilitar las opciones para la comunicación modo servidor y para ***el modo cliente***, en éste último, proceder a configurar las opciones requeridas para su tipo de comunicación deseada, puede guiarse por el ejemplo de la *figura 2*. Lo esencial es asignar la IP fija o DNS del Servidor de su enlace, vale decir, hacia dónde será enviada la información captada por el puerto serial. De la misma manera es necesario señalar el tipo de servicio (**RAW TCP** para éste ejemplo) y el valor del puerto, en este caso es 2101, el cuál puede ser asignado según su necesidad. Es aconsejable habilitar **Keep-Alive** para mantener viva la comunicación cuando no se está traficando datos.

Luego de eso, presionar **Apply**, y hacer **Reboot** si es que el equipo lo solicita.

## Serial Port Configuration

### ▼ Port Profile Settings

Current Port Profile: **TCP Sockets** [Change Profile...](#)

The TCP Sockets Profile allows a serial device to communicate over a TCP network.

### TCP Server Settings

Connect directly to the serial device using the following TCP ports on the network.

- |  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Telnet access using TCP Port:             | <input type="text" value="2001"/> | <input type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Raw TCP access using TCP Port:            | <input type="text" value="2101"/> | <input checked="" type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Secure Shell (SSH) access using TCP Port: | <input type="text" value="2501"/> | <input type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Enable Secure Socket access using TCP Port:      | <input type="text" value="2601"/> | <input type="checkbox"/> Enable TCP Keep-Alive            |

### TCP Client Settings

Automatically establish bi-directional TCP connections between the serial device and a server or other networked device.

- Automatically establish TCP connections

Establish connection under one of the following conditions:

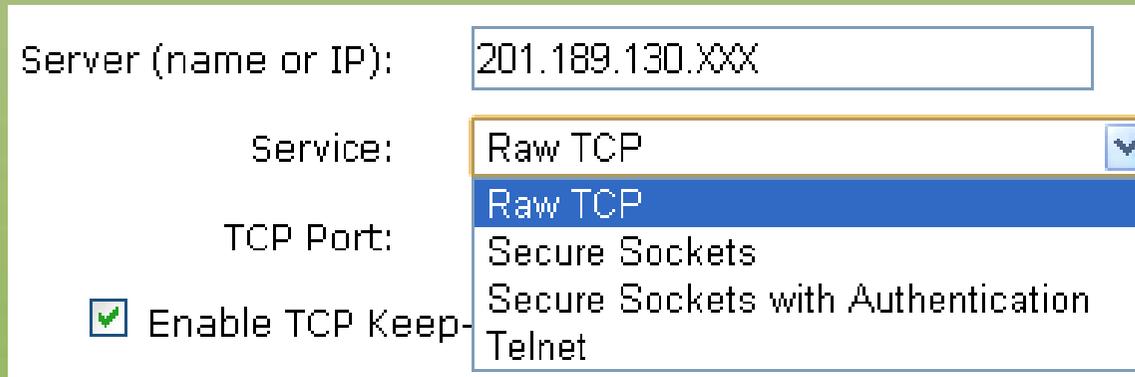
- Always connect and maintain connection
- Connect when data is present on the serial line
  - Match string:
  - Strip string before sending
- Connect when DCD (Data Carrier Detect) line goes high
- Connect when DSR (Data Set Ready) line goes high

Establish connection to the following network service:

- Server (name or IP):
- Service:
- TCP Port:
- Enable TCP Keep-Alive

Debe corresponder a la IP fija o DNS del Servidor al cuál serán enviados los datos.

Los tipos de servicios disponibles son:



