

WorkCentre Pro 421

Guía del administrador del sistema

708P86731

Preparado y traducido por:
The Document Company Xerox Limited
Global Knowledge and Language Services
Bessemer Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire
AL7 1HE
INGLATERRA

©2002 por Xerox Corporation. Reservados todos los derechos.

Los derechos de propiedad intelectual (copyright) incluyen en forma y fondo todo el material e información registrable como propiedad intelectual según la legislación actual y futura, incluido sin limitación el material generado por los programas de software y mostrado en pantalla, como estilos, plantillas, iconos, vistas de pantalla, apariencias, etc.

Xerox[®], The Document Company, la X[®] digital y todos los productos Xerox mencionados en este documento son marcas comerciales de Xerox Corporation. Se reconocen los nombres de productos y marcas comerciales de otras empresas.

Este documento se corrige periódicamente. Los cambios del producto y las correcciones de imprecisiones técnicas y tipográficas se incorporarán en ediciones subsiguientes.

Índice

1	Acerca de esta guía	1-1
	Información presentada en la Guía del administrador de sistemas	1-2
	Fuentes de información relacionada.....	1-3
2	Configuración de la red.....	2-1
	Antes de comenzar	2-1
	Impresión de un mapa de menú.....	2-2
	Impresión de una página de estado	2-2
	Impresión de una página de estado NIC.....	2-2
	Configuración de la impresora	2-3
	Configuración de los parámetros TCP/IP.....	2-3
	Configuración de los parámetros de Novell	2-6
	Configuración de los parámetros de Apple Talk	2-7
	Configuración de la red	2-9
	Configuración con CentreWare	2-9
	Configuración de Netware.....	2-10
	Configuración de NetWare 3.2	2-10
	Uso de PCONSOLE para seleccionar un servidor de archivos	2-11
	Creación de colas de impresión	2-11
	Introducción del nombre del servidor de impresión.....	2-12
	Configuración del servidor de impresión	2-12
	Asignación de colas de impresión a la impresora	2-13
	Configuración de las opciones de notificación para la impresora	2-14
	Instalación del servidor de impresión en servidores de archivos múltiples.....	2-15
	Configuración de un servidor de archivos primario	2-16
	Configuración de servidores de archivo preferidos	2-16
	Configuración de la emulación NetWare Bindery.....	2-17
	Confirmación del contexto Bindery.....	2-17
	Configuración en el modo Bindery con PCONSOLE	2-18
	NDS y el WorkCentre Pro 421	2-19
	Creación de un objeto de impresora	2-20
	Creación de un objeto de servidor de impresión.....	2-21
	Creación de un objeto de cola de impresión	2-21
	Asignación del objeto de impresora	2-22
	Asignación del objeto de servidor de impresión.....	2-22

Verificación de asignaciones.....	2-23
Configuración y restauración de la impresora.....	2-23
Configuración del WorkCentre Pro 421	2-23
Uso de la utilidad Novell PCONSOLE.....	2-26
Cambio del servidor de archivos.....	2-26
Cambio de colas de impresión.....	2-26
Configuración de la lista de notificación.....	2-27
Configuración de NetWare Distributed Print Services (NDPS)	2-29
Creación de NDPS Manager.....	2-29
Configuración de una puerta de enlace NDPS para IPX	2-30
Colas con referencia Bindery	2-32
Configuración de una puerta de enlace NDPS para IP.....	2-35
Impresoras de acceso público e impresoras de acceso controlado	2-37
Adición de impresoras NDPS desde clientes de Windows	2-39
Solución de problemas de NetWare	2-39
Requisitos	2-40
Verificación rápida de solución de problemas de NetWare	2-40
Solución de problemas paso a paso para Novell NetWare.....	2-41
Impresión en un entorno De igual a igual.....	2-45
Presentación y preparación	2-45
Instalación del controlador de impresión.....	2-46
Instalación del monitor del puerto Xerox TCP/IP	2-47
Configuración del puerto de impresora para Windows 95/98/ME.....	2-48
Configuración del puerto de impresora para Windows NT 4	2-51
Configuración de TCP/IP	2-54
Instalación en un entorno de Windows	2-54
Instalación de TCP/IP en Windows.....	2-55
Configuración del WorkCentre Pro 421	2-55
Asignación de una dirección de IP	2-55
Configuración de otros parámetros de IP	2-58
Configuración de lpr en Windows NT.....	2-59
Configuración de lpr en Windows 2000	2-60
Protocolo de configuración dinámica del host (DHCP)	2-62
Servicio de nombres de Internet de Windows (WINS/DHCP).....	2-63
Uso de WINS con el servidor de impresión	2-63
Configuración del servidor WINS	2-63
Impresión FTP.....	2-65
Impresión FTP usando Netscape.....	2-65
Impresión desde un cliente FTP	2-65
Impresión en UNIX.....	2-66
Configuración de la dirección de IP en el WorkCentre Pro 421	2-67
Impresión con lpd/lpr.....	2-73
Instalación de TCP/IP para el WorkCentre Pro 421 (sin lpd/lpr).....	2-80

Ejecución de Telnet.....	2-91
Para establecer la conexión y acceder al menú principal	2-91
Configuración de los parámetros de IP	2-92
Selección del idioma de la impresora.....	2-93
Activación/desactivación de protocolos de red	2-94
Restauración de ajustes prefijados de fábrica	2-94
Cambio de la clave.....	2-95
Salida de Telnet	2-95
Uso del protocolo de impresión en la Internet (IPP).....	2-96
Configuración de una impresora con IPP.....	2-96
Configuración de las funciones de IPP en la impresora.....	2-96
Instalación y configuración del controlador de impresión	2-98
Instalación utilizando el CD	2-98
Adición de una impresora de la red (Windows 95/98/ME)	2-99
Adición de una impresora de la red (Windows NT)	2-100
Adición de una impresora de la red (Windows 2000).....	2-101
Adición de una impresora de la red (Windows xp).....	2-102
Configuración de la impresora	2-103
Windows 95/98/ME	2-104
Windows NT.....	2-110
Configuración de las propiedades de la impresora	2-111
Configuración de los ajustes prefijados del documento	2-115
Windows 2000.....	2-117
Configuración de las propiedades de la impresora	2-117
Configuración de las preferencias de impresión	2-123
Windows xp.....	2-124
Configuración de propiedades de la impresora.....	2-124
Realización de impresión de prueba desde la estación de trabajo...2-131	

3 Configuración remota..... 3-1

Utilización de CentreWare	3-2
Configuración avanzada en el modo Bindery o para la red NDS (Serv. de directorio NetWare)	3-2
Servicios de impresión distribuida de Novell™ Netware (NDPS/ NEPS).....	3-2
Uso de Servicios de Internet de CentreWare.....	3-3
Acceso a Servicios de Internet de CentreWare	3-4
Página Print (Imprimir)	3-6
Página Status (Estado)	3-8
Página Properties (Propiedades)	3-9
Página Maintenance (Mantenimiento).....	3-11
Página Assistance (Asistencia).....	3-13
Utilización de PrinterMap de Xerox	3-15

4	Glosario	4-1
----------	-----------------------	------------

1 ***Acerca de esta guía***

Gracias por adquirir el *WorkCentre Pro 421*. El *WorkCentre Pro 421* ha sido diseñado para ser fácil de usar, sin embargo, para usar la máquina en todo su potencial, se debe leer la documentación del usuario.

Información presentada en la Guía del administrador del sistema

La Guía del administrador del sistema contiene las secciones siguientes:

- Índice
Use el Índice para encontrar temas con facilidad.
- Acerca de esta guía: Capítulo 1
Describe la información en esta Guía del administrador del sistema.
- Configuración de la red: Capítulo 2
Describe cómo hacer que el WorkCentre Pro 421 se encuentre disponible en la red.
- Configuración remota: Capítulo 3
Proporciona información acerca de convenientes sistemas externos que se facilitan para permitirle configurar la impresora en forma remota.
- Glosario: Capítulo 4
- Índice alfabético
Use el índice alfabético para localizar información específica.

Fuentes de información relacionada

La información disponible para el *WorkCentre Pro 421* consta de:

- *Esta Guía del administrador del sistema para el WorkCentre Pro 421*
- *La Guía del usuario para el WorkCentre Pro 421*
- *La Guía de iniciación rápida para el WorkCentre Pro 421*
- *El CD para capacitación del cliente para el WorkCentre Pro 421*

2 Configuración de la red

Este capítulo proporciona información acerca de los ajustes que se deben hacer para que la máquina resida en una red.

NOTA: En el entorno de NetWare solamente, estos ajustes se pueden efectuar de manera remota utilizando CentreWare.

El proceso consiste de tres partes:

1. La impresora debe estar configurada para la red.
2. La red debe estar configurada para la impresora.
3. El controlador de impresora (o controlador de impresión) debe estar instalado y configurado en cada estación de trabajo con acceso a la impresora.

Todos estos procedimientos se describen en este capítulo.

Antes de comenzar

Antes de comenzar, por favor lea la información siguiente:

1. Imprima un mapa de menú para facilitar la navegación hacia los lugares que desea configurar (consulte *“Impresión de un mapa de menú”* en la página 2-2).
2. Imprima una página de estado para facilitar la configuración del controlador de impresora (consulte *“Impresión de una página de estado”* en la página 2-2).
3. Imprima una página de estado NIC para ayudarlo a configurar la impresora para la red (consulte *“Impresión de una página de estado NIC”* en la página 2-2).
4. Reúna toda la información necesaria para configurar la red. Ello incluye información acerca de direcciones y protocolos.
5. Los procedimientos de instalación suponen que el WorkCentre Pro 421 será instalado en una red NetWare existente y operacional.

Impresión de un mapa de menú

Para imprimir un mapa de menú:

1. Pulse el botón Estado de la máquina.
2. Destaque [Mapa de menú] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 imprimirá el mapa de menú.

Impresión de una página de estado

Para imprimir la página de estado:

1. Pulse el botón Estado de la máquina.
2. Destaque [Ajustes prefijados] y pulse la tecla [Intro].
3. Destaque [Prefijados de la impresora] y pulse la tecla [Intro].
4. Destaque [Imprimir prueba] y pulse la tecla [Intro].
5. Destaque [Imprimir estado] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 imprimirá la página de estado.

Impresión de una página de estado NIC

Para imprimir la página de estado NIC:

1. Pulse el botón Estado de la máquina.
2. Destaque [Ajustes prefijados] y pulse la tecla [Intro].
3. Destaque [Prefijados de la impresora] y pulse la tecla [Intro].
4. Destaque [Imprimir prueba] y pulse la tecla [Intro].
5. Destaque [Imprimir estado NIC] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 imprimirá la página de estado NIC.

Configuración de la impresora

Para permitir que otros usuarios en la red se comuniquen con la impresora, ésta se debe configurar. Los ajustes configuran las características de TCP/IP y de Novell. Las redes de Apple Talk se pueden conectar al entorno de Windows usando CentreWare. En el futuro podrá configurar la impresora para que resida en una red basada en UNIX.

Configuración de los parámetros TCP/IP

Para que la máquina se encuentre disponible como un recurso en la red, puede ser necesario configurar varios parámetros. Ellos son el protocolo de configuración, la dirección de IP, de subred y de la puerta de enlace prefijada y el nombre del host. Estos ajustes dependen de los requerimientos específicos de la red y sólo se pueden cambiar consultando al administrador de la red.

NOTA: Cada parte de la dirección TCP/IP debe justificarse a la derecha y llenar con ceros para crear tres dígitos. Por ejemplo, 192.168.10.7 debe introducirse como 192.168.010.007.

Para configurar los parámetros de TCP/IP:

1. Conecte el WorkCentre Pro 421 a la salida o cable de la red.
2. Si aún no lo ha hecho, imprima un mapa de menú para facilitar la navegación a los lugares que se deben configurar.
3. Pulse el botón Estado de la máquina.
4. Destaque [Configuración inicial] y pulse la tecla [Intro].
5. Destaque [Red] y pulse la tecla [Intro].
6. Destaque [TCP/IP] y pulse la tecla [Intro].

- Seleccione [Bootp/DHCP] y pulse la tecla [Intro].

TCP/IP	
01. Bootp/DHCP	▲
02. Dirección de IP	
03. Máscara de subred	▼
04. Puerta de enlace prefijada	

- Seleccione [Activar] para activar el protocolo de configuración y pulse la tecla [Intro].
- Se puede seleccionar [Desactivar] para desactivar el protocolo.

Bootp/DHCP	
01. Activar	▲
02. Desactivar	▼

NOTA: Al estar activado Bootp/DHCP, el servidor de la red le asigna automáticamente a la impresora una dirección de IP.

7. Destaque [Dirección de IP] y pulse la tecla [Intro].
Esto permite que se introduzca la dirección de IP para la estación de trabajo.

- Use los botones numéricos para introducir la dirección de IP y pulse la tecla [Intro].

Dirección de IP	

	▲
192.168.010.007	▼

8. Destaque [Máscara de subred] y pulse la tecla [Intro].
Esto permite que se introduzca la dirección para la máscara de subred para la estación de trabajo, si fuese necesario.

- Use los botones numéricos para introducir la dirección de máscara de subred y pulse la tecla [Intro].

Máscara de subred	▲
255.255.255.000	▼

9. Destaque [Puerta de enlace prefijada] y pulse la tecla [Intro].

Esto permite que se introduzca la dirección para la puerta de enlace prefijada de la estación de trabajo.

- Use los botones numéricos para introducir la dirección de puerta de enlace prefijada y pulse la tecla [Intro].

Puerta de enlace prefijada	▲
192.168.010.012	▼

10. Pulse el botón [Salir] para volver al menú de configuración de red.
11. Destaque [Finalizado] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 se reiniciará y en aproximadamente 3 minutos imprimirá una hoja de configuración.
12. Compare los ajustes en la hoja de configuración con la información que fue introducida.

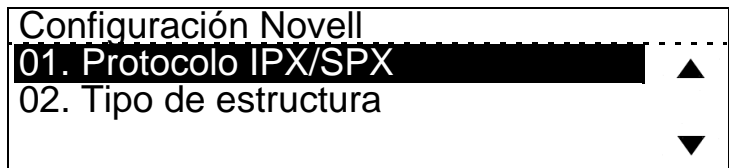
Configuración de los parámetros de Novell

Para una red de Novell es necesario configurar si se está o no se está usando el protocolo IPX/SPX y escoger el tipo de estructura de la red.

Para configurar los parámetros de Novell:

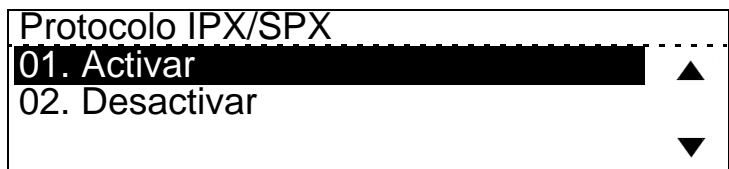
1. Conecte el WorkCentre Pro 421 a la salida o cable de la red.
2. Si aún no lo ha hecho, imprima un mapa de menú para facilitar la navegación a los lugares que se deben configurar.
3. Pulse el botón Estado de la máquina.
4. Destaque [Configuración inicial] y pulse la tecla [Intro].
5. Destaque [Red] y pulse la tecla [Intro].
6. Destaque [Configuración Novell] y pulse la tecla [Intro].

- Seleccione [Protocolo IPX/SPX] y pulse la tecla [Intro].



7. Destaque [Protocolo IPX/SPX] y pulse la tecla [Intro].
Esto permite activar o desactivar el protocolo IPX/SPX.

- Seleccione [Activar] para activar el protocolo y pulse la tecla [Intro].
- Se puede seleccionar [Desactivar] para desactivar el protocolo.



8. Destaque [Tipo de estructura] y pulse la tecla [Intro].
Esto permite seleccionar el tipo de estructura.

- Seleccione el tipo de estructura deseado o [Auto] para que la máquina determine el tipo de estructura y pulse la tecla [Intro].

Tipo de estructura	
1. Auto	▲
2. 802.2	
3. 802.3	▼
4. Ethernet II	
5. Ethernet SNAP	

9. Pulse el botón [Salir] para regresar la menú de configuración de red.
10. Destaque [Finalizado] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 se reiniciará y en aproximadamente 3 minutos imprimirá una hoja de configuración.
11. Compare los ajustes en la hoja de configuración con la información que fue introducida.

Configuración de los parámetros de Apple Talk

La impresora puede configurarse para una red Apple Talk donde la estación de trabajo del cliente está funcionando con Windows usando CentreWare, pero debe ser activada desde la impresora.

Para activar la red Apple Talk:

1. Conecte el WorkCentre Pro 421 a la salida o cable de la red.
2. Si aún no lo ha hecho, imprima un mapa de menú para facilitar la navegación a los lugares que se deben configurar.
3. Pulse el botón Estado de la máquina.
4. Destaque [Configuración inicial] y pulse la tecla [Intro].
5. Destaque [Red] y pulse la tecla [Intro].
6. Destaque [AppleTalk] y pulse la tecla [Intro].

- Seleccione [Protocolo Apple talk] y pulse la tecla [Intro].

Apple talk
01. Protocolo Apple talk

7. Destaque [Protocolo Apple talk] y pulse la tecla [Intro].
Esto le permite activar o desactivar el protocolo Apple talk.

- Seleccione [Activar] para activar el protocolo y pulse la tecla [Intro].
- Puede seleccionar [Desactivar] para desactivar el protocolo.

Protocolo Apple talk
01. Activar
02. Desactivar

8. Destaque [Finalizado] y pulse la tecla [Intro].
El WorkCentre Pro 421 se reiniciará e imprimirá una hoja de configuración en aproximadamente 3 minutos.
9. Compruebe los ajustes en la hoja de configuración con la información que fue introducida.

Configuración de la red

La configuración de la red cambia de acuerdo al tipo de red que se instala. Las opciones son:

- Novell Netware (consulte *“Configuración de Netware”* en la página 2-10)
- Impresión en Windows De igual a igual (consulte *“Impresión en un entorno De igual a igual”* en la página 2-45)
- TCP/IP (consulte *“Configuración de TCP/IP”* en la página 2-54)

Los procedimientos para configurar la impresora en la red se describen en la documentación de red correspondiente.

Configuración con CentreWare

El software CentreWare suministrado en el CD Software de administración de impresora le proporcionará el método más fácil y rápido para instalar la impresora en una red. Consulte *“Utilización de CentreWare”* en la página 3-2.

Configuración de Netware

Esta sección explica cómo instalar el WorkCentre Pro 421 usando:

- PCONSOLE con NetWare 3.2
- PCONSOLE con NetWare 4.x Bindery Services (la Versión 5.x no ofrece la función Bindery)
- NWADMIN con NetWare 4.x y 5.x Directory Services
- MAP o un explorador de Web para tener acceso a los parámetros para NetWare
- Utilidades NetWare estándar para cambiar la configuración

NOTA: Estas instrucciones suponen que su entorno de NetWare se ha configurado correctamente de acuerdo a la documentación de Novell.

Configuración de NetWare 3.2

Antes de configurar NetWare, use MAP o un explorador de Web para determinar si el WorkCentre Pro 421 tiene el nombre que quiere, ya sea un nombre prefijado o uno definido por el usuario.

NOTA: Novell le recomienda realizar la actualización a 4.2, y ya no apoya versiones inferiores a 3.2.

El procedimiento general para la configuración del WorkCentre Pro 421 para NetWare es el siguiente. Consulte las secciones correspondientes en este capítulo para mayor información.

1. Use PCONSOLE para seleccionar el servidor de archivos que desea usar
2. Cree las colas de impresión
3. Introduzca el WorkCentre Pro 421 como un servidor de impresión
4. Configure el servidor de impresión y la impresora
5. Asigne las colas de impresión
6. Configure las opciones de notificación

NOTA: Debe tener privilegios de supervisor para configurar la cola. Cuando termine, apague y encienda la impresora. La impresora imprime una página de estado que lista los servidores de archivo conectados a la misma y las colas a las cuales da servicio.

Antes de comenzar:

- Verifique que tenga privilegios de supervisor en los servidores de archivo en los cuales va a introducir el servidor de impresión y colas del WorkCentre Pro 421.
- Verifique que su versión de PCONSOLE sea superior a 1.0.

Uso de PCONSOLE para seleccionar un servidor de archivos

1. Conéctese como supervisor o ADMIN.
2. En el símbolo del sistema, introduzca el comando PCONSOLE.
3. Elija Change Current File Server en el menú Available Options.
Se muestra una lista de servidores de archivo.
4. Seleccione el servidor de archivos en el cual desea instalar el servidor de impresión. Si el nombre del servidor que desea no se muestra, escriba h para que se muestre una lista de servidores de archivos.
5. Conéctese en el servidor de archivos.
6. Pulse Esc para regresar al menú Available Options.

Creación de colas de impresión

El servidor de impresión toma los trabajos de impresión en las colas y los envía a la impresora. El servidor de impresión debe estar asignado por lo menos a una cola de impresión del servidor de archivos.

Si la cola de impresión a la que desea que el WorkCentre Pro 421 dé servicio ya existe, y sabe el nombre de esta cola, introduzca el nombre del servidor de impresión (consulte *“Introducción del nombre del servidor de impresión”* en la *página 2-12*).

Si no conoce el nombre de la cola o no existe, cree una cola.

Para crear una cola:

1. En PCONSOLE, elija Print Queue Information en el menú Available Options.
Se muestra una lista de colas existentes.
2. Pulse la tecla Insertar.
3. Introduzca el nombre de la cola.
4. Pulse Esc para regresar al menú Available Options.

Introducción del nombre del servidor de impresión

1. En PCONSOLE, elija Print Server Information en el menú Available Options.
Se muestra la lista de servidores de impresión existentes.
2. Pulse la tecla Insertar.
Se muestra la casilla New Print Server Name.
3. Introduzca el nombre del servidor de impresión.
En la hoja de estado de la impresora, el nombre del servidor de impresión aparecerá bajo NetWare Information.

NOTA: Puede cambiar el nombre del servidor de impresión usando la utilidad MAP o un explorador de Web.

Configuración del servidor de impresión

1. En PCONSOLE, elija el nombre del servidor de impresión de la lista Print Servers.
Se muestra el menú Print Server Information.
2. Elija Print Server Configuration en el menú.
3. Elija Printer Configuration.
Se muestra el menú Configured Printers. Ya que esta es una entrada de servidor de impresión nueva, todas las impresoras tienen el nombre "Not installed".
4. Elija Printer 0.
Se muestra la pantalla Printer 0 Configuration con el título "Printer 0."

5. Para cambiar el nombre que usa el servidor de impresión en sus mensajes en la lista de notificación a los usuarios, seleccione Name e introduzca un nombre.
Este nombre le ayuda a identificar a la impresora — por ejemplo, XEROX_WC421.
6. Elija Type.
Se muestra una lista de tipos de impresoras.
7. En la lista de tipos de impresoras, elija Remote Other/Unknown.
Esto crea entradas prefijadas en los demás campos. Estos ajustes prefijados son generalmente óptimos, de manera que no debe cambiarlos sin tener conocimientos específicos de los efectos.
8. Pulse la tecla Esc y guarde los cambios. Luego continúe pulsando Esc para regresar al menú Print Server Configuration. Si ya ha completado la configuración, guarde los cambios y salga de PCONSOLE.

Asignación de colas de impresión a la impresora

Cuando asigna colas a la impresora definida, autoriza al servidor de impresión a dar servicio a dichas colas.

NOTA: No asigne la misma cola a dos servidores de impresión. Si asigna una misma cola a servidores de impresión múltiples, los trabajos de impresión pueden no ir a la impresora de destino.

Para asignar colas de impresión a la impresora:

1. En PCONSOLE, elija Queues Serviced By Printer en el menú Print Server Configuration.
2. Elija el nombre de la impresora de la lista de impresoras definidas.
Se muestra la lista Available Queues para la impresora.
3. Elija la cola que quiere y asígnele un nivel de prioridad de 1 a 10 (en donde 1 es la prioridad más alta. También es el ajuste prefijado).
La cola se muestra en la lista para la impresora.
Puede pulsar Intro nuevamente para asignar colas adicionales.

4. Pulse la tecla Esc y guarde los cambios. Luego continúe pulsando Esc para regresar al menú Print Server Configuration. Si ya ha completado la configuración, guarde los cambios y salga de PCONSOLE.

Configuración de las opciones de notificación para la impresora

Puede especificar usuarios o grupos de usuarios a quienes se debe notificar si se presenta un problema al enviar un trabajo a la impresora. El controlador de impresión apoya las opciones de notificación mejoradas para las impresoras, incluyendo el informar a los usuarios cuando el WorkCentre Pro 421:

- Está fuera de línea, atascado, abierto o sin papel
- Requiere alimentación de papel manual o cambio de formato
- Se ha presentado una condición de error

Si el servidor de impresión da servicio a colas en servidores de archivos múltiples, debe configurar una lista de notificación para cada servidor de archivos.

Para configurar las opciones de notificación:

1. En PCONSOLE, elija Notify List for Printer en el menú Print Server Configuration.
2. Elija la impresora de la lista Defined Printers.
3. Pulse Intro para ver una lista de Notify Candidates.
4. Seleccione el usuario o grupo de la lista.
5. Configure los intervalos de First y Next en la pantalla Notify Intervals introduciendo un número para cada intervalo.

El intervalo de First es el número de segundos que la red espera antes de notificar a los candidatos sobre el problema con el trabajo de impresión. El intervalo Next especifica con qué frecuencia, en segundos, se notifica a los candidatos.

6. Después de introducir los intervalos, pulse Esc y guarde los cambios. Luego continúe pulsando Esc para regresar al menú Print Server Configuration. Si ya ha completado la configuración, guarde los cambios y salga de PCONSOLE.

Instalación del servidor de impresión en servidores de archivos múltiples

Para instalar el servidor de impresión en más de un servidor de archivos, realice los procedimientos descritos anteriormente para cada servidor de archivos. Debe usar el mismo nombre y clave (o ninguna clave) en todos los servidores de archivos. Puede configurar la clave para el WorkCentre Pro 421 usando MAP. Si utiliza una clave, introdúzcala en cada servidor de archivos utilizando la opción Change Password en el menú Print Server Information de la utilidad PCONSOLE.

Un salto en una conexión intermedia en una cadena de conexiones que enlazan dos dispositivos de la red. Por ejemplo, en una red, algunos paquetes de datos deben pasar por varios enrutadores antes de llegar al destino final. Cada vez que un paquete se reenvía al enrutador siguiente, se produce un salto. Cuanto más saltos, más tiempo tomará para que los datos viajen desde el origen al destino.

Una pulsación es 1/100 de segundo para el WorkCentre Pro 421 (Novell tiene un valor diferente). La demora de propagación es el tiempo que toman los datos para recorrer la red, del origen al destino.

Durante el inicio, el WorkCentre Pro 421 automáticamente busca y se conecta a los servidores de archivos que no están a más de cuatro saltos de distancia, y no tiene una demora de propagación de más de ocho pulsaciones. En redes extremadamente grandes o complejas, esto permitiría un tiempo de búsqueda limitado durante el inicio.

Si el servidor de impresión debe conectarse a servidores de archivos más allá de esta escala, o si desea acelerar el inicio eliminando la necesidad de buscar todos los servidores de archivos dentro del radio de cuatro saltos/ocho pulsaciones, introduzca el nombre del servidor de archivos que está operando con el servidor de impresión en la configuración del servidor de impresión del servidor de archivos primario. El servidor de archivos primario es el servidor cercano a la impresora y contiene una lista de los servidores de archivos a los cuales da servicio. El servidor de archivos primario puede ser cualquier servidor de archivos dentro de los límites de tiempo de propagación de cuatro saltos/ocho pulsaciones pero que idealmente esté tan cerca como sea posible al servidor de impresión. Una vez que el servidor de impresión localice al

servidor de archivos primario y la lista de servidores de archivos a los cuales da servicio, la búsqueda automática se detiene y el servidor de impresión se dirige directamente a aquellos servidores de archivos de la lista (y no a otros).

Configuración de un servidor de archivos primario

1. Conéctese al servidor que desea designar como el servidor primario y ejecute PCONSOLE en dicho servidor.
2. Elija File Server To Be Serviced del menú Print Server Configuration.
3. Pulse la tecla Insertar para que ver la lista Available File Servers.
4. Seleccione el nombre de cada servidor de archivos a dar servicio y pulse Intro para agregarlo a la lista.
5. Cuando la lista se complete, pulse Esc para regresar al menú.
6. Instale el WorkCentre Pro 421 en cada servidor de archivos primario.

Configuración de servidores de archivo preferidos

Puede introducir un servidor de archivos preferido en el WorkCentre Pro 421. Si se introduce un servidor de archivos preferido, el WorkCentre Pro 421 se conecta a este servidor de archivos especificado en lugar de iniciar la búsqueda automática. Si el servidor de archivos preferido es también un servidor de archivos primario (por ejemplo, hay servidores de archivos en la lista File Servers to Be Serviced), el WorkCentre Pro 421 se conecta directamente a dichos servidores de archivos.

NOTA: El servidor de archivos preferido se aplica solamente a colas basadas en Bindery. No tiene efecto en colas NDS.

Configuración de la emulación NetWare Bindery

NetWare 4.x puede funcionar en dos modos:

- NetWare Directory Services (NDS, o Servicio de directorio de NetWare)
- Bindery Services Emulation (Emulación de servicios Bindery)

Para NDS, consulte “NDS y el WorkCentre Pro 421” en la página 2-19.

Estos servicios se ejecutan simultáneamente y de manera transparente de uno al otro. Puede configurar el WorkCentre Pro 421 para que funcione en el Modo Bindery Services solamente o para que funcione bajo NDS. Cuando se configura bajo NDS, el WorkCentre Pro 421 también da servicio a servidores de archivos viejos que operan en el modo Bindery.

NOTA: Si el WorkCentre Pro 421 no está configurado correctamente para NDS y el modo de Bindery Services no está en ejecución, el WorkCentre Pro 421 no puede encontrar sus servidores de archivos. La página de estado indica que el protocolo de NetWare no está activo.

Confirmación del contexto Bindery

Antes de instalar el WorkCentre Pro 421 en un servidor Novell NetWare 4.x en el modo de Emulación Bindery, verifique que el servidor tenga un contexto Bindery (nombre para el servidor en modo Bindery Services). Si el servidor no tiene un contexto Bindery, puede instalar el WorkCentre Pro 421 en el modo NDS. Si el WorkCentre Pro 421 debe instalarse en el modo de Emulación Bindery, el servidor debe tener un contexto Bindery.

1. En la consola del sistema en el servidor 4.x, introduzca el comando de instalación de carga.
2. Elija Maintenance/Selective Install del menú.
3. Elija NCF Files Options del menú.
4. Elija Edit AUTOEXEC.NCF del menú.
5. Busque el archivo para ver si tiene una indicación similar a la siguiente:

```
SET BINDERY CONTEXT=0U=context
```

en donde context es el nombre del contexto de su servidor de archivos. Si esta cadena no está presente, puede introducirla en el archivo autoexec.ncf.

6. Si introdujo una cadena nueva en autoexec.ncf, a continuación en el símbolo de la consola introduzca la indicación SET BINDERY CONTEXT que introdujo en el archivo.

NOTA: El comando en el símbolo de la consola toma efecto inmediatamente. La definición en autoexec.ncf toma efecto cuando se reinicia el servidor.

Configuración en el modo Bindery con PCONSOLE

Una vez que confirma que el servidor tiene un contexto Bindery, use los procedimientos siguientes para configurar el WorkCentre Pro 421.

Para configurar el WorkCentre Pro 421 con PCONSOLE:

1. Conéctese como supervisor o ADMIN.
2. En el símbolo del sistema, introduzca el comando de PCONSOLE.
3. Pulse la tecla F4 para cambiar al modo Bindery.

NOTA: Si recibe un mensaje pidiéndole que se conecte a un servidor con conexiones Bindery, el servidor al cual está conectado no tiene el modo Bindery activado. Siga *“Confirmación del contexto Bindery”* en la página 2-17 o conéctese a un servidor con Bindery Services activado.

4. Elija Quick Setup de la lista Available Options.
5. Use Quick Setup para conectar el servidor de impresión, cola de impresión e impresora correctamente. Puede modificarlos más tarde si es necesario.
6. Seleccione Print Server y pulse F3 o Insertar para modificar la entrada.
7. Introduzca el nombre del servidor de impresión en el campo Print Server.

El nombre del servidor de impresión aparece bajo la información de la red Novell, en el informe de estado y de configuración. El nombre prefijado es el número de serie

del WorkCentre Pro 421 (seis dígitos con un prefijo de tres letras).

