

AIMS 5

NETCOM neris Sistema de telecomunicaciones RDSI

Configurando conexiones PC-PBX para Windows NT4.0

Guía de usuario



Telefonica

Índice

1 **Acerca de este documento 1**

2 **Módem – Instalación / configuración 2**

2.1 Detalles de la instalación / configuración 2

2.2 Instalando el Módem 2

2.3 Configurando el Módem. 6

3 **Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración 8**

3.1 Detalles de la instalación / configuración 8

3.2 Instalando el Acceso Telefónico a Redes 9

3.3 Configurando el Acceso Telefónico a Redes 11

4 **LAN-Acceso – Configuración 17**

4.1 Conexión directa PC – PABX a través de la LAN. 18

4.2 Integración en la red de área local corporativa (LAN). 21

5 **Configuración – AIMS 22**

5.1 Detalles de la configuración 22

5.2 Configuración del acceso local y telefónico 23

5.3 Configuración del acceso LAN. 25

6 **Detección de errores TCP / IP 26**

6.1 Ipconfig 27

6.2 Ping 28

6.3 Telnet 29

1 Acerca de este documento

Este documento contiene información sobre los siguientes temas:

- Módem – Instalación / configuración
- Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración
- LAN-Acceso – Configuración
- Configuración – AIMS
- Detección de errores TCP / IP

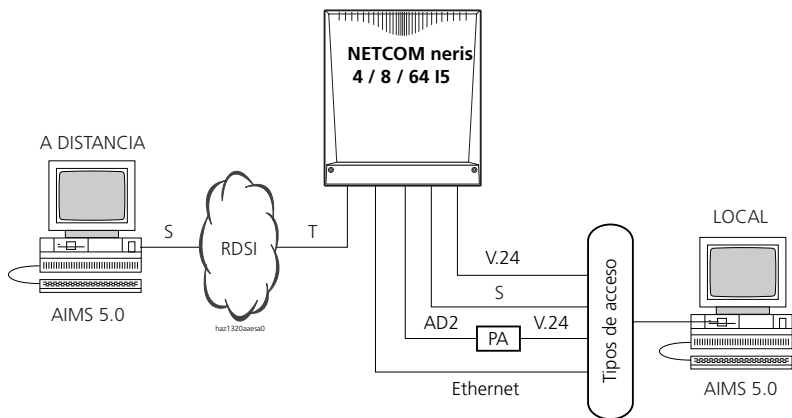


Fig. 1: Tipos de acceso PC – PABX

Tab. 1: Líneas generales sobre los tipos de acceso

Tipos de acceso	Interfaz PC	Interfaz PABX	Protocolo	Bit/s
Acesso Local (Interno)				
• Conexión directa vía interfaz V.24	Interfaz V.24	Interfaz V.24	TCP/IP PPP	máx. 115 kbit/s
• Pocket Adapter vía V.24	Interfaz V.24	Interfaz AD2	TCP/IP PPP	máx. 19,2 kbit/s
Acesso telefónico				
• Acceso interno	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz S	TCP/IP PPP	64 kbit/s
• Acceso externo (a través de la red pública)	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz T	TCP/IP PPP	64 kbit/s
LAN (Ethernet)				
• Conexión directa	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾
• Integración en la LAN	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾

1) 4 IS / 8 IS → 10 Mbit/s 64 IS → 10/100 Mbit/s

2 Módem – Instalación / configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la instalación / configuración
- Instalando el Módem
- Configurando el Módem

2.1 Detalles de la instalación / configuración

PPP se emplea como protocolo de comunicación, por lo que debe instalar un módem con un controlador para conexiones PPP para los siguientes tipos de acceso:

- "Ascotel Direct PPP Connection" para acceso local vía interfaz serie
- Controlador PPP para el módem RDSI para accesos telefónicos externos e internos

El controlador "Ascotel Direct PPP Connection" para acceso local se instala como un archivo Ascotel-PPP.inf empleando el software del AIMS. El controlador de módem para acceso telefónico se suministra con su módem RDSI.

2.2 Instalando el Módem

Instalando el módem con un controlador para conexiones PPP:

1. Abrir "Modems" en "Panel de Control".

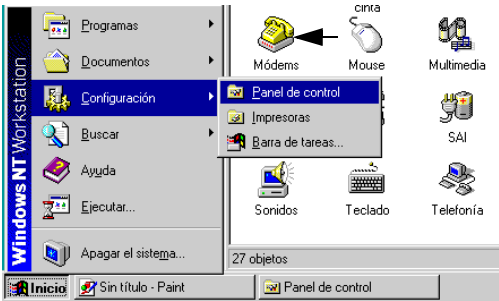


Fig. 2: "Modems" en "Panel de Control"

2. Aparecen los módems que ya están instalados, utilice el botón "Agregar..." para instalar el nuevo módem.
 - Aparece la ventana "Instalar nuevo Módem".



