

AIMS 5

NETCOM neris Sistema de telecomunicaciones RDSI

Configurando conexiones PC-PBX para Windows 95 / 98 / ME

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	3
2.3	Configurando el Módem	6
3	Acceso telefónico a redes – Instalación / Configuración	7
3.1	Detalles de la instalación / configuración	7
3.2	Configurando el Acceso Telefónico a Redes	8
4	LAN-Acceso – Configuración	15
4.1	Conexión directa PC – PABX a través de la LAN	16
4.2	Integración en la red de área local corporativa (LAN)	19
5	Configuración – AIMS	20
5.1	Detalles de la configuración	20
5.2	Configuración del acceso local y telefónico	21
5.3	Configuración del acceso LAN	23
6	Detección de errores TCP / IP	24
6.1	Ipconfig	25
6.2	Ping	26
6.3	Telnet	28

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

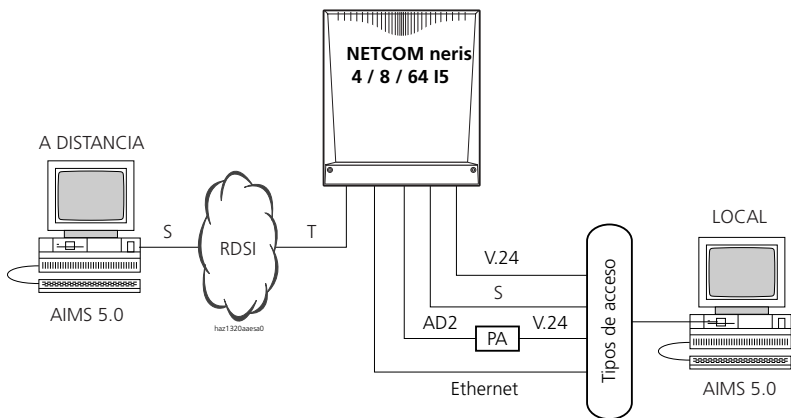


Fig. 1: Tipos de acceso PC – PABX

Tab. 1: Líneas generales sobre los tipos de acceso

Tipos de acceso	Interfaz PC	Interfaz PABX	Protocolo	Bit/s
Acesso Local (Interno) <ul style="list-style-type: none">• Conexión directa vía interfaz V.24• Pocket Adapter vía V.24	Interfaz V.24	Interfaz V.24	TCP/IP PPP	máx. 115 kbit/s
	Interfaz V.24	Interfaz AD2	TCP/IP PPP	máx. 19,2 kbit/s
Acesso telefónico <ul style="list-style-type: none">• Acceso interno• Acceso externo (a través de la red pública)	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz S	TCP/IP PPP	64 kbit/s
	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz T	TCP/IP PPP	64 kbit/s
LAN (Ethernet) <ul style="list-style-type: none">• Conexión directa• Integración en la LAN	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾
	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾

¹⁾ 4 I5 / 8 I5 → 10 MBit/s 64 I5 → 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".

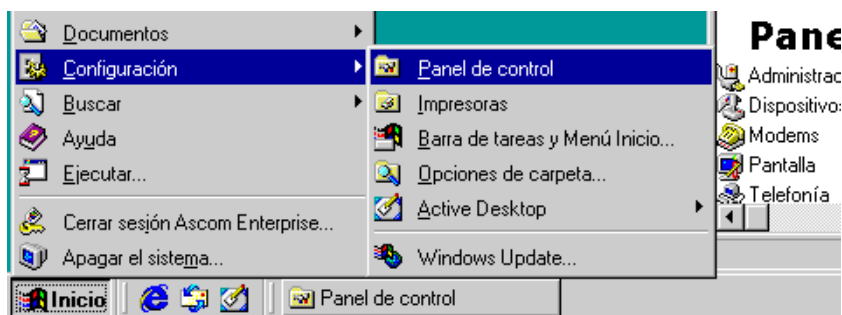


Fig. 2: "Modems" en "Panel de Control"