8. Introduzca un nombre en el campo New Printer.
9. Introduzca un nombre en el campo New Print Queue.
10. En el campo Printer Type, elija Other/Unknown de la lista de tipos de impresoras.
11. Cuando termine, pulse Esc para guardar la configuración.
12. Repita los pasos 5 a 11 para cada servidor de archivos al cual el servidor de impresión da servicio.

Para ver, agregar, eliminar o modificar servidores de impresión o colas después de la configuración inicial, seleccione ya sea Print Queues o Print Servers en el menú Available Options.

NDS y el WorkCentre Pro 421

NDS ofrece un enfoque más avanzado a la administración de la red que las versiones anteriores de NetWare. Almacena y hace un seguimiento de todos los objetos de la red. Como regla general, todos los servidores NetWare 4.x y 5.x deben tener NDS cargado para poder funcionar. De esta manera, cada servidor 4.x o 5.x es un servidor de directorio porque da servicio a objetos de directorios específicos tales como impresoras, servidores de impresión y colas de impresión. Con los privilegios correspondientes, puede crear un objeto de servidor de impresión el cual, una vez configurado en su contexto (o localización) de la red, elimina la molestia de configurar los servidores de impresión en cada servidor de la red. NDS proporciona una conexión a la red de empresa real, basada en una base de datos de red compartida en vez de un sitio físico definido individualmente. Se obtiene como resultado la configuración y administración del servidor de impresión con mejoras significativas.

La Base de información de directorios (del Inglés Directory Information Base - DIB) aloja información acerca de los servidores y servicios, usuarios, impresoras, puertas de enlace, etc. Es una base de datos distribuida, que permite el acceso a los datos desde cualquier parte de la red donde sea esté almacenada. Las versiones de NetWare anteriores a 4.x proporcionan los mismos datos encontrados en DIB, pero NetWare Bindery almacena los datos. DIB ha sido diseñado

con acceso más flexible y seguridad más específica. Además, ya que es distribuido, ha sido diseñado para ser dividido. DIB usa una estructura orientada hacia el objeto en lugar de la estructura de archivo sin formato de Bindery, y ofrece acceso orientado a la red en lugar del acceso orientado al servidor encontrado en Bindery.

DIB es compatible con versiones anteriores de NetWare Bindery a través del modo de emulación Bindery.

“Configuración de la emulación NetWare Bindery” en la página 2-17 describe la operación del servidor de impresión con un sistema NetWare 4.x en el modo de emulación Bindery.

Cuando la emulación Bindery está activada, Directory Services acepta solicitudes de Bindery y responde como si existiera un Bindery en el servidor de NetWare al cual se tiene acceso. La información que se obtiene de la solicitud de Bindery puede no ser almacenada en el servidor porque DIB es una base de datos dividida en particiones y distribuida. Aunque el servidor 4.x no opera desde Bindery, las aplicaciones que realizan solicitudes de Bindery no conocen la diferencia.

Puede utilizar NWADMIN para configurar la impresora en NDS. Antes de poder imprimir, NDS debe configurarse de la forma que se describe en las secciones siguientes y el WorkCentre Pro 421 debe configurarse con el contexto y el árbol NDS. Consulte *“Configuración del WorkCentre Pro 421” en la página 2-23*.

Las secciones siguientes describen el uso de NWADMIN para crear objetos de impresora, servidor de impresión y colas de impresión. Puede asignar o asociar estos objetos unos con otros. Puede conservar los recursos de Bindery en cualquier servidor de NetWare 4.x si incluye una indicación SET en el archivo autoexec.ncf.

Alternativamente, puede utilizar PCONSOLE para configurar información estática acerca de servidores de impresión tal como colas a dar servicio y a quién notificar en caso de que se presente un problema. Consulte la documentación de NetWare para obtener información adicional acerca del uso de PCONSOLE para NDS.

Creación de un objeto de impresora

1. Inicie NWADMIN. (Por ejemplo, haga doble clic en el

icono de NWADMIN en el grupo de herramientas de NetWare).

Se abre la ventana NetWare Administrator.

2. Elija Object>Browse.
Se muestra el árbol del directorio.
3. Seleccione la Organizational Unit u Organization en donde desee crear la impresora en el árbol del directorio y elija Object>Create.
Se muestra la ventana New Object.
4. En la lista Class of New Object, elija Printer y haga clic en OK.
5. Cuando se muestra la ventana Create Printer, introduzca un valor en el campo Printer Name y haga clic en Create.

Creación de un objeto de servidor de impresión

Para crear un objeto de servidor de impresión:

1. En NWADMIN, elija Object>Browse.
2. Seleccione la Organizational Unit en donde desee crear el servidor de impresión en el árbol del directorio y elija Object>Create.
3. En la ventana New Object, avance a través de la lista Class of New Object, elija Print Server y haga clic en OK.
4. Cuando se muestra la ventana Create Printer, introduzca un valor en el campo Print Server Name y haga clic en Create.

Creación de un objeto de cola de impresión

1. Inicie NWADMIN.
2. Elija Object>Browse.
3. Seleccione la Organizational Unit en donde quiere crear la cola de impresión en el árbol del directorio y elija Object>Create.
4. En la ventana New Object, avance a través de la lista Class of New Object, elija Print Queue y haga clic en OK.
5. En la ventana Create Print Queue, haga clic en Directory Service Queue, introduzca los valores para Print Queue Name y Print Queue Volume, y haga clic en Create.

Si no sabe el nombre de Print Queue Volume (el disco duro al cual está teniendo acceso), haga clic en el icono hacia la derecha del campo del volumen. Se abre la ventana Select Object con el volumen listado mencionado en Objects. Si el volumen no se menciona, avance a través de los elementos de Directory Context para encontrar el volumen en donde desea que la cola resida.

6. Haga clic en el objeto (disco duro) de su preferencia.
El objeto se muestra en el campo Selected Object.
7. Haga clic en OK y luego haga clic en Create.

Asignación del objeto de impresora

1. En NWADMIN, elija Object>Browse.
2. En el árbol del directorio NWADMIN, haga doble clic en el objeto de impresora creado anteriormente.
Se abre la ventana Printer.
3. Haga clic en Assignments y luego en Add.
4. Cuando se abre la ventana Select Object, busque el objeto de cola de impresión creado recientemente y selecciónelo.
5. Haga clic en OK.
La cola de impresión recién creada se muestra en la lista Print Queues de la ventana Printer.
6. Haga clic en OK.

Asignación del objeto de servidor de impresión

1. En NWADMIN, elija Object>Browse.
2. En el árbol del directorio NWADMIN, haga doble clic en el objeto de servidor de impresión creado anteriormente.
Se abre la ventana Print Server.
3. Haga clic en Assignments y luego en Add.
4. Cuando se abre la ventana Select Object, seleccione el objeto de impresora creado recientemente en la lista Objects y haga clic en OK.
La impresora (con su contexto) se muestra en la lista Printers.
5. Haga clic en OK.

Verificación de asignaciones

1. En NWADMIN, elija Object>Browse.
2. En el árbol del directorio NWADMIN, haga doble clic en el objeto de la cola de impresión.
Se abre la ventana Print Queue.
3. Haga clic en Assignments.
Si configuró la cola de impresión y la impresora correctamente, se mostrarán en las casillas apropiadas en la ventana Print Queue.
4. Haga clic en Cancel.

Configuración y restauración de la impresora

Una vez que se complete la configuración de NWADMIN, debe restaurar (ciclo de potencia) la impresora antes de que pueda comenzar a imprimir.

Configuración del WorkCentre Pro 421

Use la utilidad MAP o un explorador de Web para:

- Definir el contexto y el árbol del servidor de impresión
- Cambiar el nombre del servidor de impresión
- Configurar una clave
- Modificar los parámetros de escaneado y búsqueda de estructura
- Configurar los valores para el modo Bindery

Para configurar el WorkCentre Pro 421:

1. Acceda a las páginas de configuración para el WorkCentre Pro 421 utilizando MAP o un explorador de Web.
2. Una vez que acceda a las páginas de Network Administration o el Main Menu, elija Setup NetWare bajo Protocols.
3. Confirme que haya una marca de verificación en la opción Enable NetWare. Si es necesario, coloque una marca de verificación en dicha opción.
4. Como alternativa, introduzca un nombre en el campo Print

Server Name.

Para usar el nombre prefijado, deje el campo en blanco.

El nombre prefijado es el número de serie del WorkCentre Pro 421 (seis dígitos con un prefijo de tres letras). Este es también el nombre prefijado de la impresora en el modo de igual a igual.

NOTA: Si hace cambios, se le pedirá que introduzca una clave. La clave prefijada es sysadm.

5. Como opción, para proteger el WorkCentre Pro 421 con una clave, introduzca una clave en el campo Print Server Password y nuevamente en el campo Password Retype. Si utiliza una clave, use la misma clave para todas las entradas del servidor de impresión basadas en Bindery y en NDS.

Si introduce una clave, también debe introducir la misma clave en el campo de clave durante la configuración del servidor de archivos usando PCCONSOLE o NWADMIN.

6. Para la emulación Bindery, introduzca el nombre de un servidor de archivos preferido basado en Bindery en el campo Preferred File Server.

La entrada de Preferred File Server se aplica solamente para las operaciones Bindery o basadas en la emulación Bindery. Consulte *“Configuración de servidores de archivo preferidos” en la página 2-16* para la importancia de un servidor de archivo preferido. El servidor de impresión debe configurarse en el servidor de archivos preferido. La configuración incorrecta de un servidor de archivos preferido puede interferir con la impresión de NetWare.

7. Si el servidor de impresión funciona bajo Novell Directory Services (Servicios de directorio Novell), introduzca un contexto y un árbol NDS preferido en los campos correspondientes.

Asegúrese de usar el contexto completo, escrito o sin escribir, y no comience la ruta del contexto con cero inicial.

Un ejemplo de un nombre de contexto escrito es
`ou=standard.ou=organization_1.`

(Si no conoce el árbol, abra un cuadro de comando de DOS e introduzca el comando `whoami`).

Un ejemplo de un contexto sin escribir es `organization_1`.

Debe usar un contexto sin escribir si el WorkCentre Pro 421 está en el mismo segmento de red que el servidor de archivos.

8. Introduzca los intervalos de tiempo, en segundos, en el cual el servidor de impresión escaneará las colas a la cual da servicio en el campo Print Queue Scan Rate.

El promedio de escaneado prefijado es uno por segundo.

9. Si su red utiliza tipos de estructuras múltiples para Novell, puede influenciar la búsqueda de estructuras al tipo deseado ajustando el botón de radio junto a la designación bajo Ethernet Frame Type.

El WorkCentre Pro 421 normalmente monitorea la red para determinar cuál tipo de estructura se utiliza para Novell. Cuando reconoce el tipo, asume el mismo tipo de estructura. Una vez que selecciona un tipo de estructura, el WorkCentre Pro 421 sólo funciona sobre dicho tipo de estructura de Novell. El monitoreo normalmente comienza buscando IEEE 802.3, luego Ethernet II, luego 802.3 SNAP, etc.

10. Si está funcionando en el modo NDS solamente, puede desactivar el modo Bindery en el servidor de impresión colocando una marca de verificación en la casilla Disable Bindery.

Si desactiva el modo Bindery, el WorkCentre Pro 421 no es compatible con los servidores de impresión en un servidor de archivos Bindery.

11. Una vez que ha seleccionado todos los ajustes deseados e introducido la información de NetWare deseada, haga clic en Accept Settings para guardar esta información en la NVRAM del WorkCentre Pro 421.

Si no ha introducido la clave de administración del WorkCentre Pro 421 con anterioridad durante esta sesión, debe introducirla en el espacio apropiado antes de hacer clic en Accept Settings.

Los valores que introdujo no toman efecto hasta que el WorkCentre Pro 421 se haya restaurado o haya pasado por un ciclo de potencia. Puede restaurarlo desde MAP o el explorador de Web regresando a la página principal o a la página Network Administration y haciendo clic en Reset bajo

System y luego haciendo clic en Reset Unit. Como alternativa, puede hacer que la impresora pase por un ciclo de potencia. Los valores nuevos de NetWare están ahora en efecto.

Uso de la utilidad Novell PCONSOLE

Puede usar la utilidad PCONSOLE para:

- • Conectar y seleccionar un servidor de archivos
- • Seleccionar o eliminar colas para el servidor de impresión
- • Configurar la opción de notificación

Consulte el manual del servidor de impresión de NetWare (*NetWare Print Server Manual*) para obtener información detallada acerca de esta utilidad.

NOTA: Debe tener privilegios de supervisor para realizar muchas de las operaciones de PCONSOLE.

Cambio del servidor de archivos

1. Conéctese al servidor de archivos y ejecute PCONSOLE en dicho servidor.
2. Elija Change Current File Server del menú Available Options.
3. Pulse la tecla Insertar para que se muestre los servidores de archivos disponibles.
4. Seleccione el servidor de archivos que desee.
5. Introduzca su nombre de usuario.

Si el nombre de usuario requiere una clave, se abre la pantalla Password. Introduzca la clave.

Se muestra el nombre del servidor de archivos en el encabezado de estado, en la parte superior de la ventana de PCONSOLE.

Cambio de colas de impresión

Cuando imprime un archivo, su sistema envía el archivo a una cola de impresión. El servidor de impresión asignado a dicha cola extrae el trabajo de impresión y lo envía a la impresora

asignada. Si el servidor de archivos da servicio a colas en servidores de archivos múltiples, debe asignar colas a la impresora en cada servidor de archivos.

Para cambiar las colas de impresión:

1. Conéctese al servidor de archivos y ejecute PCONSOLE en dicho servidor.
2. Elija Print Servers en el menú Available Options.
3. Seleccione el servidor de impresión que desee.
4. Elija Printers de la ventana Print Server Information.
5. Seleccione la impresora que desee.
6. En el menú Configuration de dicha impresora, elija Print Queues Assigned.
7. Seleccione una cola de la lista.
8. Seleccione la prioridad para la cola de impresión.
La cola de mayor prioridad es la cola 1 (la prioridad prefijada); y la menor es la 10.
9. Pulse Esc y guarde todos los cambios.

Configuración de la lista de notificación

Puede especificar usuarios o grupos de usuarios a quienes se debe notificar si se presenta un problema cuando se envía un trabajo a la impresora. El servidor de impresión apoya las opciones mejoradas de notificación para las impresoras, incluyendo el informar a los usuarios cuando la impresora:

- Está fuera de línea, atascada, abierta o sin papel
- Requiere la alimentación de papel manual o cambio de formato
- Se ha presentado una condición de error

Si el servidor de impresión da servicio a colas en servidores de archivos múltiples, debe configurar una lista de notificación para cada servidor de archivos.

Para configurar una lista de notificación:

1. Conéctese al servidor de archivos y ejecute PCONSOLE en dicho servidor.
2. Elija Print Servers en el menú Available Options.
3. Seleccione el servidor de impresión que desee.

4. Elija Printers en la ventana Print Server Information.
5. Seleccione la impresora que desee.
6. En el menú Configuration de dicha impresora, elija Notification y pulse Intro.
7. Pulse la tecla Insertar para obtener una lista de la opciones disponibles.
Se muestra la pantalla Notify Candidates.
8. Seleccione el candidato para notificación que desee.
Se muestra la pantalla Notify Interval.
9. Introduzca los intervalos de notificación que desee.
El intervalo de First es el tiempo que la red espera antes de notificar a los usuarios acerca del problema con el trabajo de impresión. El intervalo de Next especifica la frecuencia con la que se notifica a los usuarios.
10. Pulse Esc y guarde todos los cambios.

NetWare Enterprise Print Services (Servicios de impresión de empresa NetWare) es una solución de software de Novell desarrollada en base a la arquitectura de Novell Distributed Print Services (NDPS, Servicios de impresión distribuida Novell). NDPS es una arquitectura de impresión avanzada que puede ejecutarse en una red IPX o IP. NDPS sobre IP es el enfoque de impresión nativo para los sistemas NetWare 5.x. NDPS aún no se ha implementado en servidores de impresión residentes de impresoras. En su lugar, un servidor NetWare incluye una puerta de enlace que traduce entre NDPS y un protocolo o protocolos apoyados por impresoras. Las puertas de enlace existen para PSERVER en IPX, para LPD, y para conectores binarios sin procesar imprimiendo en IP. Algunas puertas de enlace apoyan la configuración NDPS y las capacidades de información de estado usando SNMP.

Las secciones siguientes describen la configuración de NDPS usando puertas de enlace suministradas por Novell. Para redes en donde se ejecuta NDS sobre IPX, las puertas de enlace usan la función de NetWare PSERVER implementada en las NICs de la impresora. Para las redes que usan IP, la puerta de enlace suministrada por Novell usa la capacidad de LPD de la impresora. Novell está desarrollando una puerta prefijada NDPS para impresoras que implementan el protocolo IPP. La información actualizada sobre cómo configurar esto se proporcionará cuando esta capacidad se lance y se verifique con estas impresoras.

Creación de NDPS Manager

Un NDPS Manager (Administrador de NDPS) proporciona una plataforma para los agentes de impresora que residen en el servidor. Un NDPS Manager deben crearse como objeto en el árbol NDS antes de poder crear los agentes de impresora basados en el servidor. Este procedimiento es necesario sin tener en cuenta la puerta de enlace o protocolo de red subyacente utilizado.

Para crear un objeto NDPS Manager:

1. En NetWare Administrator, seleccione la ubicación en donde desea que resida el objeto NDPS Manager.

2. Elija Object>Create>NDPS Manager.
Se abre el cuadro de diálogo Create NDPS Manager.
3. Escriba un nombre en el campo NDPS Manager Name.
4. Busque el servidor residente en donde desea asignar este administrador.
Puede ser cualquier servidor en el árbol NDS actual en el cual ha instalado NDPS. Este será el único servidor en el cual podrá cargar este NDPS Manager, siendo éste el que almacenará la base de datos en un volumen de este servidor.

Configuración de una puerta de enlace NDPS para IPX

Novell NDPS es compatible con las tecnologías de impresión NetWare basadas en colas. El procedimiento siguiente describe cómo instalar y configurar NDPS para que interactúe con la impresora a través de la impresión basada en colas.

Requisitos preliminares

- Instale la puerta de enlace Xerox NDPS. Para obtener la puerta de enlace de Xerox y la documentación, vaya a www.xerox.com e introduzca "NDPS" en el campo de búsqueda. Seleccione el elemento obtenido en la búsqueda de "Novell Distributed Print Services(NDPS)".
- La cola de impresión a la que quiere hacer referencia ya debe existir.
- En una red Novell 4.x o 5.x usando IPX, instale la impresora y el servidor de impresión.
- Si necesita 3.x o compatibilidad con la impresión basada en Bindery, consulte *"Colas con referencia Bindery" en la página 2-32.*

Configuración de impresoras basadas en una cola

1. En NetWare Administrator, seleccione la ubicación en donde desea que resida el objeto NDPS Manager.
2. Elija Object>Create>NDPS Printer.
Se abre el cuadro de diálogo Create NDPS Printer.
3. Escriba un nombre en el campo NDPS Printer Name.

4. En el campo Printer Agent Source, seleccione Create a New Printer Agent y haga clic en Create.
Se abre al cuadro de diálogo Create Printer Agent.
 5. Confirme el nombre del agente de impresora (el ajuste prefijado es el nombre de la impresora nueva que está creando) y busque y seleccione el NDPS Manager que desea asignarle.
 6. En la ventana Gateway Types, seleccione Xerox Gateway.
Se abre el cuadro de diálogo Novell PDS.
 7. Configure el Novell PDS seleccionando el tipo de impresora y el controlador del puerto y haga clic en OK.
Se abre el asistente de configuración Configure Novell Port Handler.
 8. En el campo Connection Type, haga clic en Forward Jobs to a Queue y luego en Next. (Las opciones de Port Type se tornan grises cuando selecciona el tipo de conexión de la cola).
Se muestra una pantalla con los campos Queue Name y Queue User Name.
 9. Introduzca el nombre de la cola y el nombre del usuario de la cola.
Busque la cola de impresión de destino. Si no se muestra ninguna cola, no existe ninguna cola en el contexto actual. Busque el árbol para encontrar una cola en un contexto diferente. La cola que seleccione debe existir en el árbol actual; caso contrario, necesitará crear una "cola con referencia Bindery" en su propia ubicación para permitir acceso a la cola real. Consulte *"Colas con referencia Bindery" en la página 2-32*.
-
- NOTA:** El usuario que especifica puede necesitar conectarse al servidor en el cual reside esta cola. Este usuario debe tener acceso completo para administrar esta cola.
-
10. Haga clic en Finish.
Se abre el cuadro de diálogo Select Printer Drivers.
 11. Seleccione el controlador de impresión para cada sistema operativo del cliente.
Cuando un usuario instala esta impresora, estos controladores se transferirán automáticamente a la estación de trabajo.

Si elige un controlador para Windows 3.x pero no uno para Windows 95 o Windows NT, se seleccionará un controlador de 16 bits. Normalmente, esto no crea ningún problema.

Si el controlador que necesita no está en la lista, en lugar de agregar el controlador en RMS, puede elegir [None] de la parte superior de cada lista. A continuación, se pedirá al usuario que coloque el disco con el controlador apropiado la primera vez que instala esta impresora en la estación de trabajo.

12. Haga clic en Continue.

Se muestra la ventana principal del explorador con su nueva impresora de acceso controlado.

Colas con referencia Bindery

Novell sugiere que actualice todas sus impresoras a NDPS tan pronto como sea posible. Sin embargo, puede ser una buena idea seguir proporcionando a los usuarios acceso a recursos de impresión basados en colas por varios motivos. Al conectarse a impresoras basadas en colas controladas por los servidores de NetWare 4 o NetWare 5 en el árbol NDS, puede lograr acceso directamente cuando configura un agente de impresora. Puede ser necesario crear una o más "colas con referencia Bindery" para proporcionar acceso a las impresoras controladas por un servidor de archivos NetWare 3 o impresoras controladas por un servidor NetWare 4 o NetWare 5 en un árbol NDS diferente.

Una cola con referencia Bindery sirve como puntero para una cola NetWare real en ambos tipos de servidores. Una vez que ha creado una cola con referencia Bindery para que apunte a una cola Bindery real en un servidor de destino, entonces puede configurar un agente de impresora para enviar trabajos a dicha cola como lo haría si la cola en realidad residiera en un servidor NetWare 4.x o NetWare 5.x en el mismo árbol.

La sección siguiente explica cómo realizar este procedimiento usando NetWare Administrator (Administrador de NetWare).

NOTA: Si la cola con referencia Bindery ya existe, puede usarla con NDPS sin modificaciones. No es necesario crear un objeto de cola con referencia en NDS nuevo.

Requisitos preliminares

Antes de poder crear una cola con referencia Bindery, debe satisfacerse los requisitos siguientes:

- La cola de impresión a la cual quiere hacer referencia ya debe existir en el servidor al cual desea apuntar.
- Un objeto Bindery con el mismo nombre que aquel que está usando ya debe existir en dicho servidor, y debe tener derechos a la cola de impresión a la cual hace referencia.

Configuración de colas con referencia Bindery

1. En NetWare Administrator, seleccione la ubicación en donde desea que resida la cola con referencia.
2. Elija Object>Create.
Se abre el cuadro de diálogo New Object.
3. Seleccione Print Queue.
Se abre el cuadro de diálogo Create Print Queue.
4. Seleccione Reference a Bindery Queue. (Observe cómo cambia el cuadro de diálogo cuando selecciona esta opción).
5. Si desea asignar a la cola con referencia Bindery un nombre diferente al de la cola que se encuentra en el servidor, introduzca un nombre de referencia en el campo Print Queue Name.
Si no quiere asignar un nombre de referencia diferente, deje el campo en blanco.
6. Busque un servidor y cola Bindery.
Se abre al cuadro de diálogo Network Server and Queue.
7. Haga clic en List Only Attached Servers para especificar si desea activar o desactivar esta opción.
Para ver una lista de todos los servidores disponibles, desactive esta opción. Seleccione el nombre del servidor al cual desea conectarse. Conéctese a este servidor al ver el símbolo del sistema.
8. Haga doble clic en el servidor que desea usar.
En la lista Queues se muestra una lista de colas disponibles en dicho servidor. Si no está conectado, debe autenticarse en dicho servidor.

NOTA: Para completar este procedimiento, debe tener derechos a la cola de impresión a la cual está haciendo referencia y un objeto Bindery del mismo nombre que el que está usando ya debe existir en dicho servidor. Si no se muestra ningún nombre de cola, no se ha definido ninguna cola en dicho servidor.

9. Seleccione la cola para la cual desea crear una referencia y haga clic en OK.

Se abre nuevamente el cuadro de diálogo Create Print Queue.

10. Haga clic en Create.

La cola con referencia Bindery se muestra ahora en su árbol NDS.

11. Regrese al Paso 10 del procedimiento para configurar una impresora basada en una cola como la impresora de acceso controlado (consulte *“Configuración de impresoras basadas en una cola”* en la página 2-30).

Ahora que ya se ha creado esta cola, puede configurar un agente de impresora para que dé servicio a trabajos de una cola o para enviar trabajos a una cola.

Configuración de la impresora basada en la cola en la consola del servidor

1. Realice los pasos descritos en *“Creación de impresoras de acceso público en NetWare Administrator”* en la página 2-37.
2. Elija Connection Type>Queue-Based Printer.
Se abre la pantalla Port Handler Configuration: Queue-Based Printing Mode.
3. Seleccione Distinguished Queue Name, pulse Intro y escriba el nombre de una cola existente. Este es el nombre de la cola de impresión en donde desea que el agente de impresora coloque los trabajos.
Si pulsa Intro o Insertar nuevamente, puede recorrer el árbol de la red en búsqueda de una cola.
4. Destaque User Name, pulse Intro o Insertar y escriba el nombre del usuario que va a administrar la cola que acaba de introducir.

Para buscar un usuario válido en el árbol de la red, pulse Intro o Insertar.

5. Haga clic en Accept y Exit.

El agente de impresora, junto con su subsistema de dispositivo de impresión (PDS) asociado y cadena de controlador de puertos se han cargado ahora. La utilidad de configuración del controlador de puertos se cierra y el control regresa al NDPS Manager.

Configuración de una puerta de enlace NDPS para IP

Configuración de impresoras remotas funcionando en el modo lpr

NOTA: El modo LPR funciona solamente si TCP/IP está configurado correctamente. Consulte la documentación sobre la configuración de TCP/IP en un servidor NetWare.

1. En el menú Object del explorador de la organización o unidad de organización, elija Create.
Se abre el cuadro de diálogo New Object.
2. Elija Object>Create>NDPS Manager.
Se abre el cuadro de diálogo Create NDPS Manager.
3. Escriba un nombre de su preferencia en el campo Printer Name.
4. En el campo Printer Agent Source, seleccione Create a New Printer Agent y haga clic en Create.
Se abre el cuadro de diálogo Create Printer Agent.
5. Confirme el nombre del agente de impresora (el valor prefijado en el nombre de la impresora nueva que está creando) y busque y seleccione el NDPS Manager al cual lo quiere asignar.
6. En la ventana Gateway Types, seleccione la puerta prefijada Novell.
Se abre el cuadro de diálogo Configure Novell PDS.
7. Configure Novell PDS seleccionando el tipo de impresora y el tipo de puerto. Luego haga clic en OK.
Se muestra el asistente de configuración Configure Novell Port Handler.
8. Configure Connection Type como Remote (LPR en IP) y haga clic en Next.

9. Introduzca la dirección de IP de su host y haga clic en Finish.
10. Seleccione el controlador de impresión para cada sistema operativo del cliente.
Cuando un usuario instala esta impresora, estos controladores se transferirán automáticamente a la estación de trabajo.
Si elige un controlador para Windows 3.x pero no uno para Windows 95 o Windows NT, se seleccionará un controlador de 16 bits. Normalmente, esto no crea ningún problema.
Si el controlador que necesita no está en la lista, en lugar de agregar el controlador en RMS, puede elegir [None] de la parte superior de cada lista. A continuación, se pedirá al usuario que coloque el disco con el controlador apropiado la primera vez que instala esta impresora en la estación de trabajo.
11. Haga clic en Continue.
Se muestra la ventana principal del explorador mostrando la impresora nueva de acceso controlado.

Uso de la opción lpr/TCPIP de la impresora remota en la consola del servidor

En la consola del servidor, puede crear un agente de impresora para que represente una impresora conectada:

- A una estación de trabajo o un servidor de archivos remoto
- Directamente a la red, funcionando en el modo lpr en un entorno TCP/IP y para la cual no hay puerta de enlace disponible

Un agente de impresora configurado en este modo emulará un servidor de impresión existente (Emulación PServer), y ya no requerirá el archivo pserver.nlm.

1. Realice los pasos descritos en *“Creación de impresoras de acceso público en NetWare Administrator” en la página 2-37.*
2. Elija Connection Type ->Remote Printer LPR/TCPIP.
Se muestra la pantalla Port Handler Configuration: Remote Printer LPR/TCPIP Mode.
3. Elija IP Host, seleccione Host Type e introduzca la información solicitada.

4. Haga clic en Accept y Exit.

A continuación, se cargan el agente de impresora con su cadena asociada de subsistema de dispositivos de impresión y controlador de puertos. La utilidad de configuración del controlador de puertos se cierra y el control regresa a NDPS Manager.

Impresoras de acceso público e impresoras de acceso controlado

Creación de impresoras de acceso público en NetWare Administrator

1. Haga doble clic en el objeto NDPS Manager que utilizará para controlar este agente de impresora.
2. En la página de identificación del objeto NDPS Manager que quiere usar, elija Printer Agent List y haga clic en New. Se abre el cuadro de diálogo Create Printer Agent.
3. Escriba el nombre de la impresora en el campo NDPS Printer Name.
4. En la ventana Gateway Types, seleccione Novell Printer Gateway.
Se abre el cuadro de diálogo Novell PDS.
5. Configure el Novell PDS seleccionando el tipo de impresora y el controlador de puertos y haga clic en OK.
6. Seleccione el controlador de impresión para cada sistema operativo del cliente.

Cuando un usuario instala esta impresora, estos controladores se transferirán automáticamente a la estación de trabajo.

Si elige un controlador para Windows 3.x pero no uno para Windows 95 o Windows NT, se seleccionará un controlador de 16 bits. Normalmente, esto no crea ningún problema.

Si el controlador que necesita no está en la lista, en lugar de agregar el controlador en RMS, puede elegir [None] de la parte superior de cada lista. A continuación, se pedirá al usuario que coloque el disco con el controlador apropiado la primera vez que instala esta impresora en la estación de trabajo.

7. Haga clic en Continue.

El nuevo agente de impresora se mostrará ahora en la ventana Printer Agent List.

Conversión de impresoras de acceso público a impresoras de acceso controlado

Para aprovechar al máximo las funciones de seguridad y administración proporcionadas por NDS, se sugiere convertir las impresoras de acceso público a impresoras de acceso controlado.

Por ejemplo, si ha utilizado una puerta de enlace de otros fabricantes para configurar una impresora y ponerla en funcionamiento inmediatamente (“plug and print”), la puerta de enlace crea automáticamente una impresora de acceso público. En otro momento, puede desear convertir dicha impresora a una de acceso controlado. El procedimiento siguiente explica cómo convertir una impresora de acceso público a una de acceso controlado.

Requisitos preliminares

Para crear una impresora de acceso controlado en su red, debe satisfacer los requisitos preliminares siguientes:

- Tener al menos derechos de lectura, escritura, modificación y creación para la ubicación de destino en donde el objeto de impresora asociada va a residir.
- Ser asignado como administrador de NDPS Manager que controlará el agente de impresora
- Tener un “Broker” en funcionamiento
- Tener un objeto NDPS Manager
- Haber creado una impresora de acceso público

Procedimiento

1. En NetWare Administrator, seleccione la ubicación en donde desea que resida la impresora.
2. Elija Object>Create>NDPS Printer.
Se muestra el cuadro de diálogo Create NDPS Printer.
3. Escriba un nombre en el campo Printer Name.
4. En el campo Printer Agent Source, seleccione Public Access Printer.

5. Cuando se muestra la lista Select Public Access Printers, haga clic en Create.
Se muestra un mensaje de advertencia indicando que todos los clientes necesitarán reinstalar esta impresora una vez que se convierte.
6. Haga clic en OK.
7. Seleccione la impresora de acceso público que desea convertir a impresora de acceso controlado y haga clic en OK.
8. Haga clic en Create.

NOTA: Novell NetWare Client 4.7 para Windows NT muestra un error de transporte cuando intenta agregar un agente o NDPS Manager usando Netware Admin. Este problema no existe con Client 4.6 para Windows NT.

