



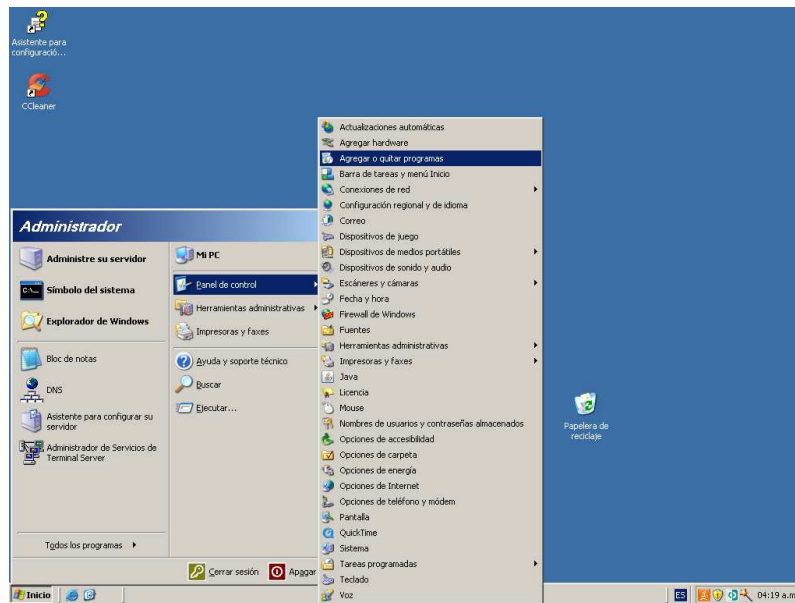
INSTALAR SERVIDOR DHCP EN WINDOWS SERVER 2003

Este manual explica cómo instalar, activar y configurar el servicio de DHCP (Protocolo de Configuración Dinámica de Host) en Windows Server 2003. Este servicio es útil para aquellas empresas / organizaciones que decidan que la configuración de red sea asignada automáticamente por un servidor de DHCP. De esta forma, a cualquier equipo que tenga las propiedades de red automáticas (sin IP fija) le será asignada una IP, una puerta de enlace, unas DNS, etc. automáticamente por el servidor de DHCP.

DHCP (Protocolo de Configuración Dinámica de Host) es un protocolo de red que permite a los clientes de una red obtener su configuración de servidor de forma dinámica. Se trata de un protocolo de tipo cliente/servidor en el que generalmente un servidor posee una lista de direcciones IP dinámicas y las va asignando a los clientes conforme estas van estando libres, sabiendo en todo momento quien ha estado en posesión de esa IP, cuánto tiempo la ha tenido, a quien se la ha asignado después, etc.

En primer lugar, en el que será nuestro servidor de DHCP, un equipo con Windows 2003, procederemos a la instalación de este servicio, pulsaremos en el botón "Inicio" - "Configuración" - "Panel de control"

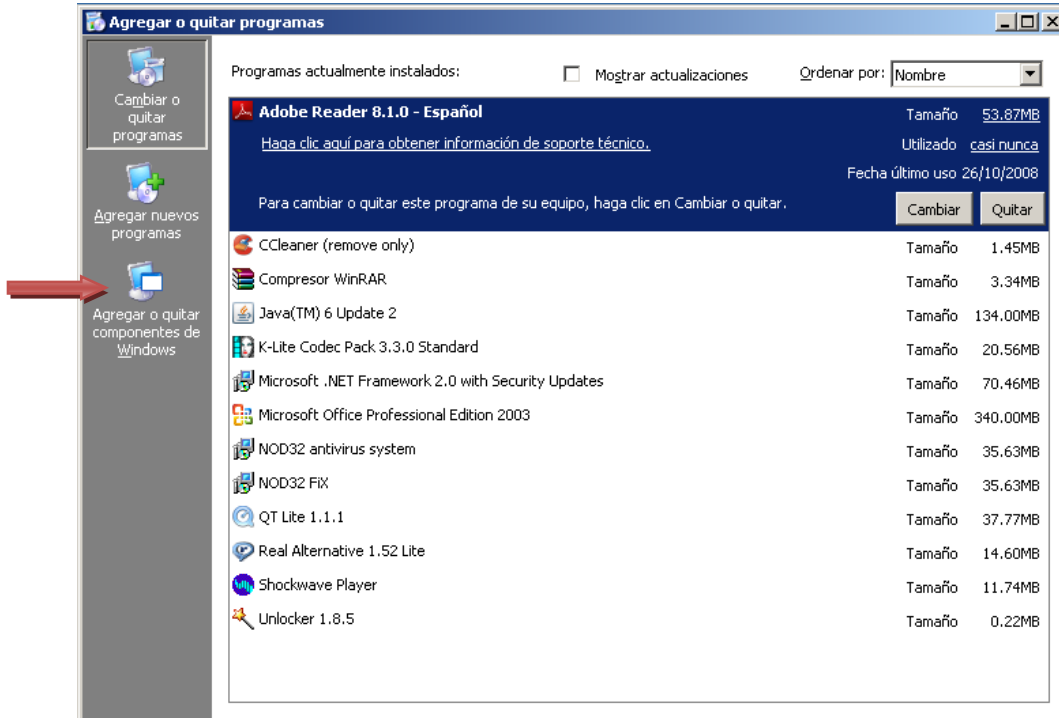
Fig. 1



Daremos doble click en "Agregar y Quitar Programas"....

