

1 ¿QUÉ ES UN PROXY?

Es un programa que actúa como pasarela (gateway) entre redes, en el caso que nos ocupa entre la red local e Internet. Cada vez que alguno de los ordenadores de la red desea acceder a Internet realiza esta petición al proxy. El proxy utiliza la única conexión existente para enviar y recibir la información de Internet al ordenador que la solicita.

2 ¿COMO FUNCIONA UN PROXY?

El proxy funciona de la siguiente manera al abrir un programa como Internet Explorer o recoger el correo pendiente, la petición de servicio se realiza al proxy, no al servidor de Internet. El proxy es el encargado de redireccionar estas peticiones a la máquina correspondiente (el servidor de la página Web o el servidor de correo) y una vez recibida la información, de transmitirla al ordenador que la solicitó.

3 VENTAJAS DE UN PROXY

Las ventajas que ofrece la utilización de un proxy en una red local son las siguientes:

- Menor coste: El programa y la instalación tienen un precio mucho menor que cualquier router.
- Una sola línea telefónica: Sólo es preciso disponer de una línea telefónica normal o RDSI
- Fácil instalación: La instalación emplea los dispositivos de la propia red local, por lo que se reduce la configuración de los programas.
- Seguridad: El proxy también actúa como una barrera (firewall) que limita el acceso a la red local desde el exterior.
- Dirección IP única: La dirección IP es la que identifica de forma unívoca a cada máquina en Internet. Si se utiliza un proxy basta con una dirección IP para toda la red local en lugar de tener una IP para cada uno de los ordenadores.
- Conexión automática (autodialing): No es necesario que el ordenador que actúa como proxy esté conectado permanentemente a Internet. Con esta función, cada vez que un usuario realiza una petición, el proxy establece la conexión. Del mismo modo el proxy la desconecta cuando no hay ninguna petición, todo ello automáticamente.
- Menor tráfico de red: El proxy almacena automáticamente en la memoria las páginas Web a las que se accede con mayor frecuencia, con lo que se reduce la cantidad de información que es necesario recuperar a través de Internet.

4 SERVICIOS QUE OFRECE UN PROXY

El proxy puede ofrecer a los ordenadores de la red local, todos los servicios disponibles en Internet incluyendo servicios avanzados de transmisión de audio y vídeo

- Correo electrónico
- World Wide Web
- Transmisiones FTP
- Telnet
- News
- Soporte del protocolo UDP: aplicaciones de streaming del tipo de Real Audio
- IRC
- Socks
- DNS
- Etc.....

Algo fundamental antes de proceder a la instalación: el software del proxy se instala en el ordenador provisto de modem y que es el único que tiene acceso directo a Internet. Este ordenador es el llamado SERVER (o servidor). A él van conectado mediante tarjeta de red y cable el resto de los ordenadores de la red, los cuales carecen de modem y son los llamados CLIENTES. Así pues, cada ordenador tendrá que tener un nombre para identificarlo en la red. El nombre puede ser el que queramos, pero a partir de ahora les llamaremos server (al principal) y cliente (al secundario).

5 INSTALACIÓN

5.1 Clientes Windows 95/98

5.1.1 Instalación del protocolo TCP/IP

1. En el menú Inicio selecciona Configuración y Panel de control
2. Dentro del Panel de control selecciona el icono Red
3. Si la tarjeta de red ha sido correctamente instalada en el cuadro de diálogo aparecerán los elementos Cliente para redes Microsoft y el icono del adaptador de red del que dispongas.
4. Haz clic en el botón Agregar.
5. Selecciona la opción Protocolo.
6. Selecciona Fabricante: Microsoft y Protocolo de red: TCP/IP.
7. Si fuera necesario, inserta el disco de instalación de Windows 95/98.
8. Para terminar haz clic en Aceptar.

Al final del proceso aparecerán tantos iconos de TCP/IP como dispositivos capaces de soportarlo. Por ejemplo, si el ordenador dispone de un módem y una tarjeta de red en la ventana aparecerán los iconos TCP/IP Adaptador de acceso telefónico y TCP/IP (Tu adaptador de red). Si no tuviera módem sólo aparecería el correspondiente al adaptador de red.