Adición de impresoras NDPS desde clientes de Windows

Una vez que se ha creado una impresora NDPS, puede agregarla a los recursos de impresora disponibles para clientes de Windows de la siguiente manera.

Para agregar una impresora desde una estación de trabajo Windows NT 4.x:

1. Elija Inicio>Configuración>Impresoras.
2. Haga doble clic en Agregar impresora.
3. Seleccione Servidor de impresión de la red y haga clic en Siguiente.
4. Seleccione Impresoras NDPS, busque el nombre de la impresora y haga clic en Aceptar.
5. Termine de configurar la impresora.

Solución de problemas de NetWare

La solución de problemas para un PC basado en Windows consiste en procedimientos de hardware y software.

Los pasos en estos procedimientos deben eliminar problemas de cableado, comunicación y conexión asociados con puertos de conexión directa.

Efectúe uno de estos procedimientos (en base al tipo de puerto usado) y ejecute una impresión de prueba desde la aplicación de software. Si el trabajo imprime, no es necesario continuar con la solución de problemas.

Requisitos

- Se debe contar con un sistema basado en Windows con el software de CentreWare y por lo menos un controlador de impresión instalado.
- Debe ser un administrador de red de NetWare O personal administrativo con derechos de conexión ADMIN/ SUPERVISOR o EQUIVALENTES A ADMIN/ SUPERVISOR al/a los servidores NetWare que dan servicio al WorkCentre Pro 421.
- Las instrucciones de estas tareas de solución de problemas suponen un conocimiento básico de NetWare.

Verificación rápida de solución de problemas de NetWare

1. Verifique que la impresora esté enchufada al tomacorriente, encendida y conectada a una red activa.
2. Verifique que la impresora esté recibiendo tránsito de red observando los LEDs en su parte posterior. Si ésta está conectada a una red activa y recibiendo tránsito, el LED de enlace estará verde y el naranja de tránsito intermitente.
3. Verifique que el cliente esté conectado a la red e imprimiendo en la cola de impresión correcta, y que el usuario tiene acceso a la cola del WorkCentre Pro 421.
4. Verifique que exista la cola de impresión de NetWare del WorkCentre Pro 421, que ésta está aceptando trabajos y que tiene un servidor de impresión conectado. De lo contrario, use el asistente de configuración de CentreWare para reconfigurar la cola de impresión.
5. Imprima una hoja de configuración. Verifique que el servidor de impresión esté activado. Ajuste el tipo de estructura al tipo que usa el servidor de NetWare.

6. En Bindery solamente, verifique que el servidor principal esté configurado. (El servidor principal debe haber sido configurado durante la configuración de la cola e instalado usando CentreWare). De lo contrario, use CentreWare para configurarlo y reinicie la impresora.

NOTA: La configuración del servidor principal es muy importante en redes grandes.

7. Si la verificación rápida anterior no soluciona el problema de impresión, entre en contacto con Asistencia al Cliente de Xerox.

Solución de problemas paso a paso para Novell NetWare

Los pasos de este procedimiento deben eliminar problemas de cableado, comunicación y conexión asociados con las impresoras conectadas a la red.

Los pasos se dividen en dos grupos:

- Paso a paso para hardware
- Paso a paso para software

Paso a paso para software supone que está conectado a una red Novell NetWare con un sistema operativo Windows cargado en la estación de trabajo cliente.

Efectúe ambos procedimientos y después realice una impresión de prueba desde la aplicación de software. Si el trabajo se imprime, no es necesario continuar con la solución de problemas.

Paso a paso para hardware de Novell NetWare

1. Verifique la actividad de los LEDs en la impresora. El LED de enlace (verde) debe estar encendido al haber conexión a una red activa. El LED de tránsito (naranja) se mantiene intermitente durante la recepción de datos.
2. Verifique los cables de conexión. Dentro de lo posible, sustituya por un cable o conector nuevo de un sistema o impresora de funcionamiento conocido.
3. Verifique el puerto al cual está conectada la impresora. Conecte un dispositivo de funcionamiento conocido al

puerto y efectúe una prueba.

4. Imprima una hoja de configuración desde la impresora.
5. Vea los ajustes de conectividad y verifique lo siguiente:
 - **NetWare esté activado.**
 - **Tipo de estructura coincida con el tipo de estructura del servidor de archivos deseado.**
 - **PDL esté ajustado al PDL (PostScript deseado o PCL 5e) o a Auto.**
 - **El servidor principal (sólo para NetWare 3.1X) esté configurado con el nombre del servidor que sirve la cola de impresión asignada al WorkCentre Pro 421.**
 - **El árbol NDS (para NetWare 4.1X NDS y más recientes) esté configurado con el nombre correcto del árbol NDS.**
 - **El contexto NDS (para NetWare 4.1X NDS y más recientes) esté configurado con el contexto NDS correcto.**
 - **El nombre del servidor de impresión (PServer) esté configurado con el nombre seleccionado para que este WorkCentre Pro 421 sea un servidor de impresión.**
 - **El modo de Novell esté configurado correctamente.**
6. Si se efectúan cambios, se debe reiniciar la impresora desde el panel de control y permitir que la impresora se vuelva a conectar al servidor de archivos deseado, lo cual lleva dos minutos.
7. Imprima otra hoja de configuración para verificar que los cambios a los elementos que fueron cambiados fueron retenidos.

Paso a paso para software de Novell NetWare

1. Verifique que CentreWare y un controlador de WorkCentre Pro 421 se hayan cargado en la estación de trabajo.
En Windows 95/98, WindowsNT 4.0 o Windows 2000, haga doble clic en Mi PC (este nombre puede haber cambiado). Abra la carpeta de impresoras para verificar que contiene el tipo de impresora que ha instalado.

2. Inicie el software CentreWare.
En Windows 95/98, WindowsNT 4.0 o Windows 2000, haga clic en el botón Iniciar y desplace la barra de destacar a Programas. En la próxima ventana, desplace la barra de destacar hasta CentreWare. Libere el botón del ratón para iniciar al software.
3. Si aparece el nombre de la impresora, ésta se está comunicando a través de la red. Seleccione la impresora deseada. Si aparece un mensaje de error, la impresora no se puede comunicar con su estación de trabajo. Verifique los ajustes de la impresora y vuelva a este procedimiento.
4. Con la impresora seleccionada, seleccione el menú desplegable Impresora y destaque Configuración avanzada.
5. Bajo este menú se encuentra un submenú para NetWare. Seleccione esta opción.
6. Cuando aparezca el diálogo Configuración avanzada, compare la información de esta pantalla con la información en la hoja de configuración. Verifique *los dos* elementos que se describen a continuación:
 - **El servidor principal debe tener el nombre de servidor listado en la hoja de configuración.**
 - **Verifique el nombre de la cola que el WorkCentre Pro 421 debe servir. Si fuese necesario, se debe crear una nueva cola para probar la impresora.**
 - **Si la impresora está configurada para servir ambas colas, de modo NDS y de modo Bindery, asegúrese de que el servidor principal no se encuentre en el árbol NDS para el cual se configuró la impresora.**
7. Salga de esta ventana y seleccione el menú desplegable Herramientas.
8. Seleccione Enviar archivo... del menú.
9. Cuando aparezca el cuadro de diálogo, seleccione el directorio y el archivo apropiado a ser transferidos. Asegúrese de que es un buen archivo y de que no contenga errores.

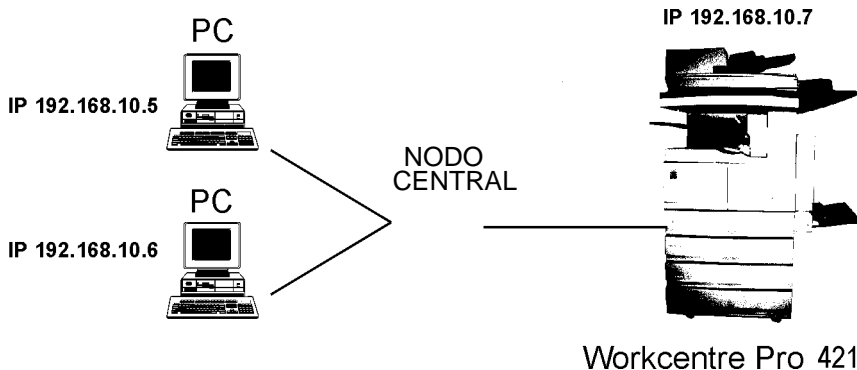
10. Haga clic en Aceptar para transferir el archivo a la impresora.
11. Observe la impresora para verificar que el trabajo de impresión imprimió. Si el trabajo no se imprimió, verifique los ajustes del menú de Novell en la hoja de configuración.
12. En la pantalla principal de CentreWare seleccione el menú desplegable Impresora. Destaque Propiedades.
13. Después de seleccionar Propiedades, destaque Conexiones.
14. Seleccione la ficha Red. Aparecerá un cuadro de diálogo nuevo donde se muestra información acerca el tipo de estructura y conectores.
15. Asegúrese de que la impresora esté activada y de que el tipo de estructura y el conector sean los correctos.
16. Si se efectúan cambios, se debe reiniciar la impresora desde el panel de control y permitir ésta se vuelva a conectar al servidor de archivos deseado. Esto puede llevar dos minutos.
17. Imprima otra impresión de prueba. Si la impresión de prueba no imprime, entre en contacto con Asistencia al Cliente de Xerox.

Impresión en un entorno De igual a igual

Esta sección describe:

- La impresión en Windows IPX de igual a igual, incluyendo la preparación para la instalación, instalación, funcionamiento, programación de la impresión y adición de impresoras.

La impresión en Windows IPX De igual a igual permite a las estaciones de trabajo Windows 95/98/ME o NT 4 imprimir a impresoras WorkCentre Pro 421 sin la intervención de un servidor.



Presentación y preparación

La implementación del modo De igual a igual usa el protocolo TCP/IP proporcionado con Windows 95/98/ME o Windows NT. El Monitor del puerto Xerox TCP/IP establece una conexión directa con la impresora.

Cuando configura las capacidades de la red para el PC Windows, debe incluir el protocolo TCP/IP.

Para incluir TCP/IP después de la instalación inicial de Windows, elija Inicio>Configuración>Panel de control>Red. También necesitará el CD-ROM de Windows.

Para obtener información detallada sobre la configuración e impresión usando TCP/IP, consulte "Configuración de TCP/IP" en la página 2-54.

NOTA: El funcionamiento de TCP/IP debe permanecer habilitado en el WorkCentre Pro 421. Debe asignarse al WorkCentre Pro una dirección de IP válida con relación al PC del cliente. Por ejemplo, en el diagrama de la página anterior, el PC del cliente tiene una dirección de IP de 192.168.10.5 y 192.168.10.6, el WorkCentre Pro tiene una dirección de IP de 192.168.10.7.

Si mueve el WorkCentre Pro 421 desde un sitio que tiene TCP/IP activo a un sitio que no lo tiene, debe desconectar el WorkCentre Pro 421 de la red existente. Verifique los ajustes de la red para el sitio nuevo, vuelva a configurar el WorkCentre Pro 421 y luego conéctelo al sitio nuevo.

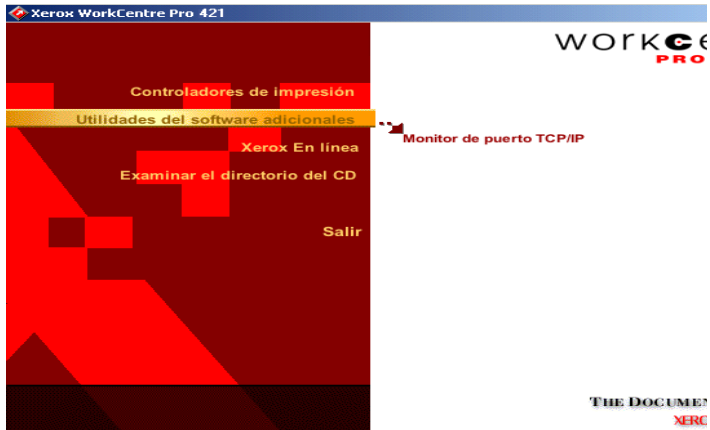
Instalación del controlador de impresión

Antes de agregar el software del Monitor del puerto Xerox TCP/IP, primero debe instalar los controladores de impresión del WorkCentre Pro 421. Lea la nota de abajo y luego consulte *“Instalación y configuración del controlador de impresión” en la página 2-98.*

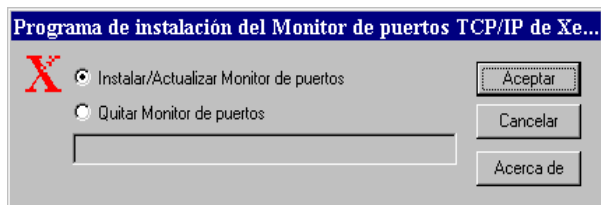
NOTA: Al instalar controladores de impresión, cuando se le pida que seleccione una impresora local o una de la red, seleccione impresora local. Se le pedirá que seleccione un puerto que va a usar la impresora. Al llegar aquí, puede seleccionar FILE: o LPT1:. Cambiará el puerto de la impresora después de la instalación del Monitor del puerto XEROX TCP/IP.

Instalación del monitor del puerto Xerox TCP/IP

1. Inserte el CD del controlador de impresora WorkCentre Pro 421.
2. Cuando se muestra la pantalla de introducción, elija Utilidades de software adicionales y luego haga doble clic en Monitor de puerto TCP/IP.



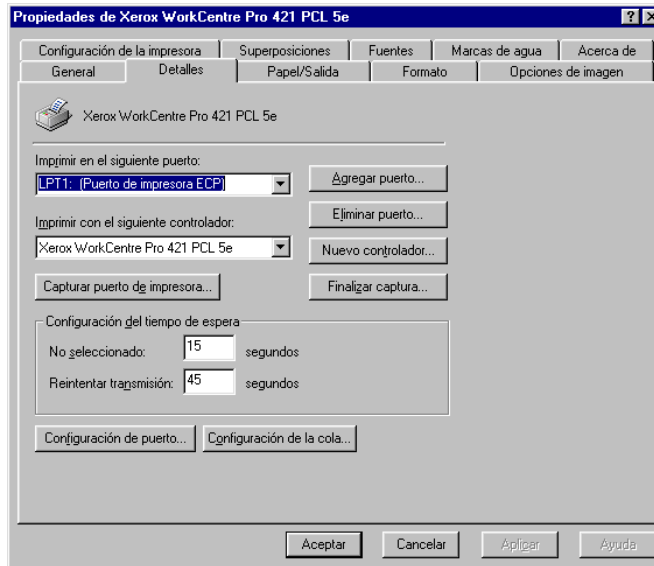
Se muestra el diálogo Programa de instalación del Monitor de puertos TCP/IP de Xerox.



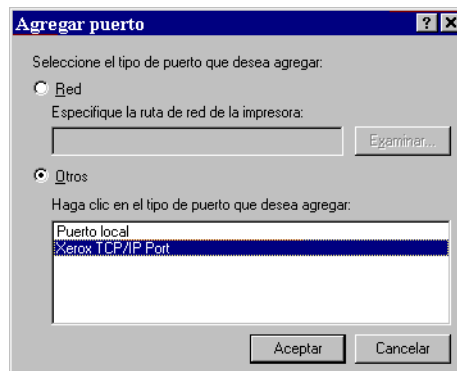
3. Asegúrese de que la opción Instalar/Actualizar Monitor de puertos esté seleccionada y haga clic en Aceptar.
4. Haga clic en Aceptar una vez que el software se instale con éxito.

Configuración del puerto de impresora para Windows 95/98/ME

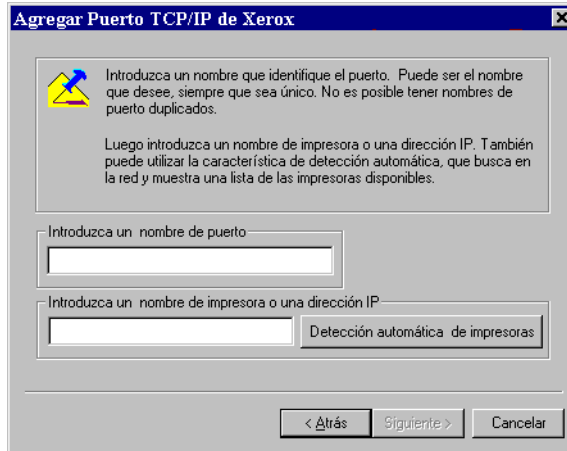
1. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
2. Haga clic en el icono WorkCentre Pro 421 y elija **Propiedades** en el menú del botón derecho del ratón.
3. Haga clic en la ficha **Detalles**



4. Haga clic en [Agregar puerto].
Se muestra el diálogo Agregar puerto.



5. Asegúrese de que la opción Otros esté seleccionada y la opción Xerox TCP/IP Port destacada.
6. Haga clic en Aceptar.
Se muestra la pantalla Agregar Puerto TCP/IP de Xerox.
7. Haga clic en el botón [Siguiente].



8. Introduzca el nombre con el cual desea identificar el puerto.
9. Si conoce el nombre de la impresora o la dirección TCP/IP del WorkCentre Pro 421, introdúzcalo. Caso contrario, haga clic en el botón [Detección automática de impresoras] para que se muestre una lista de impresoras disponibles en la red y haga doble clic en la impresora requerida de la lista.
Se muestra el diálogo Tipo de impresora.



10. Seleccione la opción Personalizada y haga clic en el botón [Instalación].

Se muestra la pantalla de configuración del puerto.

Puerto TCP/IP de Xerox - Configuración

Configuración del puerto

Nombre de puerto: test

Nombre de impresora o dirección IP: 192.9.200.254

Protocolo

Raw Lpr

Configuración Raw

Número de puerto Raw: 3100

Configuración Lpr

Nombre de cola Lpr: raw

Recuento de bytes Lpr activado

Configuración bidireccional

Comunicación bidireccional activada

Actualizar configuración cada: 30 segundos

Actualizar estado cada: 10 segundos

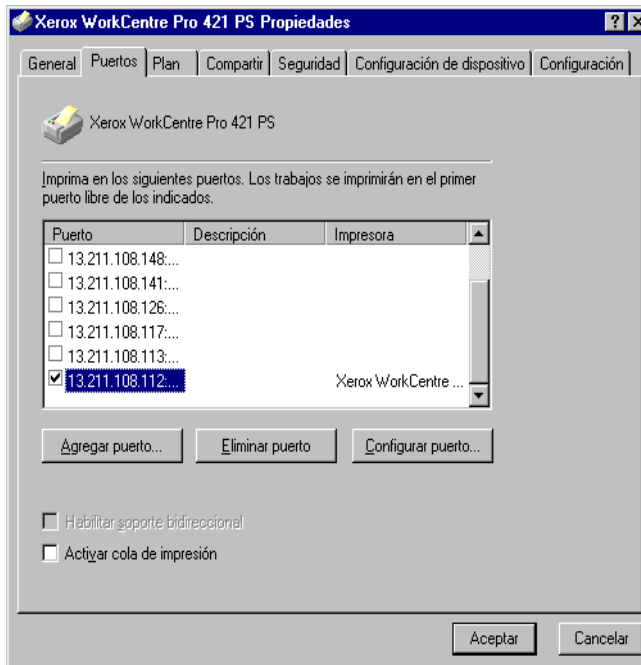
Nombre de comunidad SNMP: public

Acerca de Aceptar Cancelar

11. Seleccione la casilla Comunicación bidireccional activada.
12. Haga clic en Aceptar para completar la instalación del Puerto TCP/IP de Xerox.

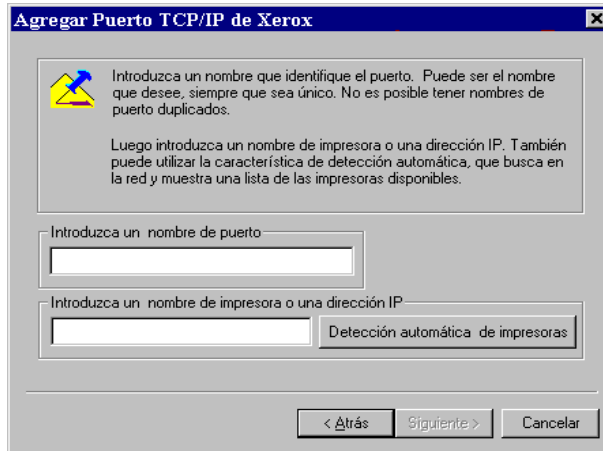
Configuración del puerto de impresora para Windows NT 4

1. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
2. Haga clic en el icono de la impresora WorkCentre Pro 421 y elija Propiedades del menú del botón derecho del ratón.
3. Haga clic en la ficha Puertos



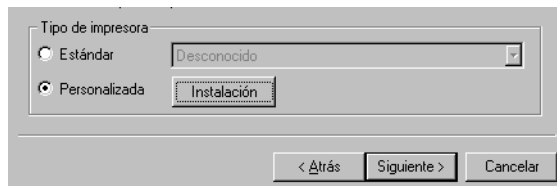
4. Haga clic en el botón [Agregar puerto].
Se muestra el diálogo de puertos de impresora.
5. Haga doble clic en Xerox TCP/IP Port.
Se muestra la pantalla Agregar puerto TCP/IP de Xerox.
6. Haga clic en el botón [Siguiente].

Se muestra la pantalla Agregar Puerto TCP/IP de Xerox.



7. Introduzca el nombre con el cual desea identificar al puerto.
8. Si conoce el nombre de la impresora o dirección de TCP/IP del WorkCentre Pro 421, introdúzcalo. Caso contrario, haga clic en el botón [Detección automática de impresoras] para que se muestre una lista de impresoras disponibles en la red y haga doble clic en la impresora requerida de la lista.

Se muestra el diálogo Tipo de impresora.



9. Seleccione la opción Personalizada y haga clic en el botón [Instalación].

Se muestra la pantalla de configuración del puerto.

Puerto TCP/IP de Xerox - Configuración

Configuración del puerto

Nombre de puerto: test

Nombre de impresora o dirección IP: 192.9.200.254

Detección automática de impresoras

Protocolo

Raw Lpr

Configuración Raw

Número de puerto Raw: 5100

Configuración Lpr

Nombre de cola Lpr: raw

Recuento de bytes Lpr activado

Configuración bidireccional

Comunicación bidireccional activada

Actualizar configuración cada: 30 segundos

Actualizar estado cada: 10 segundos

Nombre de comunidad SNMP: public

Acerca de Aceptar Cancelar

10. Seleccione la casilla Comunicación bidireccional activada.
11. Haga clic en Aceptar para completar la instalación del Puerto TCP/IP de Xerox.

Configuración de TCP/IP

Esta sección describe la configuración del WorkCentre Pro 421 y su red para el uso con la comunicación TCP/IP en diferentes entornos. Ello incluye:

- Instalación en un entorno de Windows
- Protocolo de configuración dinámica del host (DHCP)
- Servicio de nombres de Internet de Windows (WINS)
- Impresión FTP
- Impresión en sistemas basados en UNIX, incluyendo Linux
- Ejecución de Telnet
- Uso del Protocolo de impresión de Internet (IPP)

La capacidad de TCP/IP del WorkCentre Pro 421 también funciona con spoolers lpr en otros sistemas, y con capacidades de spooler/supervisor que pueden comunicar trabajos de impresión sin procesar al puerto TCP/IP.

El redirector IP De igual a igual proporcionado con el WorkCentre Pro 421 usa este puerto TCP/IP. El número del puerto prefijado es 10001 pero puede cambiarse usando Telnet o SNMP, o teniendo acceso a las páginas HTML del WorkCentre Pro 421 con MAP o un explorador de Web. Para obtener información sobre el uso de Telnet, consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91.*

Instalación en un entorno de Windows

Varias versiones y variaciones de Windows pueden utilizarse en las redes NetWare y TCP/IP, como así también en una red de Windows nativa. Esta flexibilidad le ofrece varias opciones para configurar el sistema de impresión de la red aún cuando este WorkCentre Pro 421 no apoya NetBEUI.

Si las estaciones de trabajo Windows están conectadas a una red NetWare, configure las interfaces de la impresora para NetWare y use utilidades de NetWare y Windows estándar para proporcionar acceso a la impresora. Consulte *“Configuración de Netware” en la página 2-10.*

Si no utiliza NetWare, puede tener acceso a la impresora usando TCP/IP.

Si está usando Windows 95/98 o Windows NT 4.x, también puede usar la capacidad De igual a igual del WorkCentre Pro 421 descrita en *“Impresión en un entorno De igual a igual” en la página 2-45.*

Instalación de TCP/IP en Windows

Windows NT y Windows 95/98/ME/2000 vienen con capacidades para TCP/IP y lpr, aunque éstas deben instalarse cuando se configura la unidad. Debe instalar el protocolo TCP/IP, Servicios TCP/IP simple e Impresión TCP/IP de Microsoft antes de entrar a la impresora de la red desde la estación de trabajo.

Una vez que se instala lpr en un sistema Windows y ha permitido que la impresora se comparta, otras estaciones de trabajo pueden usar la impresora a través de la Red de Microsoft Windows sin la necesidad de tener colas lpr por separado en cada estación de trabajo instalada.

Configuración del WorkCentre Pro 421

1. Encienda la impresora.
2. Configure el WorkCentre Pro 421 para la red. Consulte *“Configuración de la impresora” en la página 2-3*

Conserve la hoja de estado al alcance para obtener la dirección Ethernet (MAC). Muestra que TCP/IP está activado pero que la dirección de IP no está configurada.

Si el WorkCentre Pro 421 ya tiene una dirección de IP, estos procedimientos no funcionan. Sin embargo, puede usar Telnet para acceder al WorkCentre Pro 421 y cambiar los parámetros de IP (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*).

Asignación de una dirección de IP

El WorkCentre Pro 421 debe tener la dirección de IP e información sobre el enrutamiento para utilizar con TCP/IP. Para hacerlo:

- Si tiene una conexión de NetWare, use MAP

- En caso contrario, use arp (consulte “Uso de arp” en la página 2-56) o BootPL32 (consulte “Uso de BootPL32” en la página 2-57)

Uso de arp

El WorkCentre Pro 421 debe estar en el mismo segmento de red que la estación de trabajo que esté utilizando para configurarlo.

Para asignar una dirección de IP con arp:

1. Abra un cuadro de comando de DOS e introduzca el comando siguiente:

```
ping psc-ip-address
```

en donde psc-ip-address es la dirección de IP que desee usar para el WorkCentre Pro 421. La solicitud debe entrar en espera sin respuesta (lo cual indica que la dirección no se ha usado).
2. Introduzca el comando siguiente.

```
ping ip-address
```

en donde ip-address es cualquier dirección de IP válida de la red. La unidad identificada debería contestar.
3. Después de la respuesta, introduzca el comando siguiente.

```
arp -s psc-ip-address mac-address
```

en donde psc-ip-address es la dirección de IP del WorkCentre Pro 421 y mac-address es la dirección MAC. La entrada debería aceptarse.
4. Introduzca el comando de ping comenzando con el Paso 1 nuevamente. La solicitud debería entrar en espera.
5. Deje que el WorkCentre Pro 421 se restaure solo. El WorkCentre Pro 421 genera una página de estado que debe incluir la dirección de IP introducida.
6. Cuando el WorkCentre Pro 421 esté funcionando nuevamente, vuelva a introducir el comando de ping comenzando con el Paso 1. Continúe haciéndolo hasta que obtenga una respuesta.

NOTA: Esto introduce solamente la dirección de IP. Para otros parámetros de IP, use Telnet (consulte “Ejecución de Telnet” en la página 2-91) o use MAP o un explorador de Web.

Uso de BootPL32

Al usar BootPL32, puede introducir la dirección de IP y otros parámetros de IP en TCP/IP.

El programa bootpl32.exe usa el protocolo BootP. El WorkCentre Pro 421 debe estar en el mismo segmento de red que la estación de trabajo que utiliza para configurarlo. La pila TCP/IP debe estar instalada y en funcionamiento. El sistema no puede estar funcionando como un servidor DHCP activo.

Para asignar una dirección de IP con BootPL32:

1. Restaure el WorkCentre Pro 421.

NOTA: El WorkCentre Pro 421 ejecuta la solicitud de BootP por un período de tiempo finito. La impresora debe restaurarse apagándola y encendiéndola para que este programa funcione.

2. Elija Start>Run.
3. Introduzca bootpl32.exe y haga clic en OK.
4. Elija Admin>Configure.
Se abre la ventana BootP Parameters.
5. Introduzca la información siguiente.
 - La dirección de IP que desee asignar al WorkCentre Pro 421
 - Máscara de subred (asegúrese de que coincida con la que está utilizando en la subred). Si no está seguro acerca de la máscara de subred correcta, consulte al administrador.
 - Puerta de enlace prefijada (la dirección de IP del enrutador, o déjelo en blanco)
 - La dirección del hardware del WorkCentre Pro 421 que se muestra en la hoja de estado como la dirección de Ethernet (por ejemplo, 00:40:af:13:c9:f0)

NOTA: Use dos puntos (:) como delimitadores, como se muestra en la hoja de estado, en lugar de los guiones que utiliza Windows.

6. Haga clic en Go y espere aproximadamente 5 minutos.
El WorkCentre Pro 421 debería volver a iniciar el ciclo y producir una hoja de estado con los parámetros de IP que acaba de introducir. Si la página de estado no se imprime, verifique la entrada Hardware Address en la ventana BootP Parameters.
7. Elija Admin>Verify.
Se debe mostrar un mensaje informando que la unidad está activa. Si no recibe este mensaje, verifique la hoja de estado para ver si TCP/IP está activado.
Cuando recibe una respuesta indicando que la unidad está activa, debería poder usar ping y Telnet para tener acceso al WorkCentre Pro 421.

Configuración de otros parámetros de IP

El WorkCentre Pro 421 le proporciona la conexión para la configuración a través del puerto Telnet estándar. Para hacer cambios a una unidad con ajustes prefijados de fábrica, debe conectarse como administrador del sistema. Puede cambiar esta clave usando Telnet (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*).

Para configurar los parámetros de IP y lpr:

1. Use Telnet para tener acceso al WorkCentre Pro 421.
La conexión y clave prefijada son sysadm.
2. Desactive los protocolos que no esté usando (Opción 3).
3. Configure la máscara de subred y la puerta de enlace prefijada para el WorkCentre Pro 421, si se aplica (Opción 1).
4. Salga, guarde y restaure el WorkCentre Pro 421.

Como alternativa, puede configurar los parámetros de IP y lpr accediendo a las páginas HTML del WorkCentre Pro 421 a través de MAP o un explorador de Web (consulte el Capítulo 3, Configuración remota). La clave para cambiar los parámetros a través de las páginas HTML es la misma que la clave de Telnet.

Configuración de lpr en Windows NT

1. Elija **Configuración>Impresoras** en el menú Inicio.
2. Haga doble clic en **Agregar impresora**.
Se muestra el Asistente para agregar impresora.
3. Elija la opción **Mi PC** y haga clic en el botón **Siguiente**.
4. Haga clic en **Agregar puerto**. Se muestra una lista de puertos de impresora.
5. Seleccione **Puerto LPR** de la lista de puertos y haga clic en **Puerto nuevo**. Se muestra la ventana para agregar la impresora compatible con LPR.
6. Introduzca la dirección de IP del WorkCentre Pro 421 en el campo del **Nombre** o dirección del servidor que provee lpd.
7. Introduzca un nombre para la impresora en el campo del **nombre** de la impresora o **cola** de la impresora en ese servidor.
8. Haga clic en **Aceptar**.
9. Haga clic en **[Cerrar]** y luego en **[Siguiente]**.
10. Si el controlador está disponible, elíjalo. Si no lo está, haga clic en **[Utilizar disco]** y busque el controlador.
Este puede encontrarse en el CD de la documentación/controlador de la impresora, en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo, Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el lenguaje de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**
11. Elija el controlador **XW421** y haga clic en **[Aceptar]**. Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
12. Haga clic en el botón **[Siguiente]**.
13. Cambie el nombre de la impresora, si es necesario, y haga clic en el botón **[Siguiente]**.
14. Elija **Compartida** o **No compartida** según sus requisitos. Si no está seguro, elija **No compartida**.