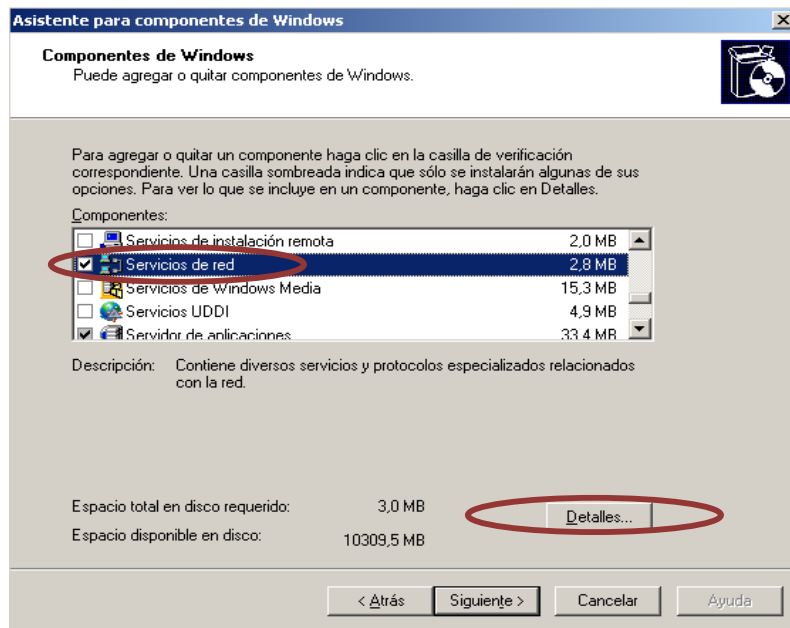


Fig.2



Damos clic en "Agregar y Quitar Componentes de Windows"...

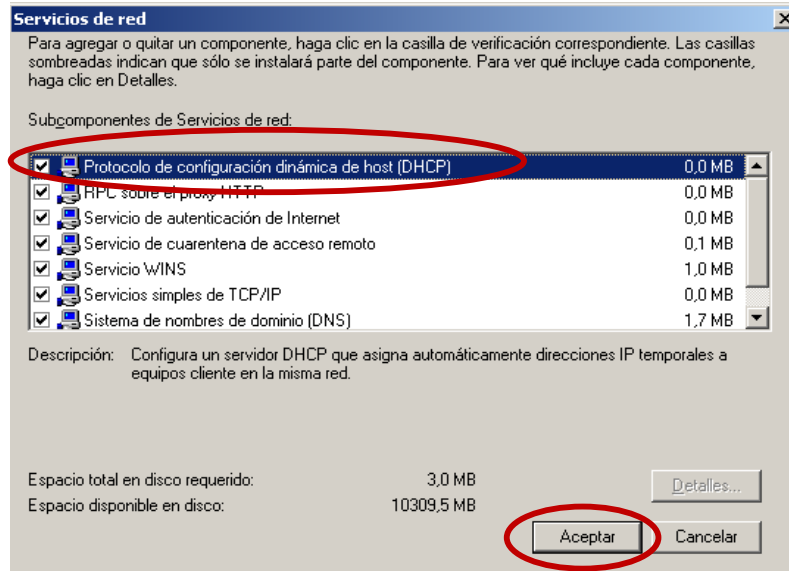
Fig. 3



Seleccionamos Servicios de Red y Damos clic en Detalles

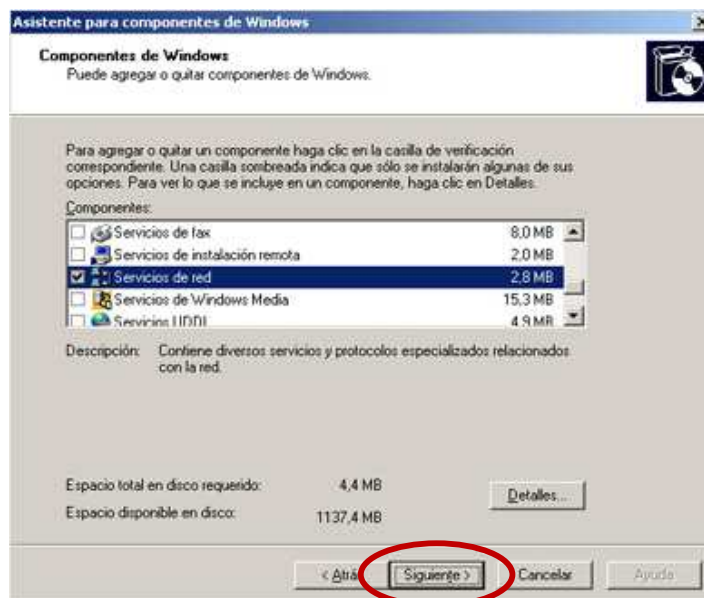


Fig.4



En la Ventana de “Servicios de Red” marcaremos “Protocolo de Configuración dinámica de host (DHCP)” y pulsaremos en “Aceptar”

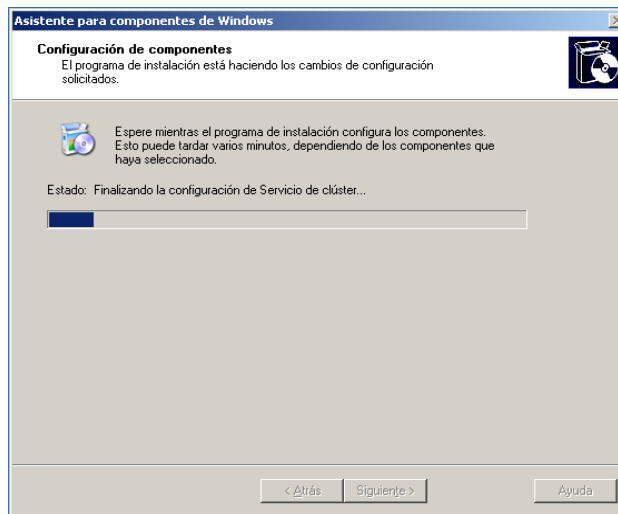
Fig. 5



Damos click en “Siguiente” en el Asistente de componentes de Windows....