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

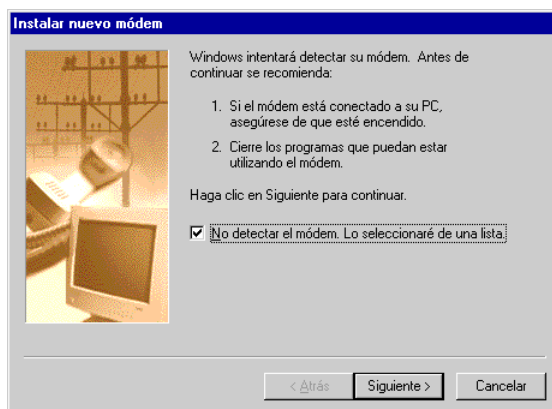


Fig. 3: Ventana "Instalar nuevo Módem"

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

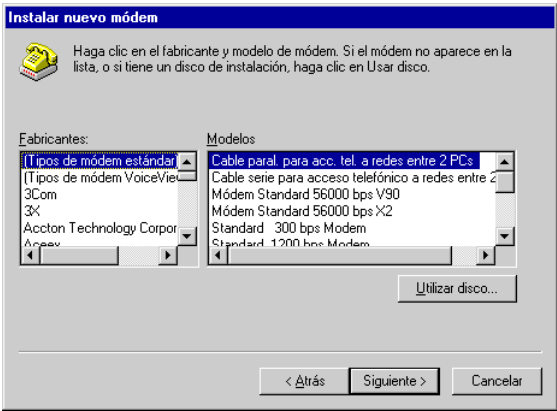


Fig. 4: Ventana de selección del Módem

4. 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).

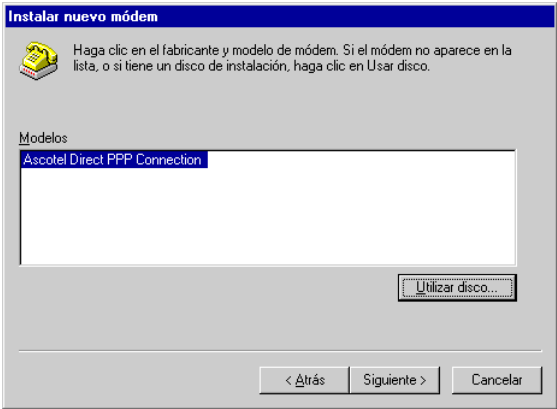


Fig. 5: Ventana de selección del controlador del módem

5. Pulse "Abrir" para confirmar la selección del archivo Ascotel-PPP.inf y continuar la instalación pulsando "Aceptar".

6. Seleccione el modelo y pulse "Siguiente".

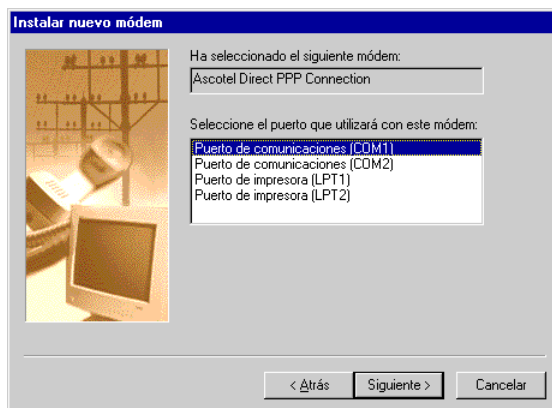


Fig. 6: Seleccionando la interfaz COM

7. Seleccionar el puerto deseado, y confirmar con "Siguiente".
8. Completar la instalación pulsando "Finalizar".
 - El módem está ahora instalado y aparecerá en la lista de módems instalados.
 - Para configurar el módem directamente, pulsar en "Propiedades".

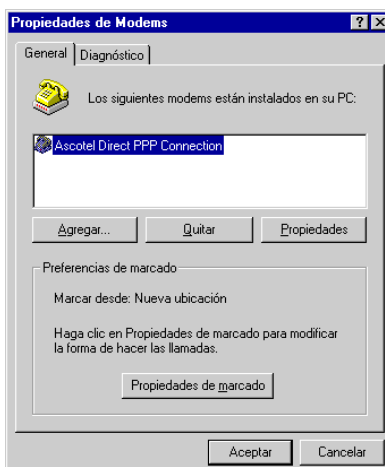


Fig. 7: Lista de módems instalados

La instalación del modem está completada.