15. Haga clic en el botón [Siguiente] y luego en [Finalizar].
16. Configure la impresora. Consulte *“Configuración de la impresora” en la página 2-103.*

Configuración de lpr en Windows 2000

1. Elija **Configuración>Impresoras** en el menú Inicio.
2. Haga clic en Agregar impresora.
Se muestra el Asistente para agregar impresora. Haga clic en el botón [Siguiente] para continuar.
3. Haga clic en la opción Impresora local y haga clic en el botón [Siguiente].
4. Elija la opción para crear un puerto nuevo y seleccione Puerto LPR de la lista desplegable.
5. Haga clic en el botón [Siguiente].
6. Introduzca la dirección de IP del WorkCentre Pro 421 en el campo Nombre o dirección del servidor que provee lpd.
7. Introduzca un nombre para la impresora en el campo de nombre de impresora o cola de impresora en ese servidor.
8. Haga clic en Aceptar.
9. Haga clic en [Cerrar] y luego en [Siguiente].
10. Si el controlador está disponible, elíjalo. Si no lo está, haga clic en [Utilizar disco] y busque el controlador.
Este puede encontrarse en el CD de la documentación/controlador de la impresora, en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo, Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el lenguaje de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**
11. Elija el controlador XW421 y haga clic en [Aceptar].
Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
12. Haga clic en el botón [Siguiente].
13. Cambie el nombre de la impresora, si es necesario, y haga

clic en el botón [Siguiete].

14. Elija Compartida o No compartida según sus requisitos. Si no está seguro, elija No compartida.
15. Haga clic en el botón [Siguiete] y luego en el botón [Finalizar].
16. Configure la impresora. Consulte *“Configuración de la impresora” en la página 2-103.*

Protocolo de configuración dinámica del host (DHCP)

El Protocolo de configuración dinámica del host (DHCP) es un servicio que ofrece un método para la asignación y mantenimiento de las direcciones IP. El WorkCentre Pro 421 obtiene la información IP de este servicio.

Hay dos variables definidas por el usuario relacionadas con la función DHCP:

- Activar DHCP
- Usar la información de IP en NVRAM

Estas variables están accesibles en la sección TCP de Administración de la red, en las páginas HTML.

Si DHCP no está activado:

- El WorkCentre Pro 421 no realiza ninguna solicitud de DHCP bajo ninguna circunstancia.
- Si el WorkCentre Pro 421 no tiene una dirección de IP almacenada, o si la opción "Use IP info in NVRAM" está desactivada, el WorkCentre Pro 421 ejecuta solicitudes de BootP.

Si DHCP está activado:

- El WorkCentre Pro 421 realiza solicitudes de DHCP cuando el WorkCentre Pro 421 se restaura o durante el encendido, siempre que no tenga una dirección de IP almacenada o que la opción "Use IP info in NVRAM" esté desactivada. Estas solicitudes de DHCP son además de las solicitudes de BootP.
- Si el WorkCentre Pro 421 tiene una dirección de IP en NVRAM y la opción "Use IP info in NVRAM" está activada, el WorkCentre Pro 421 usa la información de IP de la NVRAM y no hay actividad de DHCP por parte del WorkCentre Pro 421.

El valor prefijado de fábrica es DHCP activado y la opción "Use IP info in NVRAM" activada. En este caso, el WorkCentre Pro 421 ejecuta solicitudes de DHCP si todavía no tiene información sobre la identificación de IP almacenada en la NVRAM.

NOTA: Si DHCP está activado y el WorkCentre Pro 421 se encuentra en el modo prefijado, debe establecer una reserva o permiso permanente para el WorkCentre Pro 421 en el servidor DHCP. Si no lo hace, puede asignarse la misma dirección a otro host.

Servicio de nombres de Internet de Windows (WINS/DHCP)

Servicio de nombres de Internet de Windows (WINS) permite que un dispositivo, tal como el servidor de impresión, registre un nombre de NetBIOS tal como el número de serie del WorkCentre Pro 421 (seis dígitos con un prefijo de tres letras) junto con su dirección de IP actual (por ejemplo, 192.168.10.7). Un cliente que quiera contactar a la impresora utiliza un servidor WINS para identificar el nombre de NetBIOS con una dirección de IP. A la mayoría de los usuarios les resulta más fácil recordar el nombre de NetBIOS para la impresora en lugar de la dirección de IP.

Uso de WINS con el servidor de impresión

Para usar WINS con el servidor de impresión, introduzca la dirección de IP del servidor WINS en la pantalla de configuración de TCP/IP. Puede tener acceso a esta pantalla desde un explorador de Web o utilidad MAP.

Configuración del servidor WINS

Puede configurar el servidor DHCP para proporcionar automáticamente la información acerca del servidor WINS al servidor de impresión, o puede usar el menú de configuración de TCP/IP del servidor para introducir manualmente la información necesaria. Consulte la documentación del servidor DHCP para obtener información adicional acerca de la configuración automática a través del servidor DHCP.

Para configurar manualmente el servidor de impresión para que funcione con el servidor WINS:

1. Asigne una dirección de IP al servidor de impresión.
Para asignar la dirección, puede usar MAP, el Protocolo de resolución de direcciones (arp), DHCP, el Protocolo de resolución de dirección inverso (rarp) o BootP.
2. Ejecute el explorador de Web - Internet Explorer o Netscape Navigator.
3. Elija File>Open.
Se abre el cuadro de diálogo Open.
4. Introduzca la dirección de IP del servidor de impresión

para tener acceso al menú de configuración de TCP/IP del servidor de impresión.

5. Elija TCP/IP Configuration del menú principal.

En esta pantalla, se muestra el nombre de NetBIOS para el servidor de impresión. El nombre prefijado es el número de serie del WorkCentre Pro 421 (seis dígitos con un prefijo de tres letras) a menos que haya configurado previamente un nombre para el servidor de impresión con DHCP.

6. Como opción, introduzca un nuevo nombre de NetBIOS (15 caracteres o menos).

7. Si ha configurado previamente un servidor DHCP para proporcionar al servidor de impresión la dirección de IP del servidor WINS primario, la dirección se muestra en el menú de configuración de TCP/IP. Caso contrario, introduzca aquí la dirección de IP del servidor de nombre NetBIOS primario.

8. Como opción, también introduzca la dirección de IP del servidor de nombre NetBIOS secundario. Si ha configurado el servidor DHCP para que proporcione la dirección de un servidor WINS secundario al servidor de impresión, los campos de dirección se completan automáticamente.

9. Reinicie la impresora/servidor de impresión.

La página de estado de la impresora muestra ahora que el servidor de impresión se ha registrado con éxito en el servidor WINS. Las casillas de verificación llamadas "Primary Server Logged in" y "Secondary Server Logged in" del menú de configuración de TCP/IP indica ahora los servidores WINS en el cual servidor de impresión se ha registrado.

Normalmente, el servidor de impresión renueva automáticamente el registro con el servidor WINS antes de que el permiso caduque.

Impresión FTP usando Netscape

La impresión FTP con Netscape requiere Navigator 2.0 o versión posterior.

Para imprimir desde Netscape:

1. Conéctese al puerto al cual desea enviar su trabajo de impresión en el servidor de impresión.
2. Introduzca el comando siguiente.

```
ftp://PORT1@dest-srvr-addr
```

en donde dest-srvr-addr es la dirección de IP del servidor de impresión al cual desea enviar el trabajo de impresión.
3. Ejecute Netscape.
4. Elija Archivo>Transferir archivo y especifique el archivo o arrastre y coloque el archivo en la ventana del explorador y haga clic en Aceptar.

NOTA: La impresión FTP no apoya la selección de nombres de archivos múltiples. Sólomente un usuario puede conectarse a un puerto en cualquier momento.

Impresión desde un cliente FTP

1. Abra una ventana de comandos de DOS e introduzca el comando siguiente.

```
ftp dest-srvr-addr
```

en donde dest-srvr-addr es la dirección de IP del servidor de impresión al cual desea enviar el trabajo de impresión.
2. Introduzca port1 como la conexión.
3. Introduzca port1 como la clave.
4. Introduzca el comando siguiente.

```
put filename
```

en donde filename es el archivo que desea imprimir.

Impresión en UNIX

El WorkCentre Pro 421 puede apoyar la impresión de TCP/IP en UNIX en los modos siguientes:

- lpd basado en el host, en donde un daemon suministrado de impresora en línea se ejecuta en una o más estaciones de trabajo y los datos de impresión se comunican al WorkCentre Pro 421 a través de un puerto TCP/IP
- lpd basado en la impresora, en donde la impresora aparece como un host en el cual se ejecuta el daemon de impresora en línea

En general, el lpd basado en impresora es más fácil de usar en sistemas BSD UNIX, en donde se requiere una entrada en el archivo printcap una vez que el WorkCentre Pro 421 tiene su información IP. Algunos sistemas basados en UNIX tienen restricciones en lo referente al apoyo de impresoras lpd/lpr remotas, requiriendo que se utilice el enfoque de lpd/lpr basados en el host.

En la mayoría de los sistemas operativos, se elige la impresión residente en el host o la impresión residente en el servidor de impresión. Cada uno de estos modos tienen ciertas ventajas:

- El método residente en el host puede imprimir el nombre de usuario y el nombre del archivo en la portada (página de identificación); el método residente en el servidor de impresión imprime una portada con el nombre del host.
- El método residente en el servidor de impresión requiere que configure la impresora solamente una vez: cuando instala el servidor de impresión. El método residente en el host requiere un daemon de impresión instalado en cada host en el cual desea poder imprimir trabajos.

NOTA: El WorkCentre Pro 421 también funciona con otros programas de impresión de supervisor/spooler residentes en el host que presentan una imagen de impresión a la impresora a través de un puerto TCP/IP. Puede cambiar el número de puerto TCP/IP base a través de Telnet (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*) o con MAP o un explorador de Web. Recuerde que el puerto real siempre es un número más alto que el número del puerto base. La página de estado y configuración indica el número del puerto real.

Entre las capacidades de impresión de TCP/IP basadas en el host y basadas en la impresora, el WorkCentre Pro 421 funciona con:

- Todos los sistemas basados en UNIX que apoyan lpd/lpr
- System V Rel. 4 (en plataformas 386)
- ULTRIX RISC 4.3 ó 4.4
- OSF/1 2.0 ó 3.0
- Solaris:
 - Versión 1.1.3 (SunOS 4.1.3)
 - Versión 2.3 (SunOS 5.3)
 - Versión 2.4 or 2.5
- HP-UX Series 700 u 800, Versiones 9.01 ó 10.0
- IBM AIX 3.2.5
- SCO UNIX 3.2
- AS/400

El directorio TCP/IP también incluye un código de origen que puede recompilar en un código basado en el host para la configuración en otras plataformas System V.

Configuración de la dirección de IP en el WorkCentre Pro 421

Sin importar el modo de impresión seleccionado, debe proporcionarse al WorkCentre Pro 421 la dirección de IP y los parámetros de enrutamiento. Puede configurar la dirección de IP para el WorkCentre Pro 421 en una de las maneras siguientes:

- Usando MAP, como se describe en el Capítulo 3, Configuración remota
- Usando el Protocolo Boot de Internet (BootP)
- Usando la capacidad del Protocolo de resolución de direcciones inverso (rarp) (tipo de estructura Ethernet II solamente)
- Usando arp y ping

Para cada método, necesita proporcionar la dirección de Ethernet del WorkCentre Pro 421. La dirección Ethernet es el código de 12 caracteres que aparece bajo la dirección de la red en el informe de estado de la configuración cada vez que la impresora se enciende.

Puede usar los procedimientos BootP, rarp o ping solamente cuando el servidor de impresión se encuentra en el estado con ajustes prefijados (no se ha ingresado información IP). Después de que el servidor de impresión tiene una dirección de IP, puede cambiar la dirección de IP, máscara de subred y puerta de enlace prefijada usando Telnet, MAP o un explorador de Web.

Usando BootP

El daemon BootP es una opción TCP/IP nativa para la configuración de la dirección de IP de un dispositivo de red sin disco.

Para comunicar la dirección de IP:

1. Apague la impresora.
2. Conéctese como superusuario en un host en la misma subred del servidor de impresión.

Si el servidor reside en otra subred, complete este procedimiento para almacenar la dirección de IP en el servidor de impresión. Vuelva a conectar el servidor de impresión en cualquier parte de la red y luego cambie la dirección de IP usando Telnet (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*) o usando MAP o un explorador de Web.
3. Busque la dirección de Ethernet del WorkCentre Pro 421.

La dirección se imprime en el informe de estado de la configuración cada vez que enciende la impresora.
4. Edite el archivo hosts (usualmente /etc/hosts) o use NIS o DIS para agregar la dirección de IP y en nombre del nodo del WorkCentre Pro 421. Verifique con el administrador de la red la dirección de IP.

Por ejemplo, una impresora llamada printfast con una dirección de IP de 192.168.10.7 tiene la entrada siguiente.

```
192.168.10.7 printfast
```
5. Detenga el daemon de BootP si está en ejecución.
6. Edite el archivo /etc/BOOTP y agregue la información siguiente:

```

nic_host:\
:ht = hardware_type:\
:ha = ethernet_address:\
:ip = ip_address:\
:sm = subnet_mask:\
:gw = gateway_address:

```

Por ejemplo, para un sistema RFC 1048:

```

printfast:\
:ht = ether:\
:ha = 0040AF03AF6E:\
:ip = 192.168.10.70:\
:sm = 255.0.0.0:\
:gw = 192.168.10.7:\

```

Si está operando con una implementación de BootP más reciente, en SCO UNIX, agregue:

```
:vm = rfc1048:
```

La misma información usa el formato siguiente en el sistema RFC.

host	htype	haddr	iaddr	bootfile
printfast	1	00:40:af:03:af:6e	192.168.10.7	defaultboot

7. Inicie el daemon de BootP introduciendo el comando `bootpd -s`.
8. Compruebe la impresora para verificar que el WorkCentre Pro 421 esté conectado a la red y encienda la impresora. Espere a que la impresora se encienda y termine la inicialización para que pase un tiempo prudente y permitir que la dirección de IP se conozca y almacene en la memoria no volátil.
El WorkCentre Pro 421 debe reiniciarse solo.
9. Después de que el WorkCentre Pro 421 se reinicie, use el comando `ping` para verificar que el servidor de impresión obtuvo su dirección de IP.

Por ejemplo:

```
ping 192.168.10.7
```

Si el servidor tiene la dirección, el resultado es un mensaje de confirmación tal como:

```
192.168.10.7 is alive
```

10. Retire o incluya un comentario acerca de los cambios en el archivo /etc/BOOTP.
11. Detenga el daemon de BootP y, si desea que funcione, reinícielo.

Usando el Protocolo de resolución de direcciones inverso (rarp)

El Protocolo de resolución de direcciones inverso (rarp) permite a los dispositivos de red solicitar al servidor las direcciones de IP durante el inicio. Para este procedimiento, es necesario contar con una estación de trabajo con un servidor rarp.

Para almacenar la dirección de IP:

1. Apague la impresora.
2. Conéctese como superusuario en un host en la misma subred del servidor de impresión.
Si el servidor reside en otra subred, complete este procedimiento para almacenar la dirección de IP en el servidor de impresión. Vuelva a conectar el servidor de impresión en cualquier parte de la red y luego cambie la dirección de IP.
Para hacer el cambio, puede usar Telnet (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*) o use MAP o un explorador de Web.
3. Busque la dirección de Ethernet del WorkCentre Pro 421.
La dirección se imprime en el informe de estado de la configuración cuando enciende la impresora.
4. Edite el archivo hosts (usualmente /etc/hosts) o use NIS o DIS para agregar la dirección de IP y en nombre del nodo del WorkCentre Pro 421. Verifique con el administrador de la red la dirección de IP.
Por ejemplo, un servidor de impresión con el nombre printfast tiene la entrada siguiente:

```
192.168.10.7 printfast
```
5. Edite el archivo /etc/ethers o use NIS o DIS para agregar la dirección Ethernet.
Por ejemplo, en el caso de un servidor printfast con una dirección Ethernet de 00:40:c8:00:00:ff, introduzca lo siguiente:


```
0:40:c8:0:0:ff printfast
```

6. Si el daemon rarp está funcionando, deténgalo y reinícielo. Luego, verifique que el daemon esté funcionando.
7. Compruebe la impresora para verificar que el servidor de impresión esté conectado a la red. Encienda la impresora. Espere a que la impresora se encienda y termine la inicialización para que pase un tiempo prudente y permitir que la dirección de IP se conozca y almacene en la memoria no volátil. La impresora debería restaurarse.
8. Después de que el WorkCentre Pro 421 se restaura, use el comando ping para verificar que el servidor de impresión obtuvo su dirección de IP. Por ejemplo:


```
ping 192.168.10.7
```

 Si el servidor tiene la dirección, el resultado es un mensaje de confirmación tal como:


```
192.168.10.7 is alive
```
9. Retire o incluya un comentario acerca de los cambios en el archivo /etc/ethers.
10. Detenga el daemon de rarp y, si desea que funcione, reinícielo.

Usando arp para introducir una dirección de IP

1. Apague la impresora.
2. Conéctese como superusuario en un host en la misma subred del servidor de impresión.

Si el servidor reside en otra subred, complete este procedimiento para almacenar la dirección de IP en el servidor de impresión. Vuelva a conectar el servidor de impresión en cualquier parte de la red y luego cambie la dirección de IP.

Para hacer el cambio, puede usar Telnet (consulte *“Ejecución de Telnet” en la página 2-91*) o use MAP o un explorador de Web.
3. Busque la dirección de Ethernet del WorkCentre Pro 421. La dirección se imprime en el informe de estado de la configuración cada vez que encienda la impresora.
4. Edite el archivo hosts (usualmente /etc/hosts) use NIS o DIS para agregar la dirección de IP y en nombre del nodo del servidor de impresión. Vea al administrador de la red

por la dirección de IP.

Por ejemplo, un servidor de impresión con el nombre `printfast` tiene la entrada siguiente:

```
192.168.10.7 printfast
```

5. Agregue una entrada al caché arp para la dirección de IP y la dirección Ethernet del servidor de impresión.

Por ejemplo:

```
arp -s 192.168.10.7 0:40:c8:0:0:ff
```

6. Compruebe la impresora para verificar que el servidor de impresión esté conectado a la red. Encienda la impresora.
7. Use el comando ping para verificar que el WorkCentre Pro 421 esté funcionando en la red. Puede introducir la dirección de IP o el nombre del servidor de impresión.

Por ejemplo, para introducir la dirección de IP:

```
ping 192.168.10.7
```

O, para introducir el nombre del servidor de impresión:

```
ping printfast
```

El WorkCentre Pro 421 no responde a este comando ping pero lee la dirección de IP de los paquetes.

8. Apague la impresora y vuelva a encenderla. Luego, repita el Paso 7 (Envíe el comando ping nuevamente) para verificar que el servidor de impresión obtuvo la dirección de IP.

Si el servidor tiene la dirección, el resultado es un mensaje de confirmación tal como:

```
192.168.10.7 is alive
```

9. Retire la entrada del caché arp. Especifique el servidor de impresión por su dirección de IP o por su nombre.

Por ejemplo:

```
arp -d 192.168.10.7
```

o:

```
arp -d printfast
```

Impresión con lpd/lpr

Los comandos `lpd/lpr` son una implementación del daemon de impresora en línea estándar UNIX, que le permite imprimir a lo largo de una red TCP/IP sin instalar el software en la estación

de trabajo, con el filtrado y la portada a cargo del WorkCentre Pro 421. La impresión remota usa los mismos comandos (lpr, lpq, lpc) que la impresión local.

El proceso comienza cuando la llamada de lpr encuentra una impresora en un sistema remoto mirando la entrada remota (rm) en el archivo /etc/printcap de dicha impresora. lpr manipula un trabajo de impresión para una impresora remota abriendo una conexión con el proceso lpd/lpr del sistema remoto y enviando el archivo de datos (seguido del archivo de control con la información de control para este trabajo) al sistema remoto. El lpd basado en la impresora filtra los datos e imprime el trabajo de acuerdo con la información alojada en el archivo de control y en su propio archivo printcap.

El lpd del WorkCentre Pro 421 reconoce el formato de ciertas emulaciones de impresora y filtra los datos, si es posible, de manera que los datos puedan imprimirse en el tipo de impresora especificado.

Para comunicar al lpd del WorkCentre Pro 421 el tipo de impresora conectado al mismo, tome una de las siguientes medidas:

- Acepte el ajuste del puerto prefijado (PCL, PostScript y otro)
- Cambie las emulaciones mencionadas usando Telnet, MAP o un explorador de Web

Las secciones siguientes dan instrucciones de instalaciones de lpd/lpr específicas para distintos sistemas.

Impresión en una impresora remota BSD

Para configurar una impresora remota en el host que envía trabajos al WorkCentre Pro 421 usando el lpd residente en la impresora, agregue una entrada en el archivo /etc/printcap en el host para cada impresora que use:

1. Abra el archivo /etc/printcap.
2. Introduzca el nombre del WorkCentre Pro 421 como el host remoto y PORT1 como el nombre de la impresora remota. Una entrada de printcap típica es:

```
printer_name\  
:lp=:\br/>:rm=remote_host:\
```

```
:rp=PORT1:\
```

```
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

Esta entrada envía trabajos en cola en /usr/spool/lpd/printer_name (nombre de la impresora) a la impresora printer_name (nombre de la impresora) designada, para imprimirse en PORT1 (la conexión interna a la impresora) del WorkCentre Pro 421 designado como el remote_host (host remoto). (Todas las entradas de printcap deben comenzar con una tabulación, excepto la entrada de la primera línea).

3. Use mkdir para crear el directorio del spooler. Por ejemplo:

```
mkdir /usr/spool/lpd/printer_name
```

4. Para imprimir usando el spooler, use el comando lpr como se muestra a continuación:

```
lpr-P printer_name file_name
```

Impresión en una impresora remota AIX versión 2.5

Para configurar una impresora remota en el host que envía trabajos usando el lpd del WorkCentre Pro 421:

1. Al símbolo del sistema, introduzca el comando siguiente para ejecutar la Herramienta de interfaz de administración del sistema (del Inglés System Management Interface Tool o SMIT):

```
#smit spooler
```

2. Cuando se abre la ventana, seleccione Manage Remote Printers.
3. Cuando se muestra el menú, seleccione Client Services, luego seleccione Remote Printer Queues, y luego Add a Remote Queue.
4. Cuando se abre la ventana, cambie los valores mostrados para configurar el WorkCentre Pro 421. El valor mostrado son los ajustes prefijados. Debe reemplazar los valores de los filtros de formas corta y larga por los valores mostrados en la tabla siguiente.

Entrada requerida	Ejemplo	Descripción de los datos de entrada
Nombre de la cola a agregar	print1	Nombre de la impresora local

Entrada requerida	Ejemplo	Descripción de los datos de entrada
Host de destino de la cola	printfast	Nombre de host IP del WorkCentre Pro 421
Filtro de forma corta	/usr/lpd/bsd-short	Valor requerido
Filtro de forma larga	/usr/lpd/bsd-long	Valor requerido
Nombre de la cola de la impresora remota	PORT1	WorkCentre Pro 421
Nombre del dispositivo a agregar	print1	Nombre de la cola local

- Una vez que haya introducido todos los valores, pulse Intro. Ahora puede imprimir.

Impresión en AIX 4.0

- Ejecute SMIT Printer.
- Seleccione Print Spooling.
- Seleccione Add a Print Queue.
- Seleccione Remote.
- Use Standard Processing.
- Asigne un nombre a la cola.
- Use la dirección de host del WorkCentre Pro 421 para el sistema remoto.
- Para la cola en el sistema remoto, use PORT1.
- Agregue una descripción (esto es opcional).
- Pulse Intro para generarla.
- Pruebe la impresora ejecutando el comando siguiente:

```
lp -d queue_name file_name
```

Impresión en una impresora remota HP-UX

Para configurar una impresora remota en el host que envía trabajos al WorkCentre Pro 421 usando el lpd de la impresora:

1. Al símbolo del sistema, escriba `sam`.
2. Cuando se abre la ventana, elija Printer/Plotter Manager.
3. Cuando se muestra el menú, elija List printer and plotters.
4. Cuando aparezca la lista, seleccione Actions en la barra de títulos.
5. Del menú desplegable, elija Add Remote Printer.
6. Cuando se abre la ventana, agregue los valores para configurar el WorkCentre Pro 421.

Por ejemplo:

Entrada requerida	Ejemplo	Descripción de los datos de entrada
Nombre de la impresora	<code>myprinter</code>	Nombre a usar en el comando <code>lp</code>
Nombre del sistema remoto	<code>fastprint</code>	Nombre de host del WorkCentre Pro 421 como en <code>/etc/hosts</code>
Nombre de la impresora remota	<code>PORT1</code>	Nombre de la cola <code>lpd</code>

7. Al pie de la pantalla, seleccione Remote Printer is on BSD system de las opciones disponibles y haga clic en OK.
8. Use el comando `ping` para probar las comunicaciones:


```
ping ip-address
```

 en donde `ip-address` es la dirección de IP del WorkCentre Pro 421.
 Si el servidor tiene la dirección, el resultado es un mensaje de confirmación tal como:


```
192.168.10.7 is alive.
```

Impresión en AS/400

Cuando crea (CRTOUTQ) o modifica (WRKOUTQ) la descripción de la cola de salida, hay varios campos que deben definirse para que el WorkCentre Pro 421 funcione correctamente como el dispositivo de la impresora remota.

Para definir los campos para el WorkCentre Pro 421:

1. Cuando recibe el símbolo del sistema remoto, escriba `INTNETADR` de manera que la AS/400 reconozca el dispositivo como un dispositivo IP.
2. Introduzca lo siguiente:

- El puerto debe ser PORT1.
 - El tipo de conexión debe ser IP.
 - La dirección de Internet debe ser la dirección de IP del dispositivo WorkCentre Pro 421.
 - El tipo de destino debe ser OTHER (Otro).
3. Cuando se le solicite transformar SCS a ASCII, escriba YES para permitir que la AS/400 realice la traducción de caracteres.
 4. Para el modelo y tipo de fabricante, introduzca el controlador de impresión que va con la impresora.

Impresión en ULTRIX RISC o OSF1

Puede configurar las impresoras remotas ULTRIX 4.3 RISC o OSF1 en el host que envía trabajos a un WorkCentre Pro 421, de la siguiente manera:

1. Al símbolo del sistema, introduzca el comando `lprsetup`.
2. Seleccione Add.
3. Introduzca un nombre para la impresora.
4. Cuando se le pregunte "Do you want more information on specific printer types?", pulse Intro.
Se muestra una lista de impresoras apoyadas por ULTRIX.
5. Introduzca Remote.
6. Introduzca un sinónimo (alias) para la impresora.
7. Como opción, designe un directorio del spooler.
8. Designe PORT1 como el nombre de impresora del sistema remoto.
9. Se le pedirá que introduzca el nombre de un símbolo printcap de la lista mostrada. Escriba Q y pulse Intro.
Se muestra la configuración. Por ejemplo:

Símbolo impresora #7	Tipo	Valor representativo
lp (impresora de línea)	STR	
rm (host remoto)	STR	Printer Server Card_host
rp (impresora remota)	STR	PORT1
sd (directorio del spooler)	STR	/usr/spool/lpd7

10. Cuando se le pregunte si estos valores son finales, escriba Y o N y pulse Intro.
11. Agregue comentarios al archivo printcap y pulse Intro.
Por ejemplo, puede escribir un comentario como, "Tom's printer down the hall."
12. Seleccione Exit para guardar la configuración y pulse Intro.

Impresión en impresoras remotas SCO UNIX

Puede configurar una impresora remota en el host que envía trabajos a un WorkCentre Pro 421 usando lpd de la manera siguiente:

1. Al símbolo del sistema, introduzca el comando `mkdev rlp`.

NOTA: No puede ejecutar `mkdev rlp` dos veces. Si tiene que configurar impresoras adicionales, use el comando `rlpconf`.

2. A continuación se le preguntará una serie de preguntas. Responda de la manera siguiente (se muestra en negrita):

Please enter a printer name: **lprprinter1**

Is lprprinter1 a remote printer or a local printer? **R**

Enter remote host name: **lprprinter**

Confirm the information you entered: **Y**

Confirm the preceding connection as your system default: **Y**

Enter another printer name or quit setup: **Q**

3. Si es necesario, detenga y reinicie el daemon remoto.
4. Usando un editor de línea de su preferencia, edite el archivo `/etc/printcap` y cambie la entrada `:rp=` a `PORT1`.

Impresión en System V Versión 4 o Solaris 2.3 (o anterior)

Si su sistema reconoce el comando `lpsystem`, puede usar `lpd/lpr`. La herramienta `admintool` es otra opción, si su sistema es compatible con la misma.

NOTA: Lo que sigue debe ejecutarse desde Bourne Shell. Para ingresar a Bourne Shell, use el comando `SH`.

Para instalar `lpsystem`, introduzca los comandos siguientes:

```
lpsystem -t bsd ip_address
```



```
lpadmin -p local_print_name -s remote_host_name!PORT1
enable local_print_name
accept local_print_name
```

en donde `local_print_name` es el nombre del host del WorkCentre Pro 421 en el archivo `/etc/hosts`. Su sistema puede requerir la dirección de IP en lugar del nombre del host remoto.

Impresión en Linux

1. Inicie el terminal x.
2. Al símbolo del sistema, introduzca el comando `printtool`.
Se abre la ventana Red Hat Print System Manager.
3. Haga clic en el botón Add.
Se abre la ventana de Add Printer Entry.
4. Elija Remote Unix (lpd) Queue y haga clic en OK.
Se abre la ventana de Edit Remote Unix Queue Entry.
5. Introduzca lo siguiente:
 - El nombre de la impresora
 - El directorio del spooler (típicamente, `/usr/spool/lpd/prntr-name`)
 - La dirección de IP del WorkCentre Pro 421 (en el campo Remote Host)
 - PORT1 (en el campo In the Remote Queue)
 - Un filtro de entrada (opcional)
 Cuando termine, haga clic en OK.
6. Reinicie el daemon eligiendo `lpd>Restart lpd` en el Print Server Manager.

Configuración del archivo `printcap`

Use el comando siguiente para configurar un archivo `printcap` en SCO, IRIX, Linux o cualquier sistema BSD:

```
prntr-name:lp=:rm=ip-addr:rp=PORT1:sd/usr/spool/lpd/prntr-name
```

en donde `prntr-name` es el nombre de la impresora y `ip-addr` es la dirección de IP del WorkCentre Pro 421.

Después de introducir el comando, debe cerrar y reiniciar el daemon `lpd`.

Instalación de TCP/IP para el WorkCentre Pro 421 (sin lpd/lpr)

El directorio TCP/IP proporcionado con el WorkCentre Pro 421 incluye programas de instalación para varios sistemas UNIX. Esta sección describe cómo instalar la impresión TCP/IP al WorkCentre Pro 421 en cualquiera de los sistemas operativos siguientes:

- ULTRIX RISC 4.3
- System V Versión. 4
- Solaris (1.x, 2.x)
- SCO UNIX
- OSF1
- AIX
- HP-UX

Una vez que haya cargado la información IP en el WorkCentre Pro 421, los pasos siguientes son necesarios para la impresión TCP/IP del host:

1. Cargue el software del servidor de impresión en la estación de trabajo. Es un archivo tar en el directorio TCP/IP.
2. Ejecute el programa de instalación correspondiente, si está disponible.
3. Complete la configuración para el sistema operativo.

Instalación del software

Los procedimientos siguientes son necesarios solamente si usa la capacidad de lpr basado en el host suministrada. La instalación del software no es necesaria si usa lpr basado en la impresora.

1. Conéctese como superusuario al sistema que pone los trabajos en la cola directamente al servidor de impresión.
2. Inserte el CD-ROM del servidor de impresión en la unidad del host.
3. Vaya al directorio en el cual desea instalar el software. Si es necesario, cree el directorio. Por ejemplo:

```
mkdir /usr/PSC_install
```

NOTA: Si ya tiene una impresora WorkCentre Pro 421 en su sitio y ahora instala otra, borre los archivos del directorio de instalación (no /usr/nic). Si estos archivos permanecen allí, pueden impedir la instalación posterior de un servidor de impresión.

- Use el comando tar para cargar el software del CD-ROM. Elija la versión correspondiente de UNIX de la tabla siguiente o, si dicha versión no se muestra, consulte las páginas de comando man o consulte al administrador del sistema.

Sistema operativo	Ejemplo del comando tar
BSD, ULTRIX, AIX, or SCO	tar -xvf/dev/rfd0
System V	tar -xvf/dev/rdisk/f13ht
System V/Solaris 2.3	tar -xvf/dev/rdiskette

NOTA: El nombre del dispositivo varía dependiendo del PC y las designaciones de sus periféricos. El primer dispositivo de disquete BSD es típicamente llamado rfd0.

- Una vez que ejecute el comando tar, el sistema muestra una lista de archivos del WorkCentre Pro 421 copiados. Vaya a la sección específica de su sistema para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar el programa de instalación.

Selección de los filtros usando un programa

Hay ciertas opciones para ejecutar el programa en los diferentes sistemas.

Una pregunta que el programa de instalación pregunta es si la impresora en una impresora PostScript. Si contesta No, el programa de instalación usa un filtro de entrada (infilter) que proporciona la traducción de CR/LF para imprimir archivos en ASCII en una impresora PCL.

Si la respuesta es Sí, el archivo printcap hace referencia a psfilter, el cual permite la conversión fácil de ASCII a PostScript. Los archivos de formato PostScript normal no son

afectados. Filtros de dominio público y privado están disponibles para posibilitar capacidades más amplias de filtrado.

Selección manual de filtros

El WorkCentre Pro 421 viene con un filtro de entrada llamado psfilter y un filtro de salida llamado psbanner para imprimir portadas de PostScript.

Puede desear cambiar las entradas de infilter o outfilter en el archivo /etc/printcap. Lo que sigue es un ejemplo de una entrada de printcap usando estos filtros:

```
print_name | WorkCentre Pro 421 printer:\
:lp=/dev/nic/printer_name:\
:if=/usr/nic/psfilter:\
:of=/usr/nic/psbanner:\
:sd=/usr/spool/printer_name:
```

(Todas las entradas de printcap deben comenzar con una tabulación, excepto la entrada de la primera línea).

Impresión en Solaris V.1, OSF1 y ULTRIX 4.3

1. Introduzca el comando nicinst para ejecutar el programa de instalación.

El programa transfiere automáticamente las utilidades correctas del WorkCentre Pro 421 para su sistema en particular y le solicita información a medida que sea necesario.

2. Al símbolo del sistema, introduzca el nombre del nodo introducido en /etc/hosts y el nombre de la impresora. La pantalla le muestra ahora la información que usted proporcionó al programa de instalación. Se le pide que acepte esta configuración. Escriba Yes o No y pulse Intro.
3. Al símbolo del sistema, "Is this printer PostScript?" escriba Yes o No y pulse Intro.
4. El programa crea una entrada printcap para la impresora recién configurada. La pantalla muestra la entrada y le pregunta si desea que el programa lo agregue al archivo printcap. (Vea a continuación un ejemplo de un archivo printcap).

Escriba Yes o No y pulse Intro. Si escribe No, puede editar

el archivo manualmente.

En el archivo printcap, asegúrese de no cambiar el nombre del dispositivo dado a la impresora en el Paso 2. Debe hacer referencia a la misma entrada :lp que escribió en la línea de comando lp del archivo printcap. Por ejemplo:

```
printer_name | WorkCentre Pro 421 printer:\
:lp=/dev/printer_name:\
:if=/usr/nic/infilter:\
:sd=/usr/spool/printer_name:
```

(Todas las entradas de printcap deben comenzar con una tabulación, excepto la entrada de la primera línea).

El programa crea un directorio de spooler en /usr/spool e inicia el daemon para la impresora recién configurada. También muestra la ruta utilizada en caso que necesite reiniciar el daemon.