Fig. 3: Ventana "Instalar nuevo Módem"

3. Marcar la opción "No detectar el módem". Lo seleccionaré de una lista y confirmar con "Siguiente".

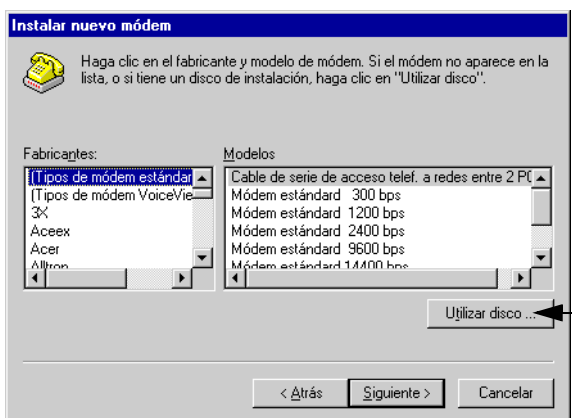


Fig. 4: Ventana de selección del Módem

- Para seleccionar el Controlador del módem, pulse "Utilizar disco"; en la siguiente ventana, pulse "Examinar" para seleccionar el archivo con el controlador para conexiones PPP (...\\Aims\\Aims_5\\Ascotel-PPP.inf).

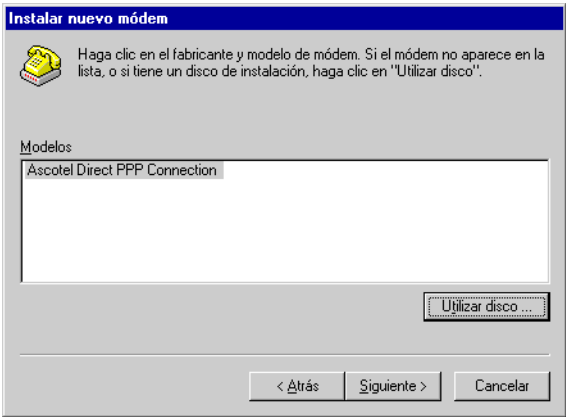


Fig. 5: Ventana de selección del controlador del módem

- Pulse "Abrir" para confirmar la selección del archivo Ascotel-PPP.inf y continuar la instalación pulsando "Aceptar".
- Seleccione el modelo y pulse "Siguiente".



Fig. 6: Seleccionando la interfaz COM

7. Activar "Puertos seleccionados" y seleccionar el puerto deseado, luego confirmar con "Siguiente".
8. Completar la instalación pulsando "Finalizar".
 - El módem está ahora instalado y aparecerá en la lista de módems instalados.



Fig. 7: Lista de módems instalados

La instalación del módem está completa.

2.3 Configurando el Módem

Para configurar el Módem:

1. Abrir "Modems" en "Panel de Control".
2. Pulsar el módem con el controlador compatible para conexiones PPP y seleccionar el botón "Propiedades".
3. En la pestaña "General", establecer la "Velocidad máxima" (valor de inicialización de la interfaz V.24 de la PABX) y confirmar pulsando en "Aceptar".
 - La opción "Conectar únicamente a esta velocidad" es irrelevante para la conexión serie V.24 con NETCOM neris.



Note:

El valor de primer arranque de la centralita para COM1 es 9600 y para COM2 es 115200.



Fig. 8: Pestaña "General"

4. Completar la configuración del módem pulsando "Aceptar".
 - La configuración del módem ha concluido.
5. Si le aparece la ventana de "Instalación del módem" indicándole que al Acceso Telefónico a Redes necesita configurarse, confirme con "Si".
 - La configuración del Aceso Telefónico a Redes se inicia.

Añadir un módem modifica la lista de modems existentes. Si el Acceso Telefónico a Redes está ya instalado, el nuevo módem tiene que agregarse al Acceso Telefónico a Redes con el servicio RAS. La configuración del módem proporciona de forma automática información sobre este tema.

3 Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la instalación / configuración
- Instalando el Acceso Telefónico a Redes
- Configurando el Acceso Telefónico a Redes

3.1 Detalles de la instalación / configuración

El Acceso Telefónico a redes permite establecer una conexión con otra red.

Para configurar una conexión con la PABX, necesita configurar el Acceso Telefónico a Redes para los siguientes tipos de acceso:

- "Ascotel Direct PPP Connection " para acceso local vía interfaz serie
- Controlador PPP para el módem RDSI para accesos telefónicos externos e internos

Para configurar la conexión PC – PABX, necesitará configurar el Acceso Telefónico a Redes para el adecuado tipo de acceso. Para ello, necesita crear una nueva conexión en el Acceso Telefónico a Redes, que contenga todos los datos necesarios para esa conexión.

Las conexiones para acceso local y para el telefónico difieren en el número llamado y en la elección del controlador del módem.

Tab. 2: Número llamado y controlador para los diferentes tipos de acceso

Tipos de acceso	Número llamado	Controlador de Módem
Acceso local	-	Ascotel Conexión PPP directa
Acceso telefónico interno	898	Controlador RDSI para conexiones PPP
Acceso telefónico externo	Código de Área y número de teléfono de la PABX	Controlador RDSI para conexiones PPP

3.2 Instalando el Acceso Telefónico a Redes

La configuración del Acceso Telefónico a Redes requiere los siguientes pasos:

- Instalación del Acceso Telefónico a Redes / Servicio RAS
- Agregar el módem al Acceso Telefónico a Redes

Instalación del Acceso Telefónico a Redes / Servicio RAS:

1. Abrir "Acceso Telefónico a Redes" en "Mi PC".



Fig. 9: "Acceso Telefónico a Redes"

2. Confirmar con "Instalar" el inicio de Acceso Telefónico a Redes.
 - El servicio de red "Servicio de acceso remoto (RAS)" se instala, y aparece la ventana de configuración de "Instalación de acceso remoto (RAS)".