Server (name or IP): 201.189.130.XXX

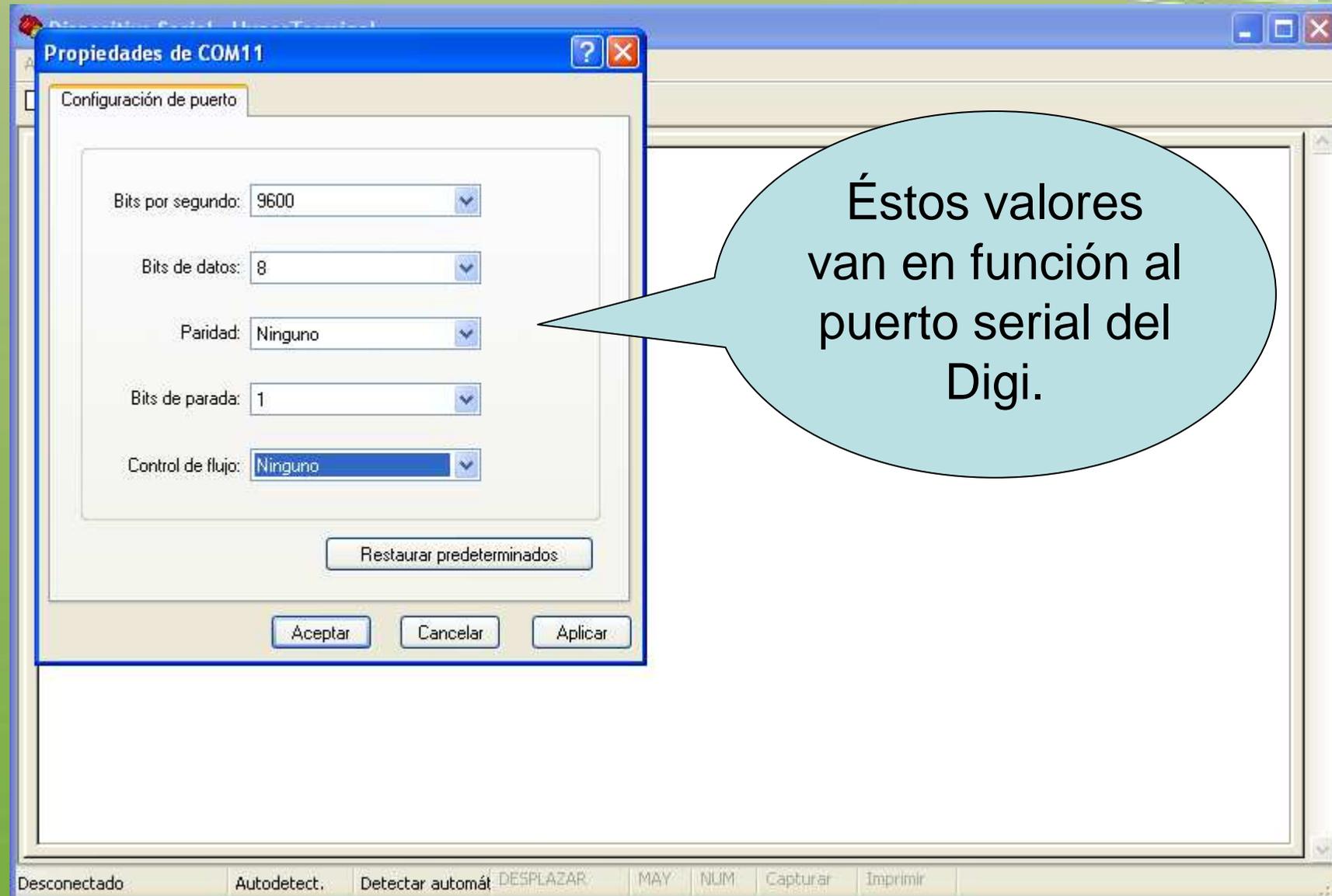
Service: Raw TCP

TCP Port:

Enable TCP Keep-

- Raw TCP
- Secure Sockets
- Secure Sockets with Authentication
- Telnet

Con esto ya habrá acabado con la configuración, y sólo quedará hacer la prueba de funcionamiento con algún software que permita establecer comunicaciones serial (puerto COM) en cada extremo, en el siguiente ejemplo fue empleado *Hyperterminal*.



**Servidor - HyperTerminal**

Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

Prueba de comunicacion entre el dispositivo serial hasta el servidor.L

0:07:11 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

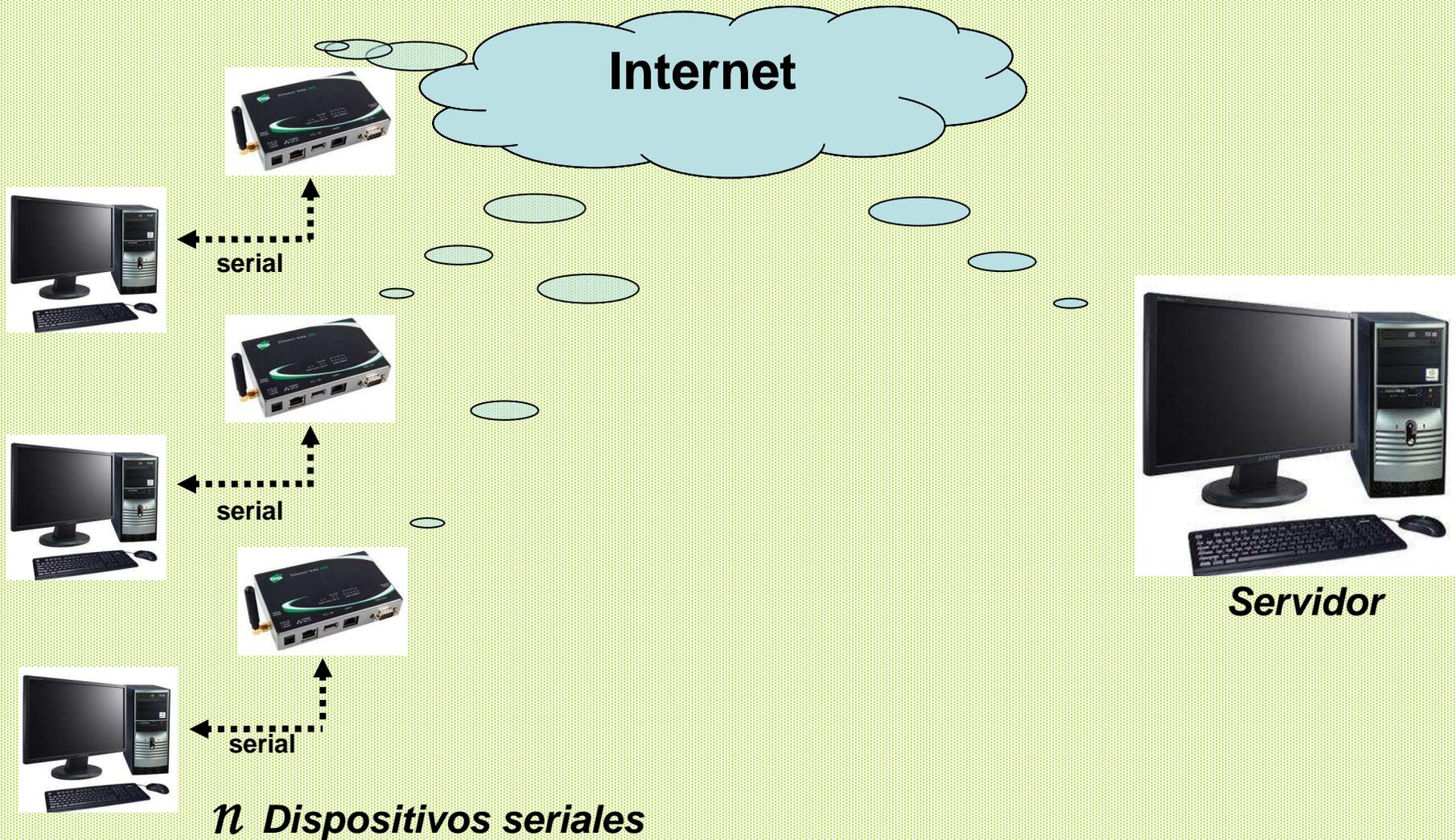
**Dispositivo Serial - HyperTerminal**

Archivo Edición Ver Llamar Transferir Ayuda

Todo lo que yo escriba desde el servidor, podra ser visto en el dispositivo serial.

0:07:30 conectado Autodetect. 9600 8-N-1 DESPLAZAR MAY NUM Capturar Imprimir

Lo cuál podrá traducirse a un escenario con  $n$  dispositivos seriales, tal como se expresa a continuación:



Para el escenario anterior, todos los Digi's, tendrán que tener la misma configuración, vale decir, todos enviarán los datos captados por el puerto serial hacia un servidor y por un tipo de servicio determinado. La aplicación en el servidor deberá tener la inteligencia de administrar las conexiones de cada dispositivo serial para ordenarlas, de este modo evitar colisiones en la comunicación.

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

[soporte@wamtech.com](mailto:soporte@wamtech.com)

Ricardo Cuevas

ricardo.cuevas@wamtech.com

**wamtech**  
Wireless & Mobile Technologies