Fig.6



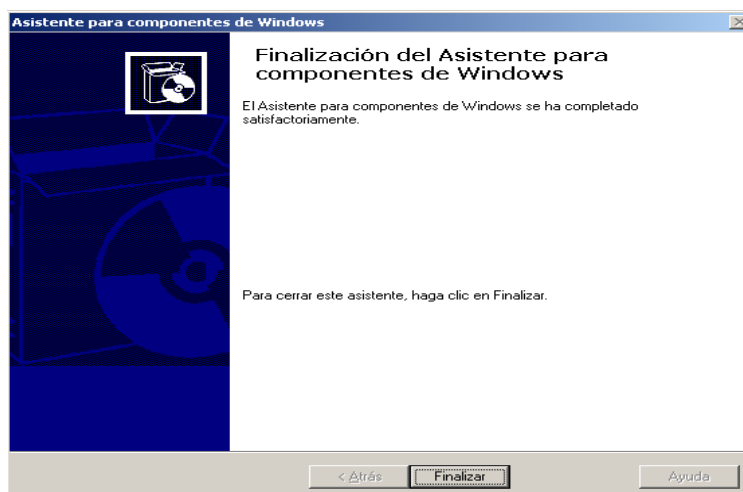
Esperemos a que finalice la instalación de Servidor DHCP.....

Fig. 7



Mostrara una Ventana Indicando el Progreso de Instalación de Ficheros

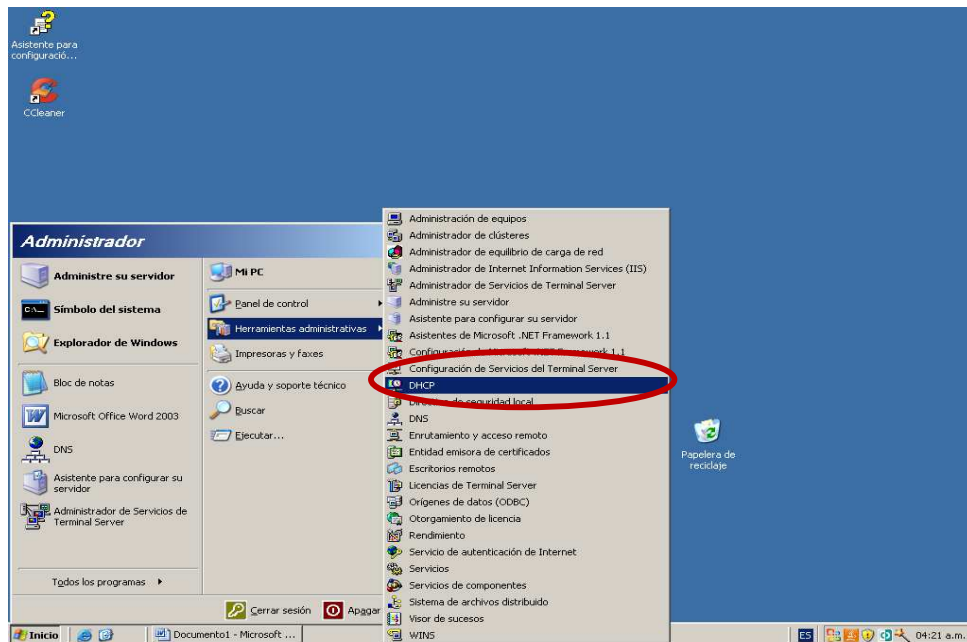
Fig. 8



Tras Finalizar el Asistente de Instalación de DHCP daremos click en "Finalizar".

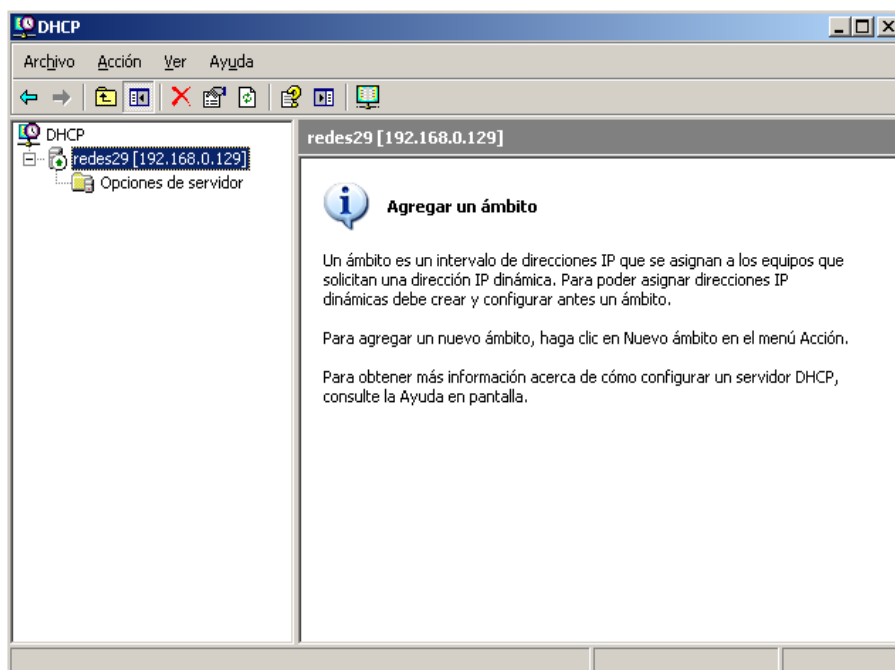


Fig. 9



Ahora procederemos a Configurar para adaptarlo de acuerdo a las necesidades...Para ello nos vamos "Inicio"- "Herramientas Administrativas"- "DHCP"