2.3 Configurando el Módem

Para configurar el Módem:

1. Abrir "Modems" en "Panel de Control".
2. Pulsar el módem con el controlador 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.

3 Acceso telefónico a redes – Instalación / Configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

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

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

- Creación de una nueva conexión de Acceso Telefónico a Redes
- Configurando la conexión de acceso telefónico

Creación de una nueva conexión de Acceso Telefónico a Redes:

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

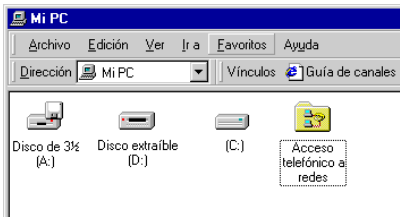


Fig. 9: "Acceso Telefónico a Redes"

2. Hacer doble clic en el icono "Realizar conexión Nueva" para crear una nueva conexión.



Fig. 10: Pulsar "Realizar conexión nueva"

3. Nombre la nueva conexión: p. ej. "AIMS_V24".

4. Seleccionar el módem.



Fig. 11: Escribir el nombre y seleccionar el módem

5. Escribir 898 como número de teléfono sin código de área.

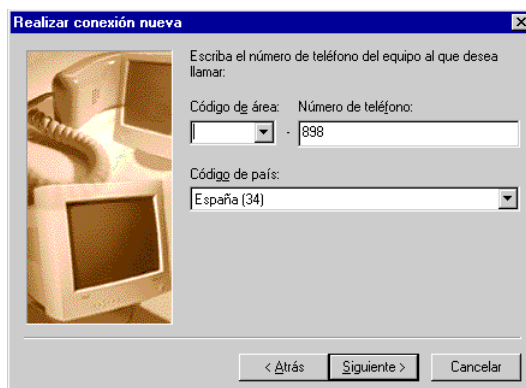


Fig. 12: Introducir el número de teléfono



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.

6. Pulsar "Finalizar".

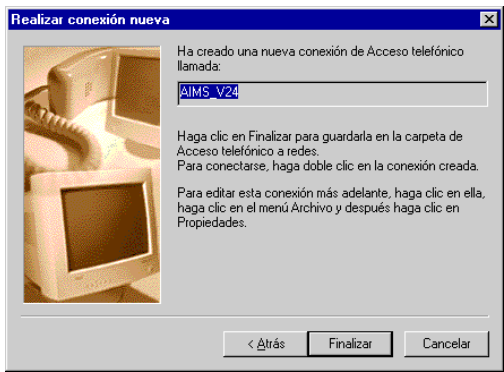


Fig. 13: Creación de una nueva conexión de Acceso Telefónico a Redes

Configurando la conexión de acceso telefónico:

- 1. Pulsar la conexión que quiera seleccionar. Con el botón derecho del ratón configurar con "Propiedades".



Fig. 14: Configurando las propiedades de la conexión

2. En la ventana "AIMS_V24" pulsar "Configurar..." en la pestaña "General".

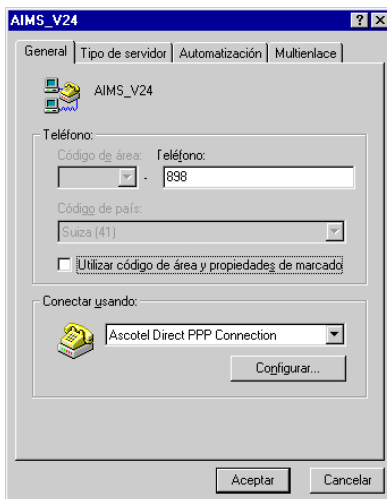


Fig. 15: Pulsar "Configurar" para cambiar la velocidad

3. Para conexiones NETCOM neris directas, ajuste la velocidad en la pestaña "General" en "Velocidad máxima" de acuerdo a los parámetros de la PABX. (Valor por defecto: 9600.)