Agregar el módem al Acceso Telefónico a Redes:

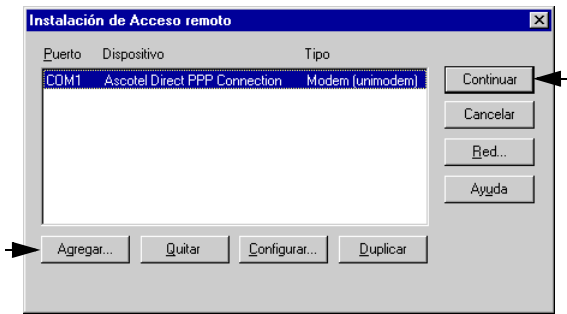


Fig. 10: **Configurador RAS con el módem añadido**

1. En la ventana "Instalación de Acceso remoto" pulsar el botón "Agregar..." seleccionar el módem para la conexión PPP de la lista de dispositivos compatibles de RAS y confirmar con "Aceptar".
 - El módem seleccionado es añadido al Acceso Telefónico a Redes.
2. Salir de la configuración RAS con "Cerrar".
3. Confirmar la nueva configuración reiniciando el equipo, pulsar "Si".
 - El PC se reinicia.

El módem es agregado en este momento al Acceso Telefónico a Redes.

3.3 Configurando el Acceso Telefónico a Redes

Cuando el Acceso Telefónico se instala por vez primera, no hay entrada de guía telefónica disponible para marcar. Cuando abre el Acceso Telefónico a Redes automáticamente se le indicará que no hay entradas.

Creando una conexión:

1. Abrir "Acceso Telefónico a Redes" en "Mi PC".
2. Confirmar el mensaje acerca de la entrada de guía telefónica vacía con el botón "Aceptar" o pulsar el botón "Nuevo" para confirmar una nueva entrada de guía telefónica en la ventana de "Acceso Telefónico a Redes".
 - Aparece la ventana de asistente para nueva entrada de guía telefónica.

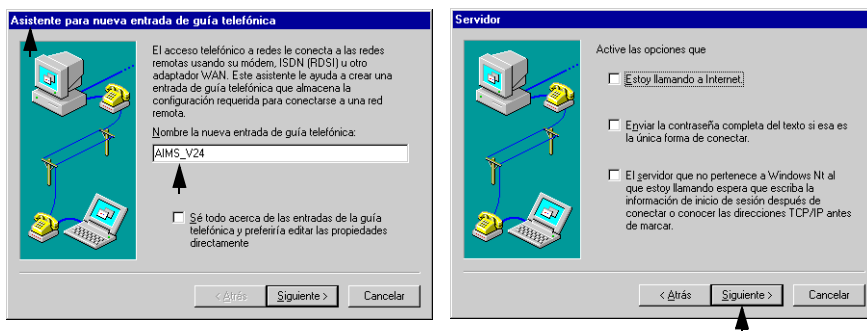


Fig. 11: Asistente para nueva entrada de guía telefónica

3. Nombre para la entrada de guía telefónica. (Evite introducir espacios en blanco.)
4. En la ventana "Servidor", pulsar "Siguiente" sin activar ninguna opción.

5. Seleccionar el módem.
6. Escribir 898 como número de teléfono.

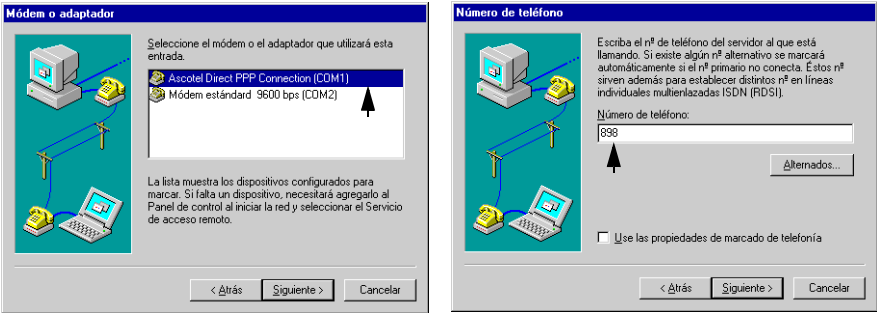


Fig. 12: Módem y número de teléfono



Nota:

El "Número de Teléfono" es necesario unicamente para comprobar la conexión sin AIMS, y siempre es sobrescrito por la entrada "Número de acceso telefónico" del AIMS. Para el acceso local, no se requiere un número de teléfono. Para acceso telefónico interno, teclee 898.