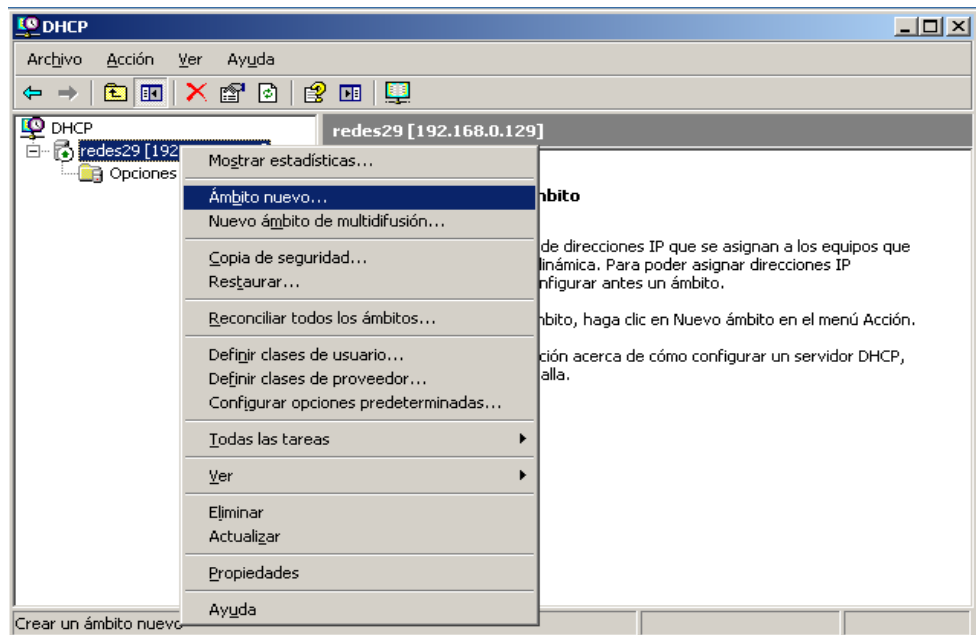
Fig. 10



Nos mostrara una consola de Administración de DHCP

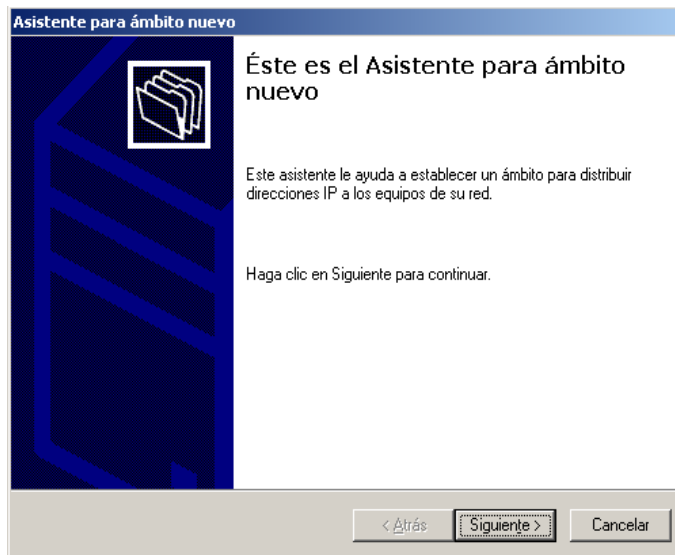


Fig. 11



Pulsando sobre el nombre del servidor; en este caso "redes29"; damos clic derecho y elegimos la opción de "Ámbito Nuevo" para añadir un nuevo ámbito de direcciones IP.

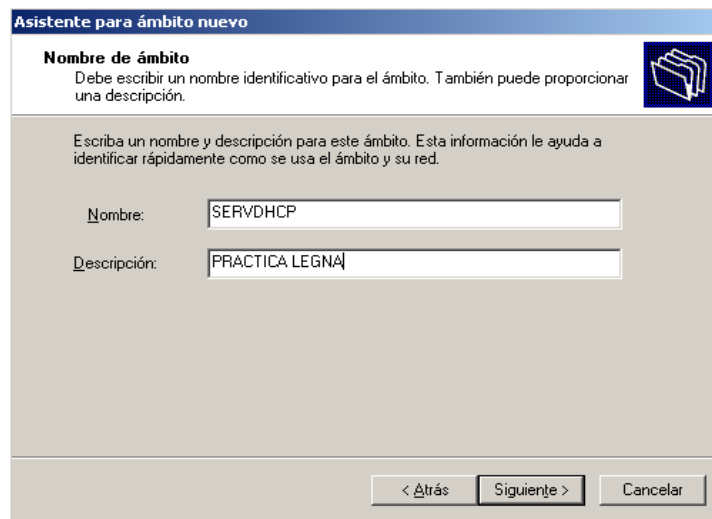
Fig. 12



Aparecerá la Ventana del Asistente de Ámbito nuevo que ayudara a establecer un ámbito nuevo para distribuir las direcciones IP a los equipos de nuestra Red.