5.2 CONFIGURACIÓN EN EL SERVER:

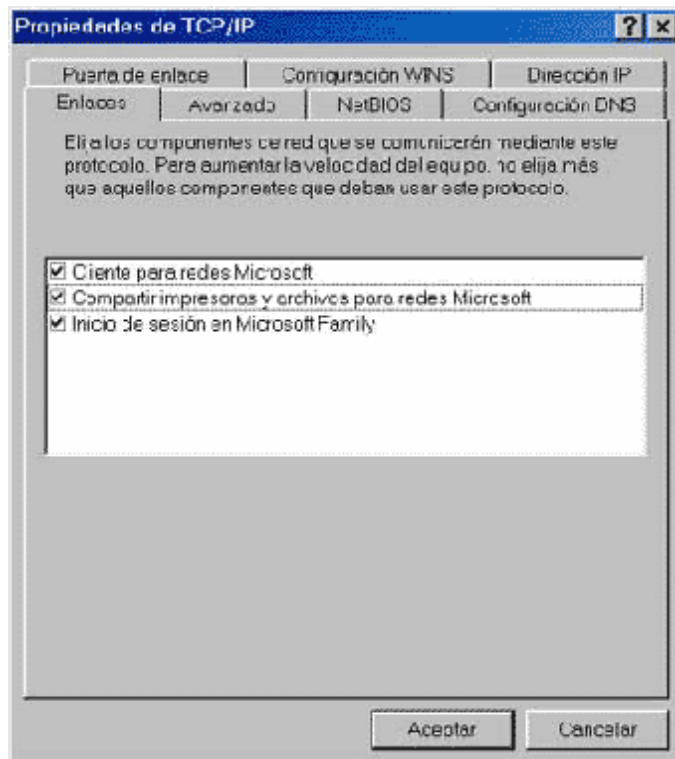
Inicio/panel de control/red

Una vez abierta la ventana correspondiente a red nos encontramos con una serie de opciones instaladas y fundamentales para el funcionamiento de nuestra red. Estas opciones son tales como el TCP/IP del acceso telefónico a redes, el TCP/IP de nuestra tarjeta de red, Clientes para redes Microsoft, compartir archivo y se imprimen, etc, etc.

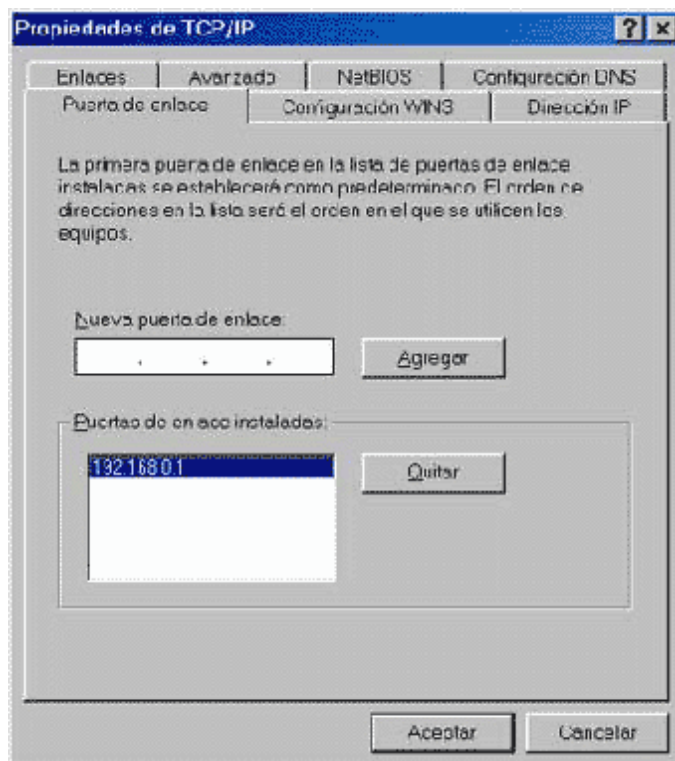
Como configurar el TCP/IP de nuestra tarjeta de red