7. Pulsar "Finalizar".
 - Aparece la ventana de Acceso Telefónico a Redes.

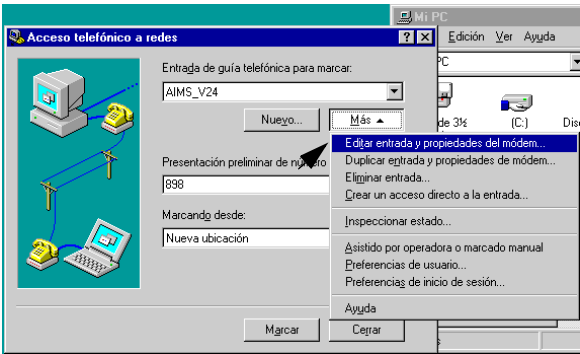


Fig. 13: Editar entrada y propiedades del módem

8. Pulsando "Entrada de guía telefónica para marcar" seleccione el menú "Editar entrada y propiedades del módem...".

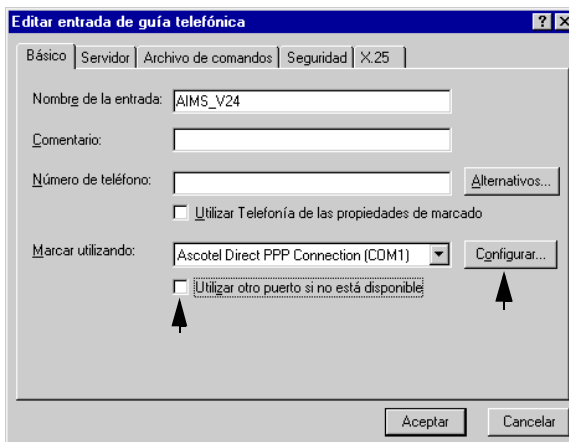


Fig. 14: Pestaña "Básico" en la ventana "Editar entrada de guía telefónica"

9. Desactivar la casilla de verificación "Usar otro puerto si no está disponible".
10. Seleccionar el módem correspondiente de la lista "Marcar utilizando:" lista.



Nota:

El módem se selecciona dependiendo del tipo de acceso PABX.

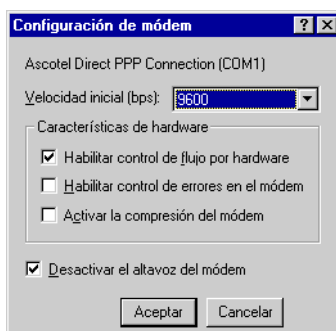


Fig. 15: Configuración del Módem

11. En la ventana "Configuración de módem" establezca la "velocidad inicial (bps):" a "9600" y active la característica del hardware "Habilitar control de flujo por hardware".

12. Confirmar la configuración del módem pulsando "Aceptar".



Fig. 16: Pestaña "Servidor" en la ventana "Editar entrada de guía telefónica"

13. En la pestaña "Servidor" desactivar las casillas "IPX / SPX...", "NetBEUI", "Activar la compresión por software" y "Activar las extensiones PPP LCP".

14. Activar el protocolo de red "TCP / IP" y pulsar en el botón "Configuración de TCP / IP...".

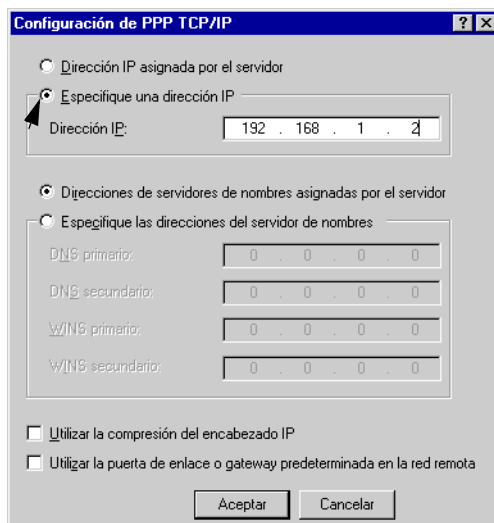


Fig. 17: Configurando el servidor TCP / IP con una nueva conexión

15. Activar la opción "Especifique una dirección IP" y escribir la dirección IP "192.168.1.2" para Acceso Telefónico a Redes.
16. Desactivar las casillas "Utilizar la compresión..." y "Utilizar la puerta de enlace en la red remota..."
17. Confirmar la configuración TCP / IP con "Aceptar".
18. Confirmar la nueva entrada de guía telefónica con "Aceptar".
 - La entrada de guía telefónica se ha creado.
19. Salir del Acceso Telefónico a Redes con "Cerrar".
 - El Acceso Telefonico a Redes está ahora configurado para la conexión PC – PABX.

La configuración de la entrada de guía telefónica y el Acceso Telefónico a Redes están finalizadas.



Nota:

Para comprobar la configuración, puede marcar la conexión una vez el proceso de configuración esté completo. Para ello, pulsar el botón "Marcar" en la ventana Acceso Telefónico a Redes.

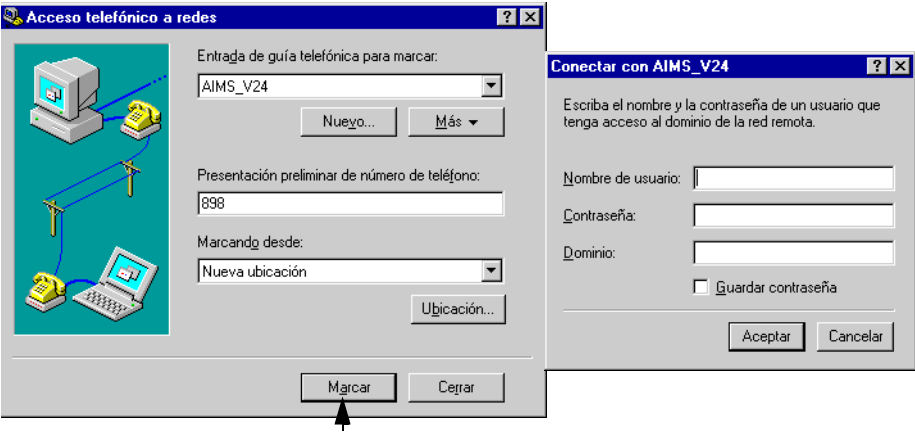


Fig. 18: **Seleccionando la entrada de guía telefónica**

No necesita escribir las entradas de nombre de usuario, contraseña y dominio.