4. Confirme los ajustes con "Aceptar".

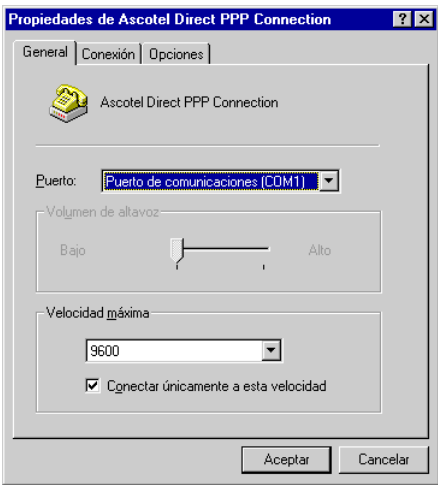


Fig. 16: Establezca la velocidad bajo "Propiedades del módem NETCOM neris"

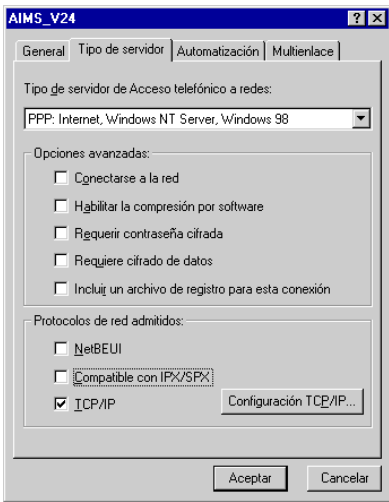


Fig. 17: Pestaña "Tipo de servidor" en la ventana " AIMS_V24"

5. En la pestaña "Tipo de Servidor" desactivar todas las casillas de verificación excepto el protocolo de red "TCP / IP", luego pulsar el botón "Configuración TCP / IP...".

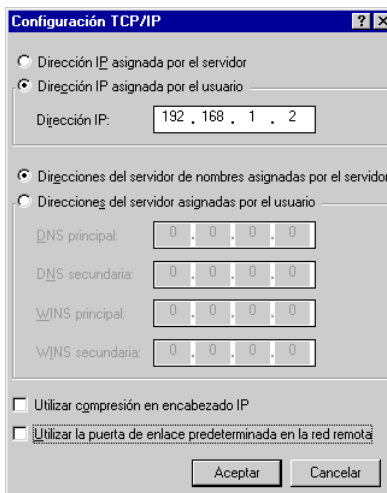


Fig. 18: Configurando servidor TCP / IP para una nueva conexión

6. Activar la opción "Dirección IP asignada por el usuario" y escribir la dirección IP "192.168.1.2" para Acceso Telefónico a Redes.
 - La dirección IP puede ser modificada entre "192.168.1.2" y "... 254". La dirección de la subred debe permanecer constante.
7. Desactivar las casillas "Utilizar la compresión..." y "Utilizar la puerta de enlace en la red remota...".
8. Confirmar la configuración TCP / IP con "Aceptar".
9. Confirmar con "Aceptar" en la ventana "AIMS V_24".
 - El Acceso Telefónico a Redes está ahora configurado para la conexión PC – PABX.

La configuración de la conexión y del 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 "Conectar" en la ventana "Conectar con "AIMS_V24".

No necesita escribir el nombre de usuario y la contraseña.

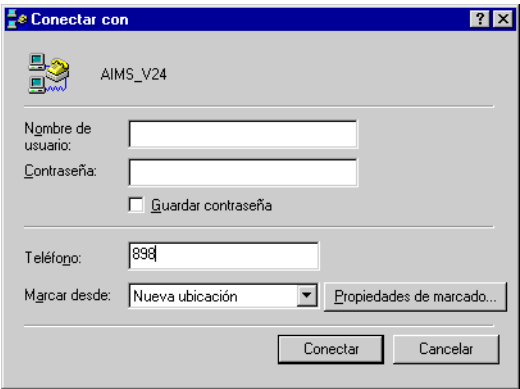


Fig. 19: Seleccionando "Conectar"

Pulsar "Conectar" para establecer una conexión. Si todos los ajustes son correctos, la conexión se extablecerá con éxito. En la barra de tareas aparecerá un icono con 2 ordenadores en red.