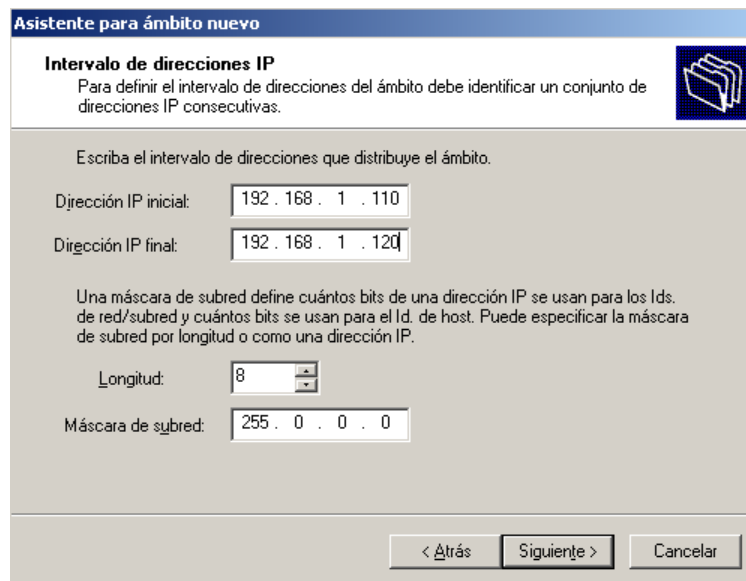


Fig. 13



Agregaremos un nombre para identificar el ámbito, en este caso se llama "SERVDHCP" y una descripción.

Fig.14



Indicaremos el intervalo de direcciones IP para nuestro ámbito, será el que se utilice para asignar direcciones a los equipos clientes. En nuestro caso hemos reservado las 10 primeras direcciones para los servidores Con lo cual el intervalo será: 192.168.1.110 (inicial) a 192.168.1.120 (final). Con esta configuración, las IPs que se les asignarán a los equipos clientes empezarán desde la 192.168.1.10 hasta la 192.168.1.120



Fig 15



Asistente para ámbito nuevo

Agregar exclusiones
Exclusiones son direcciones o intervalos de direcciones que no son distribuidas por el servidor.

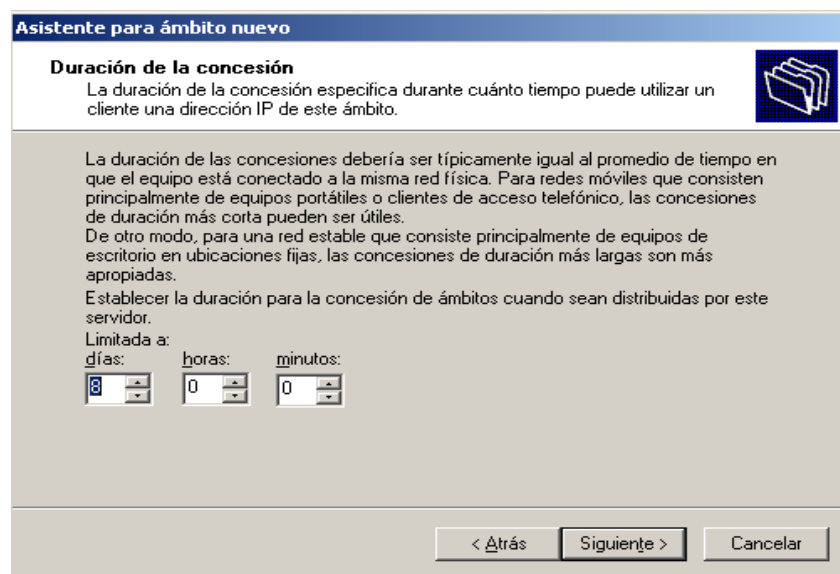
Escriba el intervalo de la dirección IP que quiere excluir. Si quiere excluir una sola dirección, escriba sólo una dirección en Dirección IP inicial.

Dirección IP inicial: Dirección IP final:

Excluir el intervalo de la dirección:

Se pueden Agregar exclusiones, que son direcciones o intervalos de direcciones que no son ofrecerán porque ya está establecida en algún servidor. Para esta práctica se omiten los estos pasos, ya que no existieron exclusiones.

Fig. 16



Asistente para ámbito nuevo

Duración de la concesión
La duración de la concesión específica durante cuánto tiempo puede utilizar un cliente una dirección IP de este ámbito.

La duración de las concesiones debería ser típicamente igual al promedio de tiempo en que el equipo está conectado a la misma red física. Para redes móviles que consisten principalmente de equipos portátiles o clientes de acceso telefónico, las concesiones de duración más corta pueden ser útiles. De otro modo, para una red estable que consiste principalmente de equipos de escritorio en ubicaciones fijas, las concesiones de duración más largas son más apropiadas. Establecer la duración para la concesión de ámbitos cuando sean distribuidas por este servidor.

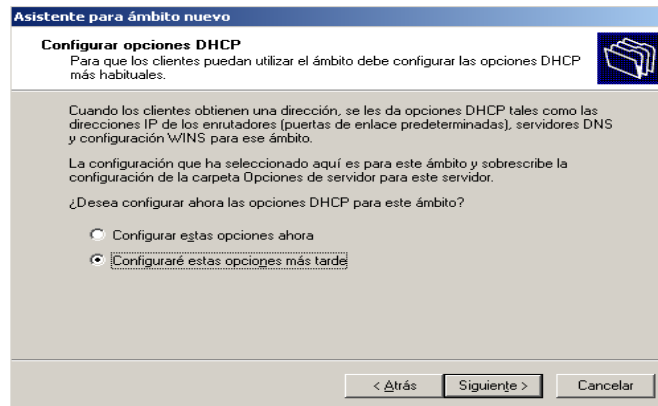
Limitada a:

días: horas: minutos:

También podremos indicar la duración mínima de la concesión de la dirección IP. Cuando a un equipo cliente se le a asignado una IP en una fecha determinada se especifica cuánto tiempo puede utilizar un cliente una dirección IP de este ámbito.