Damos en Propiedades y nos encontramos frente a una serie de pestañas:

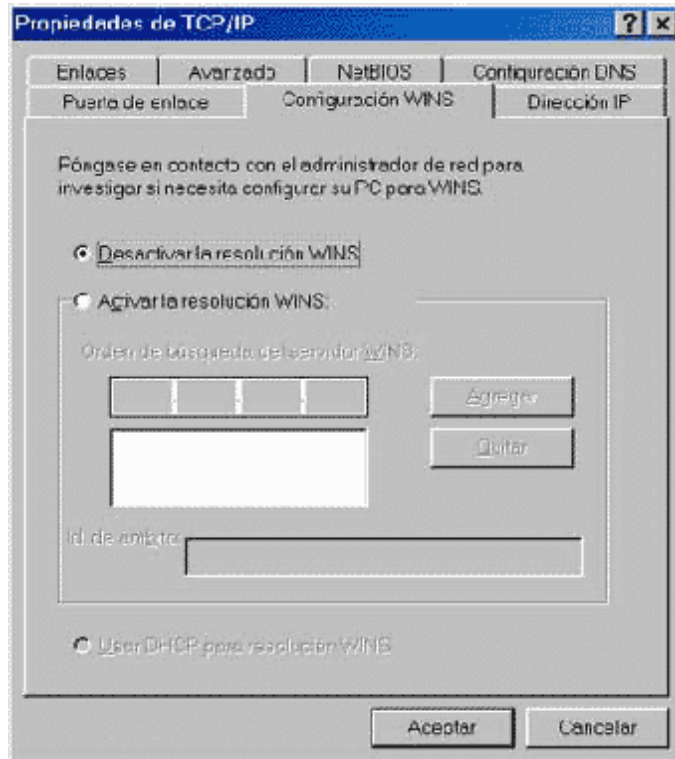
- **Enlaces:**



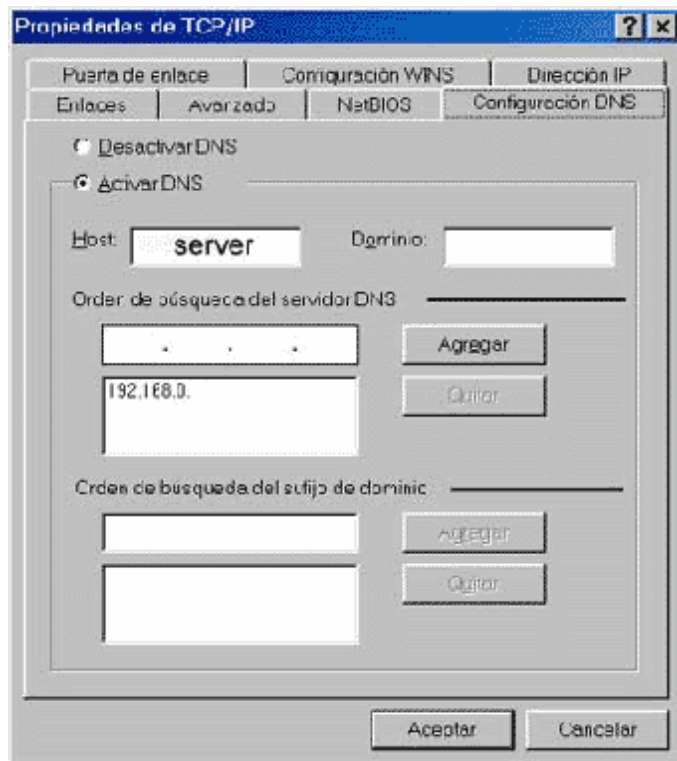
- **Puerta de enlace:** Aquí es necesario agregar la IP del PC donde está instalado el modem y por consiguiente, el proxy, es decir, el PC que denomino server,;



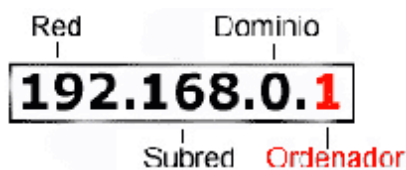
- **Configuración WINS:** en el server queda como:



- **Configuración de la DNS:** En Host poner el nombre interno del PC principal o server. En Dominio hay dos alternativas que, dependiendo de proxy que se utilice, se deja en blanco, ya que en la configuración posterior del proxy se pondrá la DNS del ISP correspondiente, o bien se pone el dominio del ISP, si es que el software del proxy que hemos adquirido no nos da esa opción. Así pues, si decidimos poner datos en el casillero del Dominio pondríamos algo así como: teleline.es o el ISP que tengamos:



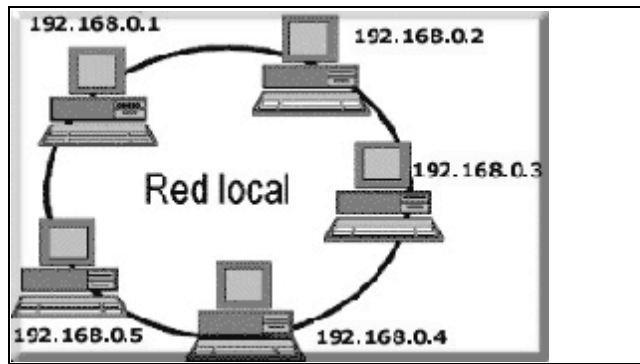
- **Dirección IP y máscara de subred:** En una red la dirección IP debe ser distinta en cada ordenador. Los números que componen una dirección IP indican las divisiones dentro de la red, de modo que el último número es el que distingue a los ordenadores individuales.



En el entorno Internet, una subred es un cable lineal con un terminador en cada extremo. Las señales transmitidas a través del segmento se escuchan en todas las estaciones conectadas a él. Para ello es preciso que la dirección de los ordenadores de una misma subred se construya componiendo una parte que es común a todos, o dirección de subred, y otra que identifica individualmente a cada máquina.

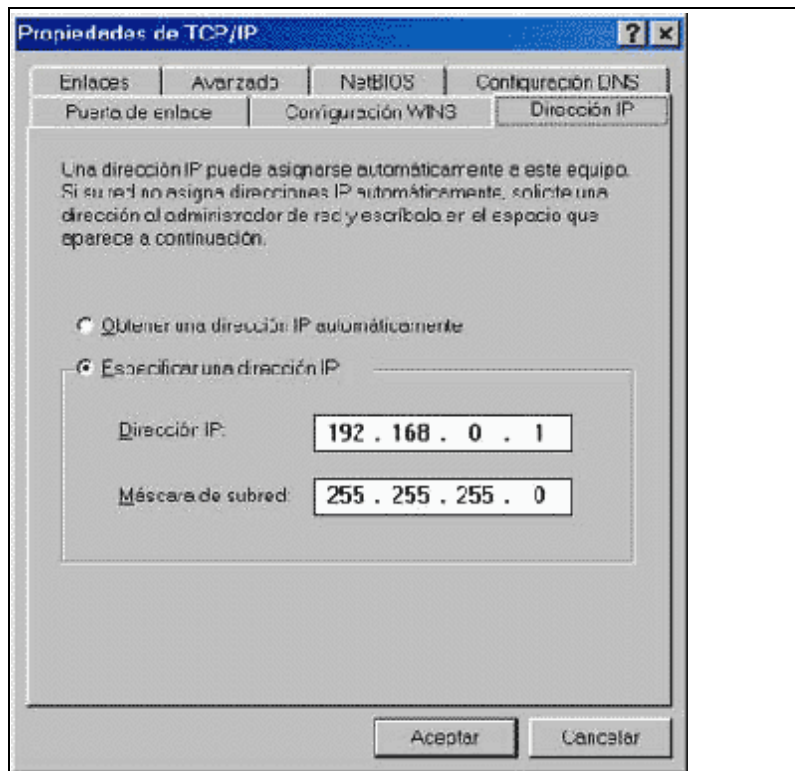
Dirección IP	192.168.0.1
Máscara de subred	255.255.255.0

En una red local, o una parte de una red mayor (la red de un departamento conectada al resto de la red de una corporación) es preciso indicar qué valores de la dirección IP varían de un ordenador a otro. Para ello es preciso introducir una máscara de subred. Por ejemplo, en una red con cinco ordenadores se podrían asignar los números siguientes a cada uno de los puestos:



Las direcciones IP de estos PC serían la 192.168.0.1, 192.168.0.2, 192.168.0.3, 192.168.0.4 y 192.168.0.5.