```
/usr/nic/lpr_print /dev/nic/printer_name
node_name 10001 &
```

5. Ejecute el comando ps para ver todos los procesos lpd/lpr:

```
ps -ax | grep lpd
```

6. Elimine todos los procesos lpd/lpr. (Observe que esto detiene la impresión).

```
kill -9 process_id
```

7. Reinicie el daemon:

```
/usr/lib/lpd
```

Se le pregunta si desea configurar impresoras adicionales.

8. Escriba Yes o No y pulse Intro.

9. Use el comando ping para probar las comunicaciones:

```
ping ip-address
```

en donde ip-address es la dirección de IP del WorkCentre Pro 421.

Si el servidor tiene la dirección, el resultado es un mensaje de confirmación tal como:

```
192.168.10.7 is alive.
```

Impresión en HP-UX

1. Introduzca el comando nicinst para ejecutar el programa de instalación.

El programa transfiere automáticamente las utilidades correctas del WorkCentre Pro 421 para su sistema en particular y le solicita información a medida que sea necesario.

2. Al símbolo del sistema, introduzca el nombre del nodo introducido en /etc/hosts y el nombre de la impresora. Cuando se le pregunta el nombre de la impresora, introduzca el nombre de impresora deseado y pulse Intro. La pantalla le muestra ahora la información que usted proporcionó al programa de instalación. Se le pide que acepte esta configuración.

3. Escriba Yes o No y pulse Intro.

El programa inicia el daemon automáticamente para la impresora recién configurada. También muestra la ruta en caso de que necesite reiniciar el daemon. Por ejemplo:

```
/usr/nic/lpr_print /dev/nic/printer_name  
node_name 10001 &
```

Cuando el programa de instalación se complete, debe configurar la impresora y presentarla al sistema lp. El sistema HP-UX lp usa el comando lpadmin para configurar una impresora (no existe el archivo printcap).

Para configurar la impresora, use los comandos siguientes:

```
lpadmin -p printer_name -v /dev/nic/printer_name  
enable printer_name  
accept printer_name
```

También puede usar otras opciones para el comando lpadmin. Vea la documentación del sistema para más detalles.

NOTA: El nombre de la impresora debe ser el mismo que aquel que introdujo durante la instalación del WorkCentre Pro 421.

Hewlett-Packard suministra el mismo programa como alternativa para configurar la impresora. Al usar sam, introduzca todo como si la impresora estuviera conectada directamente a /dev/lpprinter/printer_name.

Hewlett-Packard suministra filtros de ASCII a PostScript y el sistema los invoca automáticamente si define el tipo de contenido de la impresora como PostScript. El sistema HP-UX lp también suministra programas de interfaz que producen portadas PostScript. Use el comando lpfiler para definir filtros nuevos y tipos de contenidos, si es necesario.

Impresión en System V, Solaris V.2 o Ver. 4 386

La solución del WorkCentre Pro 421 usa un filtro directo de red llamado nicfilter, al cual el sistema invoca directamente desde el archivo de interfaz de la impresora.

Para cargar el software, cree un directorio /usr/nic y use el comando tar para copiar el software TCP/IP a este directorio.

Para instalar e imprimir en System V, Solaris V.2 o Vers. 4 386:

1. Vaya al directorio /usr/nic introduciendo el comando siguiente:

```
cd /usr/nic
```

2. Introduzca el comando nicinst para ejecutar el programa de instalación.

El programa transfiere automáticamente los archivos para su sistema en particular al directorio /usr/nic, y le solicita información a medida que sea necesario.

3. Introduzca el comando siguiente para copiar la interfaz prefijada al directorio /usr/nic:

```
cp /usr/spool/lp/model/standard /usr/nic/
port1_interface
```

NOTA: El usar esta interfaz prefijada es por lo general suficiente para la impresión genérica o de rutina de la mayoría de los archivos PostScript, PCL y ASCII. Para usar una interfaz específica a una impresora que no sea el programa de la interfaz prefijada (llamada estándar), debe tener una copia de dicha interfaz de impresora editada e instalada en el directorio /usr/nic.

4. Vaya al directorio /usr/nic y, usando un editor de texto, edite el archivo port1_interface.
5. Busque FILTER=0 e inserte la línea siguiente arriba o debajo de la sección # FILTER=0\${LPCAT} del archivo. Haga un comentario (usando el signo #) en cualquier otras entradas FILTER en esta sección del archivo.

```
FILTER="/usr/nic/infilter | /usr/nic/
nicfilter node-name 10001"
```

El node-name debe ser igual que en el archivo /etc/hosts.

Para obtener información sobre argumentos opcionales, Vea el Manual de administración del sistema de System V, Versión 4

6. Guarde el archivo y cierre el editor.
7. Para configurar la impresora del host usando lpadmin, introduzca el comando siguiente:

```
lpadmin -p printer-name -v /dev/null -i /usr/nic/port1_interface
```

NOTA: lpadmin configura el nombre de la impresora y la asocia con un dispositivo dado y un programa de interfaz de la impresora. El archivo /etc/printcap no es parte de este método de configuración.

8. Inicialice la impresora introduciendo los comandos siguientes:

```
enable printer_name  
accept printer_name
```

9. Pruebe la impresora introduciendo los comandos siguientes:

```
lp -d queue_name /etc/hosts  
lpstat printer_name
```

Impresión en SCO UNIX

La instalación y configuración es similar para los sistemas HP-UX y SCO UNIX. La solución del WorkCentre Pro 421 usa un filtro directo de red llamado nicfilter, al cual el sistema invoca directamente desde el archivo de interfaz de la impresora.

Después de completar la transferencia del software de la sección 7.6.3.1 Instalación del software, debe configurar la impresora y hacerla conocer al sistema lp. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Introduzca el comando nicinst para ejecutar el programa de instalación.
El programa transfiere automáticamente las utilidades correctas del WorkCentre Pro 421 para su sistema en particular y le solicita información a medida que sea necesario.
2. Cuando se le pida que seleccione el sistema, elija una de las opciones siguientes:
 - 1) AT&T/SVR4; 386
 - 2) SCO UNIX System V
 - 3) None of the above (Ninguno de los anteriores)

Escriba 1, 2 ó 3 y pulse Intro.

3. Cuando se le pregunte el nombre del nodo del WorkCentre Pro 421, introduzca el nombre asignado en el archivo `/etc/hosts`.

4. Cuando se le pregunte el nombre de la impresora, introduzca el nombre de la impresora deseada.

La pantalla muestra ahora la información que introdujo en el programa de instalación. Se le pide que acepte esta configuración.

5. Escriba Yes o No y pulse Intro.

6. Cuando se le pregunte "Is this printer PostScript?", escriba Yes or No y pulse Intro.

El programa inicia automáticamente el daemon para la impresora recién configurada.

También muestra la ruta usada en caso que necesite reiniciar el daemon. Por ejemplo:

```
/usr/nic/lpr_print /dev/nic/printer_name
node_name 10001 &
```

Cuando el programa de instalación se completa, aún tiene que configurar la impresora y hacerla conocer al sistema lp.

El sistema SCO UNIX lp usa el comando `lpadmin` para configurar la impresora (no hay un archivo `printcap`). Para configurar la impresora, use los comandos siguientes:

```
lpadmin -p printer_name -v /dev/nic/printer_name
enable printer_name
accept printer_name
```

También puede usar otras opciones para el comando `lpadmin`. Consulte la documentación del sistema operativo para más detalles. Observe que el nombre de la impresora debe ser el mismo que el que introdujo durante la instalación del WorkCentre Pro 421.

SCO suministra el programa `sam` como alternativa para configurar la impresora. Al utilizar `sam`, introduzca todo como si la impresora estuviera conectada a `/dev/lprprinter/printer_name` directamente.

El software instalado con el sistema SCO puede satisfacer la mayoría de sus necesidades de impresión. SCO suministra filtros de ASCII a PostScript, y el sistema los invoca automáticamente si define el tipo de contenido de la impresora como PostScript. El sistema SCO UNIX lp también suministra

programas de interfaz que producen portadas PostScript. Use el comando `lpfilter` para definir filtros nuevos y tipos de contenido, si es necesario.

Impresión en AIX RISC System/6000

El subsistema de impresión AIX es manejado por el programa `qdaemon`, el cual usa la información acerca de la configuración almacenada en el archivo `/usr/lpd/qconfig` para administrar colas y enviar los trabajos a los dispositivos apropiados. Esta información incluye entradas para cada impresora virtual y dispositivo físico conocido por el sistema.

Una impresora virtual AIX es simplemente es una vista de un flujo de datos, cola y dispositivo de un software de alto nivel, que controla de qué manera se procesa un trabajo determinado.

Debe definirse una impresora virtual diferente para cada flujo de datos que apoya una impresora real. Por ejemplo, usted usa impresoras virtuales diferentes para los trabajos PostScript y PCL aunque el destino sea la misma impresora física.

La configuración de una impresora WorkCentre Pro 421 en un sistema AIX se aproxima a la configuración de una impresora local tan cerca como sea posible. La única diferencia es que el dispositivo físico asociado con la impresora WorkCentre Pro 421 debe un símbolo de canalización conocido utilizado por el daemon de impresión para enrutar los datos al WorkCentre Pro 421.

Para agregar una impresora al sistema:

1. Introduzca el comando `nicinst` para ejecutar el programa de instalación.

El programa transfiere automáticamente las utilidades correctas del WorkCentre Pro 421 para su sistema en particular y le solicita información a medida que sea necesario.

2. Al símbolo del sistema, introduzca el nombre del nodo introducido en `/etc/hosts` y el nombre de la impresora.
La pantalla le muestra ahora la información que usted proporcionó al programa de instalación. Se le pide que acepte esta configuración. Escriba `Yes` o `No` y pulse `Intro`.
3. Configure una impresora virtual. Para el dispositivo físico, introduzca el `printer_name` (es decir, el mismo nombre de

impresora elegido durante la instalación).

4. Cierre el qdaemon introduciendo el comando siguiente:


```
stopsrc -s qdaemon
```
5. Edite /usr/lpd/qconfig para cambiar el archivo especial para el dispositivo printer_name desde /dev/printer_name to /dev/nic/printer_name.
6. Reinicie el qdaemon introduciendo el comando siguiente:


```
startsrc -s qdaemon
```

El programa de instalación luego crea el símbolo de canalización conocido e inicia el daemon de impresión usando la información que usted suministró.

Ya que la Herramienta de interfaz de administración del sistema (del Inglés System Management Interface Tool o SMIT) AIX no acepta un símbolo de canalización conocido como un dispositivo de impresora, el programa de instalación también crea un dispositivo nulo en /dev/printer_name.

Uso de comandos de impresora virtual

Puede agregar impresoras virtuales a través de SMIT o usando el comando mkvirprt, introduciendo el nombre del dispositivo printer_name para la configuración. Durante este proceso, también selecciona un tipo de impresora en particular para la nueva impresora, la cual hereda el conjunto de atributos predefinidos para dicho tipo de impresora. En la mayoría de los casos, este conjunto de atributos es suficiente, pero puede cambiarse a través de SMIT o usando el comando chvirprt.

Si necesita cambios más extensivos en la impresora, consulte la documentación de AIX RISC System/6000.

Después que la impresora virtual se haya agregado, hay una entrada en el archivo /usr/lpd/qconfig para el dispositivo printer_name que se asemeja a lo siguiente:

```
printer_name:
  file=/dev/printer_name
  backend=/usr/lpd/piobe
```

Edite el archivo y cambie el archivo=/dev/printer_name to file=/dev/nic/printer_name.

La salida colocada en la cola de la impresora virtual como se define anteriormente, se envía al símbolo de canalización conocido y se envía al WorkCentre Pro 421. Antes de editar los archivos mencionados arriba, asegúrese de que el daemon siguiente esté funcionando:

```
/usr/nic/lpr_print /dev/nic/printer_name node_name 10001 &
```

Uso de los comandos de impresión AIX

El comando lp de AIX funciona de manera un poco diferente al de los otros sistemas System V Ver. 4. Para imprimir en AIX, puede usar los comandos lp siguientes:

```
lp -d queue_name file_name
```

```
lp -d queue_name:device_name file_name
```

La utilidad Telnet usa el protocolo de terminal remoto estándar para configurar la dirección de IP, impresoras lpd/lpr y otros parámetros del sistema. Tiene la misma funcionalidad con Telnet que al acceder a las páginas HTML del WorkCentre Pro 421 HTML con MAP o un explorador de Web.

Use las directrices siguientes para ejecutar Telnet:

- Típicamente, debe hacer las selecciones de menús alternando entre una opción u otra, seleccionando/deseleccionando o activando/desactivando un elemento.
- Pulse Intro cuando no selecciona un elemento. Esto lo lleva al menú anterior.
- Si no realiza ninguna selección de un menú en dos minutos, se le dará un aviso de dos minutos informándole que en dos minutos más terminará la sesión de Telnet. Esto asegura que ningún usuario deje una sesión inactiva demasiado tiempo.

Para establecer la conexión y acceder al menú principal

1. En el diálogo **Inicio>Ejecutar** o al símbolo del sistema DOS, escriba el comando siguiente:

```
telnet ip-address
```

en donde ip-address es la dirección de IP del WorkCentre Pro 421.
2. Cuando se muestra el símbolo para la conexión, escriba guest si está interesado solamente en examinar los menús, o escriba sysadm si quiere cambiar la configuración.
3. Cuando se muestra el símbolo de la clave, escriba guest o sysadm nuevamente.
Se muestra el menú principal. Esta utilidad le permite cambiar los parámetros de IP, las impresoras lpd/lpr, los protocolos y claves y le permite también recuperar los ajustes prefijados de fábrica.
4. Escriba el nombre para el parámetro que desee comprobar o cambiar y pulse Intro.

1. IP Parameters (Parámetros IP)
 2. LPD Printers (Impresoras LPD)
 3. Protocols (Protocolos)
 4. Restore Factory Defaults (Restaurar ajustes de fábrica)
 5. Change Password (Cambiar clave)
 - E. Exit (Salir)
5. Para terminar la sesión de Telnet, escriba E en el menú principal.
- Si ha hecho cambios, se le pedirá que guarde los cambios y salga o que salga sin guardar los cambios. Elija la opción apropiada y pulse Intro.

NOTA: Para obtener ayuda en línea en Telnet, escriba ? (signo de pregunta).

Configuración de los parámetros de IP

Aunque el WorkCentre Pro 421 debe tener una dirección de IP antes de que se pueda establecer una conexión de Telnet, puede usar la utilidad de Telnet para cambiar la dirección u otros parámetros de IP. La impresora inicia automáticamente una reinicialización por software cuando detecta el cambio en la dirección de IP.

NOTA: Esto interrumpe la conexión de Telnet. En consecuencia, debe hacer todos los demás cambios deseados antes de cambiar la dirección de IP.

Para configurar parámetros de IP:

1. En el menú principal, escriba 1 y pulse Intro para que se muestre el menú IP Parameters.
2. Escriba 1 nuevamente y pulse Intro.
Se muestra el submenú IP Address:
 1. IP Address (Dirección de IP) 192.168.10.7
 2. Subnet Mask (Máscara de subred) 255.255.255.0
 3. Default Gateway (Puerta enlace pref.)192.168.10.12
 4. Base Port Number (Núm puerto base)10000

3. Escriba el número del parámetro que desea cambiar y pulse Intro.

NOTA: El número de puerto base es un número más bajo que el número de puerto TCP/IP real usado por la impresora. Por ejemplo, para ajustar el número de puerto a 9100, introduzca 9099.

Selección del idioma de la impresora

La selección 2 del menú principal le permite designar las emulaciones (idiomas del interpretador de la impresora) que la impresora apoya. Esto permite a lpd/lpr residentes modificar archivos destinados a otras emulaciones de manera que puedan imprimirse. El menú también le permite activar o desactivar las portadas que se adjuntan con los trabajos manejados por lpd/lpr.

Las opciones para la emulación son:

- Idioma del control de la impresora (del Inglés "Printer Control Language" - PCL)
- PostScript (PS)
- ASCII (texto simple)
- Otro (cualquier trabajo de impresión no reconocido como PCL, PS o ASCII)

Las modificaciones y condiciones del archivo son:

Configuración del servidor de impresión	Trabajo detectado como	Acción
PCL, (PostScript)	ASCII	<CR> cambió a <CR><LF>
PostScript	PCL, Otro	Encabezado de PostScript agregado
no PostScript	PostScript	Trabajo descartado
PostScript	ASCII	Encabezado de PostScript agregado, <CR> cambió a <CR><LF>
PCL, PS, ASCII	cualquiera	Ninguna acción

Para seleccionar el idioma de la impresora:

1. Para tener acceso al menú LPD Printers (Impresoras LPD), escriba 2 y pulse Intro.

Para una unidad con ajustes prefijados en fábrica, se muestra el menú siguiente.

LPD Printers	
1. Printer 1	PCL PS OTHER
2. Banner	DISABLED

2. Para cambiar el conjunto de emulaciones, escriba 1 y pulse Intro.

Se muestran las opciones siguientes.

Printer 1	PCL PS OTHER
1. PCL	_____
2. PS	_____
3. ASCII	
4. OTHER	

3. Para eliminar una emulación, seleccione el número opuesto al idioma de la lista y pulse Intro.
4. En el menú LPD Printers, escriba 2 para alternar Banners (Portadas) entre Activado/Desactivado.

Activación/desactivación de protocolos de red

Para activar protocolos de red, escriba 3 en el menú principal. Se le da la opción de desactivar ya sea NetWare o AppleTalk, ya que ambos sistemas operativos de red están activados de manera prefijada. Por ejemplo, para desactivar Appletalk, escriba 2 y pulse Intro.

Restauración de ajustes prefijados de fábrica

Cuando necesita restaurar ajustes prefijados en fábrica en el servidor de impresión, escriba 4 en el menú principal y pulse Intro.

Todos los parámetros almacenados en NVRAM regresan a los ajustes prefijados en fábrica. Estos ajustes no entran en efecto hasta que haya salido del programa de Telnet o hasta que la unidad se apague y vuelva a encender.

Cambio de la clave

1. Escriba 5 en el menú principal.
2. Introduzca hasta ocho caracteres en New Password y pulse Intro.
3. Vuelva a introducir los mismos caracteres en Retype New Password y pulse Intro.
4. Elija la opción Save Changes and Exit.
Una vez que haya ajustado la clave, la clave sysadm no es válida.

NOTA: Hay una sola clave de acceso para el mantenimiento en el WorkCentre Pro 421. Esta clave debe usarse con Telnet o cuando accede a las páginas HTML del WorkCentre Pro 421 a través de MAP o un explorador de Web.

Salida de Telnet

1. Escriba E en el menú principal.
Si realizó cambios, se muestra el menú de salida:

Exit

1. Save Changes and Exit (Guardar cambios y Salir)
2. Save Changes and Reset (Guardar cambios y Restaurar)
3. Exit Without Saving Changes (Salir sin guardar cambios)

2. Elija una opción de salida y pulse Intro.

Uso del protocolo de impresión en la Internet (IPP)

Configuración de una impresora con IPP

Antes de configurar una impresora con IPP en Windows ME o 2000, instale Microsoft IPP Client (WPNPINS.EXE). Puede encontrarlo en el CD de Windows, y viene instalado de manera estándar en Windows 2000. WPNPINS.EXE no se suministra con Windows 95/98 o Windows NT.

Para configurar una impresora para la impresión con IPP:

1. Asigne una dirección de IP al servidor de impresión.
2. Restaure el servidor de impresión.
3. Use el comando ping para asegurarse que el servidor de impresión responde.

Configuración de las funciones de IPP en la impresora

Puede configurar las funciones IPP de la impresora usando MAP o un explorador de Web. Para la impresión utilizando IPP, la estación de trabajo debe tener un cliente IPP instalado (ya sea de Microsoft u otro fabricante).

Para configurar la impresora para la impresión:

1. Elija Inicio>Configuración>Impresoras.
2. Haga clic en Agregar impresora.
Se muestra el Asistente para agregar impresora. Haga clic en el botón Siguiente para continuar.
3. Elija Impresora de la red y haga clic en el botón Siguiente.
4. En la pantalla de ubicación de la impresora, seleccione Conectar a una impresora en la Internet o en la intranet y escriba la ruta correcta a la impresora.

El formato es:

URL: `http://ip-addr/:631/Print`

en donde ip-addr es la dirección de IP de la impresora. Por ejemplo:

URL: `http://1192.168.10.7:631/Print`

NOTA: El número de puerto de la impresora se menciona en la página de estado de NIC, junto al protocolo de impresión en la Internet.

5. Haga clic en el botón **Siguiente** y finalice la configuración de la impresora.
Por ejemplo, seleccione el tipo de impresora apropiado.
6. Realice una impresión de prueba a la impresora y vaya a la impresora a buscar la página de prueba.
La configuración de la impresora se ha completado.

Instalación y configuración del controlador de impresión

El controlador de impresión debe instalarse en cada estación de trabajo que lo va a utilizar. Puede instalarlo utilizando uno de estos cuatro métodos:

- Usando el programa de instalación que viene en el CD.
- Agregando una impresora.
- Utilizando CentreWare
- Desde el servidor de red de Windows NT, Windows 2000 o Windows xp.

Una vez instalado, será necesario configurar la impresora en cada una de las estaciones de trabajo en donde instaló el controlador.

Instalación utilizando el CD

1. Inserte el CD de documentación/controlador de la impresora en la unidad de CD.
2. La instalación debería comenzar automáticamente, pero si así no fuese, elija Ejecutar del menú Inicio, busque la unidad de CD, haga doble clic en Setup32 y haga clic en Aceptar para iniciar el proceso de instalación.
3. Haga clic en el idioma requerido.
4. Haga clic en Controladores de impresora y haga clic en Instalar los controladores de impresora del WorkCentre Pro 421.

La instalación se inicia.

5. Lea la pantalla de introducción y haga clic en el botón [Siguiente].
6. Lea el Contrato de licencia y haga clic en [Sí] para aceptar los términos de la licencia.
7. Lea el archivo Léame que se muestra y haga clic en el botón [Siguiente].
8. Elija si desea continuar la instalación o transferir el controlador de impresión más actualizado del sitio de Internet y haga clic en el botón [Siguiente].
9. Elija Impresora de la red o Local en la pantalla de selección de la conexión dependiendo del tipo de conexión

y haga clic en el botón [Siguiente].

10. Introduzca la ruta de la red, o busque y seleccione la ruta requerida de la lista y haga clic en el botón [Siguiente].
11. Haga clic en el botón [Típica].
12. Haga clic en el botón [Siguiente] para salir de la pantalla de información.
Los archivos se copian al disco duro y la instalación se completa.
13. Haga clic en el botón [Terminar] para completar la instalación del controlador de impresora.
14. Cierre la pantalla abierta.
15. Configure la impresora (consulte “*Configuración de la impresora*” en la página 2-103).

Adición de una impresora de la red (Windows 95/98/ME)

1. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
2. Haga doble clic en [Agregar impresora].
Si abre el Asistente para agregar impresora.
3. Haga clic en el botón [Siguiente].
4. Elija Impresora de la red y haga clic en [Siguiente].
5. Introduzca la ruta de la red o haga clic en el botón [Examinar] y localice la impresora.
6. Elija si desea o no imprimir desde programas de MS-DOS y haga clic en el botón [Siguiente].
Al llegar aquí, puede transferir el controlador del servidor de red y la instalación se completa.
7. Caso contrario, haga clic en el botón [Utilizar disco...].
8. Inserte el CD de documentación/controlador de la impresora en la unidad de CD.
9. Busque la ubicación del controlador. En el CD, está en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el Idioma de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**

10. Elija el controlador XW421 y haga clic en [Aceptar].
Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
Haga clic en el botón [Finalizar].
11. Configure la impresora (consulte “*Configuración de la impresora*” en la página 2-103).

Adición de una impresora de la red (Windows NT)

1. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
2. Haga doble clic en [Agregar impresora].
3. Elija Impresora de la red y haga clic en el botón [Siguiente].
4. Introduzca la ruta de la red y haga clic en Aceptar.
5. Elija si desea o no imprimir desde programas de MS-DOS y haga clic en el botón [Siguiente].
Al llegar aquí, puede transferir el controlador del servidor de red y la instalación se completa.
6. Caso contrario, haga clic en el botón [Utilizar disco...].
7. Inserte el CD de documentación/controlador de la impresora en la unidad de CD.
8. Busque la ubicación del controlador. En el CD, se encuentra en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el Idioma de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**
9. Elija el controlador XW421 y haga clic en el botón [Aceptar].
Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
Haga clic en el botón [Finalizar].
10. Configure la impresora (consulte “*Configuración de la impresora*” en la página 2-103).

Adición de una impresora de la red (Windows 2000)

1. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
2. Haga doble clic en [Agregar impresora].
3. Elija Impresora de la red y haga clic en el botón [Siguiente].
4. Introduzca la ruta de la red y haga clic en Aceptar.
5. Busque la impresora en el directorio. Introduzca el nombre de la impresora o haga clic en el botón [Siguiente] para encontrar el nombre de la impresora apropiada (éste es el procedimiento recomendado).
6. Elija si desea o no imprimir desde programas de MS-DOS y haga clic en el botón [Siguiente].
Al llegar aquí, puede transferir el controlador del servidor de red y la instalación se completa.
7. Caso contrario, haga clic en el botón [Utilizar disco...].
8. Inserte el CD de documentación/controlador de la impresora en la unidad de CD.
9. Busque la ubicación del controlador. En el CD, se encuentra en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el Idioma de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**
10. Elija el controlador XW421 y haga clic en el botón [Aceptar].
Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
Haga clic en el botón [Finalizar].
11. Configure la impresora (consulte “Configuración de la impresora” en la página 2-103).

Adición de una impresora de la red (Windows xp)

1. Elija **Panel de control>Impresora y Faxes** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras y faxes.
2. Haga doble clic en [Agregar impresora].
Se muestra el asistente de Agregar Impresora.
3. Haga clic en botón [Siguiente].
4. Seleccione Una impresora de red o una impresora conectada a otro PC y haga clic en el botón [Siguiente].
5. Especifique la impresora a la que va a conectarse y haga clic en el botón [Siguiente].
Puede buscar la impresora en la red, introduzca el nombre de la impresora o introduzca un URL en donde se pueda encontrar la impresora (éste es el procedimiento recomendado).
6. Elija si desea o no imprimir desde los programas MS-DOS y haga clic en el botón [Siguiente].
Al llegar aquí, puede transferir el controlador del servidor de red y la instalación se completa.
7. En caso contrario, haga clic en el botón [Utilizar disco...].
8. Inserte el CD de documentación/controlador de la impresora en la unidad de CD.
9. Busque la ubicación del controlador. En el CD, está en la carpeta **Instalar>(SO)>(PDL)>(Idioma)**, en donde:
 - **SO es el sistema operativo de la estación de trabajo Windows 9x, Windows 2000, Windows xp o Windows NT.**
 - **PDL es el Idioma de descripción de la impresora, PCL o PostScript.**
 - **Idioma es el idioma en el cual funciona el controlador.**
10. Elija el controlador XW421 y haga clic en [Aceptar].
Los archivos se copian en el disco duro y la instalación se completa.
Haga clic en el botón [Finalizar].
11. Configure la impresora (consulte *“Configuración de la impresora” en la página 2-3*).

Configuración de la impresora

La configuración de la impresora varía según el sistema operativo utilizado. Para que el proceso resulte fácil y claro, se separa en:

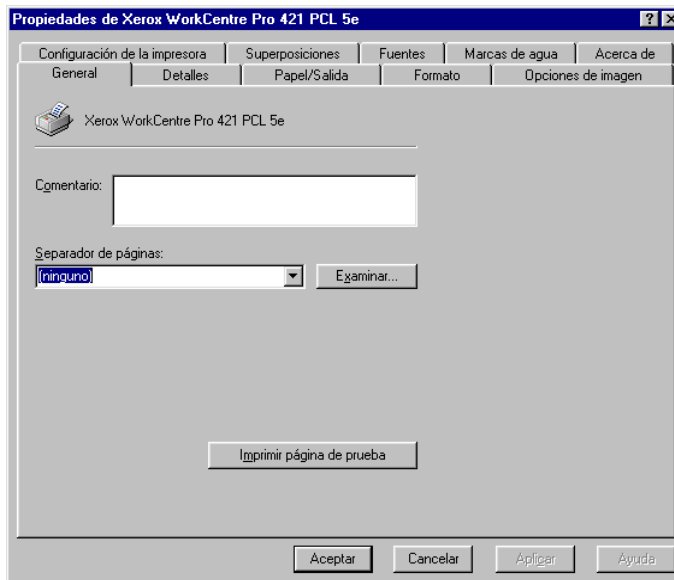
- Windows 95/98/ME
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows xp

NOTA: La Ayuda interactiva puede obtenerse para cualquier campo haciendo clic en el campo y pulsando [F1] o apuntando a un botón, haciendo clic con el botón derecho del ratón y seleccionando “¿Qué es esto?”. Se mostrarán sugerencias acerca de las opciones momentos después de colocar el cursor sobre el elemento.

Windows 95/98/ME

1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *“Impresión de una página de estado” en la página 2-2*).
2. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
3. Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione Propiedades del menú, o elija Propiedades del menú Archivo.
4. Se muestra el diálogo Propiedades con la ficha General abierta.

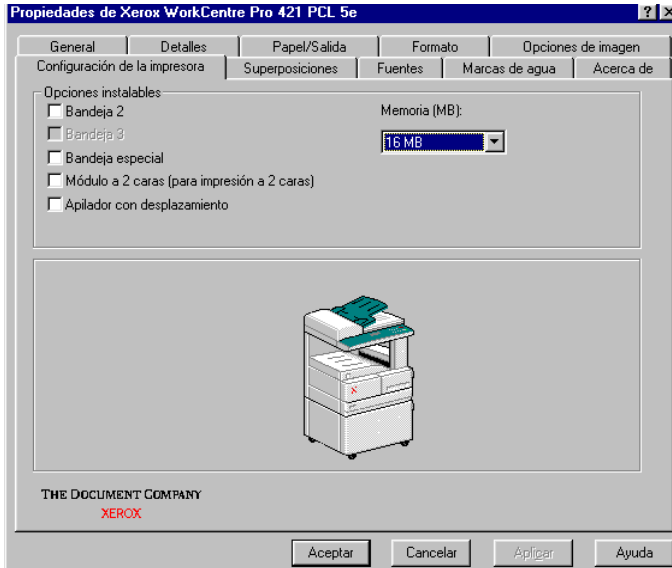
La ficha General le permite introducir comentarios relevantes, generar un separador de páginas e introducirlo entre trabajos o imprimir una página de prueba.



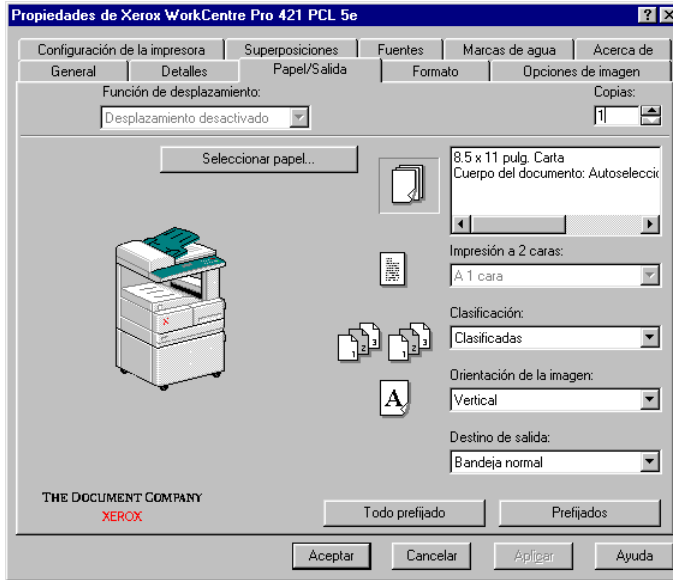
Este diálogo tiene diez fichas que se utilizan para configurar la impresora.

NOTA: Durante la instalación, es importante configurar las opciones de la impresora o no estarán disponibles para los programas de aplicaciones. También es importante definir los ajustes prefijados para el papel en la impresora y cómo se entregarán las copias.

- Haga clic en la ficha Configuración de la impresora. La ficha Configuración de la impresora se usa para configurar las opciones instaladas para ponerlas a disposición de los usuarios. Verifique la página de estado impresa anteriormente para ver qué opciones se han instalado.

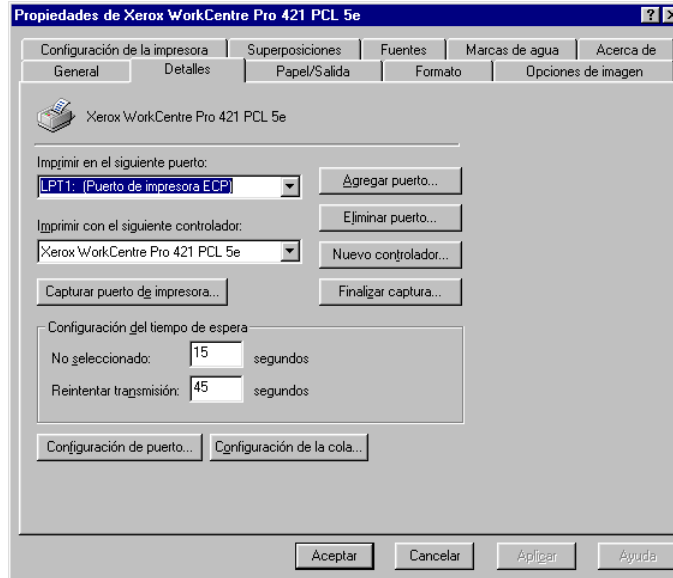


- Seleccione las casillas pertenecientes a las opciones instaladas en el WorkCentre Pro.
- Haga clic en la ficha Papel/Salida. La ficha Papel/Salida le permite determinar cómo se imprimirá el trabajo.

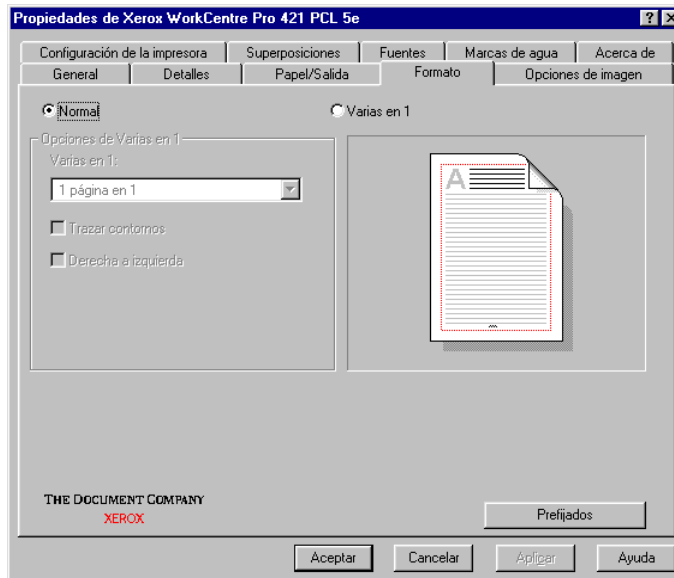


8. Elija las funciones prefijadas de Salida según sea necesario.
9. Realice los cambios necesarios en las fichas restantes según sea necesario. Consulte la ayuda en línea para obtener más detalles.

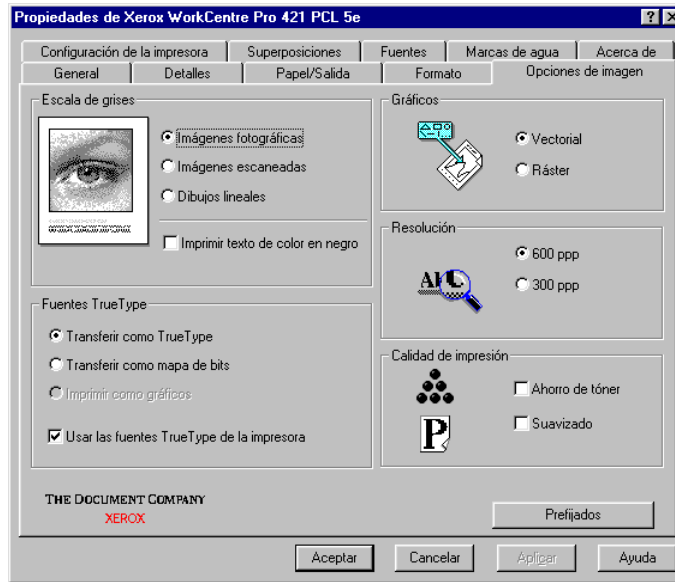
Las mismas se describen a continuación.



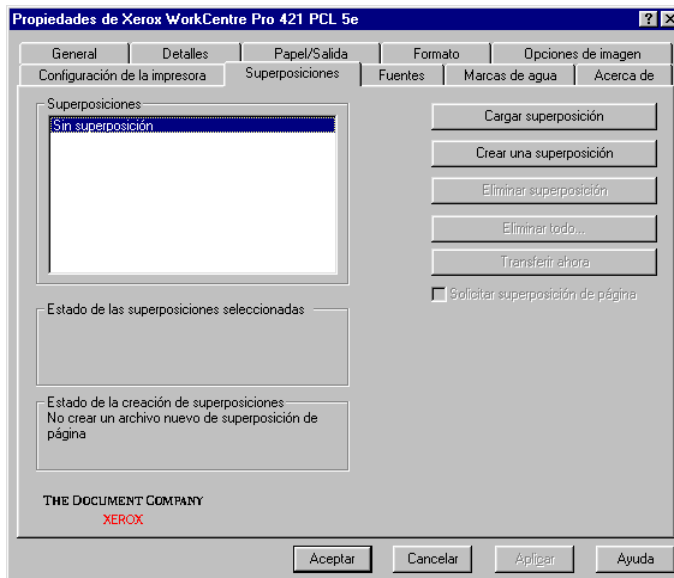
La ficha Detalles le permite cambiar detalles acerca de la conexión y del controlador para la impresora.



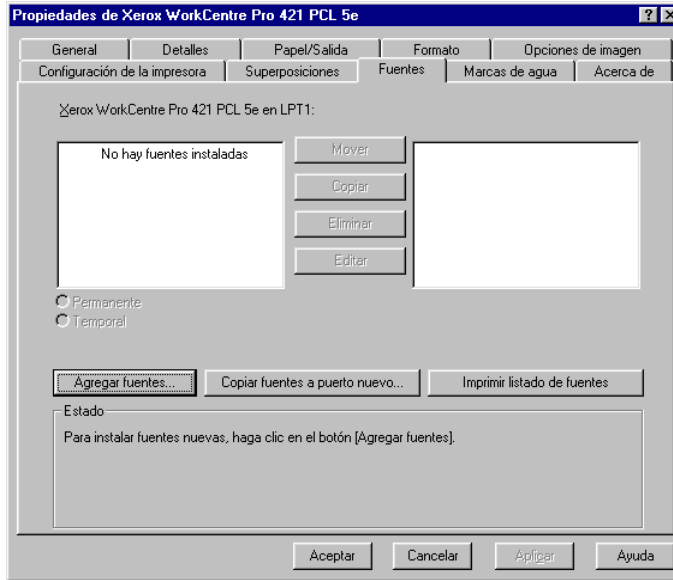
La ficha Diseño se usa para determinar cómo se imprimirá el trabajo en el papel (PostScript solamente).



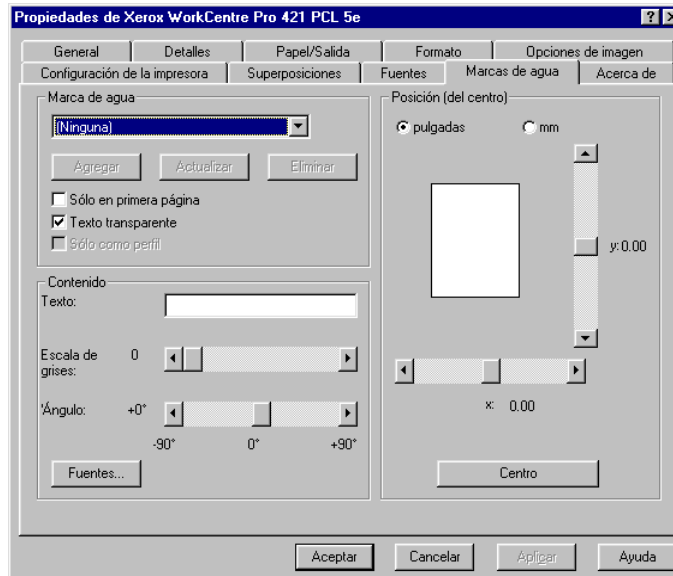
La ficha Opciones de imagen determina la calidad de la salida para los componentes individuales del trabajo.



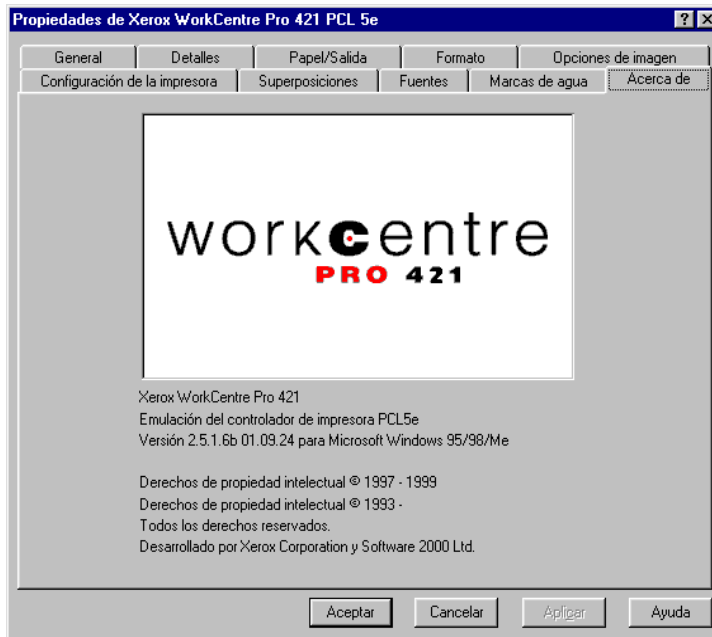
La ficha Superposiciones le permite administrar las superposiciones que se aplicarán a un trabajo al seleccionarse.



La ficha Fuentes le permite administrar las fuentes que se transferirán a la impresora.



La ficha Marcas de agua le permite elegir y posicionar una marca de agua que se aplicará a los trabajos impresos.



La ficha Acerca de suministra información acerca del controlador de impresión.

10. Haga clic en el botón [Aplicar] para guardar la configuración.
11. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

Windows NT

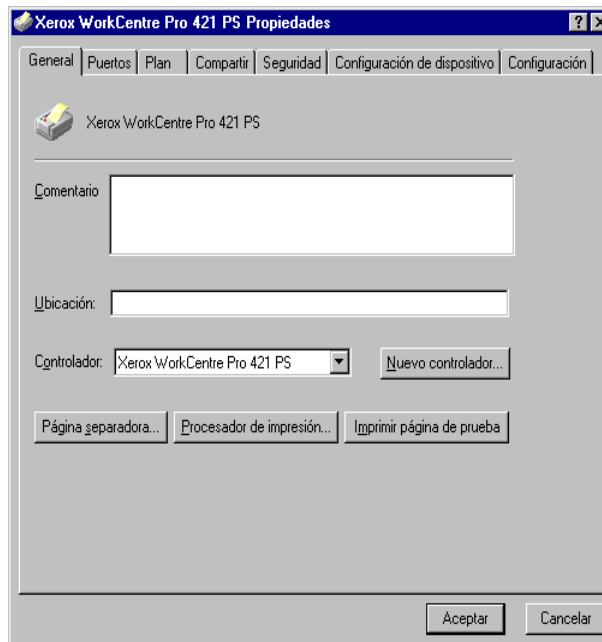
La configuración de la impresora para Windows NT requiere que ajuste las propiedades de la impresora y los ajustes prefijados del documento.

NOTA: Durante la instalación, es importante configurar las opciones de la impresora o no estarán disponibles a los programas de aplicaciones. Esto se realiza en las propiedades de la impresora. También es importante definir los ajustes prefijados para el papel en la impresora y cómo se entregarán las copias.

Configuración de las propiedades de la impresora

1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *“Impresión de una página de estado” en la página 2-2*).
2. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
3. Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione Propiedades del menú o elija Propiedades del menú Archivo.
4. Se muestra el diálogo Propiedades con la ficha General abierta.

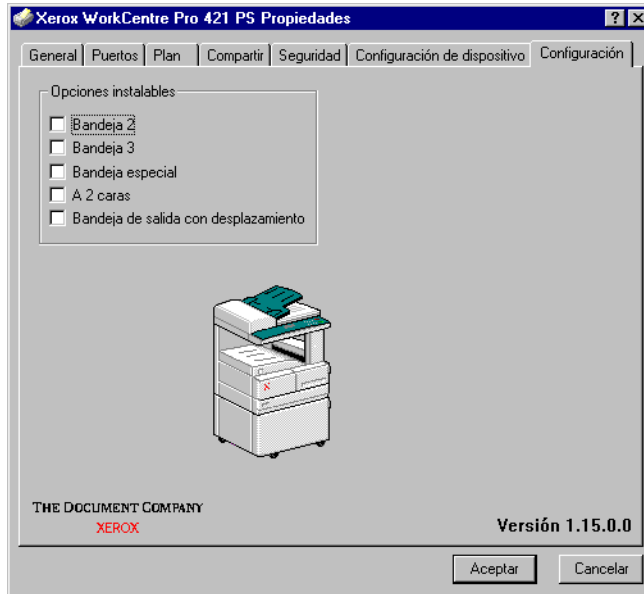
La ficha General le permite introducir comentarios relevantes, establecer la localización física de la impresora, elegir o cargar un controlador nuevo, generar un separador de páginas e introducirlo entre trabajos o imprimir una página de prueba.



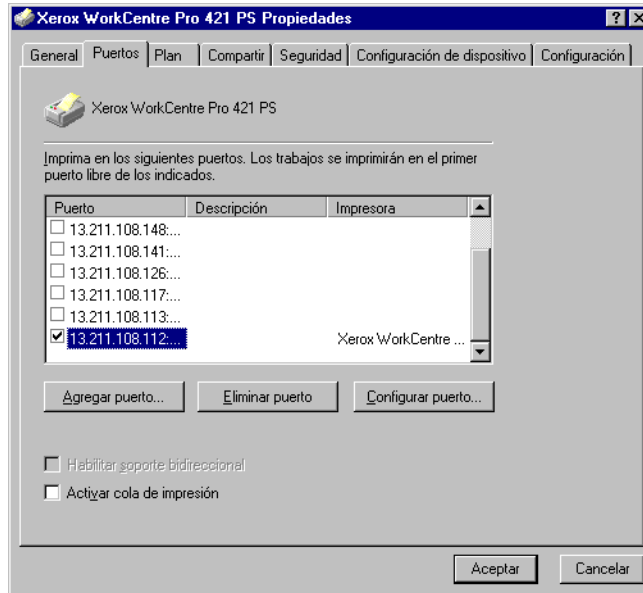
Este diálogo tiene seis fichas adicionales para configurar la impresora.

5. Haga clic en la ficha Configuración de la impresora.

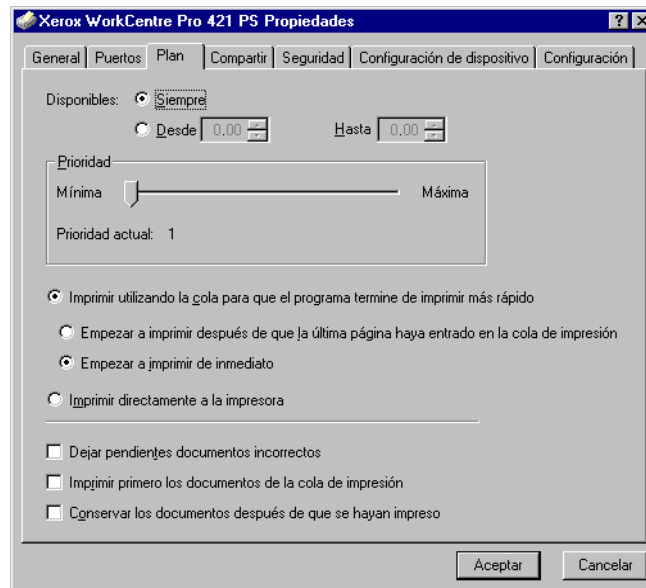
La ficha Configuración de la impresora se usa para configurar las opciones instaladas para ponerlas a disposición de los usuarios. Verifique la página de estado impresa anteriormente para ver qué opciones se han instalado.



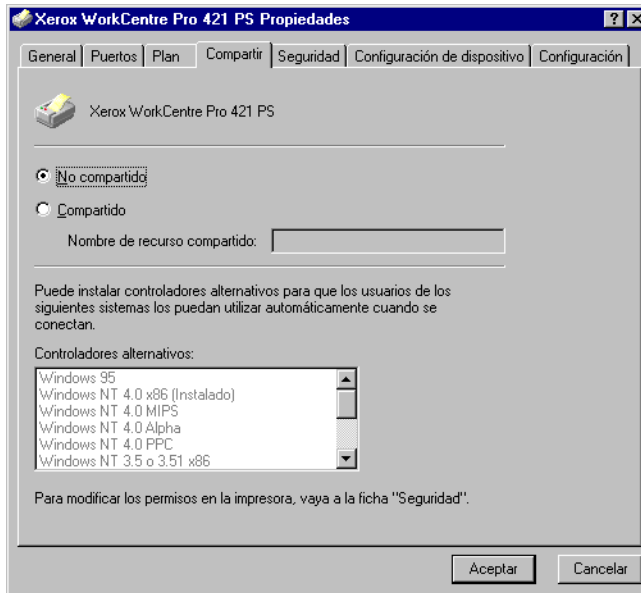
6. Seleccione las casillas relacionadas con las opciones instaladas en el WorkCentre Pro.
7. Haga los cambios necesarios en las fichas restantes. Consulte la ayuda en línea para obtener detalles adicionales.
Cada una de ellas se describen a continuación.



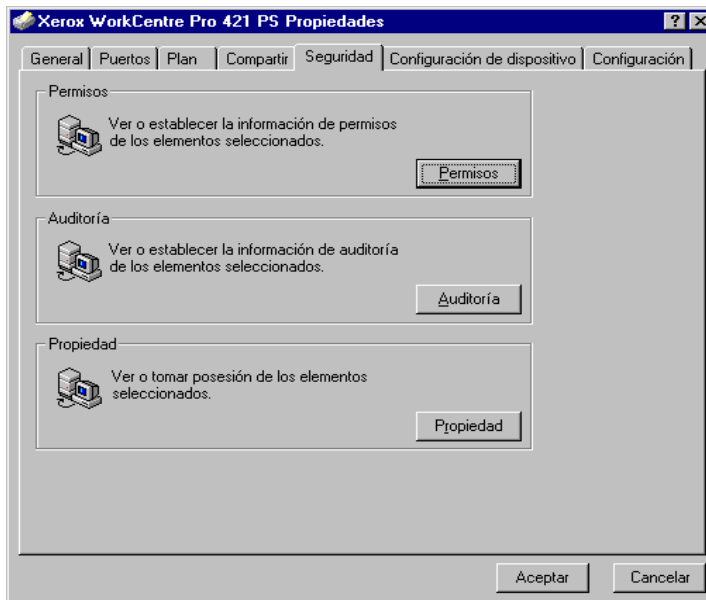
La ficha Puertos le permite elegir los puertos en los cuales imprimir. Puede agregar un puerto nuevo, eliminar un puerto existente y configurar un puerto desde esta ficha.