Fig. 17



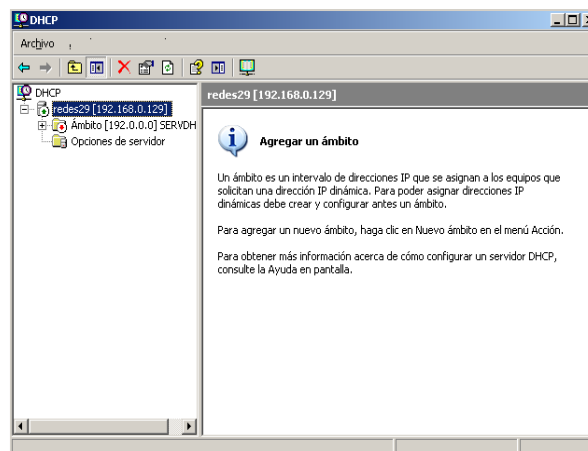
En la práctica no se configuran direcciones IP de los enrutadores, servidores DNS y configuración WINS para este ámbito, solo seleccionamos “Configuraré estas opciones más tarde”-“Siguiente”

Fig.18



Finalizamos el Asistente de nuevo ámbito que se creó. Damos click en “Finaliza”.

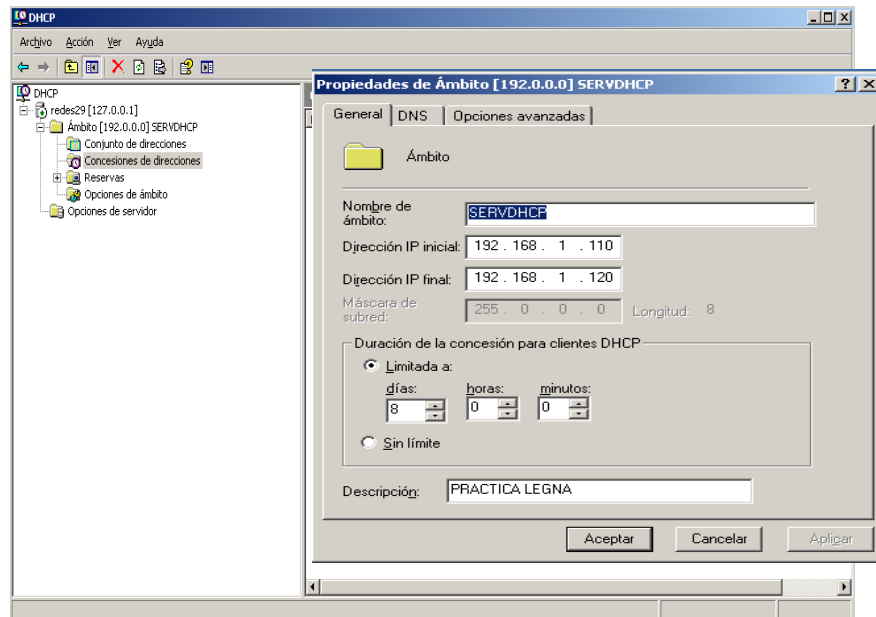
Fig.18



Se tiene ya configurado el servidor DHCP

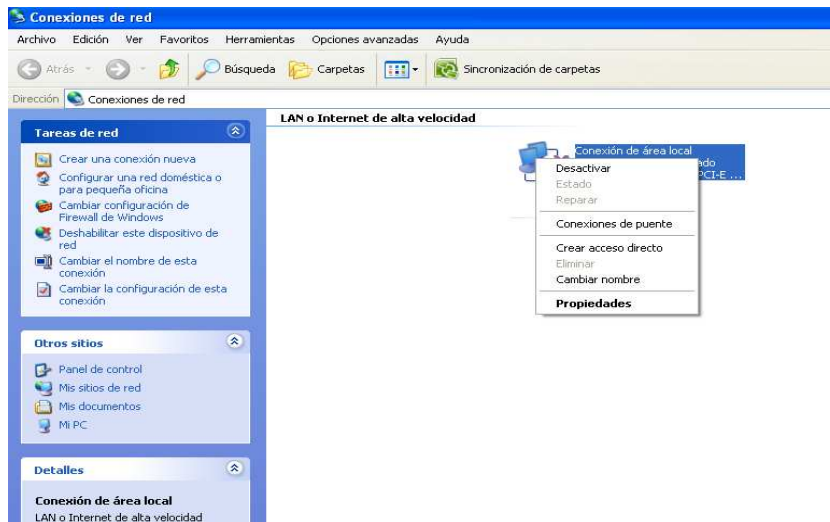


Fig. 19



Como se observa, se tiene Nombre del servidor, el Ámbito que se creó y dentro de ese ámbito están varias opciones como: conjunto de direcciones, concesiones de direcciones, reservas y opciones de Ámbito. Hasta ahora se tiene ya configurado el Servidor DHCP, lo siguiente es tener configurado nuestros clientes, para eso tenemos los clientes con el sistema Operativo de Windows XP, y se debe verificar que la manera en que obtengan la dirección IP sea de forma Dinámica.