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 centralita 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) En la placa base	10/100 BaseT Autodetección (10 or 100 Mbit) 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 si cruzar (RJ45 1:1) no debe emplearse bajo ninguna circunstancia.

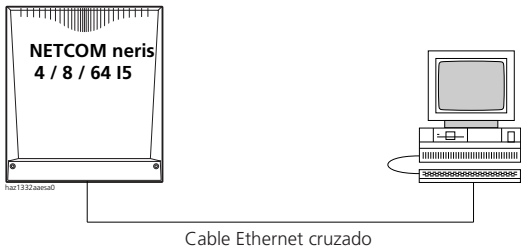


Fig. 20: Conexión directa PC – PABX LAN

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".

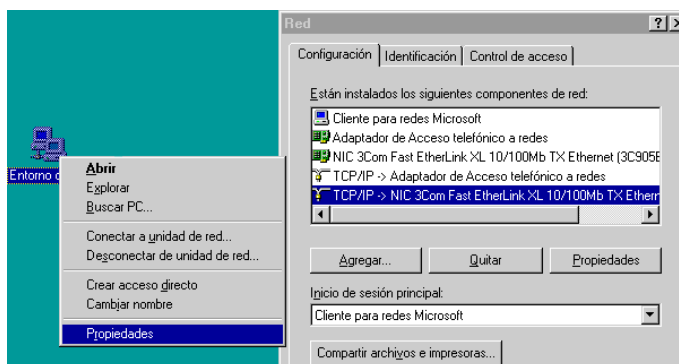


Fig. 21: Propiedades de red

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

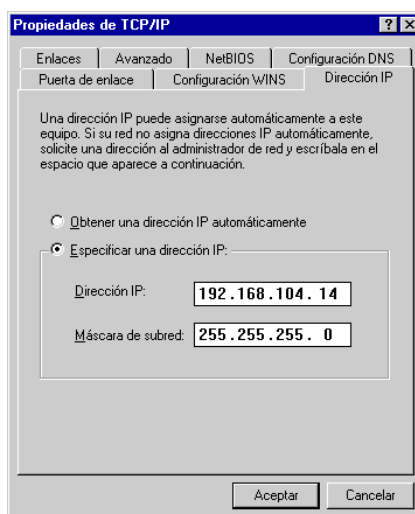


Fig. 22: Configuración IP del PC

3. Introducir la dirección IP "192.168.104.14" y para la máscara de subred la dirección IP "255.255.255.0".



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 máscará 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.

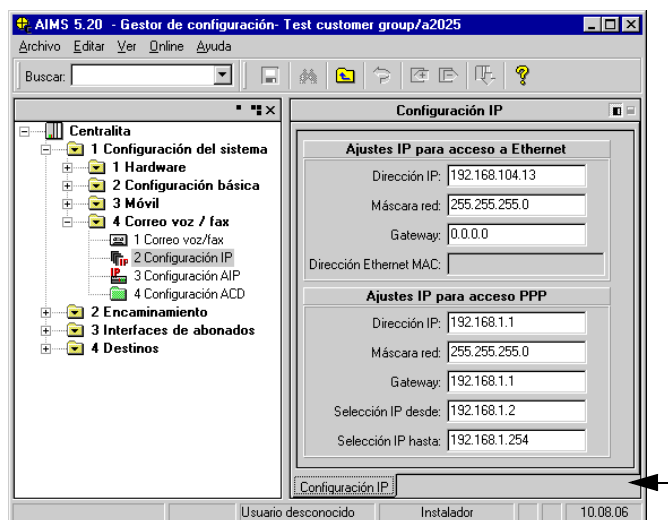


Fig. 23: Configuración IP de la PABX empleando AIMS

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.