4 LAN-Acceso – Configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Conexión directa PC – PABX a través de la LAN
- Integración en la red de área local corporativa (LAN)

LAN = Red de área local

La PABX de NETCOM neris está equipada con una interfaz Ethernet 10 BaseT o 10/100 BaseT.

Tab. 3: Interfaz Ethernet

NETCOM neris 4 I5 / 8 I5	NETCOM neris 64 I5
10 BaseT (10 MBit)	10/100 BaseT Autosense (10 o 100 MBit)
En la placa base	En la tarjeta CPU (Unidad Central de Proceso)

El acceso a la LAN requiere un PC con tarjeta de red Ethernet y el protocolo TCP / IP instalado.

Hay dos formas para establecer un acceso LAN a una PABX:

- Conexión directa: la dirección IP por defecto está fijada a 192.168.104.13 y la PABX no está conectada a la LAN.
- La PABX está integrada en una red de área local y le ha sido asignada una dirección IP por parte del administrador de red.



Note:

En la PABX y el PC diferenciamos entre la dirección IP del acceso PPP (Acceso telefónico a redes) y la dirección IP de la interfaz Ethernet para el acceso LAN. Las 2 direcciones no deben ser iguales debiendo pertenecer a diferentes subredes.

Tab. 4: Cuadro de direcciones IP (valores por defecto de la PABX)

	PABX	PC (rango de direcciones)
PPP (Acceso telefónico a redes)	192.168.1.1	192.168.1.2-254
LAN (Ethernet)	192.168.104.13	192.168.104.2-254 (excepto 13)

4.1 Conexión directa PC – PABX a través de la LAN



Nota:
 Si el PC se conecta directamente con la PABX (sin usar hubs o switches), debe emplearse un cable Ethernet cruzado – también conocido como cable cruzado. Con conexiones directas, un cable estándar sin cruzar (RJ45 1:1) no debe emplearse bajo ninguna circunstancia.

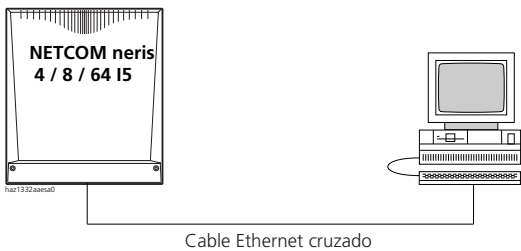


Fig. 19: Conexión directa PC – PABX LAN

Tab. 5: Asignación de PINES para un cable cruzado

Cable RJ-45 nº 1		Cable RJ-45 nº 2	
Nom-bre de la señal	Número de pin	Número de pin	Nom-bre de la señal
TD+	1	3	RD+
TD-	2	6	RD-
RD+	3	1	TD+
RD-	6	2	TD-

Para configurar su PC necesita conocer los parámetros IP de su centralita PABX.

Tab. 6: Valores de inicialización de la PABX

Dirección IP	192.168.104.13
Máscara de red	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0



Nota:
 ¡En un primer arranque de la centralita no se borran los ajustes IP del interfaz Ethernet!

Para configurar el PC:

1. Pulsar con el botón derecho del ratón en "Entorno de Red" y abrir "Propiedades".

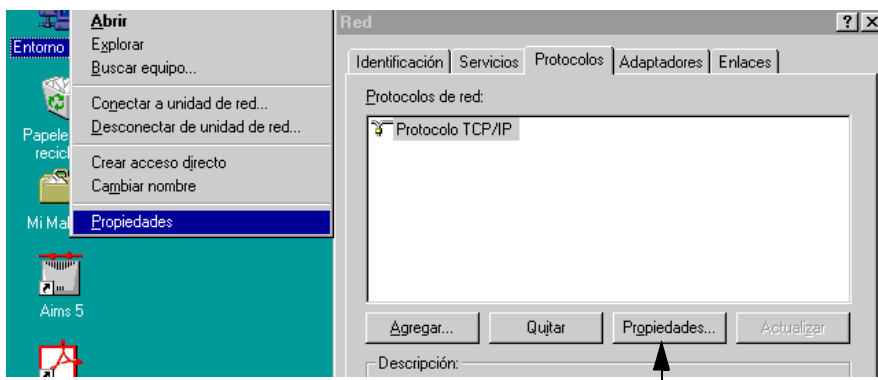


Fig. 20: Propiedades de red

2. Marcar "Protocolo TCP / IP" y pulsar en el botón de "Propiedades".

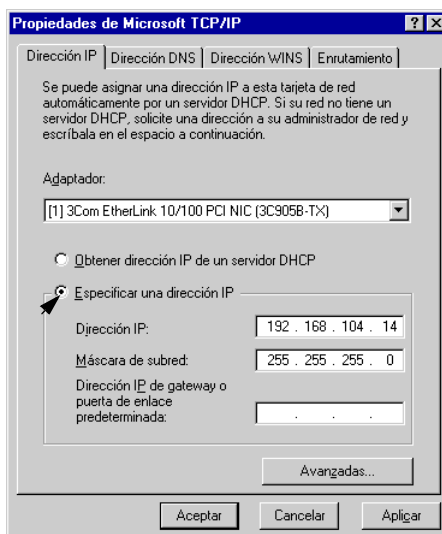


Fig. 21: Configuración IP del PC

3. Introducir la dirección IP "192.168.104.14" y para la máscara de subred la dirección IP "255.255.255.0".
 - No es necesaria una dirección de Gateway para una conexión directa.