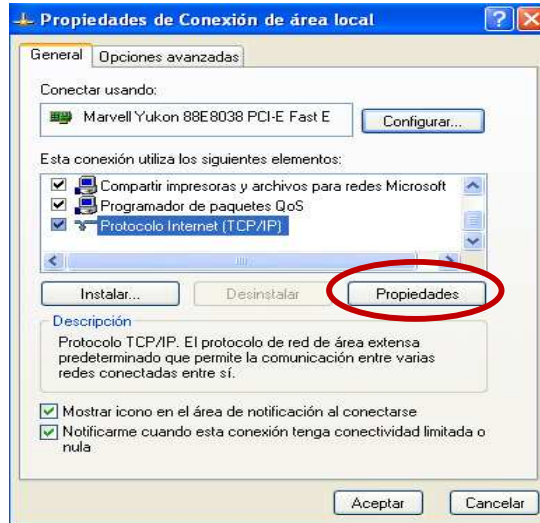
Fig.20



Para eso, nos ubicaremos en "Conexiones de Red" y damos clic derecho y damos click en "Propiedades"

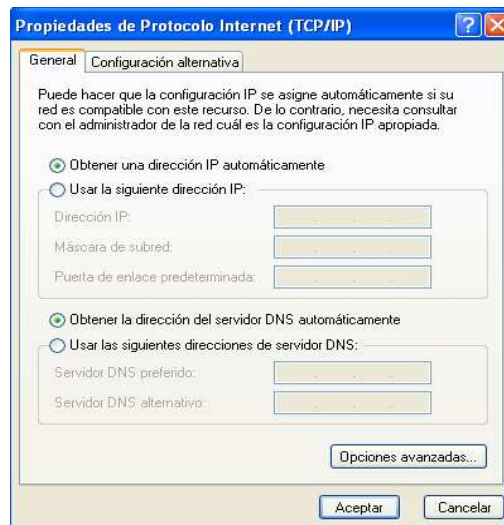


Fig. 21



Seleccionamos "Protocolo de Internet (TCP/IP)" y damos click en "Propiedades"

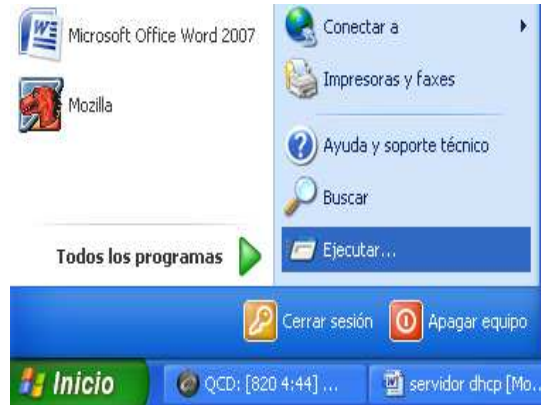
Fig. 22



Seleccionamos "Obtener una dirección IP automáticamente" y "Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente"- "Aceptar". Y es así como se configura en el cliente para que obtenga una dirección IP automática proporcionada por el servidor DHCP. Para verificar la dirección IP que el servidor proporcione procedemos a lo siguiente.

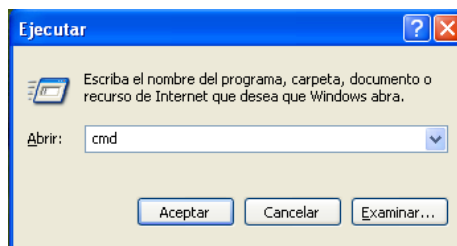


Fig. 21



Nos colocaremos en "Inicio"- "Ejecutar" o ventana de Windows + E para abrir la ventana de ejecutar.

Fig. 22



Se ejecuta el comando "cmd" para abrir la venta de línea de comandos

Fig. 23

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\usuario>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

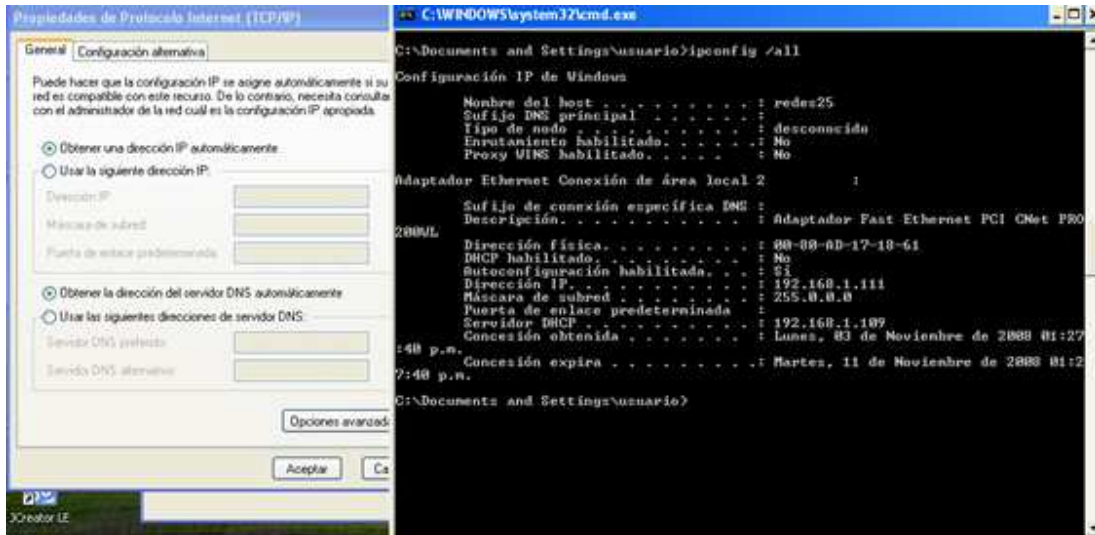
Nombre del host . . . . . : redes25
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo . . . . . : desconocido
Enrutamiento habilitado. . . . . : No
Proxy WINS habilitado. . . . . : No