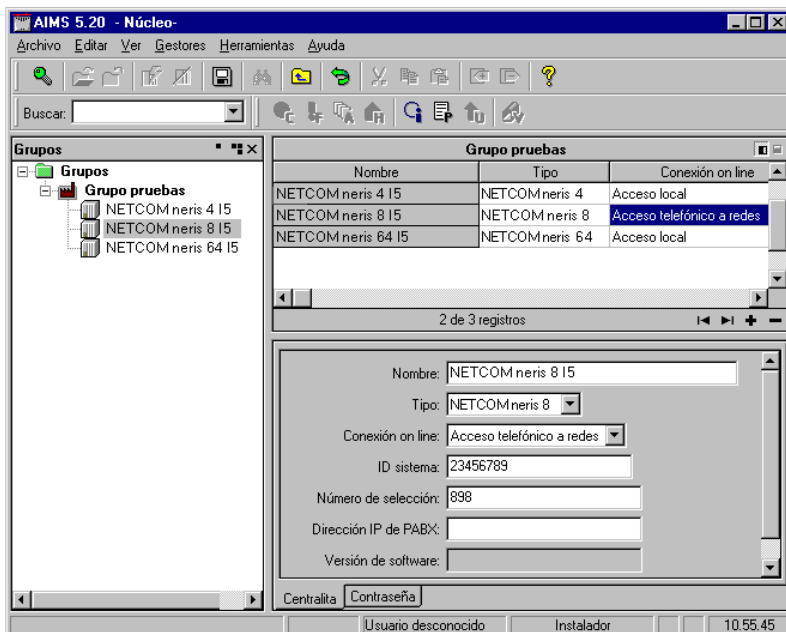


Fig. 24: Núcleo del AIMS

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.

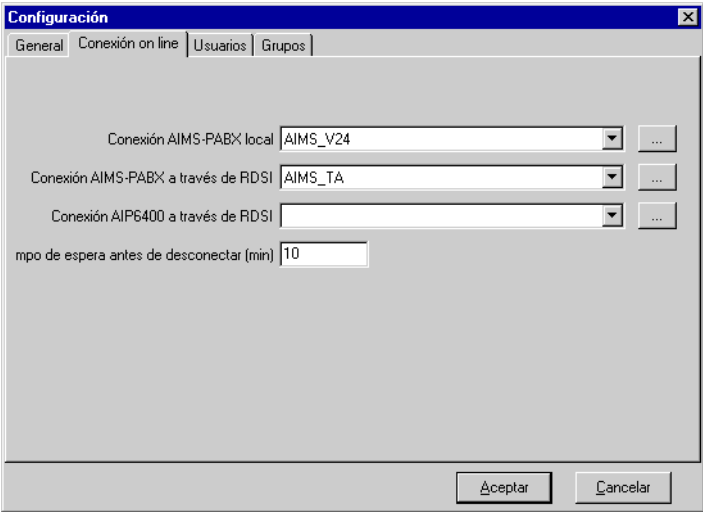


Fig. 25: Pestaña "Conexión on line" en la ventana "Configuración"



Note:
 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.

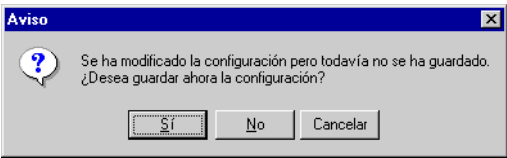


Fig. 26: Guardando la configuración de AIMS

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

5.3 Configuración del acceso LAN

Configurar AIMS para acceso LAN:

1. Iniciar AIMS.

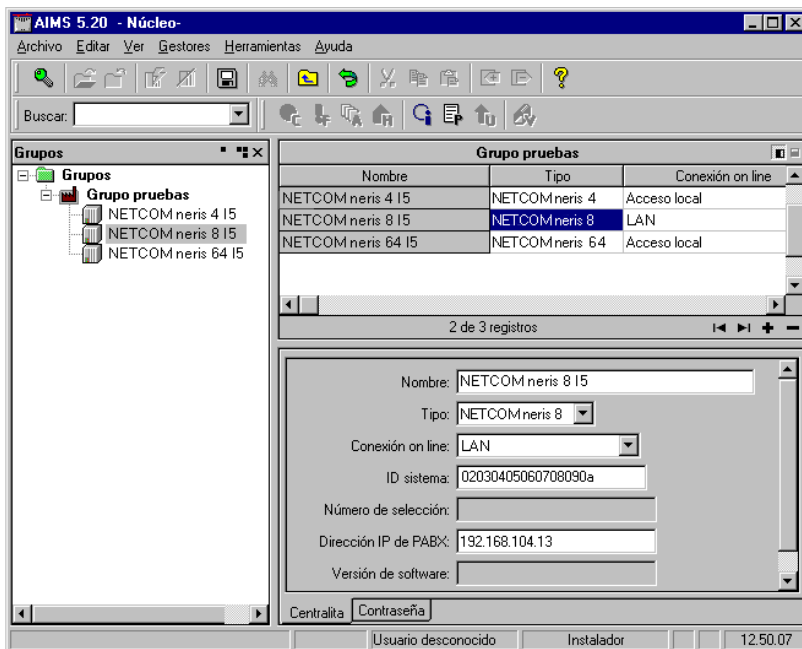


Fig. 27: AIMS Shell

2. De la vista "Grupos" seleccionar la PABX a configurar.
3. Seleccionar "LAN" en "Conexión en línea".
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.

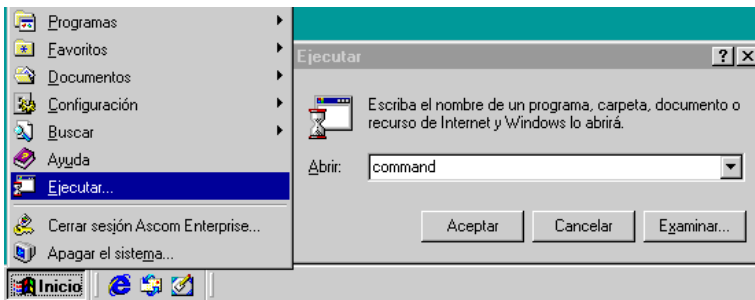
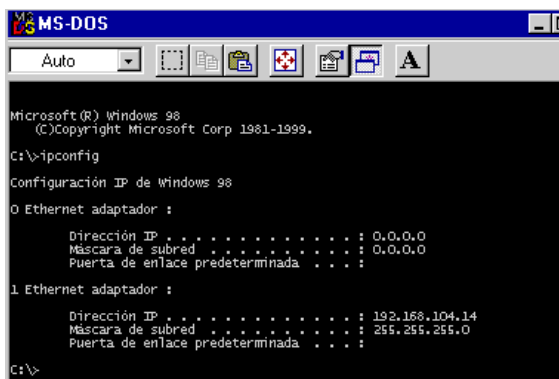


Fig. 28: Iniciar la línea de comandos de MS-DOS

6.1 Ipconfig

Ipconfig indica la actual configuración IP del PC.

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



```
MS-DOS
Auto
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1999.
C:\>ipconfig

Configuración IP de Windows 98

0 Ethernet adaptador :

    Dirección IP . . . . . : 0.0.0.0
    Máscara de subred . . . . . : 0.0.0.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . :

1 Ethernet adaptador :

    Dirección IP . . . . . : 192.168.104.14
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . :

C:\>
```