La ficha Plan se utiliza para determinar cómo se planificarán los trabajos en la impresora.

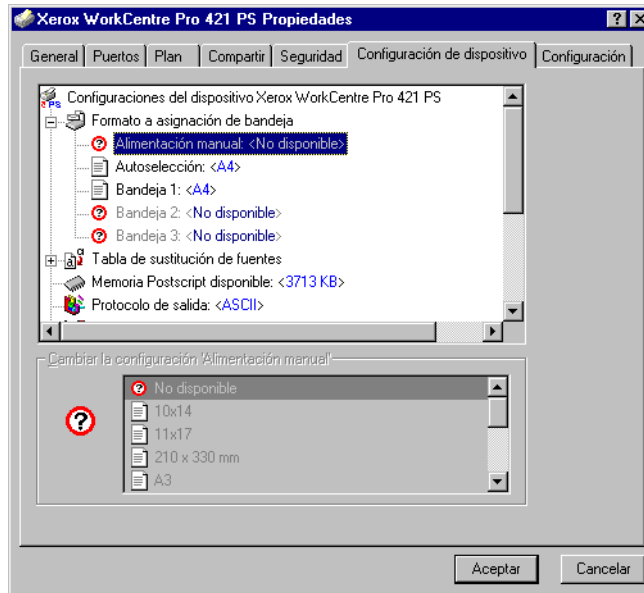


La ficha Compartir le permite ajustar la impresora para que se pueda o no compartir en la red.



La ficha Seguridad le permite administrar los aspectos

referentes a la seguridad de la impresora.

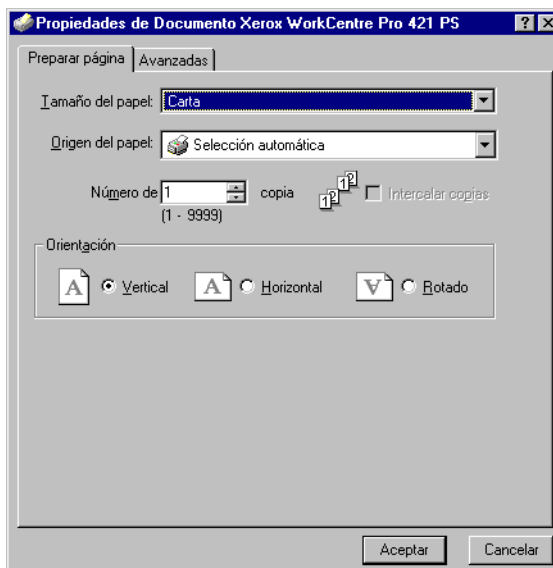


La ficha Configuración de dispositivo le permite administrar los formatos y fuentes que se transferirán a la impresora.

8. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

Configuración de los ajustes prefijados del documento

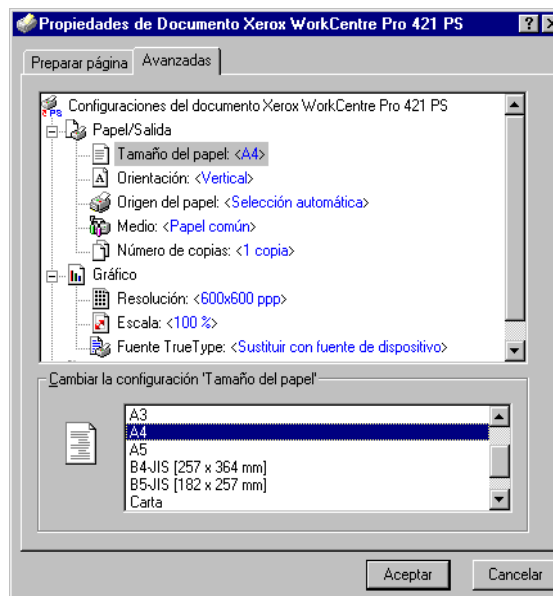
1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *"Impresión de una página de estado en la página 2-2"*).
2. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
3. Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione Predeterminados del documento del menú o elija Predeterminados del documento del menú Archivo.
4. Se muestra el diálogo de Propiedades de Documento predeterminado con la ficha Preparar página abierta.
La ficha Preparar página le permite determinar los ajustes prefijados de impresión que utilizará la impresora.



Este diálogo tiene otra ficha que se utiliza para configurar las propiedades avanzadas para la impresora.

5. Haga clic en la ficha Avanzadas.

La ficha Avanzadas se utiliza para configurar el WorkCentre Pro.



6. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

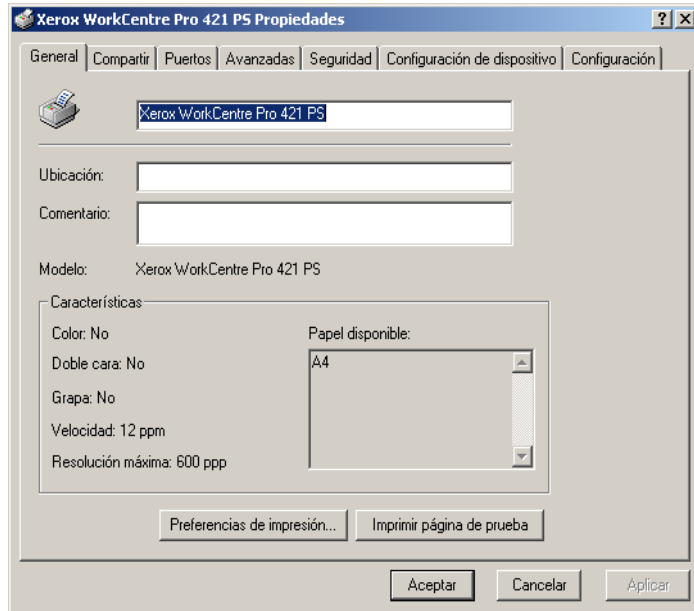
Para realizar la configuración para Windows 2000 es necesario ajustar las Propiedades de la impresora y las Preferencias de impresión.

NOTA: Durante la instalación, es importante configurar las opciones de la impresora o no estarán disponibles para los programas de aplicaciones. Esto se realiza en las propiedades de la impresora. También es importante definir los ajustes prefijados para el papel en la impresora y cómo se entregarán las copias.

Configuración de las propiedades de la impresora

1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *“Impresión de una página de estado” en la página 2-2*).
2. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
3. Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione Propiedades del menú, o elija Propiedades del menú Archivo.
4. Se muestra el diálogo Propiedades con la ficha General abierta.

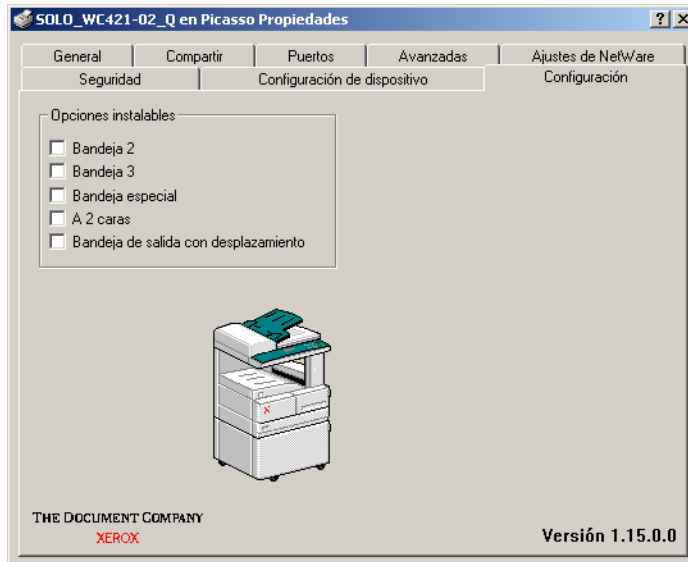
La ficha General le permite introducir comentarios relevantes, especificar la localización física de la impresora, elegir o transferir un controlador nuevo, generar un separador de páginas e introducirlo entre trabajos o imprimir una página de prueba.



Este diálogo contiene seis fichas adicionales que se utilizan para configurar la impresora.

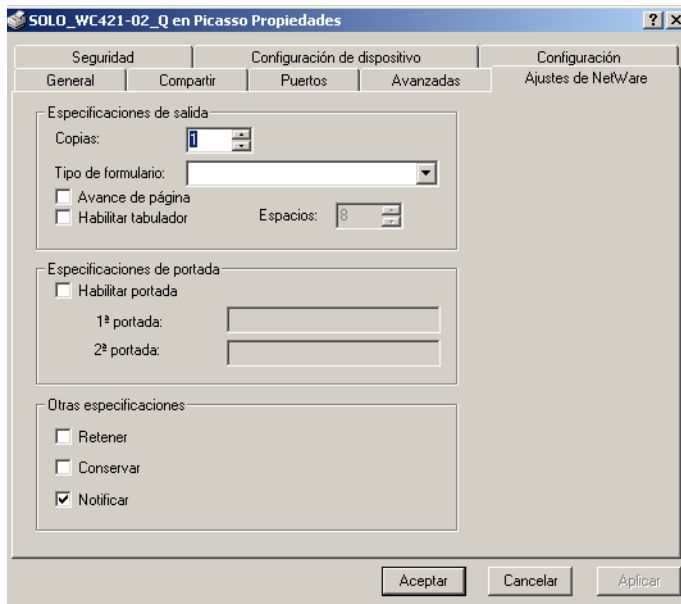
5. Haga clic en la ficha Configuración.

La ficha Configuración de la impresora se utiliza para configurar las opciones instaladas para ponerlas a disposición de los usuarios. Compruebe la página de estado impresa anteriormente para ver cuáles opciones se han instalado.

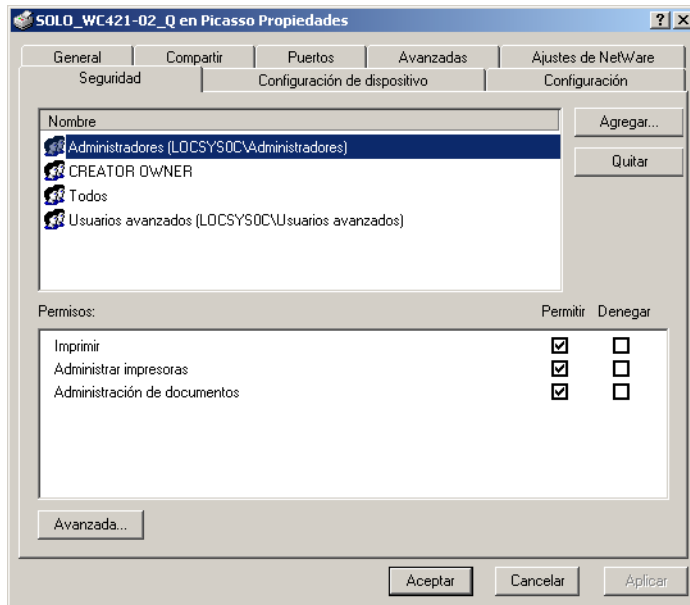


6. Seleccione las casillas relacionadas con las opciones instaladas en el WorkCentre Pro.
7. Realice los cambios necesarios en las fichas restantes según sea necesario. Consulte la ayuda en línea para obtener más detalles.

Las mismas se describen a continuación.

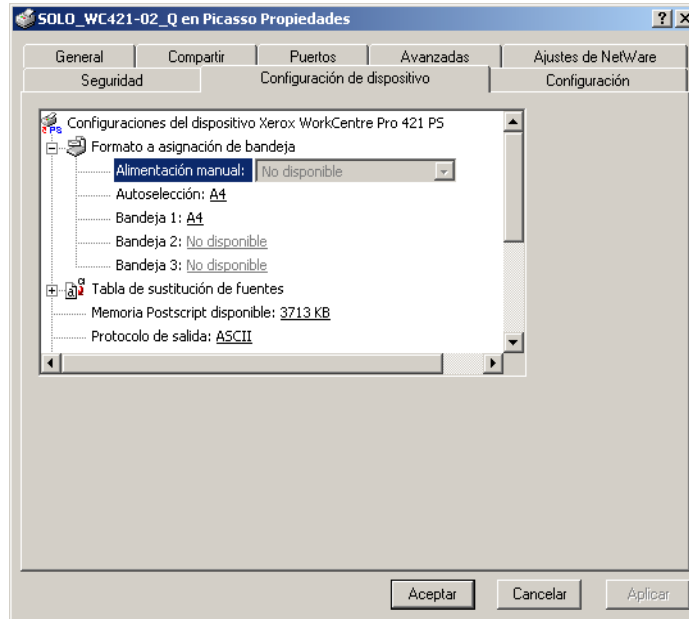


La ficha Ajustes de Netware le permite ajustar los ajustes prefijados para las copias, formatos, portadas y lo que sucede después del procesamiento.

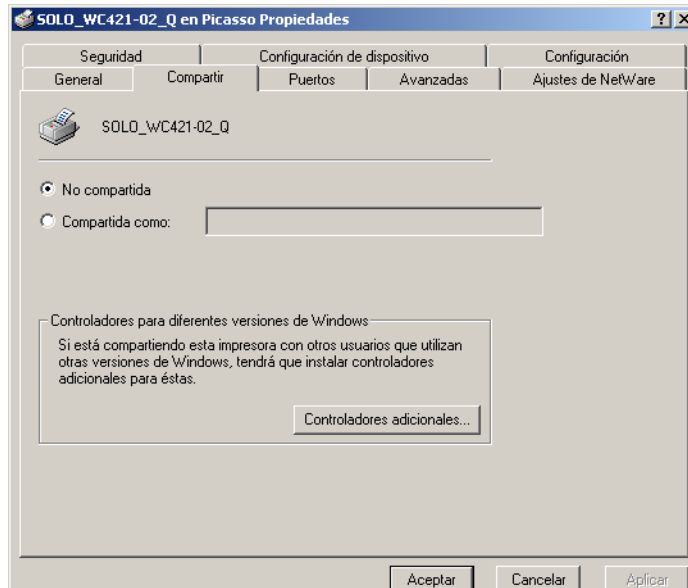


La ficha Seguridad le permite administrar los aspectos relacionados con la seguridad de la impresora.

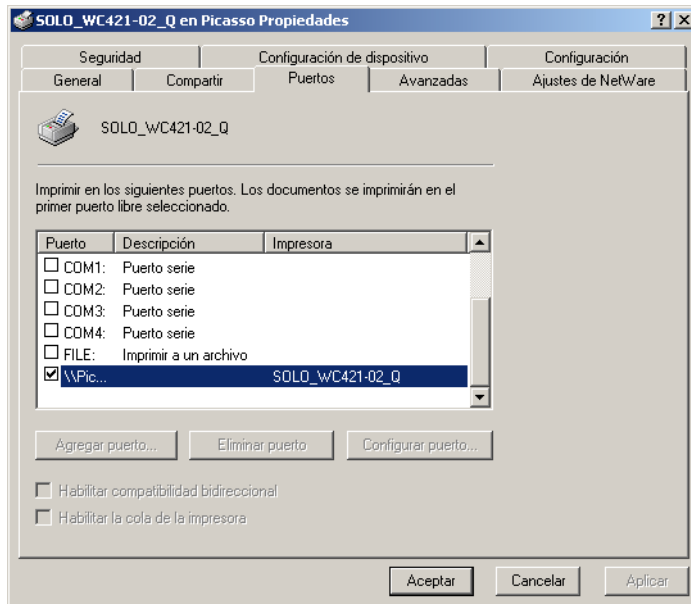
Desde esta ficha puede hacer clic en el botón [Avanzadas] para ajustar un número de opciones prefijadas de la impresora.



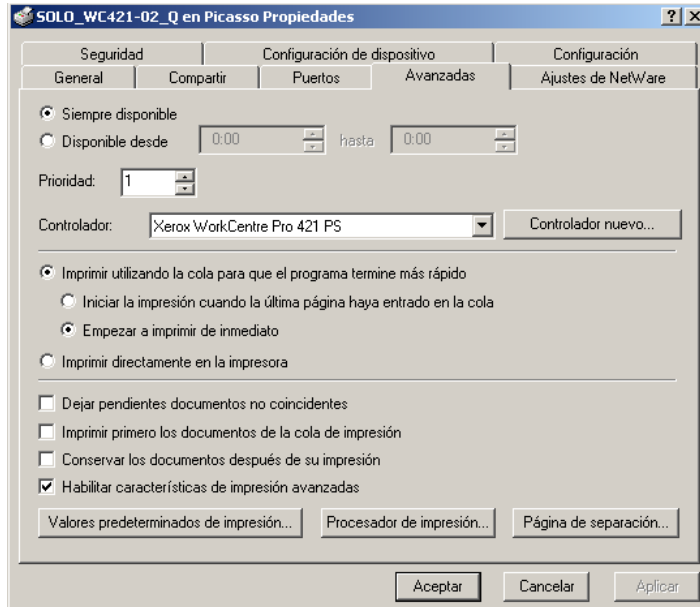
La ficha Configuración de dispositivo le permite administrar los formatos y las fuentes que se transferirán a la impresora.



La ficha Compartir le permite ajustar la impresora para que se pueda o no compartir en la red.



La ficha Puertos le permite elegir los puerto en los cuales imprimir. Puede agregar un puerto nuevo, eliminar un puerto existente y configurar un puerto desde esta ficha.



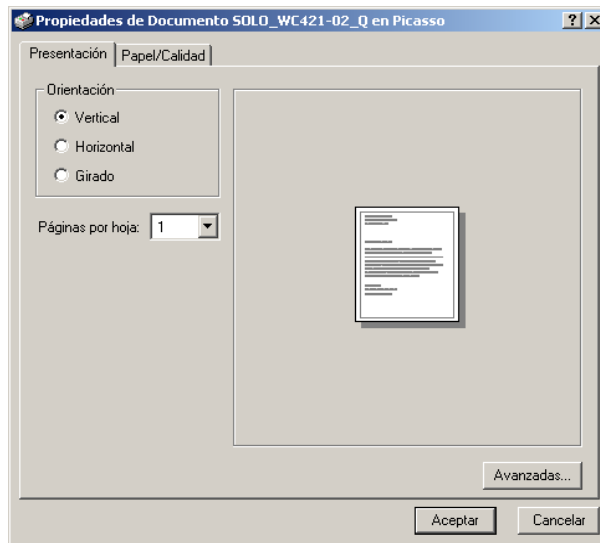
La ficha Avanzadas determina cómo se planificarán y colocarán en spool (cola) los trabajos de la impresora.

8. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

Configuración de las preferencias de impresión

1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *“Impresión de una página de estado” en la página 2-2*)
2. Elija **Configuración>Impresoras** del menú Inicio.
Se muestra el diálogo Impresoras.
3. Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione Propiedades del menú, o elija Propiedades del menú Archivo.
4. Se muestra el diálogo de Preferencias de impresión con la ficha Presentación abierta.

La ficha Presentación le permite determinar la rotación prefijada y número de páginas a imprimir.

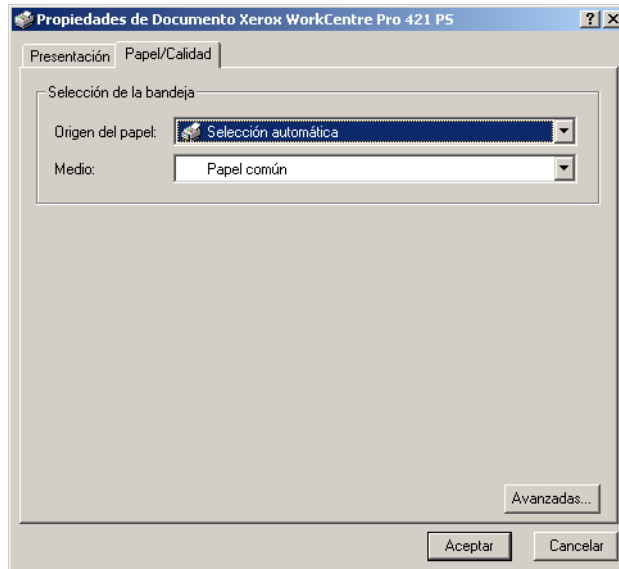


Desde esta ficha, puede hacer clic en el botón [Avanzadas] para ajustar un número de opciones prefijadas de la impresora.

Este diálogo tiene otra ficha que se utiliza para configurar los ajustes avanzados para la impresora.

5. Haga clic en la ficha Papel/Calidad.

La ficha Papel/Calidad se usa para determinar la fuente de papel prefijada y el tipo de papel que la misma contiene.



6. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

Windows xp

Para realizar la configuración para Windows xp es necesario configurar las Propiedades de la impresora y las Preferencias de impresión.

NOTA: Durante la instalación, es importante configurar las opciones de la impresora o no estarán disponibles para los programas de aplicaciones. Esto se realiza en las propiedades de la impresora. También es importante definir los ajustes prefijados para el papel en la impresora y cómo se entregarán las copias.

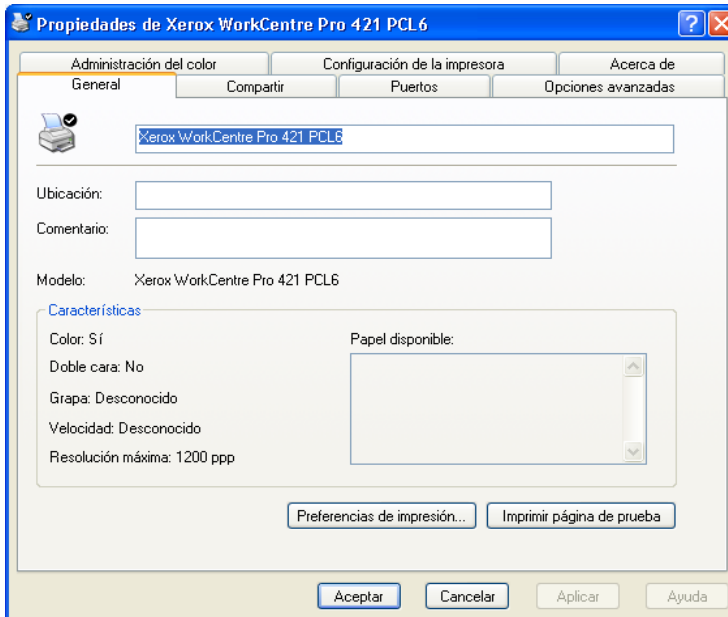
Configuración de propiedades de la impresora

1. Imprima una página de estado para ver las opciones instaladas (consulte *"Impresión de una página de estado en la página 2-2"*).
2. Elija **Configuración>Impresoras y Faxes** del menú Inicio.

Se muestra el diálogo Impresoras.

- Apunte al icono Xerox WorkCentre Pro 421, haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione [Propiedades] del menú, o elija propiedades del menú Archivo.
- Se muestra el diálogo Propiedades con la ficha General abierta.

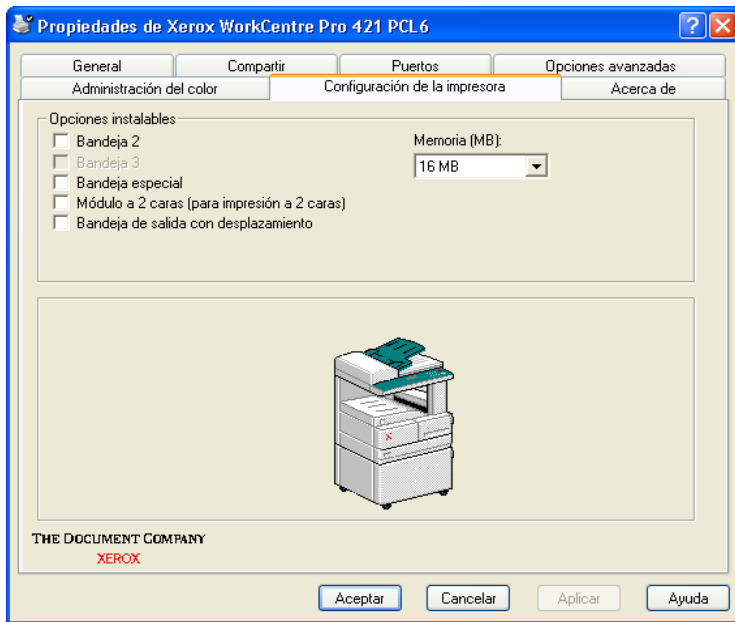
La ficha General le permite introducir comentarios relevantes, especificar la localización física de la impresora, elegir o transferir un controlador nuevo, generar un separador de páginas e introducirlo entre trabajos o imprimir una página de prueba.



Este diálogo contiene seis fichas adicionales que se utilizan para configurar la impresora.

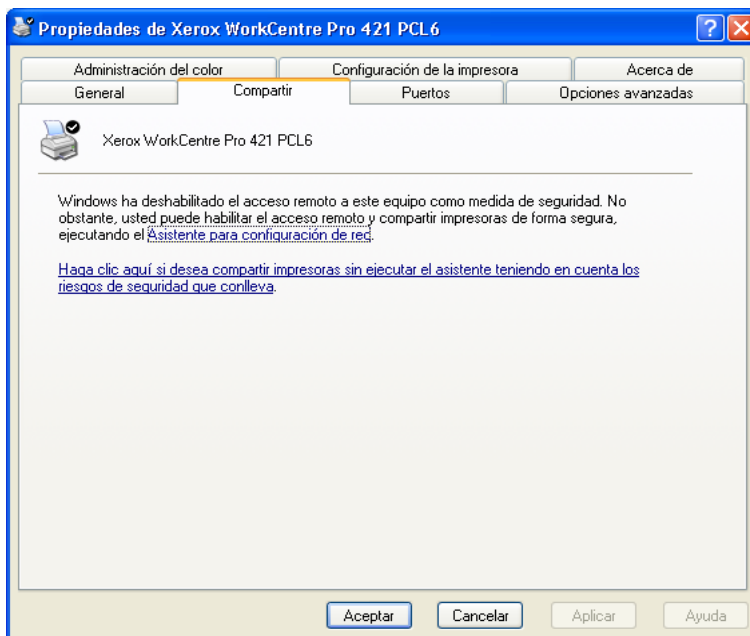
- Haga clic en la ficha Configuración.

La ficha Configuración de la impresora se utiliza para configurar las opciones instaladas para ponerlas a disposición de los usuarios. Compruebe la página de estado impresa anteriormente para ver cuáles opciones se han instalado.

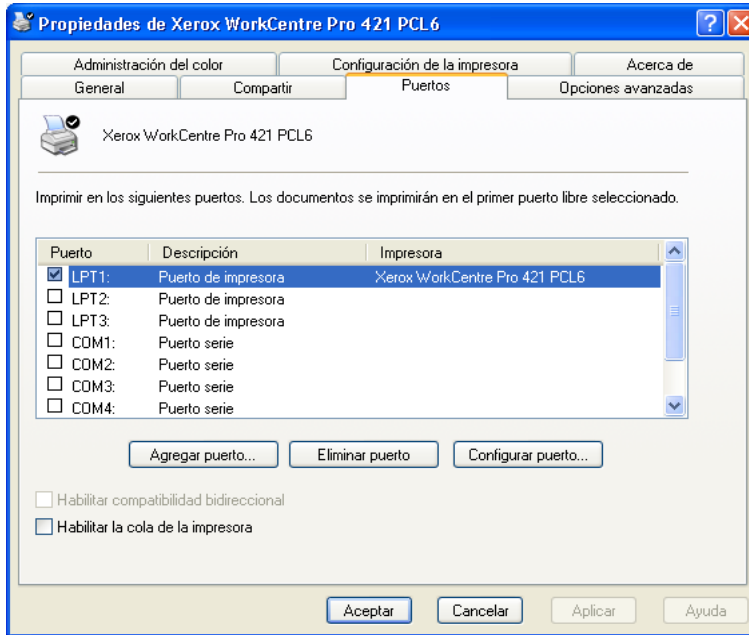


6. Seleccione las casillas relacionadas con las opciones instaladas en el WorkCentre Pro.
7. Realice los cambios necesarios en las fichas restantes según sea necesario. Consulte la ayuda en línea para obtener más detalles.

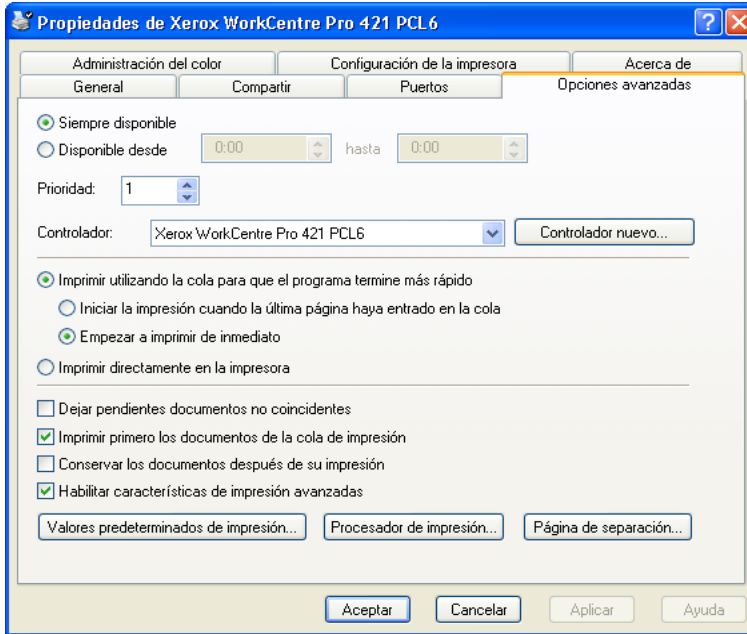
Cada una de éstas se describe a continuación.



La ficha Compartir le permite ajustar la impresora para que se pueda o no compartir en la red.

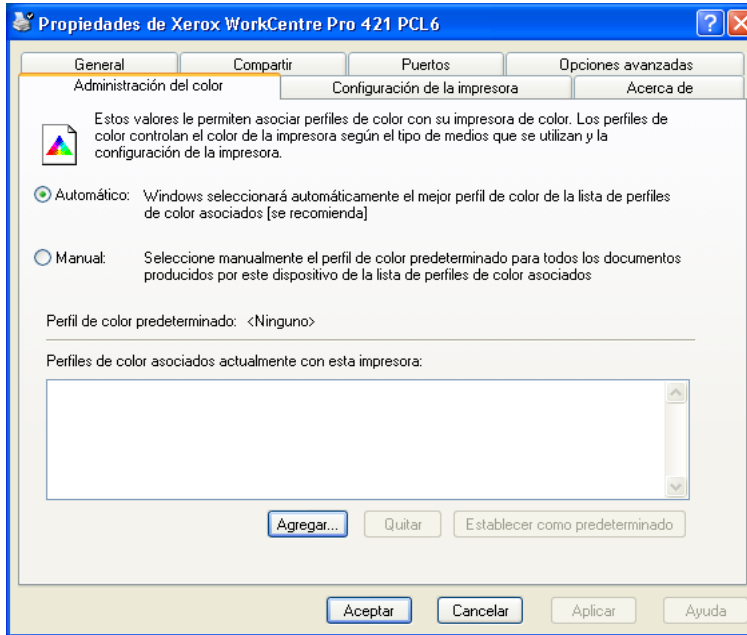


La ficha Puertos le permite elegir los puertos en los cuales imprimir. Puede agregar un puerto nuevo, eliminar un puerto existente y configurar un puerto desde esta ficha.



La ficha Opciones avanzadas le permite determinar la manera en que los trabajos se programan y envían de la cola a la impresora, y controlar todos los aspectos de la impresión. Pulsar el botón Valores predeterminados de impresión le otorga acceso a una página con varias fichas, las que le permiten:

- **establecer los requerimientos de la cola**
- **determinar la salida del papel**
- **determinar la colocación de la imagen en la página**
- **configurar varias opciones de imagen**
- **definir marcas de agua**



La ficha Administración del color se usa para determinar el perfil de color apropiado para usar.

8. Haga clic en el botón [Aceptar] para cerrar el diálogo.

Realización de impresión de prueba desde la estación de trabajo

1. Asegúrese de que el controlador esté instalado en cada una de las estaciones de trabajo que enviarán trabajos al WorkCentre Pro 421 (consulte *“Instalación y configuración del controlador de impresión” en la página 2-98*).
2. Abra un documento en la estación de trabajo del cliente.
3. Seleccione el WorkCentre Pro 421 como la impresora a la cual desea enviar el documento seleccionado.
4. Imprima el documento en el WorkCentre Pro 421 y verifique que se imprima correctamente.
5. Repita la prueba para todas las estaciones que enviarán trabajos al WorkCentre Pro 421.

3 Configuración remota

Este capítulo proporciona información acerca de convenientes sistemas externos que se facilitan para configurar la impresora en forma remota.

Se facilitan tres convenientes sistemas externos:

1. CentreWare
2. Servicios de Internet de CentreWare
3. Xerox PrinterMap

Los procedimientos se describen en este capítulo.

Utilización de CentreWare

CentreWare de Xerox es el software de administración y exploración de dispositivos de grupo de uso fácil para impresoras Xerox y dispositivos de varios fabricantes con servidores de red incorporados. Gracias a la fácil navegación de tipo apuntar y hacer clic es posible instalar, conectar y configurar dispositivos Xerox de red en forma inmediata y rápida. CentreWare de Xerox utiliza la consola de administración de Microsoft (MMC) como la estructura para la funcionalidad de interfaz. CentreWare de Xerox tiene ayuda electrónica constantemente disponible con sólo pulsar F1 o hacer clic en el botón Ayuda.

El software de CentreWare para el WorkCentre Pro 421 se comunica a través de la conexión de red.

Para información acerca de CentreWare consulte la función de ayuda en línea que se encuentra en el C D de CentreWare. Si lo prefiere, en el CD de software de administración de la impresora se proporciona una guía del usuario en varios idiomas en formato pdf, en \Doc\ folder. Tómese unos minutos para examinar este software. Se sorprenderá de ver cuán fácil es la instalación de la impresora en la red.

Configuración avanzada en el modo Bindery o para la red NDS (Serv. de directorio NetWare)

La opción de configuración avanzada de CentreWare pone a su disposición una herramienta adicional para controlar cómo configurar las impresoras en el entorno de red Novell NetWare. Esta herramienta es necesaria solamente para conectar la impresora a más de un servidor de archivos o cola.

Servicios de impresión distribuida de Novell™ Netware (NDPS/ NEPS)

Para acceder a las impresoras Xerox en este entorno, necesitará tener instalado el software de la puerta de enlace de Xerox (del Inglés Xerox Gateway Software). La última versión de este software está disponible en el sitio de Web de Xerox, www.xerox.com

En el sitio web se ofrece información sobre cómo instalar la impresora para usarla con NDPS. Se proporcionan en la guía del usuario de CentreWare para NDPS.

Servicios de Internet de CentreWare Internet es un servicio interactivo que usa tecnología de Internet para ampliar la capacidad del WorkCentre Pro 421. Una aplicación de servidor HTTP desarrollada por Xerox reside en el WorkCentre Pro 421 cuando éste está habilitado para la red. Este servidor HTTP proporciona acceso a servicios avanzados para la instalación, configuración y administración del WorkCentre Pro 421.

Se puede acceder a las funciones de Servicios de Internet de CentreWare a través de interfaces de software residente en el cliente como los exploradores Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer versión 3 x o más reciente. Un explorador permite a los usuarios el acceso a un WorkCentre Pro 421 en una red por medio del servidor HTTP a través del protocolo de TCP/IP.

Es necesario consultar la información en todos los capítulos de este documento para seleccionar las opciones iniciales y cambiar las demás opciones de la forma deseada.

Para efectuar tareas administrativas, se debe tener acceso a la red y poseer derechos de administrador de sistemas (Admin) para el WorkCentre Pro 421. Además, es necesario consultar esta guía y la Guía del usuario para más información acerca de su impresora. Puede ser necesaria información adicional de fuentes proporcionadas por estaciones de trabajo clientes de proveedores y de la red.

Administradores de sistemas con derechos Admin pueden efectuar las actividades siguientes con Servicios de Internet:

- Imprimir con el WorkCentre Pro 421 páginas de estado y de prueba.
- Observar el estado del WorkCentre Pro 421 y de la red.
- Configurar los ajustes de red en el WorkCentre Pro 421.
- Restaurar los parámetros del WorkCentre Pro 421 y cambiar las claves de acceso.
- Acceder a los enlaces de internet que proporcionan asistencia y apoyo.
- Acceder información de ayuda y documentación para la impresora.

Acceso a Servicios de Internet de CentreWare

Para acceder al WorkCentre Pro 421 desde una estación de trabajo:

1. Inicie su explorador de red.
2. Introduzca la dirección de IP de la impresora como el URL (Universal Resource Locator) en el campo de dirección del explorador.

La dirección de IP se encuentra en la página de estado.

Se muestra la página principal del Workcentre Pro 421.

CentreWare Internet Services
Xerox WorkCentre Pro 421

Printer Index

Print
print status/test pages

Status
check status

Properties
view and set properties

Maintenance
reset printer / change password

Assistance
assistance and support links

help

Features:
600/1200 dpi Monochrome Laser Printing
PCL 6 Printer Language
PCL 5e Printer Language
PostScript 2 Language
Network Enabled (10/100 BaseT)
European Paper Sizes from A5 to A3
North American Paper Sizes to 11"x17"
Network Print and Copy (416P, 416Pi)
Print, Copy, Scan (416S)

Optional Features:
Single or 3 tray configurations
128MB of additional RAM
Convenience Stapler


Name: Xerox WorkCentre Pro 416
IP: 13.210.128.98
Location:
Status: idle

Refresh Status


Copyright © Xerox Corporation 1997, 1998, 1999, 2000, 2001. All rights reserved. XEROX®, The Document Company® and the stylized X are trademarks of XEROX CORPORATION. Product and service names profiled herein are trademarks of Xerox Corporation. Any other named products profiled herein are trademarks of their respective companies.

Local intranet



Haga clic en  para acceder a la documentación en línea de usuario de Servicios de Internet de CentreWare.




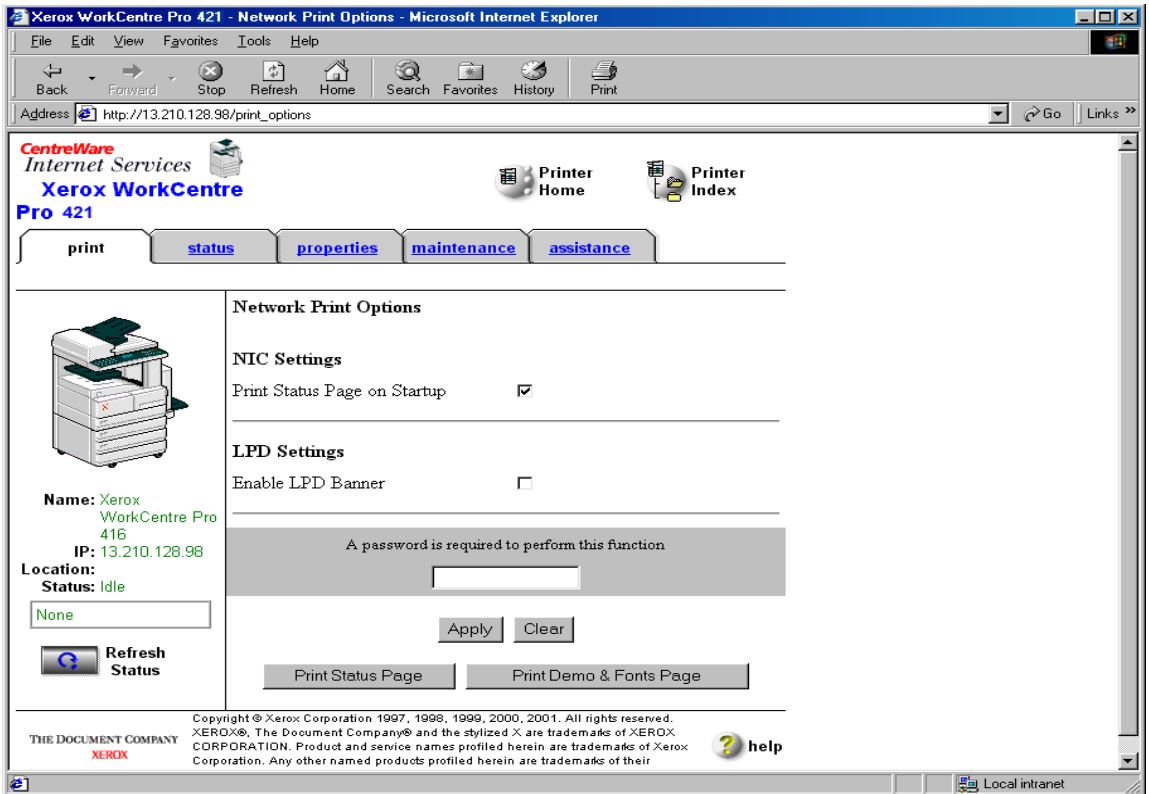
Haga clic en  para restaurar la pantalla después de efectuar los cambios.

La página principal de Servicios de Internet de CentreWare para el WorkCentre Pro 421 se divide en las fichas o páginas de aplicación siguientes:

- Print (Imprimir)
- Status (Estado)
- Properties (Propiedades)
- Maintenance (Mantenimiento)
- Assistance (Asistencia)

Página Print (Imprimir)

1. Haga clic en  desde la página principal o haga clic en la ficha [Print] (Imprimir) desde cualquier otra página. Se muestra la página Print.



CentreWare
Internet Services
Xerox WorkCentre
Pro 421

Printer Home Printer Index

print status properties maintenance assistance

Network Print Options

NIC Settings
Print Status Page on Startup

LPD Settings
Enable LPD Banner

A password is required to perform this function

Apply Clear

Print Status Page Print Demo & Fonts Page

Copyright © Xerox Corporation 1997, 1998, 1999, 2000, 2001. All rights reserved.
XEROX®, The Document Company® and the stylized X are trademarks of XEROX CORPORATION. Product and service names profiled herein are trademarks of Xerox Corporation. Any other named products profiled herein are trademarks of their


help

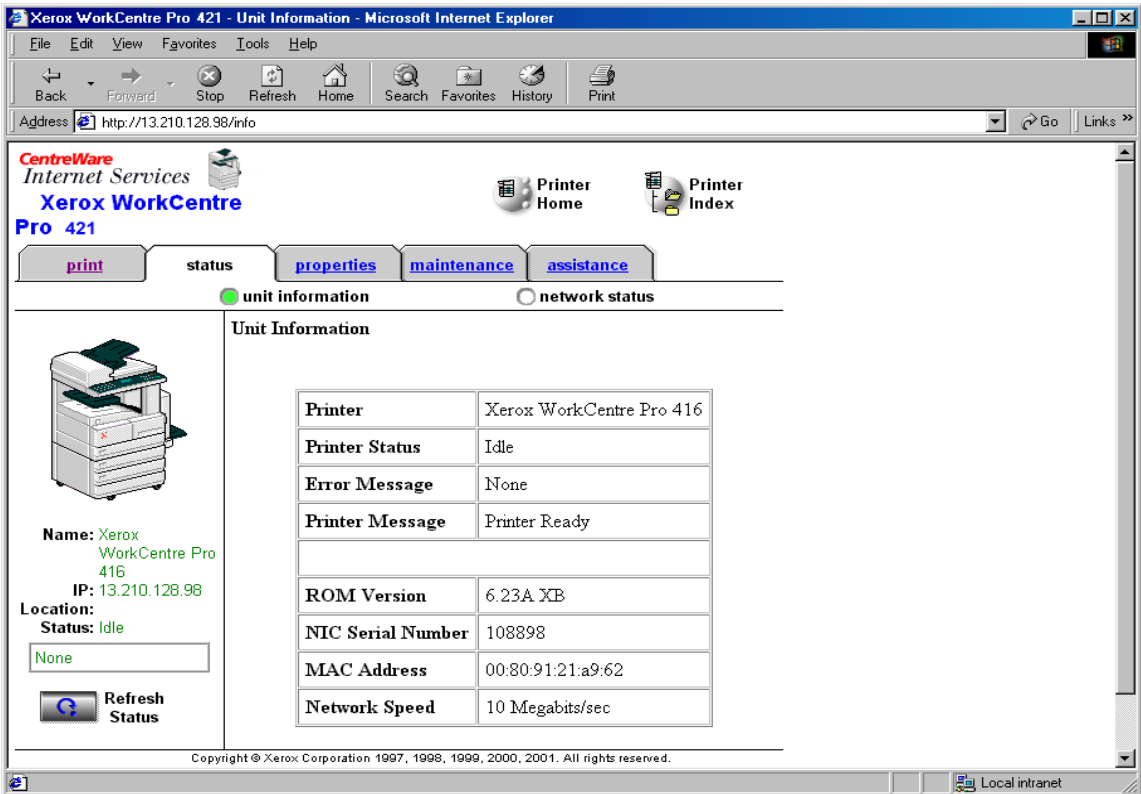
Local intranet

Desde aquí se puede hacer que el WorkCentre Pro 421 imprima una página de estado al iniciar, coloque una hoja de portada LPD entre trabajos e imprima una página de estado o de prueba.

2. Introduzca su clave de acceso. La clave de acceso prefijada es “sysadm”.
 - A. Verifique todas las casillas de opciones de impresión.
 - B. Haga clic en el botón [Clear] para borrar los ajustes hechos.
 - C. Haga clic en el botón [Apply] para aplicar sus opciones de impresión.
 - D. Haga clic en [Print Status Page] (Imprimir página de estado) o [Print Test Page] (Imprimir página de prueba) para enviar este trabajo al WorkCentre pro 421.
3. Si la página se restaura automáticamente, restaure la interfaz de red para implementar los cambios (consulte *“Página Maintenance (Mantenimiento)” en la página 3-11* para más detalles).

Página Status (Estado)

1. Haga clic en  desde la página principal o haga clic en la ficha [Status] desde cualquier otra página. Se muestra la página de estado.



Unit Information


Printer	Xerox WorkCentre Pro 416
Printer Status	Idle
Error Message	None
Printer Message	Printer Ready
ROM Version	6.23A XB
NIC Serial Number	108898
MAC Address	00:80:91:21:a9:62
Network Speed	10 Megabits/sec

La ficha o página de estado proporciona información acerca del estado del WorkCentre Pro 421 o la red.

2. Haga clic en el botón de radio correspondiente para ver la información de estado que desea.

Página Properties (Propiedades)



1. Haga clic en  desde la página principal o haga clic en la ficha [Properties] desde cualquier otra página. Se muestra la página de propiedades.


Esta página se usa para ajustar o cambiar las propiedades de impresora, TCP/IP, Netware, Appletalk o IPP para el WorkCentre Pro 421.

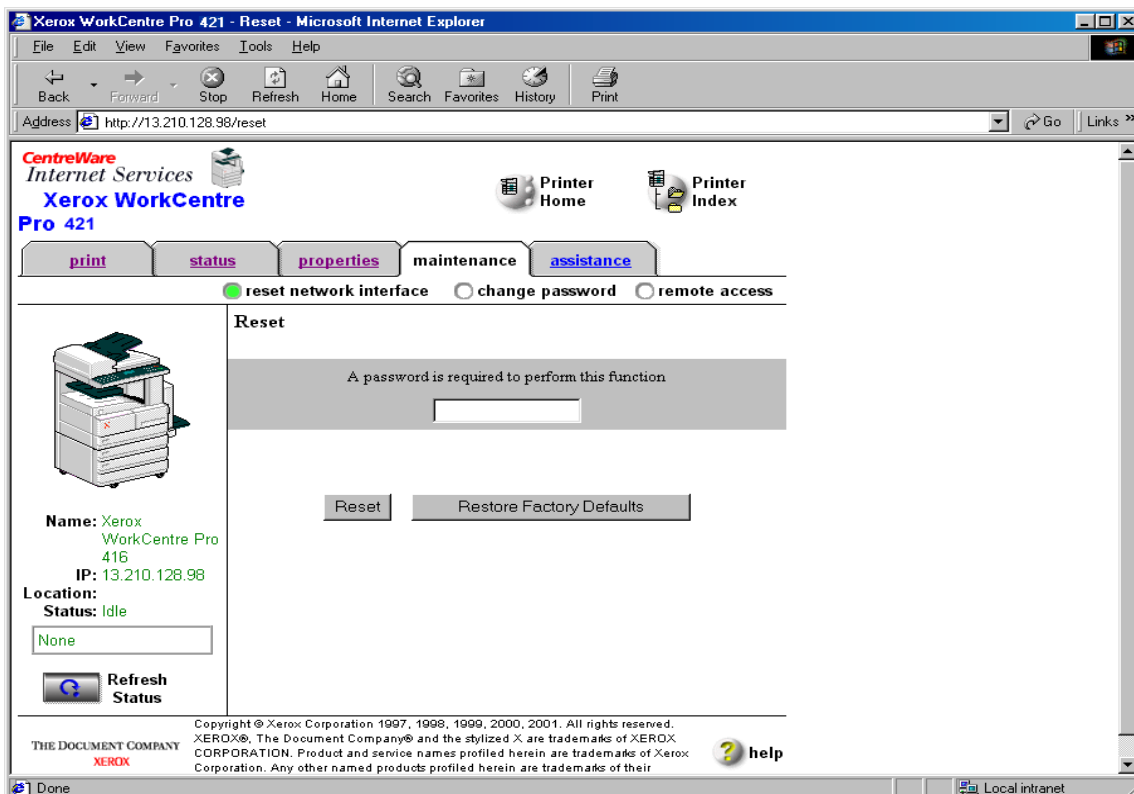
2. Introduzca su clave. La clave de acceso prefijada es “sysadm”
3. Haga clic en el botón de radio apropiado.
4. Introduzca o cambie la información que se muestra.
5. Haga clic en el botón [Clear] para borrar todos los ajustes hechos.
6. Haga clic en el botón [Apply] para aplicar los ajustes nuevos.

NOTA: Para impresoras IPP, los ajustes prefijados de fábrica se pueden restaurar haciendo clic en el botón [Restore Factory Defaults] (Restaurar prefijados de fábrica).

7. Si la página se restaura automáticamente, restaure la interfaz de red para implementar los cambios (consulte “*Página Maintenance (Mantenimiento)*” en la página 3-11 para más detalles).

Página Maintenance (Mantenimiento)

1. Haga clic en  de la página principal o haga clic en la ficha [Maintenance] desde cualquier otra página. Se muestra la página de mantenimiento.



CentreWare
Internet Services
Xerox WorkCentre
Pro 421

Printer Home Printer Index

print status properties maintenance assistance

reset network interface change password remote access

Reset

A password is required to perform this function

Reset Restore Factory Defaults

Name: Xerox WorkCentre Pro 41B
IP: 13.210.128.98
Location: Status: Idle
None

Refresh Status

Copyright © Xerox Corporation 1997, 1998, 1999, 2000, 2001. All rights reserved. XEROX®, The Document Company® and the stylized X are trademarks of XEROX CORPORATION. Product and service names profiled herein are trademarks of Xerox Corporation. Any other named products profiled herein are trademarks of their

help

La ficha o página Maintenance permite restaurar la interfaz de red, restaurar los ajustes prefijados de fábrica, cambiar la clave o desactivar el acceso remoto para el mantenimiento

El botón Reset permite restaurar el servidor de impresión para que los valores nuevos de los parámetros se hagan efectivos. Reset no vuelve a inicializar la interfaz con la impresora. Sin embargo, la interfaz de red se vuelve a inicializar completamente.