Nota:

Puede tener instaladas varias tarjetas de red en su PC. Seleccionar de la lista la tarjeta correspondiente, que aparece en la pestaña "Adaptadores".

4. Confirmar con "Aceptar" y reiniciar el PC.

4.2 Integración en la red de área local corporativa (LAN)

Si la PABX va a ser integrada en la LAN de forma permanente, el gestor IT requerirá la siguiente información además del puerto físico Ethernet:

- Dirección IP: dirección única en la LAN.
- Máscara de red: también conocida como máscara de subred, indica que parte de la dirección IP direcciona la red y que parte direcciona el punto final (host).
- Gateway: la dirección IP del enrutador (necesaria sólo si existen varias subredes).

Cambiar los parámetros IP de la PABX empleando AIMS mediante acceso local o mediante acceso telefónico.

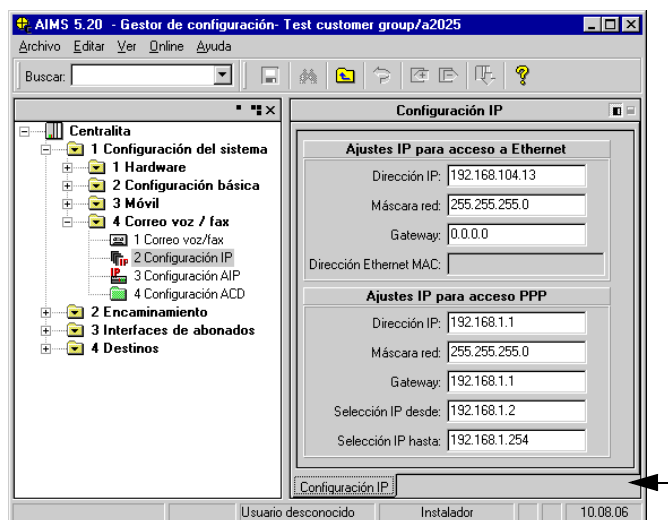


Fig. 22: Configuración IP de la PABX empleando AIMS

5 Configuración – AIMS

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la configuración
- Configuración del acceso local y telefónico
- Configuración del acceso LAN

5.1 Detalles de la configuración

AIMS debe ser configurada mediante acceso local, LAN o telefónico.

- Para configurar el acceso local o telefónico, tiene que seleccionar el tipo de acceso en el menú "Ver / Opciones" en "Configuración". En la pestaña "Conexión Online" el acceso local y telefónico están asignados a la entrada de guía telefónica del Acceso Telefónico a Redes creado.
- La dirección IP de la PABX es necesaria para la configuración del acceso LAN.

5.2 Configuración del acceso local y telefónico

Configurar AIMS para el acceso local y telefónico:

1. Iniciar AIMS.

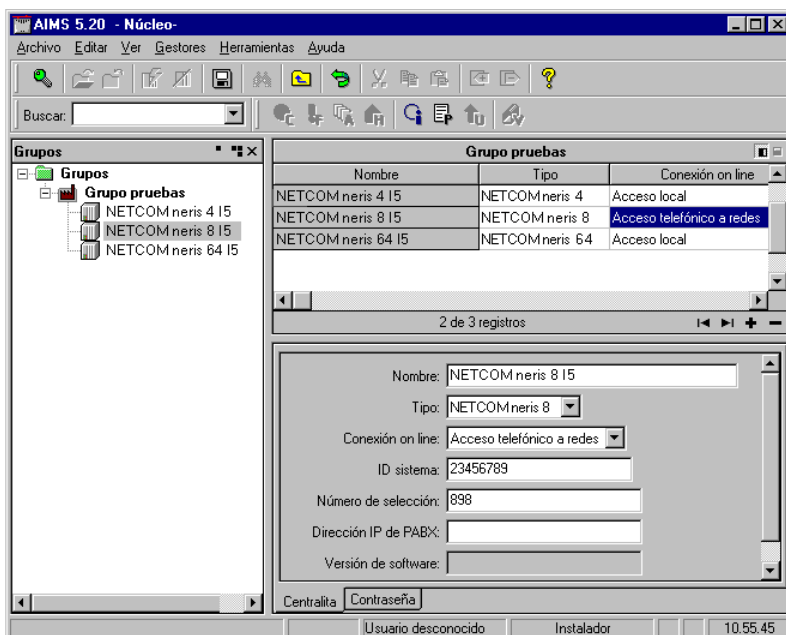


Fig. 23: Núcleo del AIMS

2. De la vista "Grupos" seleccionar la PABX a configurar.
3. Seleccionar el acceso apropiado en "Conexión on line".
4. Del menú "Ver" seleccionar "Opciones...".
 - Aparece la ventana "Configuración".

- En la pestaña "Conexión on line" seleccionar el acceso telefónico apropiado para la correspondiente conexión.