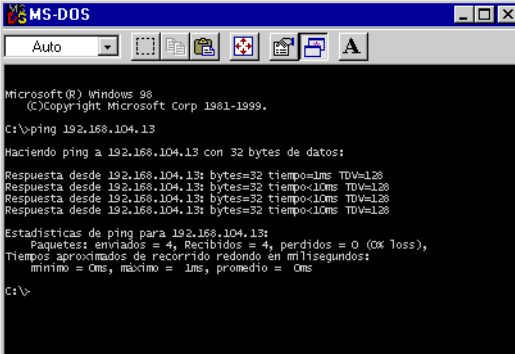
Fig. 29: Ipconfig

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 "command" 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.



```

Microsoft(R) Windows 98
(C)copyright Microsoft Corp 1981-1999.

C:\>ping 192.168.104.13

Haciendo ping a 192.168.104.13 con 32 bytes de datos:

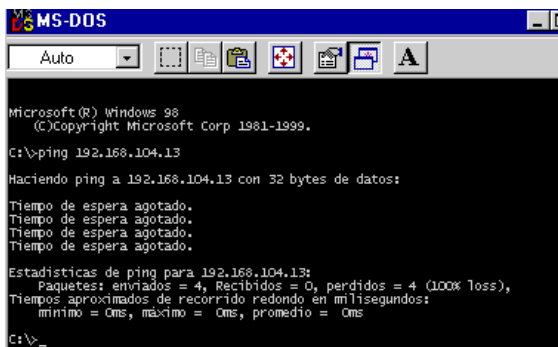
Respuesta desde 192.168.104.13: bytes=32 tiempo=10ms TDV=128
Respuesta desde 192.168.104.13: bytes=32 tiempo=10ms TDV=128
Respuesta desde 192.168.104.13: bytes=32 tiempo=10ms TDV=128
Respuesta desde 192.168.104.13: bytes=32 tiempo=10ms TDV=128

Estadísticas de ping para 192.168.104.13:
    Paquetes: enviados = 4, Recibidos = 4, perdidos = 0 (0% loss),
    Tiempos aproximados de recorrido redondo en milisegundos:
        mínimo = 0ms, máximo = 1ms, promedio = 0ms

C:\>
  
```

Fig. 30: 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.



```
Microsoft(R) Windows 98
(C)Copyright Microsoft Corp 1981-1999.

C:\>ping 192.168.104.13

Haciendo ping a 192.168.104.13 con 32 bytes de datos:

Tiempo de espera agotado.
Tiempo de espera agotado.
Tiempo de espera agotado.
Tiempo de espera agotado.

Estadísticas de ping para 192.168.104.13:
    Paquetes: enviados = 4, Recibidos = 0, perdidos = 4 (100% loss),
    Tiempos aproximados de recorrido redondo en milisegundos:
        mínimo = 0ms, máximo = 0ms, promedio = 0ms

C:\>_
```

Fig. 31: 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 "command" 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.

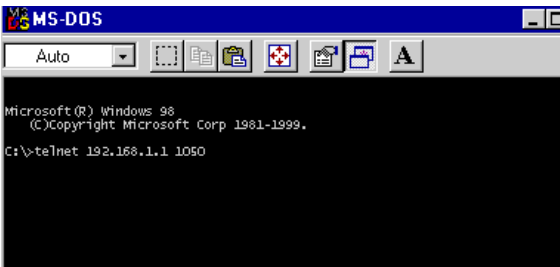


Fig. 32: Comando Telnet

- 3. Aparece la ventana "Telnet".



Fig. 33: Ventana Telnet

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

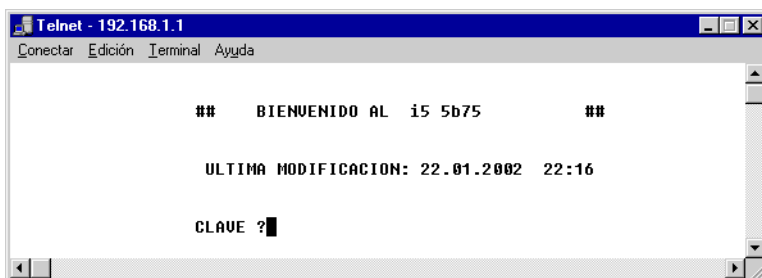


Fig. 34: Menú de configuración de NETCOM neris

5. Escribir la contraseña de la Operadora.

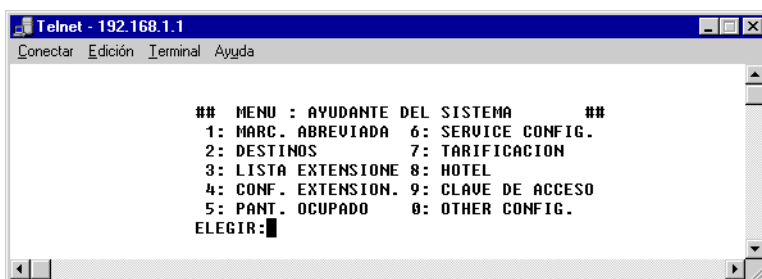


Fig. 35: Menú: Operadora



Nota:

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

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