Por consiguiente la ventana de configuración de la Dirección IP del server:

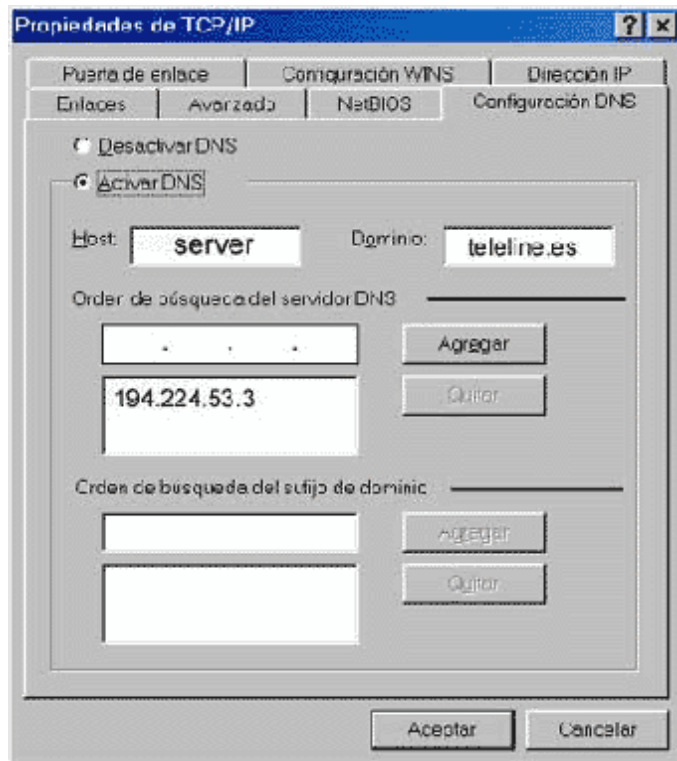


- Las ventanas de **Avanzado** y **NETBIOS** quedan tal como están por defecto.

Configuración del TCP/IP del acceso telefónico a redes del server:

- **Enlaces:** Igual que el de la tarjeta de red
- **Puerta de enlace:** En blanco
- **Avanzado:** Igual que el de la tarjeta de red
- **Configuración WINS:** Picar **Desactivar Resolución WINS**
- **NETBIOS:** Igual que el la tarjeta de red
- **Dirección IP:** Picar **Obtener una dirección IP automáticamente**
- **Configuración DNS:** En esta ventana dependiente del software de proxy que utilicemos hay que especificar la DNS de nuestro ISP. Supongamos que nuestro ISP es teleline, pues su DNS es

194.224.53.3, quedando configurada la ventana como se muestra a continuación.



No obstante, algunos software como el S-Proxy no necesitan poner la DNS de su ISP sino que ponen la IP del PC server ya que en la propia configuración del software se especifica la del proveedor de acceso a internet. Es el caso de la configuración que más arriba he puesto en la figura 4. Por consiguiente estas dos variaciones dependerán siempre del software adquirido.