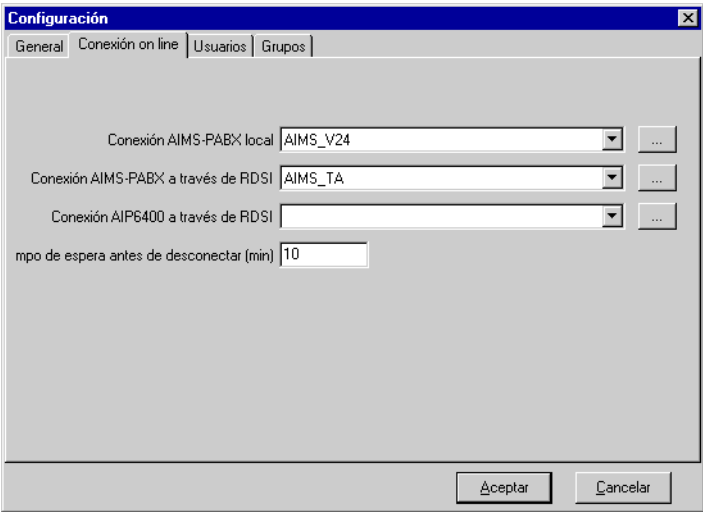


Fig. 24: Pestaña "Conexión en línea" en la ventana "Configuración"



Nota:
 Utilizar el botón "..." para abrir y modificar el correspondiente acceso telefónico.

- Confirmar la configuración pulsando en "Aceptar".
 - La configuración de AIMS para acceso local o telefónico ha sido completada. Ahora puede configurar la PABX.
- Cerrar AIMS.

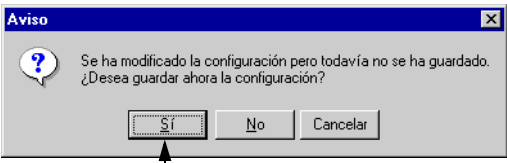


Fig. 25: Guardando la configuración de AIMS

- Responder a la pregunta "Salvar configuración" con "Si".

5.3 Configuración del acceso LAN

Configurar AIMS para acceso LAN:

1. Iniciar AIMS.

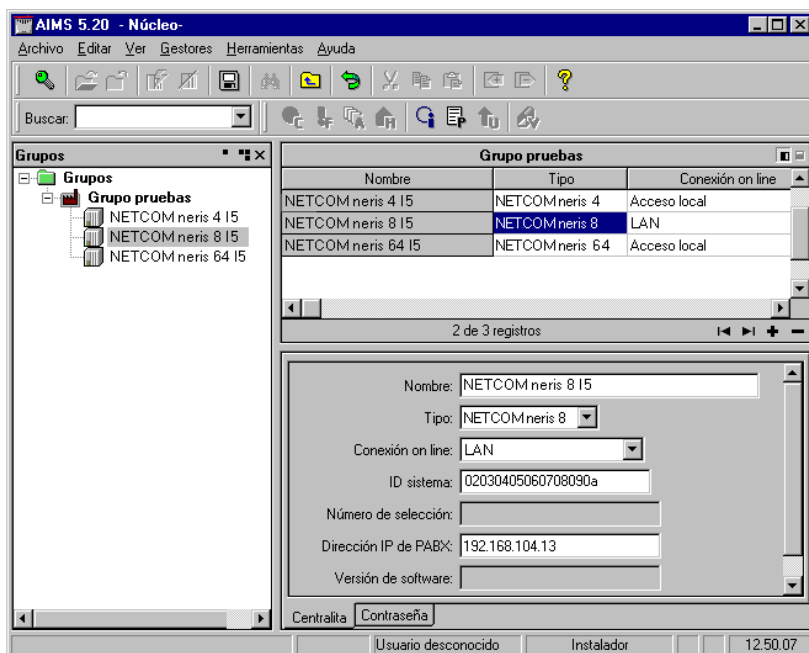


Fig. 26: Núcleo del AIMS

2. De la vista "Grupos" seleccionar la PABX a configurar.
3. Seleccionar "LAN" en "Conexión on line".
4. En "Dirección IP de la PABX" introducir la dirección IP "192.168.104.13" o la dirección IP proporcionada por el administrado de red.
 - AIMS ya está configurada para el acceso LAN.

Ya ha terminado el procedimiento de configuración de AIMS. Ahora puede configurar la PABX.

5. Antes de salir de AIMS guardar la configuración.

6 Detección de errores TCP / IP

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Ipconfig: proporciona información sobre la configuración IP del PC.
- Ping: el comando Ping es la manera más simple de verificar una conexión a nivel de red IP.
- Telnet: es un programa que se ejecuta en "modo" emulación de terminal y que es utilizado para configuraciones de equipos remotos a través de TCP / IP.

Ipconfig, Ping y Telnet se ejecutan desde la línea de comandos de MS-DOS.

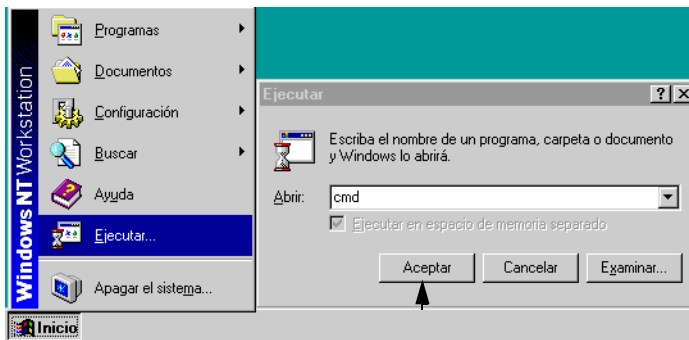
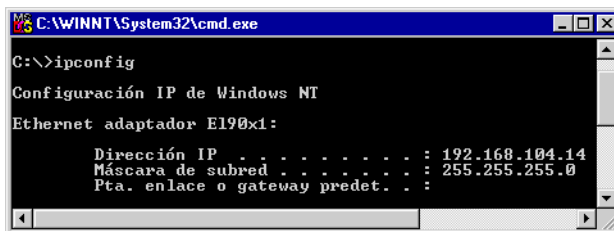


Fig. 27: Iniciar la línea de comandos de MS-DOS

6.1 Ipconfig

Ipconfig indica la actual configuración IP del PC.