Adaptador Ethernet Conexión de área local 2 :
Sufijo de conexión específica DNS :
Descripción. . . . . : Adaptador Fast Ethernet PCI CNet PRO
200WL
Dirección física. . . . . : 00-80-AD-17-18-61
DHCP habilitado. . . . . : No
Autoconfiguración habilitada. . . : Sí
Dirección IP. . . . . : 192.168.1.111
Máscara de subred . . . . . : 255.0.0.0
Puerta de enlace predeterminada :
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.1.109
Concesión obtenida . . . . . : Lunes, 03 de Noviembre de 2008 01:27
:40 p.m.
Concesión expira . . . . . : Martes, 11 de Noviembre de 2008 01:2
7:40 p.m.
C:\Documents and Settings\usuario>
```



Escribimos ipconfig /all para ver todas las configuraciones de Red que tiene el cliente. Nos fijamos en la configuración de Red local 2. La dirección IP que se asigno al cliente es: 192.168.1.111. Se observa también el Servidor DHCP que es la dirección ip 192.168.1.109 que es la dirección del servidor DHCP dentro de la RED. El rango de direcciones del servidor empieza desde 192.168.1.110. Esta dirección IP se encuentra dentro del rango especificado.

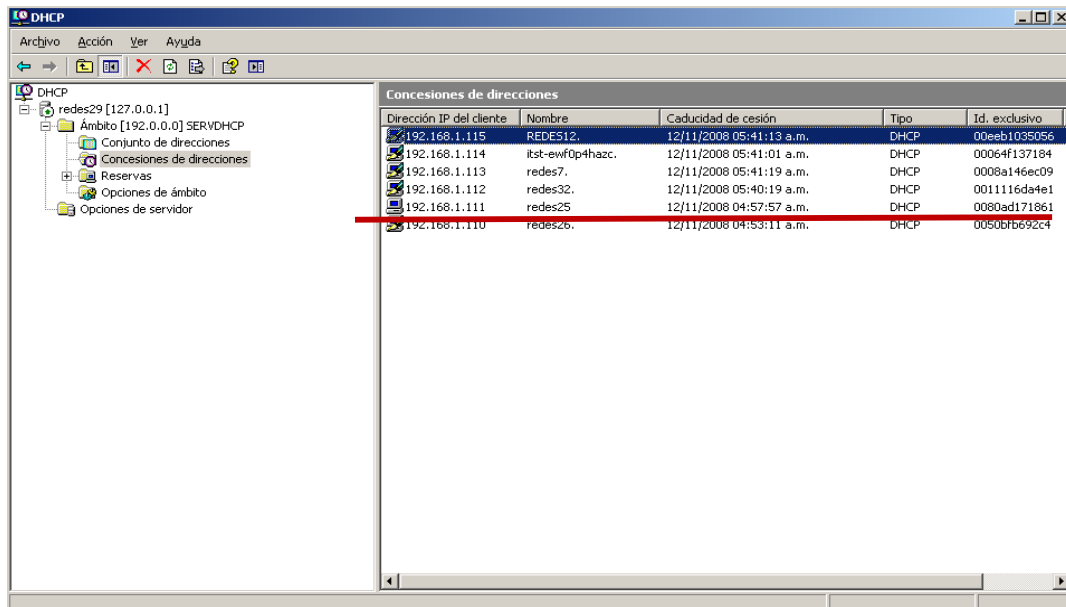
Fig. 24



Se observa en la Fig. 24 como se tiene configurada la dirección IP automática, y vemos en la ventana de línea de comandos la dirección IP asignada por el servidor DHCP.

Regresando a nuestro Servidor DHCP tenemos los siguientes cambios.

Fig. 25



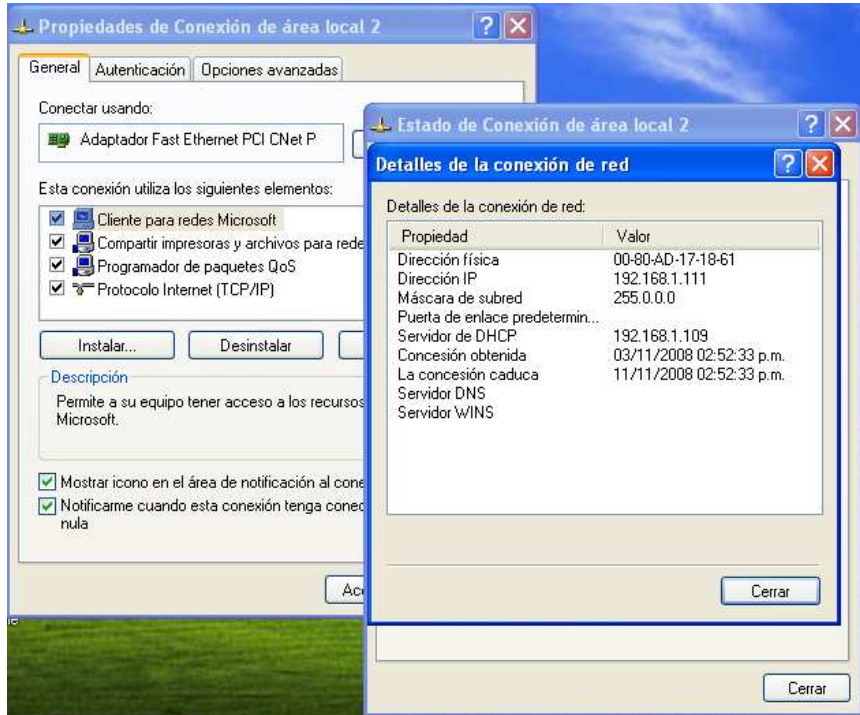
Con lo cual el servidor de DHCP le ha asignado la primera IP disponible del intervalo indicado (192.168.1.110). En "Concesión de direcciones" de la configuración de "DHCP" podremos observar la asignación de IP, la caducidad de la



cesión, la IP y el nombre del equipo. En este caso podemos el cliente con el nombre redes25, con la dirección IP 192.168.1.1.

Fig.

26



Y aquí observamos nuevamente, en Detalles de la conexión de red, las propiedad que se ven en la ventana de línea de comandos.