La mayoría de los ajustes efectuados a través de las páginas web cambian valores en la memoria no volátil, pero no cambian los valores actualmente en uso. Al efectuar un ajuste que necesita que se restaure el sistema, y éste ha sido aceptado por la interfaz de red, la página que se muestra será restaurada automáticamente indicando que se debe restaurar la impresora para que los ajustes se hagan efectivos. En general, los cambios deseados se deben efectuar antes de restaurar la interfaz de red de la impresora.

Para la interfaz de red:

- A. Haga clic en el botón de radio [Reset Network Interface] (Restaurar la interfaz de red).
- B. Introduzca su clave. La clave prefijada es “sysadm”
- C. Haga clic en el botón [Reset] para restaurar la interfaz de red o el botón [Restore Factory Defaults] para que la impresora vuelva a su configuración original.

NOTA: El restaurar los ajustes prefijados de fábrica es útil cuando se cambia de lugar al WorkCentre Pro 421 y se necesita reconfigurar la interfaz de red.

Para cambiar la clave:


- A. Haga clic en el botón de radio [Change password].
- B. Introduzca su clave antigua.
- C. Introduzca su clave nueva.
- D. Vuelva a introducir su clave nueva para confirmarla.
- E. Haga clic en el botón [Clear] para anular el proceso.
- F. Haga clic en el botón [Apply] para hacer efectiva su clave nueva.

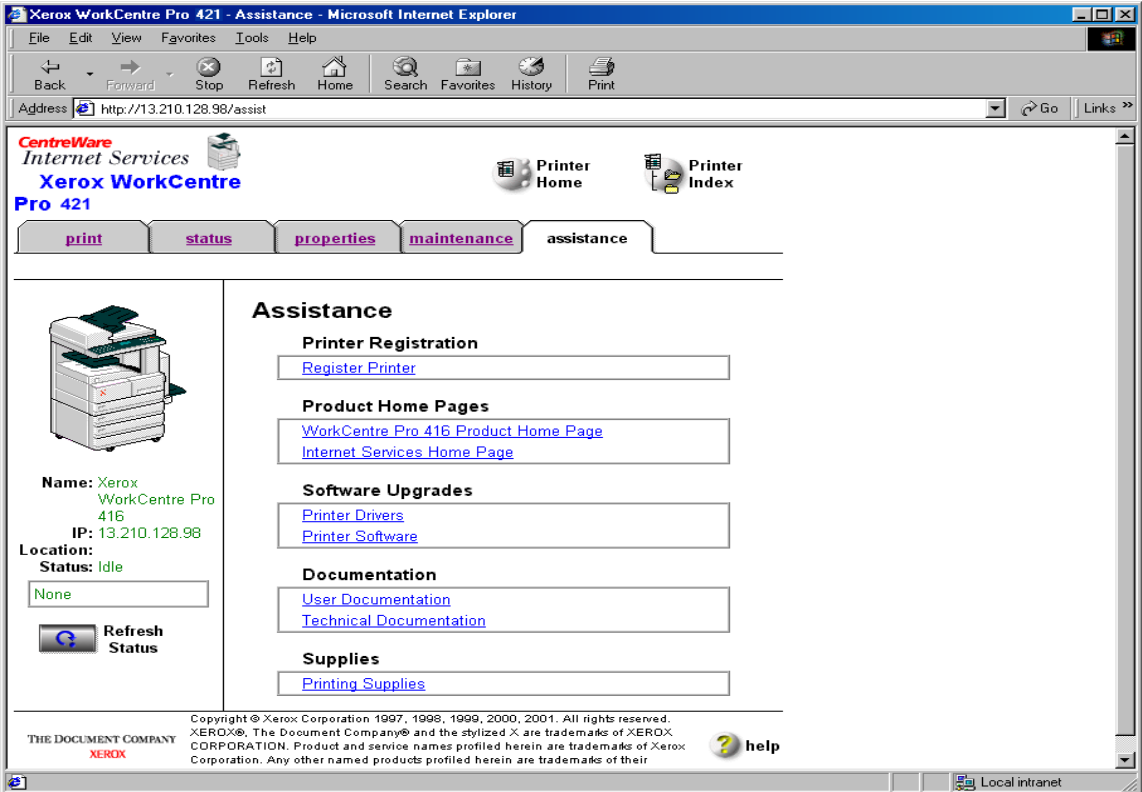
Para desactivar el acceso remoto para el mantenimiento:

- A. Haga clic en [Remote access] (Acceso remoto).
- B. Introduzca la clave. La clave prefijada es “sysadm”.
- C. Haga clic en el botón [Desactivar] para inhabilitar el acceso remoto para el mantenimiento.

NOTA: El acceso remoto para mantenimiento sólo puede restaurarse por medio de la restauración de los ajustes prefijados de fábrica de las interfaces de la red desde el panel delantero de la impresora.

Página Assistance (Asistencia)

1. Haga clic en  de la página principal o haga clic en la ficha [Assistance] desde cualquier otra página. Se muestra la página de asistencia.



CentreWare Internet Services
Xerox WorkCentre Pro 421

Printer Home Printer Index

print status properties maintenance assistance

Assistance

Printer Registration
[Register Printer](#)


Product Home Pages
[WorkCentre Pro 416 Product Home Page](#)
[Internet Services Home Page](#)

Software Upgrades
[Printer Drivers](#)
[Printer Software](#)

Documentation
[User Documentation](#)
[Technical Documentation](#)

Supplies
[Printing Supplies](#)

Name: Xerox WorkCentre Pro 416
IP: 13.210.128.98
Location:
Status: Idle
None

 Refresh Status

THE DOCUMENT COMPANY XEROX

Copyright © Xerox Corporation 1997, 1998, 1999, 2000, 2001. All rights reserved. XEROX®, The Document Company® and the stylized X are trademarks of XEROX CORPORATION. Product and service names profiled herein are trademarks of Xerox Corporation. Any other named products profiled herein are trademarks of their

help

Local intranet

La ficha o página Assistance (Asistencia) proporciona una lista de enlaces a sitios web que se pueden acceder directamente desde esta página.

Los enlaces incluyen:

- **La posibilidad de registrar el WorkCentre Pro 421. (Printer Registration)**
- **Un enlace a la página o páginas principales del producto WorkCentre Pro 421. (Product Home Pages)**
- **Enlaces a sitios de actualización de controladores de impresora y software de impresora. (Software Upgrades)**
- **Enlaces para acceder a la documentación del producto. (Documentation)**

2. Haga clic en el enlace apropiado.

Utilización de PrinterMap de Xerox

PrinterMap de Xerox es una plataforma de software administrativo y de manejo que proporciona acceso a un entorno heterogéneo de impresora a nivel comercial. PrinterMap entrega capacidad ampliada para personal de red, otorgando al operador una topología gráfica y permitiendo acceso fácil a información de estado e informes para todas las impresoras de red comercial activadas para SNMP.

Con este software se proporcionan adaptadores para Unicentre y Tivoli.

Xerox PrinterMap tiene ayuda electrónica constantemente disponible con sólo pulsar F1 o hacer clic en el botón Ayuda.

4 Glosario

10Base2	Un cable que se usa en redes. Es un cable coaxial compuesto de un alambre central y un revestimiento blindado separados por un material aislante. Se le conoce también como Thinnet.
10BaseT	Un cable que se usa en redes y que transfiere datos a 10 Mega-bits por segundo. Está compuesto por dos alambres aislados trenzados. El cable 10BaseT puede ser blindado o no blindado. El cable blindado proporciona más protección a ruidos que el no blindado. Se le conoce también por par trenzado.
100BaseT	Un cable similar al 10BaseT que transfiere datos a 100 Mega-bits por segundo. Se le conoce también por Ethernet rápido.
ASCII	Un acrónimo de American Standard Code for Information Interchange . Un sistema de codificación que asigna valores numéricos a letras, números, puntuación y otros caracteres.
DHCP	Un acrónimo de Dynamic Host Configuration Protocol . Un protocolo que permite que los parámetros principales de dispositivos de red (incluso direcciones de IP) puedan ser configurados por servidores centrales DHCP.
Controlador	Software que se carga en la estación de trabajo cliente y que prepara los datos para que sean enviados o recibidos de la impresora. Se le llama también “controlador de impresora”. Los controladores se diseñan específicamente para este dispositivo de Xerox.
Ethernet	Tecnología de transporte en red normalmente usada para enviar datos de un nodo a otro.
Dirección de ethernet	La dirección de ethernet es una dirección única que identifica al dispositivo en una red. La dirección de ethernet se incrusta en el dispositivo durante la fabricación. La dirección de ethernet consiste de seis bytes de información y se expresa en números hexadecimales, con los bytes separados por dos puntos. (Ejemplo: 00:00:08:D4:05:14)
Servidor de archivos	Un entorno de red en el cual los nodos se comunican con un servidor de archivos y no directamente con otros nodos. NetWare 3.12 y Banyan VINES son productos de red para servidor de archivos.

Dirección de puerta de enlace	La dirección de puerta de enlace es la dirección de IP de la puerta de enlace o enrutador que será usada para tener acceso a dispositivos en otras subredes.
Estructura	Un grupo de datos enviado a través de una red. Se le llama también “paquete” o “mensaje”. Hay varios tipos diferentes de bloques. Los datos se organizan de forma diferente en diferentes tipos de bloques. Los nodos de la red deben ser configurados para el mismo Tipo de estructura para que se puedan comunicar.
IEEE	Un acrónimo de I nstitute of E lectrical and E lectronics E ngineers. Esta es una organización de profesionales en ingeniería y electrónica conocida por desarrollar los estándares IEEE 802 para las capas física y de enlace de datos de redes de área local, según el modelo de ISO Open Systems Interconnection (OSI).
Internetwork Packet Exchange	<i>Consulte</i> IPX.
IP	<i>Consulte</i> TCP/IP
Dirección de IP	<i>Consulte</i> TCP/IP
IPX	Internetwork Packet Exchange . IPX es parte de NetWare. Enruta paquetes al nodo correcto y al proceso correcto dentro del nodo.
ISO	Un acrónimo de I nternational S tandards O rganization. Una organización internacional que especifica estándares de redes. La ISO desarrolló el modelo Open Systems Interconnection (OSI).
LAN	Un acrónimo de L ocal A rea N etwork (red de área local). Es una red que sirve un área relativamente pequeña, tal como un edificio y no necesita de servicios de telecomunicaciones para llegar a todos los nodos. <i>Consulte también</i> WAN.
Red de área local	<i>Consulte</i> LAN.
Mensaje	<i>Consulte</i> Estructura.
NCP	<i>Consulte</i> Protocolo central de NetWare.
NetWare	Un sistema operativo para red de Novell. Los clientes se conectan a un o varios servidores de archivos los cuales proporcionan servicios de correo, impresión y archivador.
NetBIOS/NetBEUI	Un sistema de red de igual a igual que usa el protocolo NetBEUI.
NetBIOS/IP	Un sistema de red de igual a igual que usa el protocolo IP.

Protocolo central de NetWare	Un protocolo usado por los clientes de NetWare para solicitar servicios a un servidor NetWare.
Nodo	Un dispositivo en una red que tiene una dirección y puede enviar y/o recibir datos hacia y desde otros dispositivos en la red.
Paquete	<i>Consulte</i> Bloque.
PCL	Un acrónimo de P rinter C ontrol L anguage (lenguaje de control de impresora) usado por Hewlett-Packard. Es un conjunto de comandos que le dicen a la impresora y al controlador cómo imprimir un documento.
PCL5e	Un lenguaje de control de impresora (PCL) de Hewlett-Packard que fue la primera versión de un PCL compatible con comunicación bidireccional entre el PC y la impresora.
PDL	Un acrónimo de P age- D escription L anguage (lenguaje de descripción de página). Se refiere a un lenguaje de programación, como PostScript, que se usa para describir a la impresora o a un dispositivo de visualización la salida, que luego utiliza las instrucciones del PDL para construir texto y gráficos para crear la imagen de la página requerida.
De igual a igual	Un entorno de red en el cual los nodos se comunican directamente entre ellos. Windows for Workgroups, NetWare Lite y Macintosh System 7 son ejemplo de productos para redes de igual a igual.
Controlador de impresora	<i>Consulte</i> Controlador.
Protocolo	Las reglas que controlan la transmisión y recepción de datos.
Cola	Un lugar donde se almacenan temporalmente los trabajos mientras esperan su procesamiento. Una cola de impresión guarda varios trabajos. Una impresora conectada a la cola de impresión imprime los trabajos uno a la vez.
RJ45	Un conector que se usa para conectar un cable 10BaseT a un dispositivo.
Enrutador	Un dispositivo que dirige los paquetes de red al segmento de la red al cual el paquete está destinado y excluye paquetes no destinados a un segmento. Los enrutadores reducen el tránsito innecesario en la red y controlan el acceso a segmentos de la red.
Sequenced Packet Exchange	<i>Consulte</i> SPX.
SPX	Un acrónimo de S equenced P acket E xchange. SPX es parte de NetWare. Asegura de que los paquetes se reciban en el orden correcto y que no se produzcan errores.

Máscara de subred

Hay aproximadamente 4.3 mil millones de direcciones de IP diferentes. Ellas van desde 000.000.000.000 hasta 255.255.255.255. Estas direcciones se pueden subdividir subredes menores y más fáciles de manejar. La máscara de subred identifica cual parte de la dirección de IP contiene la dirección de subred y cual parte contiene la dirección del host (o dispositivo).

TCP/IP

Un acrónimo de **T**ransmission **C**ontrol **P**rotocol / **I**nternet **P**rotocol. TCP/IP es un conjunto de protocolos de comunicación compatible con varias plataformas de PC. TCP controla la transferencia de datos e IP controla el enrutado de los datos. La dirección de IP es una dirección única que identifica al dispositivo en una red. La dirección de IP la configura el administrador del sistema. La dirección de IP consiste de cuatro bytes de información y se expresa como un número decimal con los bytes separados por puntos. (Ejemplo: 13.1.188.2)

Thinnet

Consulte 10Base2.

Par trenzado

Consulte 10BaseT.

WAN

Un acrónimo de **W**ide **A**rea **N**etwork (red de área amplia). Es una red que sirve a un área relativamente grande, como edificios en ciudades diferentes y necesita servicios de telecomunicaciones para llegar a todos los nodos. *Consulte también LAN.*

Red de área amplia

Consulte WAN.

Índice alfabético

Numéricos

100BaseT **4-1**

10Base2 **4-1**

10BaseT **4-1**

A

activación de protocolos de red **2-94**

activado para SNMP **3-15**

actualización del controlador de impresora **3-14**

actualización del software **3-14**

Añadición de una impresora de la red (Windows 2000) **2-101**

Añadición de una impresora de la red (Windows 95/98ME) **2-99**

Añadición de una impresora de la red (Windows NT) **2-100**

Añadición de una impresora de la red (Windows xp) **2-102**

administración **3-3**

AIX 4.0 **2-75**

AIX RISC System/6000 **2-88**

AIX versión 2.5 **2-74**

ajustes prefijados de fábrica **3-11**

Apple Talk **2-7**

árbol **2-23**

árbol de NDS **2-43**

arp **2-56, 2-71**

AS/400 **2-76**

ASCII **2-93, 4-1**

asignación de colas **2-13**

asignaciones **2-23**

ayuda interactiva **2-103**

B

Bindery **2-43**

bindery services **2-10**

BootP **2-68**

Bootp/DHCP **2-4**

BootPL32 **2-57**

C

calidad de la salida **2-108**

cambio de la clave de acceso **3-12**

CentreWare **2-9, 2-98, 3-2**

clave **2-23**

clave de acceso **3-3, 3-11, 3-12**

cliente FTP **2-65**

cola **4-3**

cola de impresión **2-26, 2-40, 4-3**

comandos de impresión AIX **2-90**

comandos de impresora virtual **2-89**

componentes del trabajo **2-108**

configuración **3-3**

configuración de la impresora **2-103**

configuración de la red **2-9**

configuración de NetWare **2-10**

configuración de TCP/IP **2-54**

configuración del controlador de impresión **2-98**

configuración del servidor de impresión **2-12**

contexto **2-23**

contexto Bindery **2-17**

contexto NDS **2-42**

controlador **2-131**

controlador de impresión **2-98**

controlador de impresora **4-1, 4-3**

creación de NDPS manager **2-29**

creación de una cola de impresión **2-12**

D

derechos de acceso **3-3**

desactivación de protocolos de red **2-94**
 desactivar el acceso remoto para mantenimiento **3-12**
 detalles acerca de la conexión **2-107**
 detalles acerca del controlador **2-107**
 device settings tab **2-121**
 DHCP **2-54, 2-62, 4-1**
 dirección de IP **2-3, 2-4, 2-67, 2-92, 3-4, 4-2**
 dirección de puerta de enlace **4-2**
 dirección de subred **4-4**
 dirección IP **2-55**
 direcciones **2-1**
 direcciones de red **2-1**
 documentación de CentreWare **3-2**
 documentación de Servicios de internet de CentreWare **3-5**
 documentación del producto **3-14**

E

emulación NetWare Bindery **2-17**
 enlaces de internet **3-3, 3-13**
 enrutador **4-3**
 entorno de Windows **2-54**
 estado de la impresora **3-8**
 estado de la red **3-8**
 ethernet **4-1**
 explorador **3-3**
 explorador de red **3-4**

F

ficha acerca de **2-110**
 ficha Ajustes de Netware **2-120**
 ficha avanzadas **2-123**
 ficha compartir **2-114, 2-122, 2-127**
 ficha configuración de dispositivo **2-115**
 ficha configuración de la impresora **2-105, 2-112, 2-118, 2-125**
 ficha de Administración del color **2-130**
 ficha detalles **2-107**
 ficha diseño **2-107**
 ficha fuentes **2-109**
 ficha general **2-104, 2-111, 2-117, 2-125**
 ficha marcas de agua **2-110**
 ficha opciones de imagen **2-108**
 ficha papel/calidad **2-124**
 ficha papel/salida **2-105**
 el fichero plan **2-113**
 ficha preparar página **2-115**
 ficha presentación **2-123**
 ficha puertos **2-113, 2-122, 2-128**
 ficha seguridad **2-114, 2-120**
 ficha superposiciones **2-108**
 filtro **2-82**
 formatos **2-120**
 funciones IPP **2-96**

H

hoja de configuración **2-5, 2-7, 2-8**
 hoja de portada de LPD **3-6**
 HP-UX **2-84**

I

idioma de la impresora **2-94**
 idiomas de la impresora **2-93**
 IEEE **4-2**
 imposición del trabajo **2-107**
 impresión de TCP/IP en UNIX **2-66**
 impresión de un mapa de menú **2-2**
 impresión de una página de prueba **2-104, 2-111, 2-117, 2-125**
 impresión FTP **2-54, 2-65**
 impresora remota BSD **2-73**
 impresora remota HP-UX **2-76**
 impresoras basadas en una cola **2-30**
 impresoras lpd/ lpr **2-91**
 impresoras remotas SCO UNIX **2-78**
 imprimir página **3-5**
 instalación del controlador de impresión **2-98**
 interfaz de red **3-7, 3-10, 3-11, 3-12**
 introducción del nombre del servidor de impresión **2-12**
 IPP **2-54, 2-96**
 IPX **4-2**
 ISO **4-2**

L

LAN **4-2**
 lenguaje de descripción de página **4-3**
 Linux **2-54, 2-79**
 lista de notificación **2-27**
 lpd **2-73**

lpd/lpr **2-73**

lpr **2-73**

M

MAP **2-10**

mapa de menú **2-1, 2-2, 2-6, 2-7**

máscara de subred **2-3, 2-4**

memoria no volátil **3-12**

Microsoft Internet Explorer **3-3**

modo Bindery **2-18**

modo de Novell **2-42**

N

NCP **4-2**

NDPS **2-29, 3-2**

NDS **2-19, 2-43**

NEPS **3-2**

NetBEUI **4-2**

NetBIOS **4-2**

Netscape **2-65**

Netscape Navigator **3-3**

NetWare **2-10, 4-2**

NetWare 3.1X **2-42**

NetWare 4.1X NDS **2-42**

NetWare Enterprise Print Services (Servicios de

impresión de empresa NetWare) **2-29**

nodo **4-3**

nombre del árbol NDS **2-42**

nombre del host **2-3**

nombre prefijado **2-18, 2-24**

Novell Distributed Print Services™ **3-2**

Novell Netware **2-9**

NWADMIN **2-10**

O

objeto de cola de impresión **2-21**

objeto de impresora **2-20, 2-22**

objeto de servidor de impresión **2-21, 2-22**

opciones de notificación **2-14**

opciones instaladas **2-105, 2-112, 2-118, 2-125**

OSF1 **2-77, 2-82**

P

página de asistencia **3-5, 3-13**

página de estado **2-1, 2-104, 2-105, 2-111, 2-**

112, 2-115, 2-117, 2-118, 2-123, 2-124,

2-126, 3-5, 3-6, 3-8

página de estado NIC **2-1**

página de mantenimiento **3-5, 3-11**

página de propiedades **3-5, 3-9**

página de prueba **3-6**

página principal **3-6, 3-8, 3-9, 3-11, 3-13**

página principal de Servicios de internet de
CentreWare **3-5**

páginas de estado **3-3**

páginas de identificación **2-120**

páginas de prueba **3-3**

paquete **4-3**

par trenzado **4-4**

parámetros de IP **2-58, 2-92**

parámetros de lpr **2-58**

parámetros de Novell **2-6**

parámetros de red **2-3**

parámetros TCP/IP **2-3**

PCL **2-93, 4-3**

PCL 5e **2-42**

PCL5e **4-3**

PCONSOLE **2-10, 2-26**

PDL **2-42, 4-3**

PostScript **2-42, 2-93**

printcap **2-79**

PrinterMap **3-15**

problemas de cableado **2-39, 2-41**

problemas de comunicación **2-39, 2-41**

problemas de conexión **2-39, 2-41**

procedimientos de hardware **2-39**

procedimientos de software **2-39**

programa de instalación **2-82, 2-98**

propiedades de Appletalk **3-9**

propiedades de impresora IPP **3-9**

propiedades de Netware **3-9**

propiedades de TCP/IP **3-9**

protocolo **2-1, 4-3**

protocolo central de NetWare **4-3**

protocolo de configuración **2-3**

protocolo de red **2-1**

protocolo IPX/SPX **2-6**

protocolo TCP/IP **3-3**

PS **2-93**

P
 PServer **2-42**
 puerta de enlace NDPS **2-30**
 puerta de enlace prefijada **2-3, 2-5**
 puertos de conexión directa **2-39**

R
 rarp **2-70**
 realización de una impresión de prueba **2-131**
 red Apple Talk **2-3**
 red basada en UNIX **2-3**
 red de área amplia **4-4**
 red de área local **4-2**
 red de igual a igual **4-3**
 Rel. 4 386 **2-85**
 restaurar interfaz de red **3-3, 3-11**
 RJ45 **4-3**

S
 SCO UNIX **2-86**
 selección de un servidor de archivos **2-11**
 separador de páginas **2-104, 2-111, 2-117, 2-125**
 sequenced packet exchange **4-3**
 servicios de internet de CentreWare **3-3**
 servidor de archivos **2-26, 4-1**
 servidor de archivos preferido **2-16**
 servidor de archivos primario **2-16**
 servidor de impresión **3-11**
 servidor de red **2-98**
 servidor HTTP **3-3**
 servidor principal **2-43**
 servidor WINS **2-63**
 servidores de archivos múltiples **2-15**
 sistema operativo Windows **2-41**
 sistemas basados en UNIX **2-54**
 sitio Web de Xerox **3-2**
 software de administración de impresora **3-2**
 software de la puerta de enlace Xerox **3-2**
 Solaris 2.3 **2-78**
 Solaris V.1 **2-82**
 Solaris V.2 **2-85**
 solución de problemas de NetWare **2-40**
 SPX **4-3**
 System V **2-85**
 System V versión 4 **2-78**

T
 tareas administrativas **3-3**
 TCP/IP **2-9, 4-4**
 TCP/IP en Windows **2-55**
 Telnet **2-54, 2-95**
 texto simple **2-93**
 thinnet **4-4**
 tipo de estructura **2-6, 2-42, 4-2**
 tipo de estructura 802.2 **2-7**
 tipo de estructura 802.3 **2-7**
 tipo de estructura ethernet II **2-7**
 tipo de estructura ethernet SNAP **2-7**
 tránsito de red **2-40**

U
 ULTRIX 4.3 **2-82**
 ULTRIX RISC **2-77**
 URL **3-4**
 utilidad Telnet **2-91**

W
 WAN **4-4**
 Windows 2000 **2-42, 2-98**
 Windows 95/98 **2-42**
 Windows NT **2-98**
 WindowsNT 4.0 **2-42**
 WINS **2-54, 2-63**
 WINS/DHCP **2-63**