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "Ipconfig" o "Ipconfig /all" para obtener informaciones adicionales.



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe

C:\>ipconfig

Configuración IP de Windows NT

Ethernet adaptador E190x1:

    Dirección IP . . . . . : 192.168.104.14
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Pta. enlace o gateway predet. . . . . :
```

Fig. 28: Ipconfig

6.2 Ping

Ping es la manera más simple de realizar una verificación de la conexión a nivel de red IP. El comando Ping no proporciona ninguna indicación sobre la calidad de la conexión. Uno o más paquetes de datos son enviados al receptor (PABX), el cual envía paquetes de respuesta al emisor (PC).

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "Ping <dirección IP de PABX>". (La dirección IP por defecto para la LAN es: "192.168.104.13" y para PPP: "192.168.1.1")

Si la PABX responde, la configuración es correcta y la conexión puede ser establecida con AIMS.

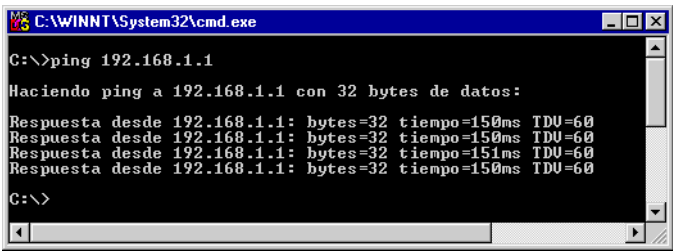


Fig. 29: Ping con respuesta

Si no existe respuesta, verifique la instalación de la tarjeta de red, los cables de conexión y la configuración IP de la PABX / PC. Si la PABX está conectada a través de una LAN, consulte con su administrador de red. Después de cualquier cambio en la configuración IP debe reiniciar el PC y la PABX.

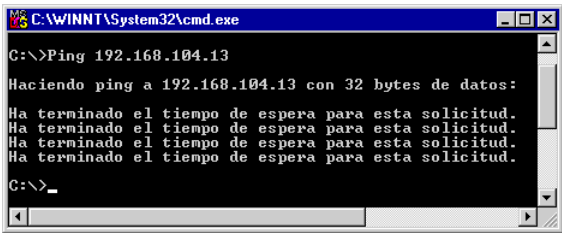


Fig. 30: Ping sin respuesta

6.3 Telnet

Puede verificar la conexión con el comando Telnet para determinar si TCP / IP funciona correctamente, Telnet puede utilizarse con conexiones PPP y LAN.

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "telnet 192.168.1.1 1050" para la dirección IP de la PABX "192.168.1.1" y puerto TCP 1050.

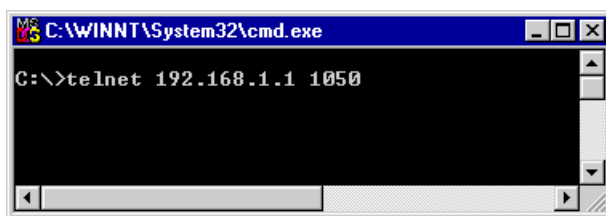


Fig. 31: Comando Telnet

3. Aparece la ventana "Telnet".



Fig. 32: Ventana Telnet

4. Seleccionar el idioma y confirmar con "Retorno".

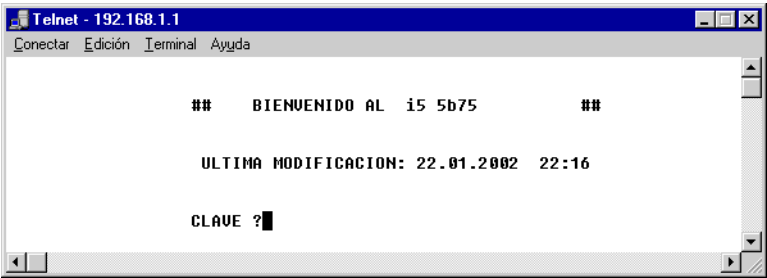


Fig. 33: Menú de configuración de NETCOM neris

5. Escribir la contraseña de la Operadora.

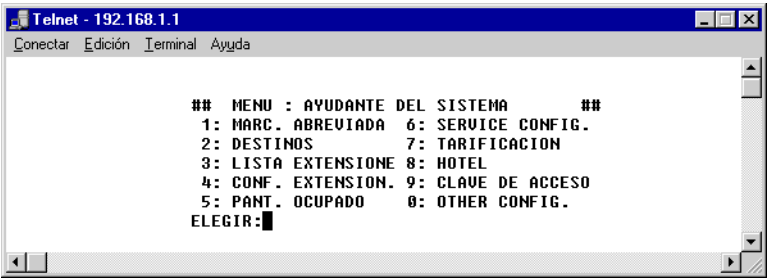


Fig. 34: Menú: Operadora



Nota:

Con NETCOM neris I5, el menú de Operadora está sólomente disponible para configurar en modo emulación de terminal.

6. Finalizar la conexión Telnet con "CTRL" + "Z" (pulse ambas teclas simultáneamente).