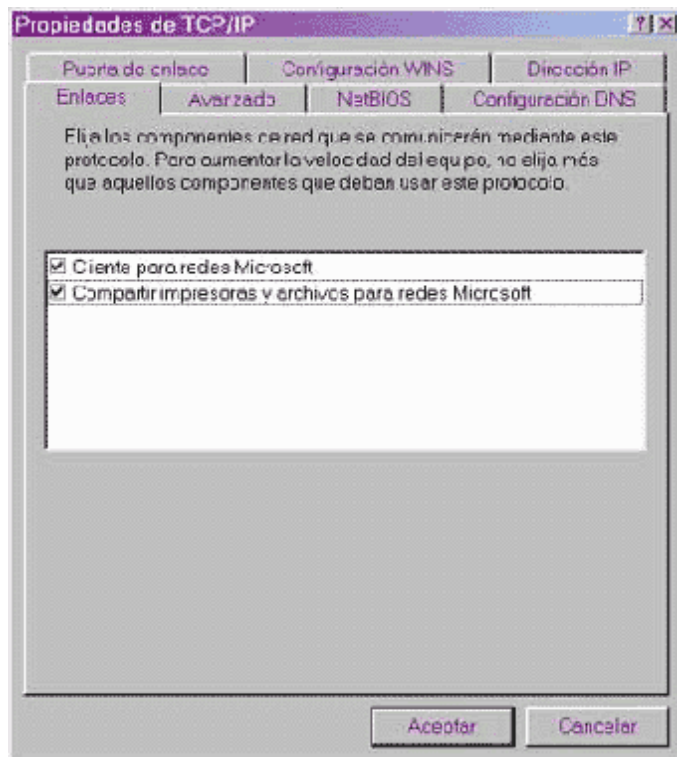
5.3 CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE:

Según el software de proxy adquirido éste deberá instalarse en el cliente y también posteriormente a proceder a la configuración de red del mismo.

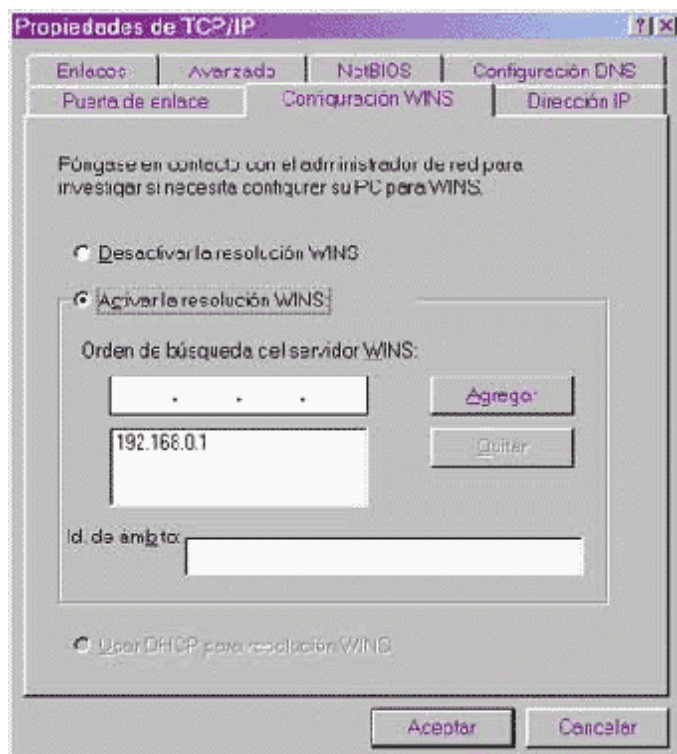
Hay softwares como el Winproxy 1.4 , el Winproxy 3.0 y el PPPshar que no necesitan instalar software adicional en el cliente y otros como el Wingate que sí necesitan de su instalación. El S-Proxy tiene el winsock 1.1 opcional, el cual no necesita instalarse si no se van a utilizar programas de videoconferencia en el PC cliente, pero particularmente soy partidaria, si se utiliza el S-Proxy, de sí instalarlo pues únicamente nos renombra la wsock32.dll de windows system y nos instala en su lugar otra dll muy necesaria para el buen funcionamiento del cliente cuando necesita acceder por puertos normalmente no predefinidos.

Configuración del TCP/IP de la tarjeta de red del cliente:

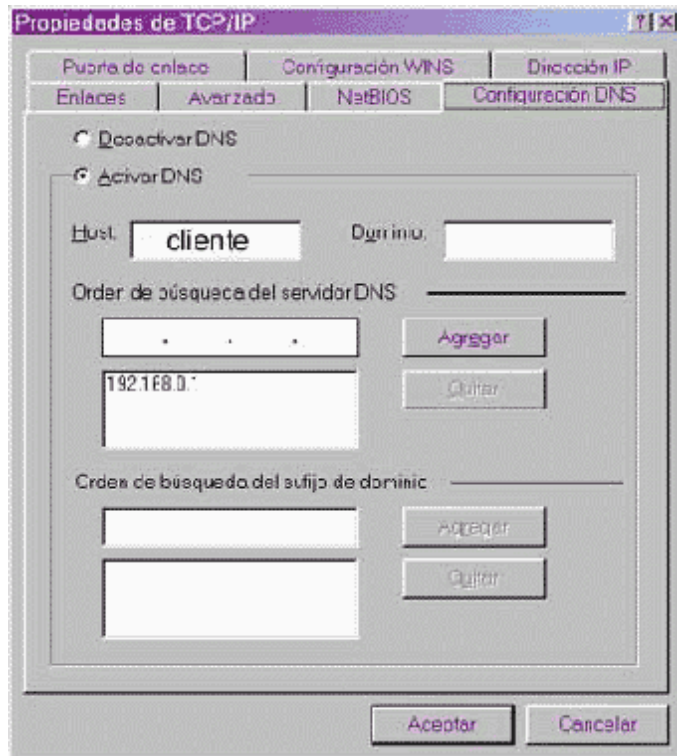
- **Enlace:**



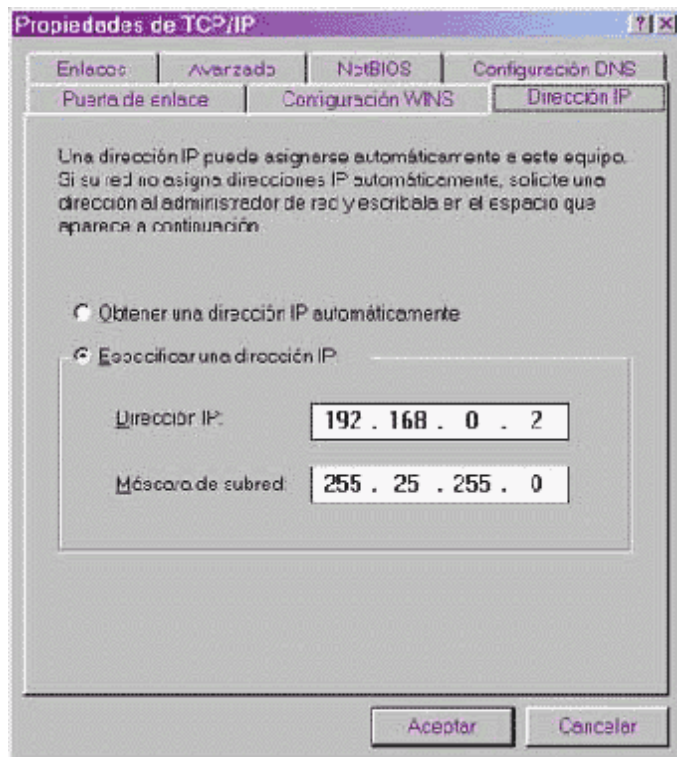
- **Configuración WINS:** se activa la resolución WINS dando la IP del server:



- **Configuración de la DNS:** En la casilla de Host hay que poner el nombre del PC cliente que hayamos decidido ponerle a cada ordenador de la red. Se deja en blanco el Dominio y se agrega la IP del server, que sabemos que en este caso siempre es 192.168.0.1:



- **Dirección IP del cliente:** Se escribe la IP asignada a ese PC cliente así como la máscara de subred:



INDICE:

1 ¿QUÉ ES UN PROXY?

2 ¿COMO FUNCIONA UN PROXY?

3 VENTAJAS DE UN PROXY

4 SERVICIOS QUE OFRECE UN PROXY

5 INSTALACIÓN

5.1 Clientes Windows 95/98

5.1.1 Instalación del protocolo TCP/IP

5.2 CONFIGURACIÓN EN EL SERVER:

5.3 CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE: