



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE EDUCACIÓN Y  
FORMACIÓN PROFESIONAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO SUPERIOR DE  
FORMACIÓN Y RECURSOS EN  
RED PARA EL PROFESORADO

# REDES DE ÁREA LOCAL. APLICACIONES Y SERVICIOS EN WINDOWS

Servicio de impresión



Formación en **Red**

Servicio de Impresión .....	- 3 -
Definición .....	- 3 -
Instalación de una impresora local en el servidor .....	- 4 -
Instalación de impresora ubicada en otro equipo en el servidor .....	- 16 -
Instalación de impresora de red en el servidor.....	- 22 -
Instalación habitual de impresora en los clientes.....	- 35 -
Instalación web de impresora en los clientes .....	- 42 -

## **Servicio de Impresión**

---

### **Definición**

En este apartado analizaremos las posibilidades de impresión que se brindan a través de "Windows 2003 Server", debiendo tener en cuenta en primer lugar que para gestionar la impresión de los equipos de nuestro centro, utilizaremos servidores de impresión, considerando como tales a cualquier dispositivo capaz de administrar trabajos de impresión.

La mayoría de los servidores de impresión no son "autónomos" y están instalados en los ordenadores, dicho de otra forma, el sistema operativo que tenemos instalado en el ordenador nos proporciona un servicio de servidor de impresión, concepto este similar al de compartir una impresora en una red.

Cuando hablamos de impresoras, hemos de distinguir entre dispositivo de impresión o impresora física, que es el hardware que proporciona la impresión, y la impresora lógica, que es el modo en que esa impresora es reconocida por el sistema operativo que estemos utilizando, de modo tal que podríamos tener varias impresoras lógicas sobre una misma impresora física; debemos distinguir entre una impresora física, el dispositivo que realiza la impresión real, y una impresora lógica, el interfaz de impresión en el servidor de impresión, pues al iniciar un trabajo de impresión, éste se coloca en la cola de la impresora lógica antes de ser enviado al a impresora física.

Con "Windows 2003 Server" se puede compartir recursos de impresión en toda la red, de modo que clientes de una gran variedad de equipos y sistemas operativos podrán enviar trabajos de impresión a impresoras conectadas localmente a un servidor de impresión lógico en "Windows 2003 Server", bien a través de Internet o bien a través de la red local, mediante adaptadores de red internos o externos, o incluso a través de otro equipo de nuestro dominio.

"Windows 2003 Server" admite varias características avanzadas de impresión, siendo posible por ejemplo administrar un servidor de impresión que se encuentre en cualquier ubicación de la red o permitir utilizar una impresora sin que sea necesario instalar el controlador correspondiente en el equipo cliente, pues dicho controlador se descarga automáticamente cuando el cliente se conecta al servidor de impresión "Windows 2003 Server".

Básicamente disponemos de tres modos diferentes de compartir impresoras en mediante el servidor "Windows 2003 Server", que son:

- Conectar e instalar localmente una impresora al servidor "Windows 2003 Server" para posteriormente compartirla.
- Instalar en el servidor "Windows 2003 Server" una impresora instalada físicamente en

otro equipo del dominio.

- Instalar en el servidor "Windows 2003 Server" una impresora que dispone de un interfaz de red o de un dispositivo servidor de impresión, como por ejemplo un "jetdirect".

Igualmente de modo básico disponemos de dos modos diferentes de mediante los cuales los equipos clientes pueden conectarse a las impresoras del dominio del Directorio Activo, que son:

- Utilizar el asistente de conexión de impresoras.
- Utilizar el acceso web a las impresoras del dominio.

Vamos a continuación a definir algunos términos que utilizaremos frecuentemente a lo largo de este apartado.

**Impresora física.-** Dispositivo hardware que nos permite realizar la impresión de documentos.

**Impresora lógica.-** Conexión lógica a una impresora física para disponer de un medio de acceso a la misma; por cada impresora física podremos disponer de una o más impresoras lógicas que accedan a la misma.

## **Instalación de una impresora local en el servidor**

En este apartado vamos a analizar como agregar una impresora que esté conectada físicamente al equipo "SERVIDOR", de modo que una vez instalada los clientes de nuestro dominio puedan hacer uso de ella para imprimir.

**NOTA:** En este apartado abordaremos la instalación de una impresora de marca y modelo concreto, pero obviamente el alumno deberá realizar este apartado a partir de la impresora concreta de la que disponga; en caso de no disponer físicamente de ninguna impresora, se puede simular su existencia llevando a cabo la instalación de una impresora cualquiera, pues esto es suficiente para que posteriormente la misma pueda ser instalarla en los equipos clientes de nuestro dominio, si bien obviamente no podremos imprimir en ella.

Lo primero que haremos será conectar físicamente la impresora al puerto LPT1 o al USB de nuestro equipo "SERVIDOR", y tras ello encender dicho periférico, tras lo cual desde dicho equipo "SERVIDOR" pulsaremos sobre el botón "Inicio", para seleccionar posteriormente la opción "Impresoras y faxes", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que haremos doble clic sobre el icono "Agregar impresora"

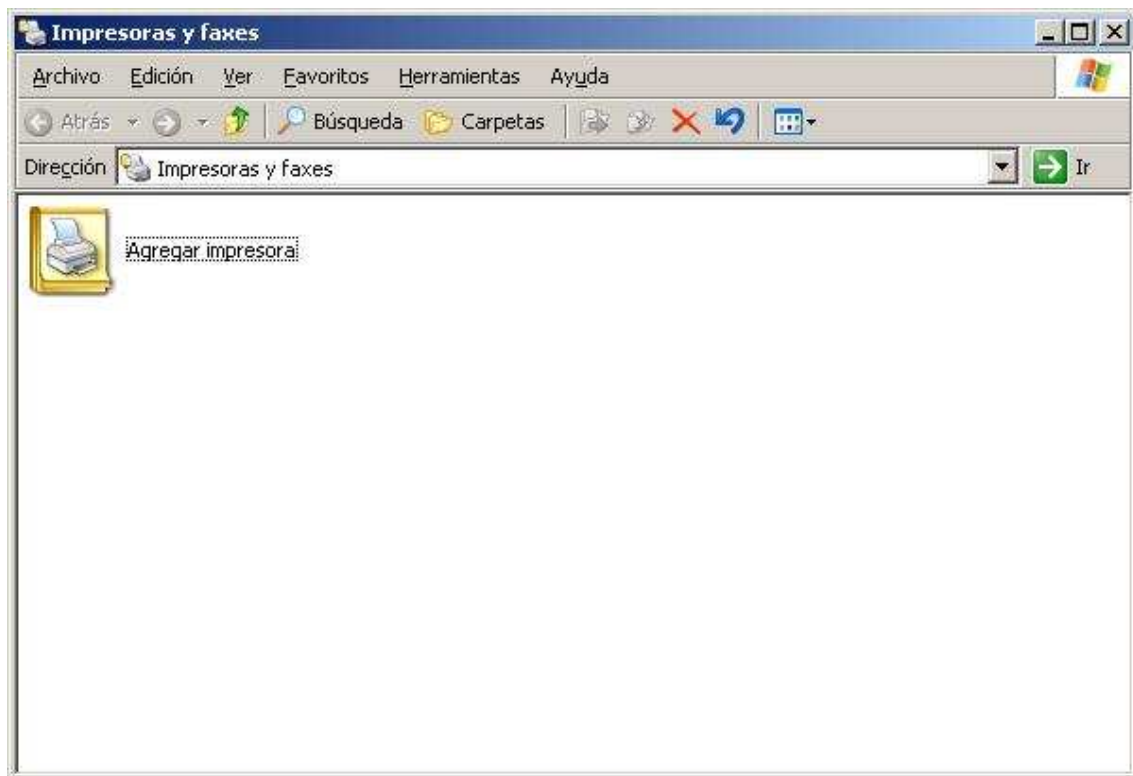


Imagen: Impresoras\local01.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana del asistente de instalación de impresoras, en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente"



Imagen: Impresoras\local02.JPG

En la nueva ventana mostrada seleccionaremos el radio botón "Impresora local conectada a este equipo", y tras ello activaremos la casilla "Detectar e instalar mi impresora Plug and Play automáticamente", para posteriormente pulsar sobre el botón "Siguiente".

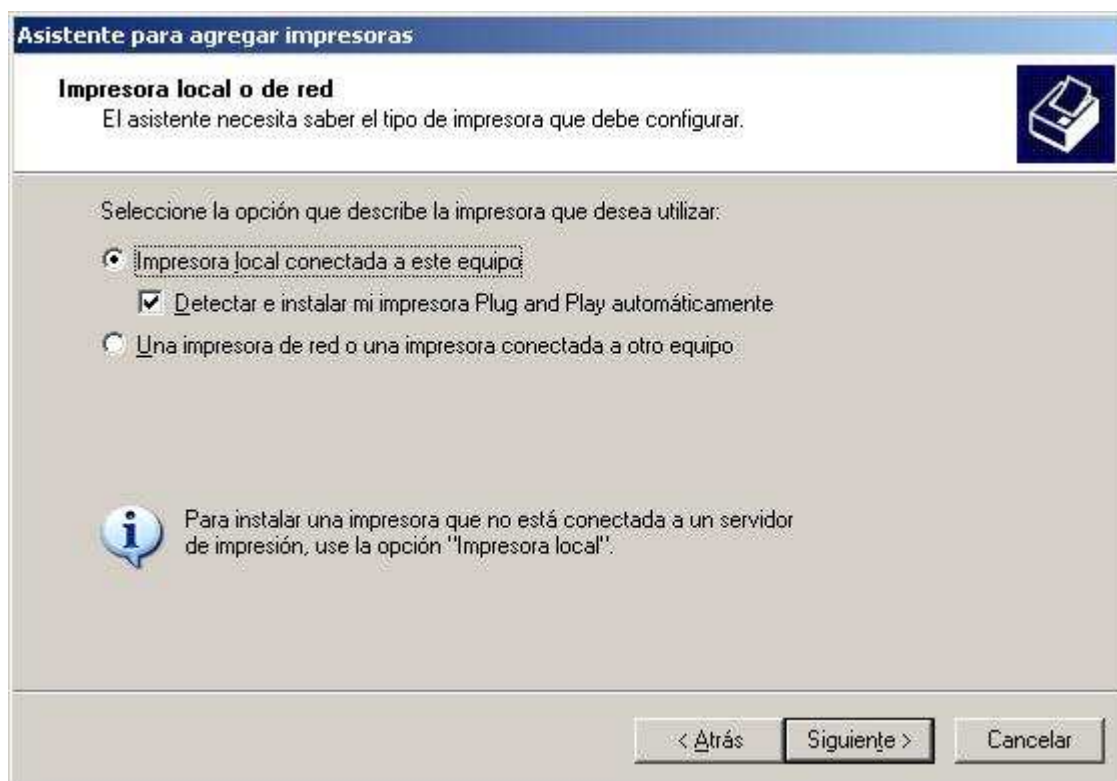


Imagen: Impresoras\local03.JPG

**NOTA:** Si NO disponemos de una impresora conectada físicamente al equipo "SERVIDOR", desactivaremos la casilla "Detectar e instalar la impresora Plug and Play automáticamente" en la ventana de la imagen superior, en cuyo caso se mostrará una nueva ventana en la que hemos de indicar el puerto de conexión (seleccionaremos cualquiera, por ejemplo "LPT1", pues realmente dicha impresora no está conectada al equipo "SERVIDOR"), y a continuación otra ventana más donde hemos de indicar la marca y modelo de la misma (igualmente seleccionaremos de nuevo cualquier impresora).

El sistema reconoce la impresora Plug and Play (PnP) que tengamos conectada localmente al equipo "SERVIDOR", instalando el correspondiente controlador para la misma.

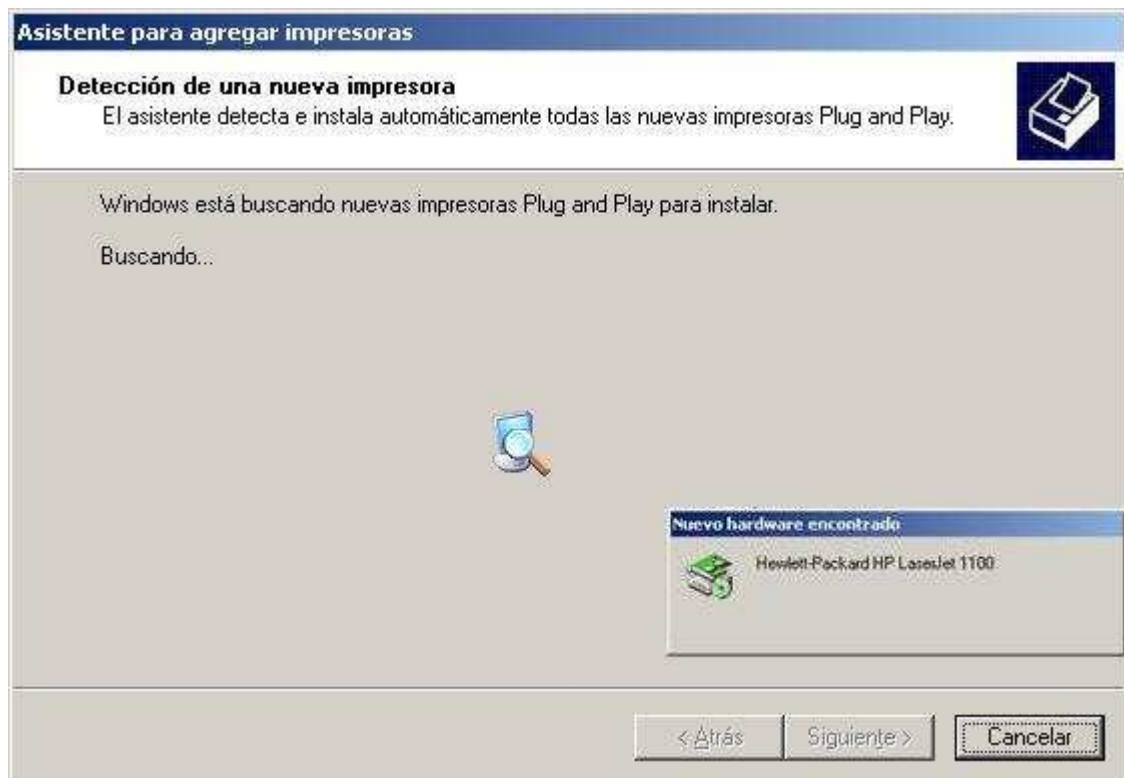


Imagen: Impresoras\local04.JPG

Tras la detección de la impresora, pasa a ser mostrada la siguiente ventana en la cual indicaremos en la caja de texto "Nombre de la impresora", la cadena de texto con la que deseamos identificar a la impresora instalada, en este caso "HP LaserJet 1100", tras lo cual pulsaremos sobre el botón "Siguiente"

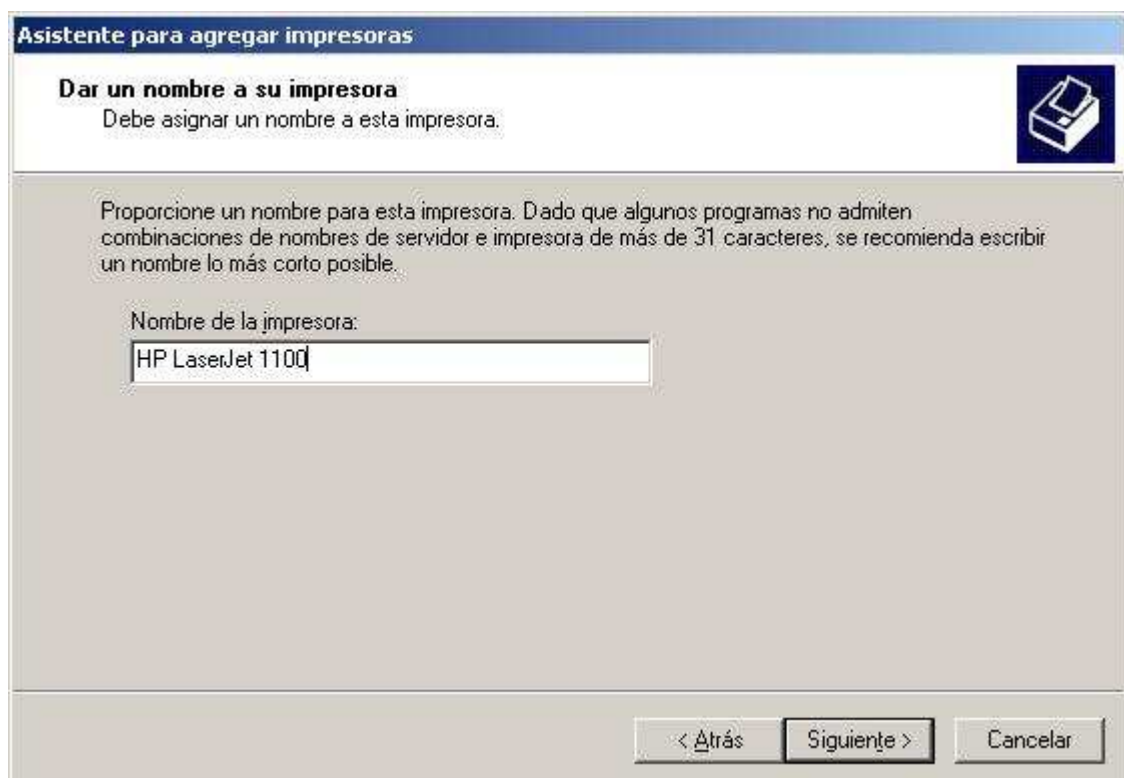


Imagen: Impresoras\local05.JPG

En la siguiente ventana indicamos que deseamos compartir la impresora que estamos instalando, activando el radio botón "Nombre del recurso compartido", y tecleando tras ello la cadena "HPLJ1100" en la caja de texto correspondiente.

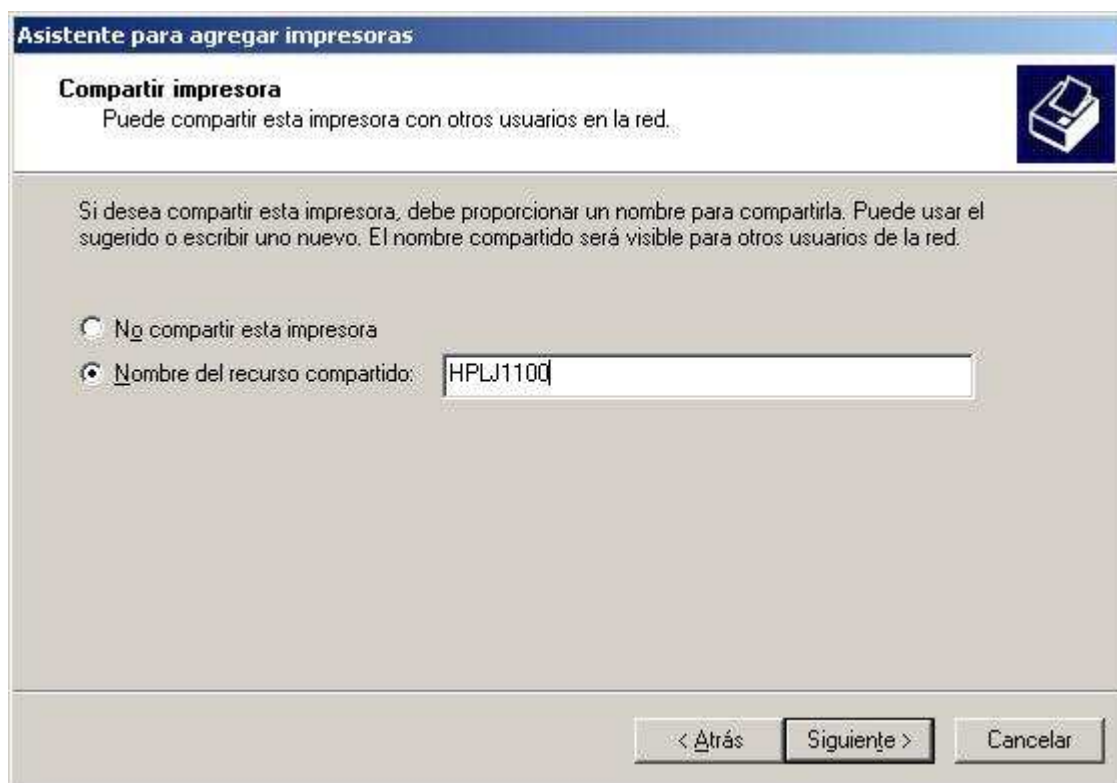


Imagen: Impresoras\local06.JPG

En la siguiente ventana especificaremos en las cajas de texto "Ubicación" y "Comentario", la información que estimemos oportuno para poder reconocer fácilmente la ubicación de nuestra impresora, y tras ello pulsaremos sobre el botón "Siguiete".



**Asistente para agregar impresoras**

**Ubicación y comentario**  
Puede especificar una ubicación y una descripción para esta impresora.

Puede describir la ubicación y recursos de esta impresora. Esta información puede ser de utilidad para los usuarios.

Ubicación:

Comentario:

< Atrás    **Siguiente >**    Cancelar

Imagen: Impresoras\local07.JPG

Tras ello el asistente de instalación nos brinda la posibilidad de imprimir una página de prueba para comprobar el correcto funcionamiento de la impresora, así pues dejaremos activa la opción "Sí" y pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente", para comprobar el correcto funcionamiento de la misma.

**Asistente para agregar impresoras**

**Imprimir página de prueba**  
Para confirmar que la impresora se ha instalado correctamente, imprima una página de prueba.

¿Desea imprimir una página de prueba?

☒ **Sí**

☐ No

< Atrás    **Siguiente >**    Cancelar

Imagen: Impresoras\local08.JPG

**NOTA:** Si NO disponemos de una impresora conectada físicamente al equipo "SERVIDOR", obviamente en la ventana de la imagen superior activaremos el radio botón "No".

Completaremos el proceso de instalación de la impresora local pulsando sobre el botón "Finalizar" en la siguiente ventana.

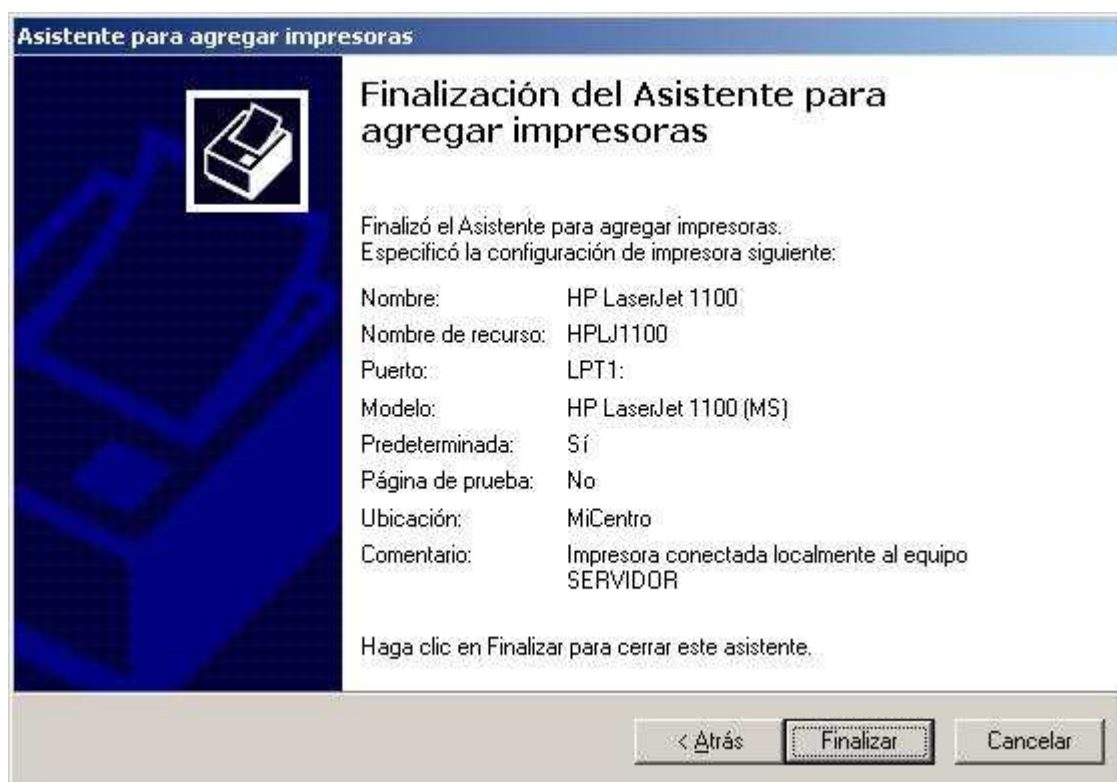


Imagen: Impresoras\local09.JPG

En este instante el sistema nos informa de que se está enviando una página de prueba a la impresora, si la página de prueba se imprime correctamente pulsaremos sobre el botón "Aceptar" en la pantalla siguiente; en caso contrario podríamos pulsar sobre el botón "Solucionar problemas" para intentar analizar el motivo por el cual la impresora NO ha realizado correctamente la impresión solicitada.

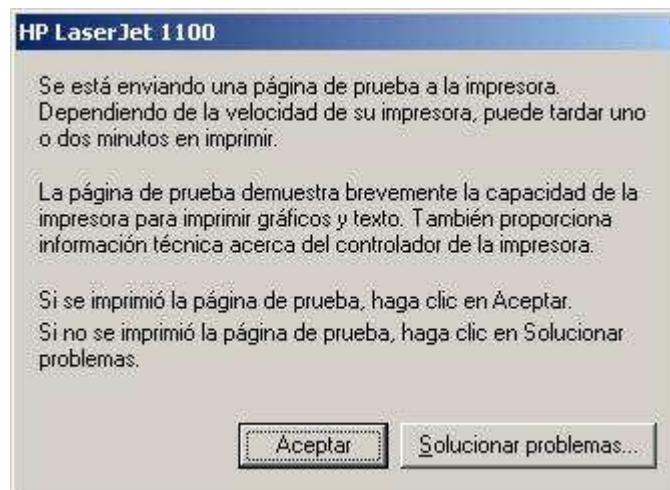


Imagen: Impresoras\local10.JPG

Una vez completado el proceso anterior, en la ventana de "Impresoras y faxes" dispondremos de la impresora compartida "HP LaserJet 1100" en nuestro equipo "SERVIDOR", tal y como vemos en la imagen inferior.

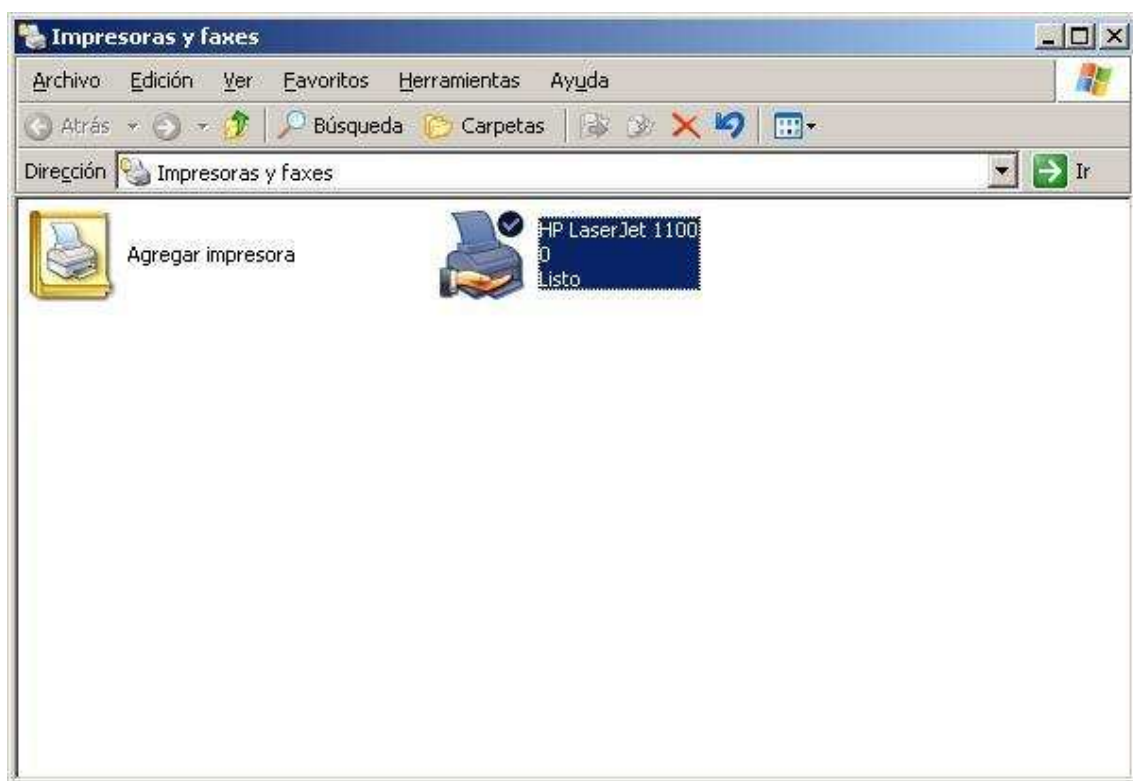


Imagen: Impresoras\local11.JPG

A continuación debemos comprobar que la impresora que acabamos de instalar se muestra por defecto en el Directorio Activo, para lo cual situados sobre la misma pulsamos con el botón derecho del ratón para elegir la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que nos ubicaremos sobre la pestaña

"Compartir", confirmando que la casilla "Mostrar lista en el directorio" está activada.

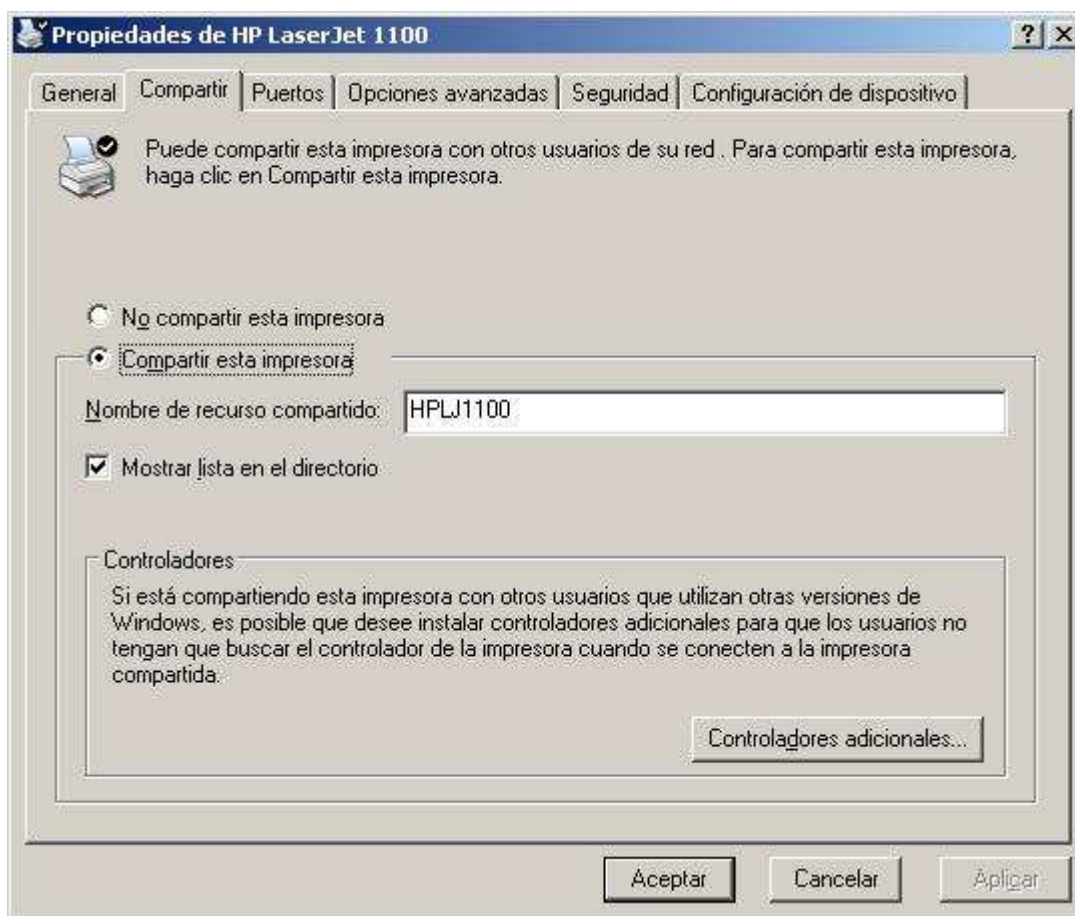


Imagen: Impresoras\local12.JPG

**NOTA:** Si queremos instalar controladores adicionales para esta impresora compartida para permitir el acceso a la misma de equipos clientes con diferentes sistemas operativos, pulsaremos sobre el botón "Controladores adicionales" para habilitar esta posibilidad.

Si en la ventana de la imagen anterior nos ubicamos sobre la pestaña "Opciones avanzadas" podremos configurar cuestiones tales como los horarios habilitados para la impresión en dicha impresora, así como la prioridad de impresión en la misma, si bien en nuestro caso NO modificaremos ninguno de dichos elementos.

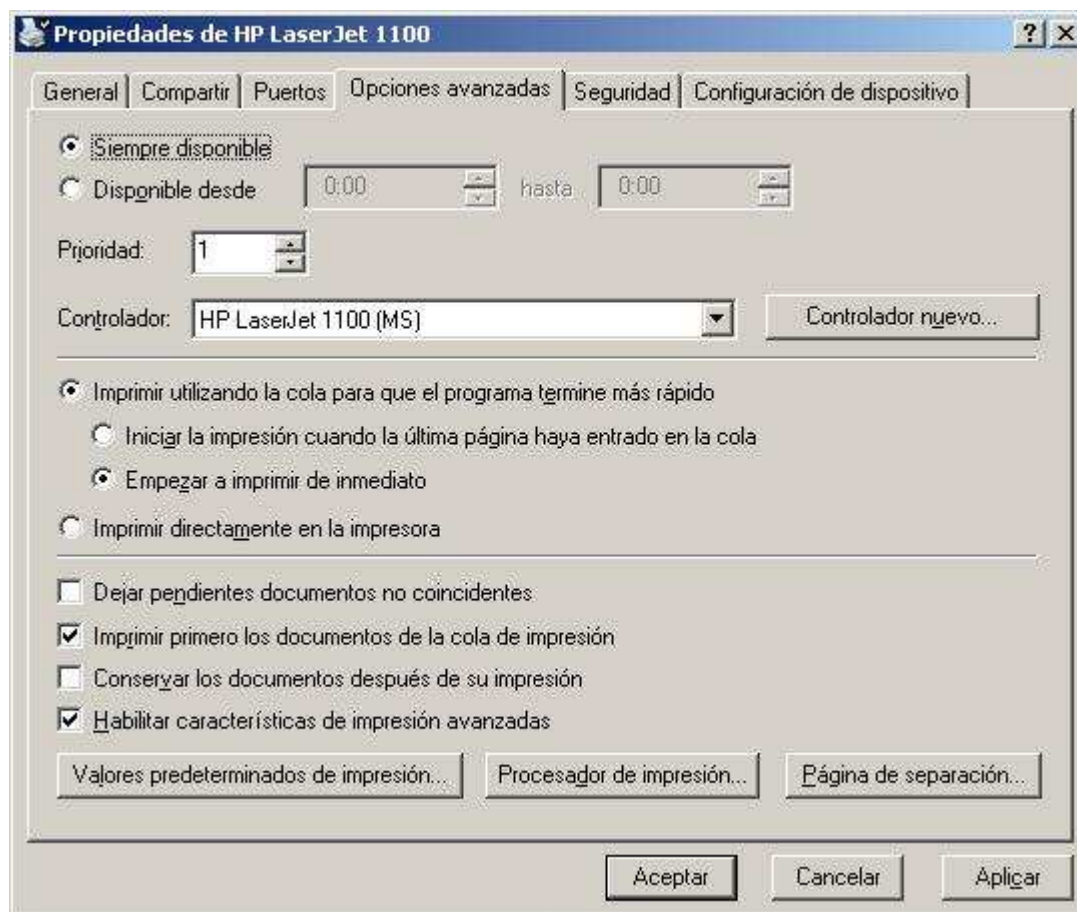


Imagen: Impresoras\local13.JPG

Si nos situamos en la pestaña "Seguridad" en la ventana de la imagen anterior, podremos establecer los permisos de impresión y administración sobre la impresora de los distintos usuarios y grupos del Directorio Activo, si bien en nuestro caso NO modificaremos ninguno de los permisos asignados por defecto.

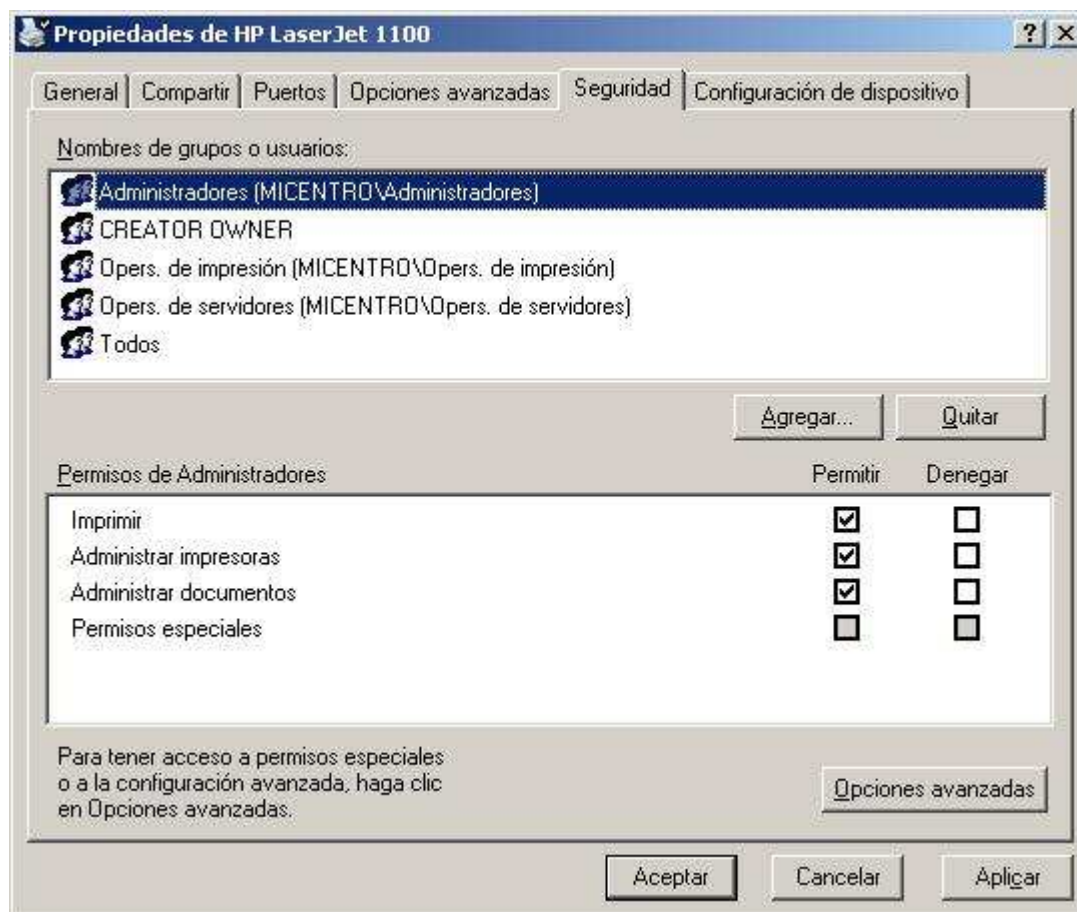


Imagen: Impresoras\local14.JPG

Por último, en la pestaña "Configuración de dispositivo" de la ventana anterior, podremos configurar características tales como el tamaño de página, la resolución, etc., aunque igualmente NO modificaremos ningún parámetro en esta ventana.



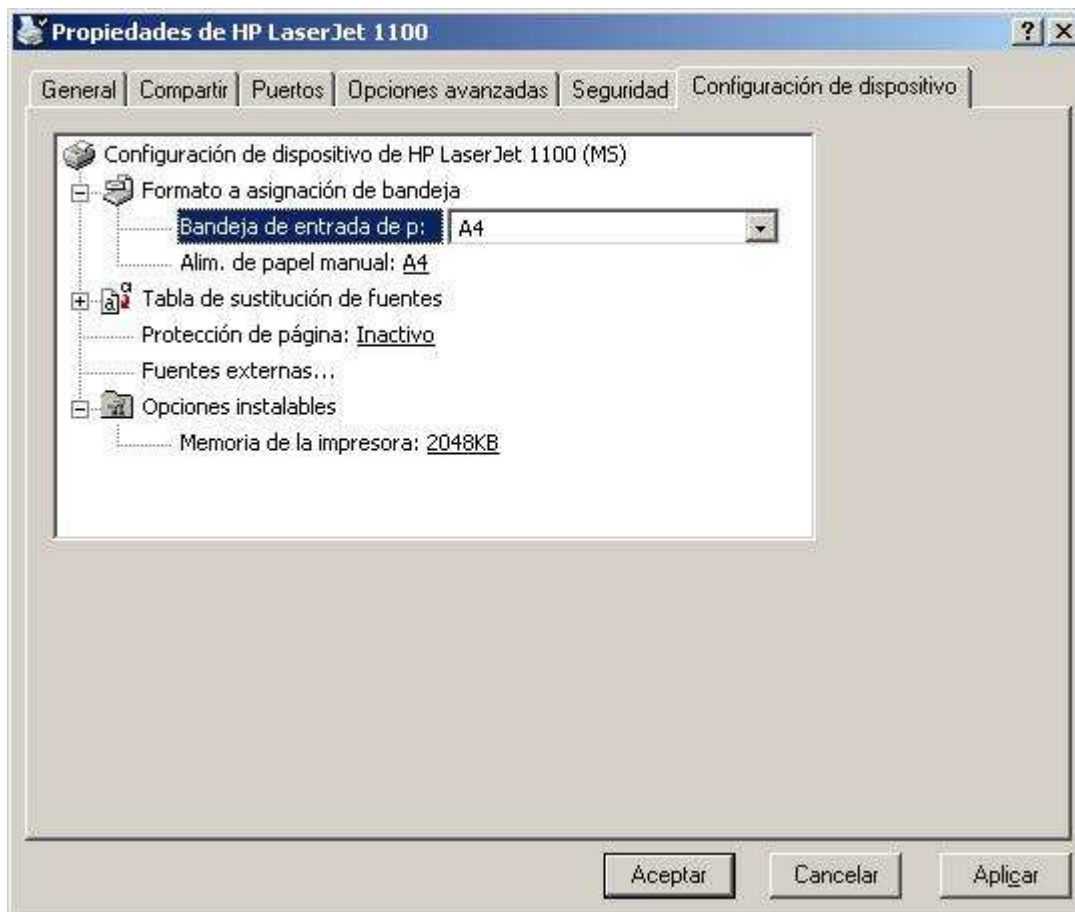


Imagen: Impresoras\local15.JPG

En este instante ya tenemos instalada localmente y configurada adecuadamente la impresora "HP LaserJet 1100" en el equipo "SERVIDOR", de modo que los equipos clientes ya pueden conectarse a la misma para imprimir.

Para completar este apartado, tan sólo reseñar el modo mediante el cual podemos establecer prioridades para el acceso a la impresora instalada; pensemos en una situación en la que un profesor precise imprimir de forma urgente un documento, y la impresora tenga en su cola de impresión múltiples documentos de los alumnos, con lo cual si no se le asigna prioridad a los documentos de los profesores frente a los de los alumnos, cuando el documento en cuestión salga impreso quizás ya sea demasiado tarde; es por ello por lo que podemos plantearnos la posibilidad de asignar prioridades en la cola de impresión de nuestros servidores de impresión.

Para indicar la prioridad de impresión de un grupo de usuarios sobre otro, por ejemplo de los profesores sobre los alumnos, debemos seguir el siguiente proceso:

1. Hacer clic en "Agregar impresora" para agregar una segunda impresora lógica para la misma impresora física.
2. Una vez añadida la segunda impresora lógica, haremos clic sobre ella con el botón derecho del ratón, seleccionando la opción "Propiedades" en el desplegable correspondiente, para a continuación ubicarnos sobre la pestaña "Opciones Avanzadas".
3. En el apartado "Prioridad", estableceremos una prioridad mayor que la que se

estableció en la primera impresora lógica, teniendo en cuenta que el valor "1" es la prioridad mínima y "99" es la prioridad máxima.

4. Finalmente nos ubicaremos sobre la pestaña "Seguridad" para indicar que el grupo de usuarios que utilizará la primera impresora lógica será el grupo "Alumnos", y el grupo que utilizará la segunda impresora lógica será el grupo "Profesores" estableciendo para ello los permisos oportunos.

**NOTA:** En nuestro caso NO vamos a establecer prioridades de acceso a las impresoras, aunque en determinados ámbitos pueden tener un elevado interés, como por ejemplo el aumento de prioridad del equipo directivo frente al resto de usuarios del centro en el acceso a la impresora.

## **Instalación de impresora ubicada en otro equipo en el servidor**

Otro caso a considerar podría ser la instalación en nuestro equipo "SERVIDOR" del servidor de impresión de una impresora físicamente conectada a otro equipo del dominio distinto, de modo que la gestión de dicha impresora se pueda llevar a cabo desde el equipo "SERVIDOR" pese no tener el mismo físicamente instalada la impresora en cuestión.

En dichas circunstancias supongamos que en un equipo del dominio distinto del "SERVIDOR", por ejemplo en el equipo cliente "EQUIPO1" con sistema operativo "Windows XP Professional", tenemos instalada localmente la impresora "HP LaserJet 4L", compartida con el nombre "HPLJ4L"; en este escenario podremos configurar el equipo "SERVIDOR" para que haga de "intermediario" entre los equipos clientes del dominio y el equipo "EQUIPO1", gestionando la cola de impresión de la impresora considerada.

**NOTA:** No detallamos el proceso de instalación y compartición de la impresora "HP LaserJet 4L" en el equipo "EQUIPO1", pues en el apartado anterior ya indicamos los pasos precisos para llevar a cabo dicho proceso.

Así pues vamos a indicar el proceso que deberemos seguir para poder gestionar la impresora "HP LaserJet 4L" del "EQUIPO1" desde el equipo "SERVIDOR", abriendo en primer lugar el menú de "Impresoras y faxes" del equipo "SERVIDOR", y haciendo tras ello doble clic sobre el icono "Agregar impresora", mostrándose en ese momento la siguiente ventana, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".





Imagen: Impresoras\impaje01.JPG

En la nueva ventana mostrada seleccionaremos el radio botón "Impresora de red o una impresora conectada a otro equipo", para posteriormente pulsar sobre el botón "Siguiente".



Imagen: Impresoras\impaje02.JPG

En la siguiente ventana mostrada por el asistente de instalación de impresoras, activamos el radio botón "Conectarse a esta impresora (o para buscar una, seleccionar esta opción y hacer clic en Siguiente)" e indicamos en la caja de texto "Nombre" la ruta de red de acceso al recurso compartido de la impresora "HP LaserJet 4L" del equipo "EQUIPO1", en este caso "\\EQUIPO1\HPLJ4L", tal y como vemos en la imagen inferior.

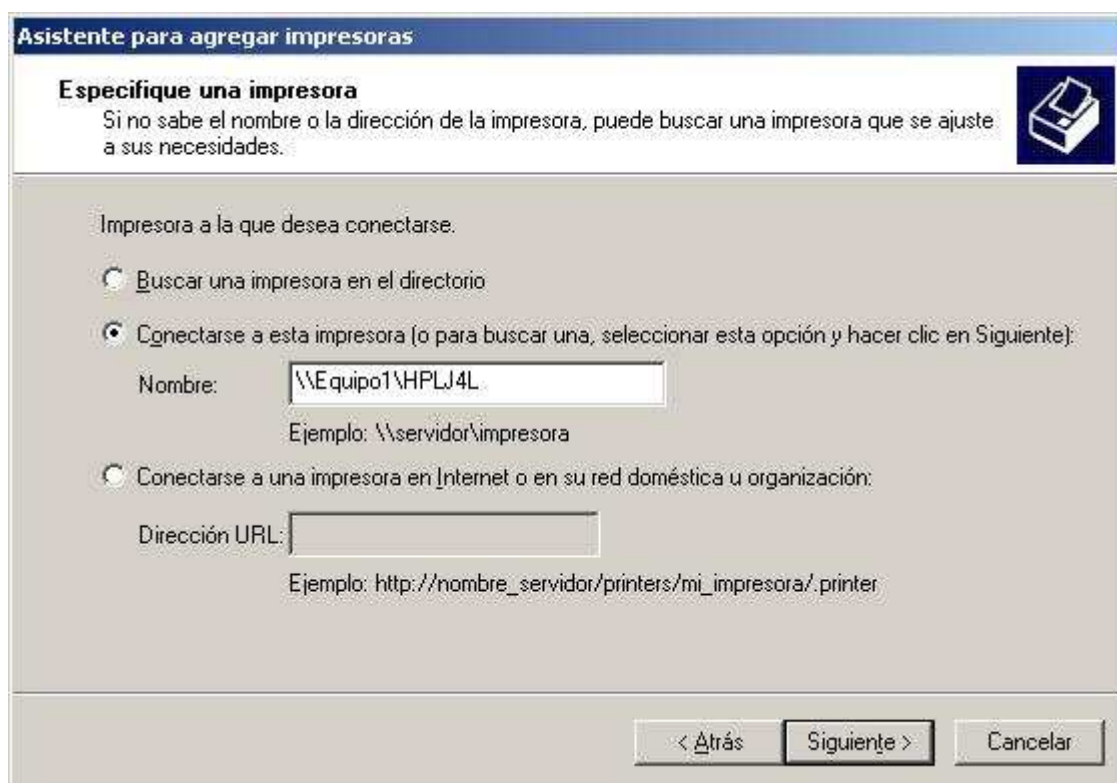


Imagen: Impresoras\impaje03.JPG

Tras ello el asistente de instalación nos brinda la posibilidad de seleccionar esta impresora como predeterminada, opción que declinaremos activando el radio botón "No" en la ventana de la imagen inferior.



Imagen: Impresoras\impaje04.JPG

Completaremos el proceso de instalación de la impresora en el equipo "SERVIDOR" pulsando sobre el botón "Finalizar" en la siguiente ventana.



Imagen: Impresoras\impaje05.JPG

Una vez completado el proceso anterior, en la ventana de "Impresoras y faxes" dispondremos de la impresora "HP LaserJet 4L" en nuestro equipo "SERVIDOR", asociada a un icono de una impresora de red, a diferencia del icono asociado a la impresora "HP LaserJet 1100", que es un icono de impresora compartida, tal y como vemos en la imagen inferior.

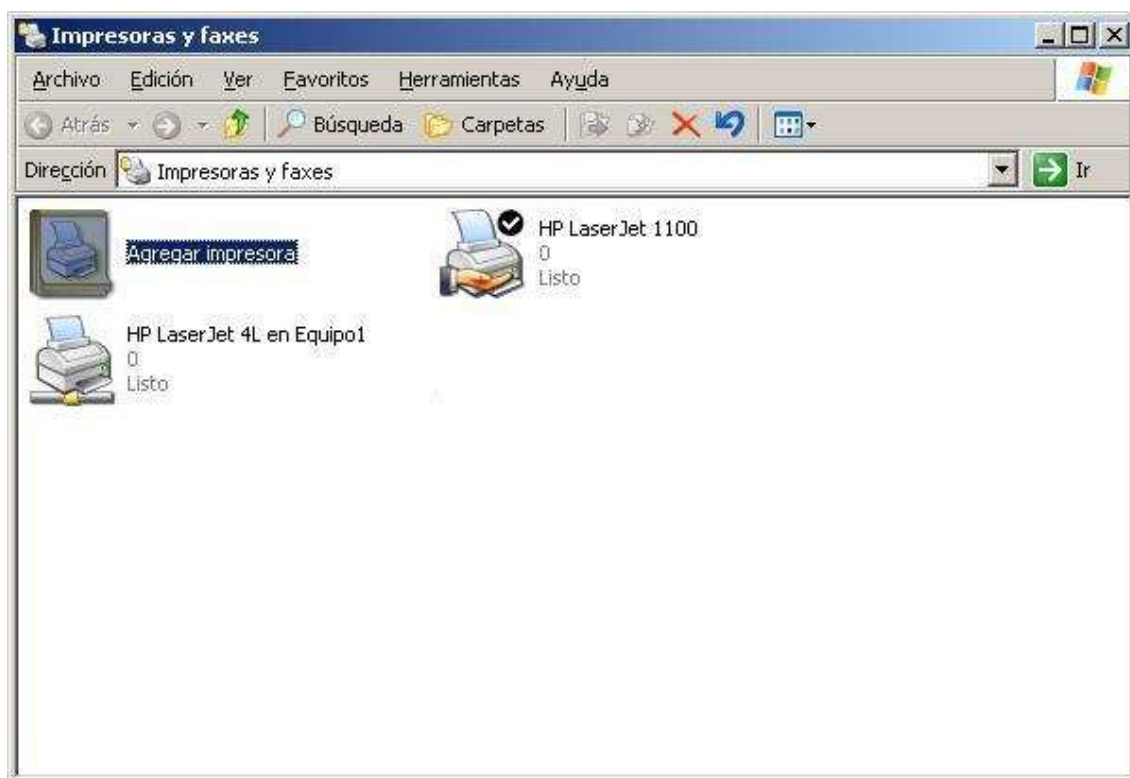


Imagen: Impresoras\impaje06.JPG

Podríamos haber instalado la impresora "HP LaserJet 4L" del equipo "EQUIPO1" de una segunda forma que sería NO introducir nada en la caja de texto "Nombre" del radio botón "Conectarse a esta impresora (o para buscar una, seleccionar esta opción y hacer clic en Siguiente)" de la ventana correspondiente del asistente de instalación, y pulsar en dicha ventana directamente sobre el botón "Siguiente".

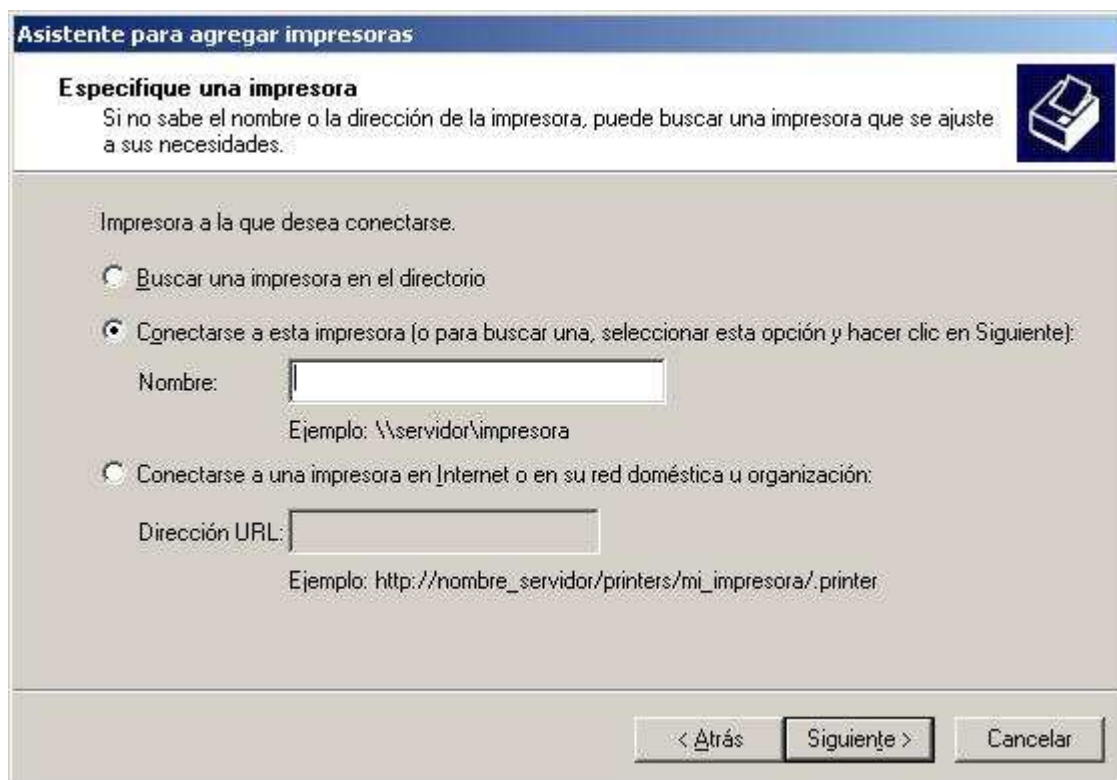
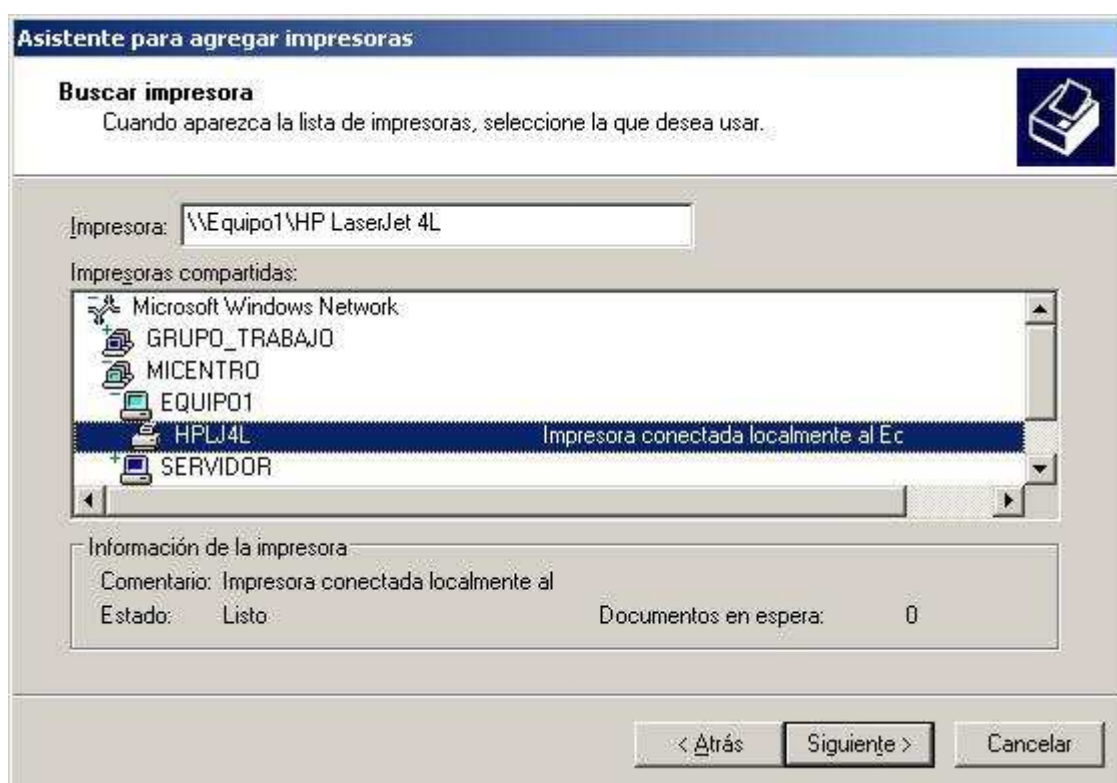


Imagen: Impresoras\impaje07.JPG

Tras pulsar sobre el botón "Siguiete" en la ventana de la imagen anterior, se mostraría la siguiente ventana, en la que seleccionaríamos la impresora compartida "HPLJ4L" del equipo "EQUIPO1", tal y como vemos en la imagen inferior.



**NOTA:** Para que la impresora sea mostrada en la ventana de la imagen superior, el equipo "EQUIPO1" debe estar encendido.

Elijamos un método u otro para instalar en el equipo "SERVIDOR" la impresora "HP LaserJet 4L" ubicada físicamente en el equipo "EQUIPO1", dicha impresora aparecería como disponible para imprimir en ella desde los equipos clientes del dominio, de modo que nuestro equipo "SERVIDOR" podría gestionar los permisos de impresión sobre la misma, así como su cola de impresión.

## **Instalación de impresora de red en el servidor**

En este apartado configuraremos nuestro equipo "SERVIDOR" para que realice la función de servidor de impresión lógico de una impresora de red.

Las impresoras de red pueden disponer de un interfaz de red físico integrado que les permiten conectarse directamente a la red, o bien pueden ser conectadas a la misma mediante un dispositivo hardware conocido como servidor de impresión físico ("print server"), y tanto en un caso como en el otro finalmente la impresora quedará conectada a la red para poder imprimir en ella, en vez de estar conectada a un equipo que la comparta.

Cuando se instala una impresora conectada a la red, puede configurarse el acceso a la misma de dos maneras: agregando la impresora directamente a cada equipo cliente de cada usuario sin utilizar ningún servidor de impresión lógico, o agregando la impresora a un servidor de impresión lógico y posteriormente que cada equipo cliente de cada usuario utilice dicha impresora a través del servidor de impresión lógico instalado.

### **Imprimir sin utilizar un servidor de impresión lógico**

Esta opción suele ser utilizada cuando se dispone de una impresora conectada a una red que tiene pocos equipos, de modo que cada usuario agrega la impresora directamente a su equipo y establece su propia configuración de controlador.

La desventaja de esta configuración es que los usuarios no conocen el verdadero estado de la impresora, pues cada equipo tiene su propia cola de impresión en la que sólo se muestran los trabajos de impresión enviados desde dicho equipo, no siendo posible determinar dónde se encuentra el trabajo de impresión de dicho equipo en relación con los trabajos de impresión de otros equipos. Otra desventaja es que los mensajes de error, como los mensajes de atasco de papel o de bandeja de papel vacía, sólo aparecen en la cola de impresión del equipo que está imprimiendo el trabajo actual, y además utilizando este método todos los procesos relacionados con la impresión del documento se realizan localmente en el equipo que solicitó la

impresión.

### **Imprimir con un servidor de impresión lógico**

La segunda manera de configurar una impresora de red consiste en utilizar un equipo como servidor de impresión, en nuestro caso el equipo "SERVIDOR", que agrega la impresora y la comparte con el resto de los usuarios para que éstos accedan a la misma a través de dicho equipo "SERVIDOR".

Este tipo de impresión tiene múltiples ventajas, pues el servidor de impresión lógico administra la configuración del controlador de impresión, sólo se muestra una única cola de impresión en todos los equipos conectados a la impresora (lo que permite a los usuarios ver dónde se encuentra su trabajo de impresión respecto al resto de los trabajos en espera), los mensajes de error aparecen en todos los equipos (por lo que todos los usuarios conocen el verdadero estado de la impresora), y parte del procesamiento se transfiere del equipo cliente al servidor de impresión lógico.

La única desventaja de utilizar el servidor de impresión lógico es que precisamos de un equipo que funcione como tal, si bien en nuestro caso esto no es un problema, pues el equipo "SERVIDOR" puede realizar perfectamente esta labor sin que ello interfiera en las otras tareas que realiza.

A continuación vamos indicar como instalar en nuestro equipo "SERVIDOR" impresoras una impresora de red, simulando que disponemos de una impresora de dichas características en nuestra red, aunque en realidad NO dispongamos de la misma, con independencia de que disponga de un interfaz de red o se conecte a la misma mediante un "print server".

Vamos a comenzar por el caso más sencillo, que sería la instalación de una impresora que tiene integrado un interfaz de red con el que está conectada directamente a la red de nuestro centro mediante el protocolo TCP/IP, concretamente en nuestro caso utilizaremos la impresora "BROTHER HL-1670N".

Así pues desde el equipo "SERVIDOR" haremos doble clic sobre el icono "Agregar impresoras" del apartado "Impresoras y faxes", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la cual pulsamos directamente sobre el botón "Siguiente".





Imagen: Impresoras\serimp01.JPG

En la nueva ventana mostrada, al contrario de lo que podríamos suponer para instalar una impresora conectada con interfaz de red o con un "print server", seleccionaremos el radio botón "Impresora local conectada a este equipo", para posteriormente pulsar sobre el botón "Siguiente".





Imagen: Impresoras\serimp02.JPG

Tras ello en la nueva ventana mostrada seleccionaremos el radio botón "Crear nuevo puerto", y posteriormente en el desplegable "Tipo" elegiremos la opción "Standard TCP/IP Port", tal y como vemos en la imagen inferior, tras lo cual pulsaremos sobre el botón "Siguiente".



Imagen: Impresoras\serimp03.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser ejecutado el asistente de creación de nuevo puerto, en cuya primera ventana pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".

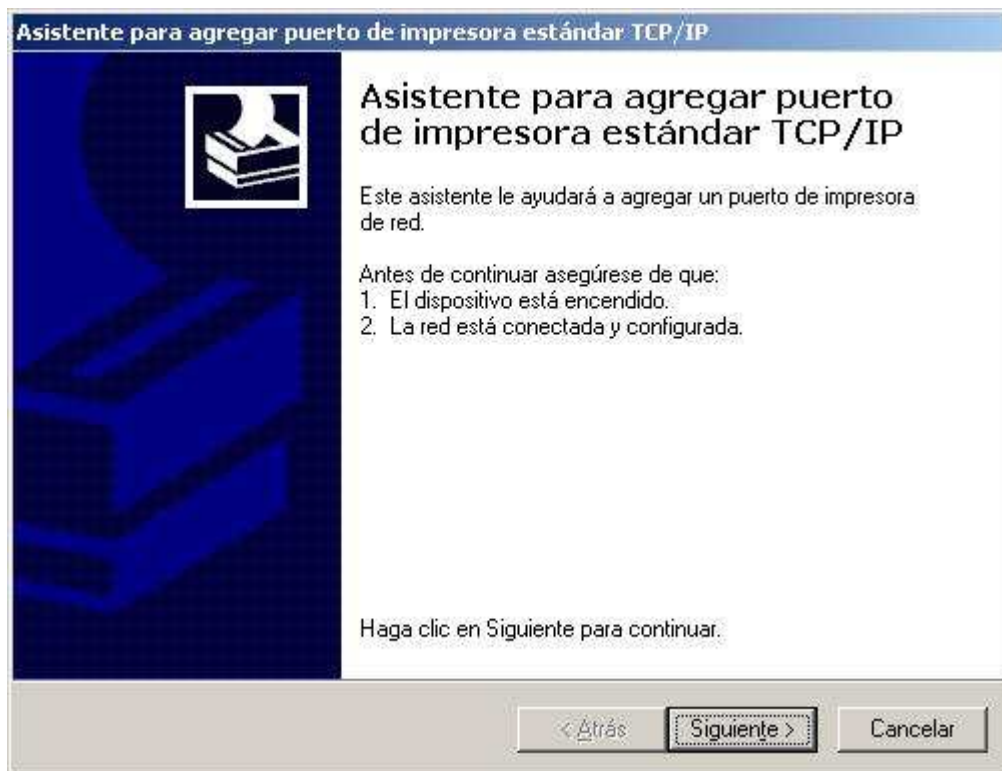


Imagen: Impresoras\serimp04.JPG

En la siguiente ventana indicaremos la dirección IP o el nombre de la impresora de red a la que deseamos acceder en la caja de texto "Nombre de impresora o dirección IP", en nuestro caso hemos indicado la dirección IP de dicha impresora "192.168.0.230", dejando que el asistente rellene automáticamente el apartado "Nombre de puerto", para posteriormente pulsar sobre el botón "Siguiente".

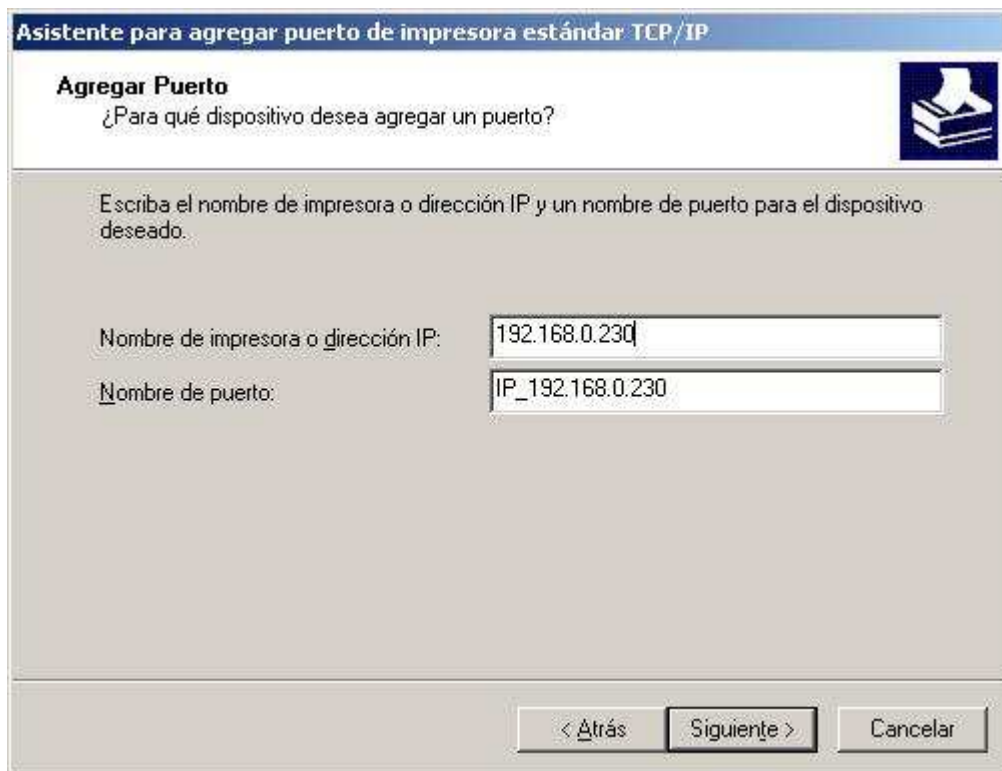


Imagen: Impresoras\serimp05.JPG

**NOTA:** Si creáramos una entrada en el DNS del equipo "SERVIDOR", donde especificáramos el nombre que deseamos asignarle a dicha impresora de red, asociándolo a su dirección IP "192.168.0.230", en la caja de texto "Nombre de impresora o dirección IP" de la ventana anterior podríamos haber especificado dicho nombre en vez de su dirección IP.

Si el sistema no puede encontrar el dispositivo en la red porque la impresora no está accesible en este momento, tal y como es nuestro caso, en la siguiente ventana deberemos indicar el tipo de dispositivo al que vamos a acceder, seleccionando el radio botón "Estándar" y posteriormente eligiendo en el desplegable correspondiente la opción "Generic Network Card".

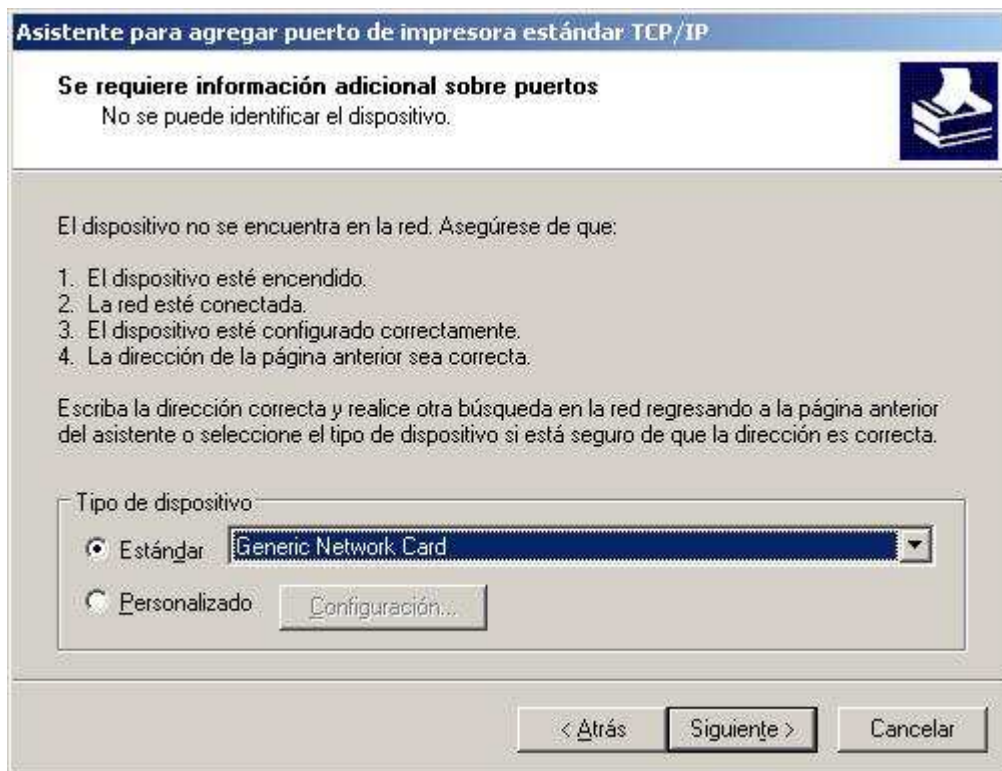
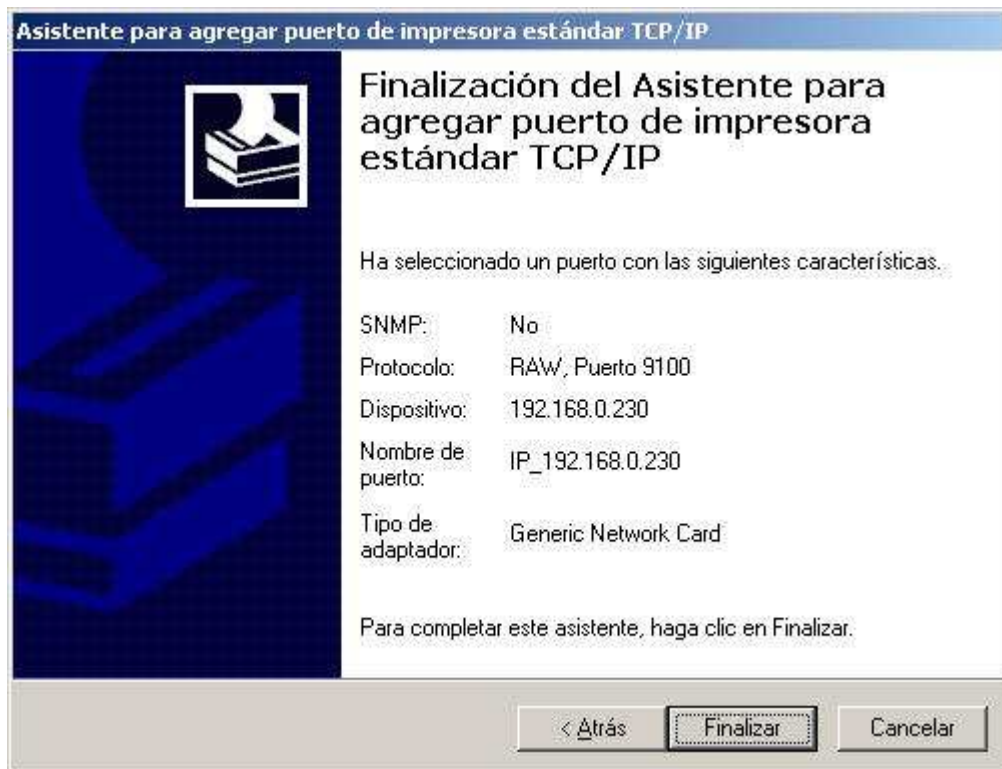


Imagen: Impresoras\serimp06.JPG

Finalmente se nos muestra la última ventana del asistente de creación de puertos, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Finalizar".



Tras ser creado convenientemente el puerto de la impresora de red, el proceso de instalación de la misma sigue su curso, debiendo indicar en este instante la marca y modelo de la impresora que tenemos conectada a la red, en nuestro caso la impresora "BROTHER HL-1670N".



**NOTA:** Si la impresora no aparece en la lista ofrecida por el equipo "SERVIDOR", podemos utilizar el botón "Utilizar disco" para indicar el fichero de extensión "inf" que agrega al sistema la impresora que deseamos instalar.

A continuación debemos especificar el nombre que deseamos asociar a la impresora que estamos configurando, especificando en este caso la cadena de texto "BROTHER HL-1670N", dejando seleccionadas el resto de opciones que por defecto nos ofrece el asistente.

**Asistente para agregar impresoras**

**Dar un nombre a su impresora**  
Debe asignar un nombre a esta impresora.

Proporcione un nombre para esta impresora. Dado que algunos programas no admiten combinaciones de nombres de servidor e impresora de más de 31 caracteres, se recomienda escribir un nombre lo más corto posible.

Nombre de la impresora:

¿Desea usar esta impresora como predeterminada?

☐ Sí  
☒ No

< Atrás    Siguién te >    Cancelar

Imagen: Impresoras\serimp09.JPG

En la siguiente ventana indicamos que deseamos compartir la impresora que estamos instalando, activando el radio botón "Nombre del recurso compartido", y tecleando tras ello la cadena "BrHL1670" en la caja de texto correspondiente.

**Asistente para agregar impresoras**

**Compartir impresora**  
Puede compartir esta impresora con otros usuarios en la red.

Si desea compartir esta impresora, debe proporcionar un nombre para compartirla. Puede usar el sugerido o escribir uno nuevo. El nombre compartido será visible para otros usuarios de la red.

☐ No compartir esta impresora  
☒ Nombre del recurso compartido:

< Atrás    Siguién te >    Cancelar



Imagen: Impresoras\serimp10.JPG

En la siguiente ventana especificaremos en las cajas de texto "Ubicación" y "Comentario", la información que estimemos oportuno para poder reconocer fácilmente la ubicación de nuestra impresora, y tras ello pulsaremos sobre el botón "Siguiente".



**Asistente para agregar impresoras**

**Ubicación y comentario**  
Puede especificar una ubicación y una descripción para esta impresora.

Puede describir la ubicación y recursos de esta impresora. Esta información puede ser de utilidad para los usuarios.

Ubicación:

Comentario:

< Atrás   Siguiente >   Cancelar

Imagen: Impresoras\serimp11.JPG

Tras ello el asistente de instalación nos brinda la posibilidad de imprimir una página de prueba para comprobar el correcto funcionamiento de la impresora, seleccionando en nuestro caso la opción por defecto, es decir, dejando activado el radio botón "No", y pulsando directamente sobre el botón "Siguiente" en la ventana de la imagen inferior.

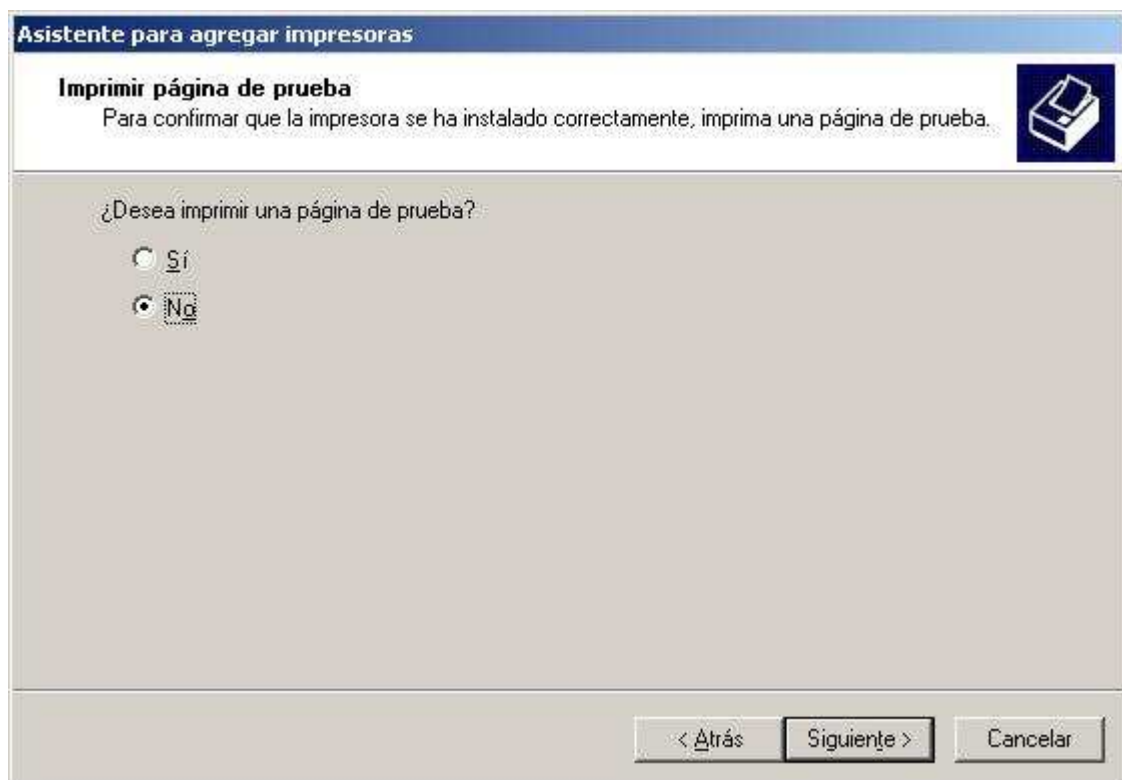


Imagen: Impresoras\serimp12.JPG

Completaremos el proceso de instalación de la impresora de red pulsando sobre el botón "Finalizar" en la siguiente ventana.

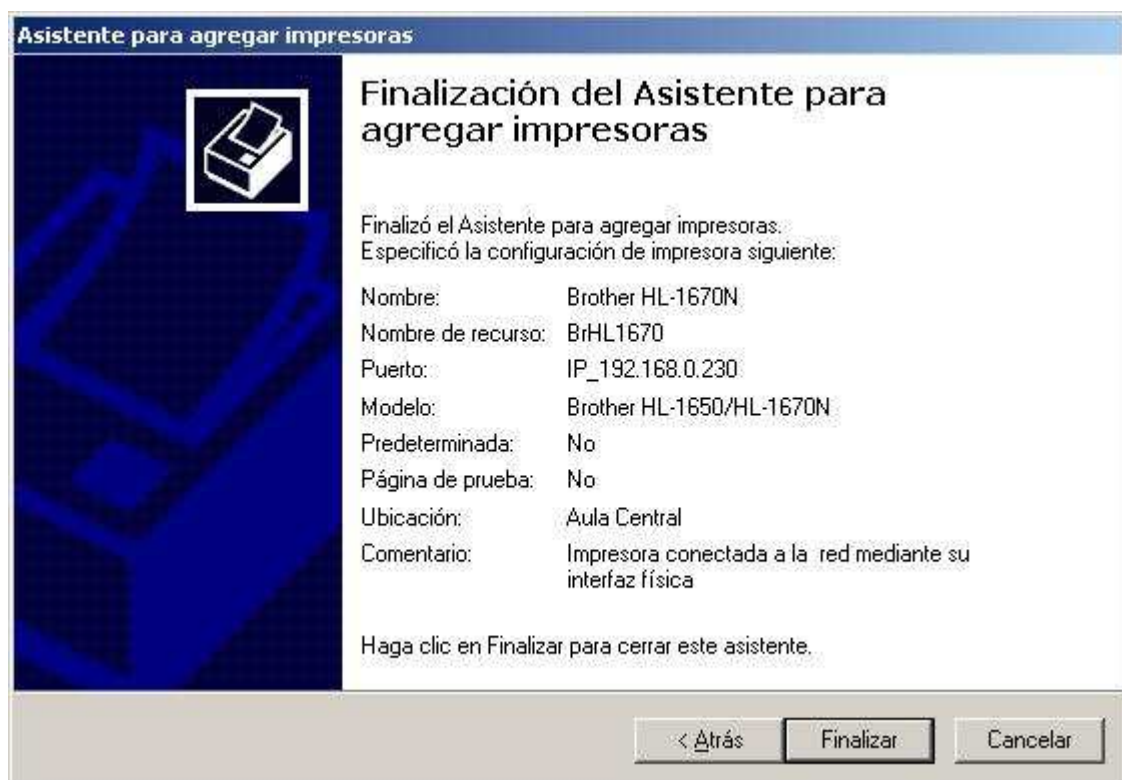




Imagen: Impresoras\serimp13.JPG

Una vez completado el proceso anterior, en la ventana de "Impresoras y faxes" dispondremos de la impresora compartida "Brother HL-1670N" en nuestro equipo "SERVIDOR", tal y como vemos en la imagen inferior.

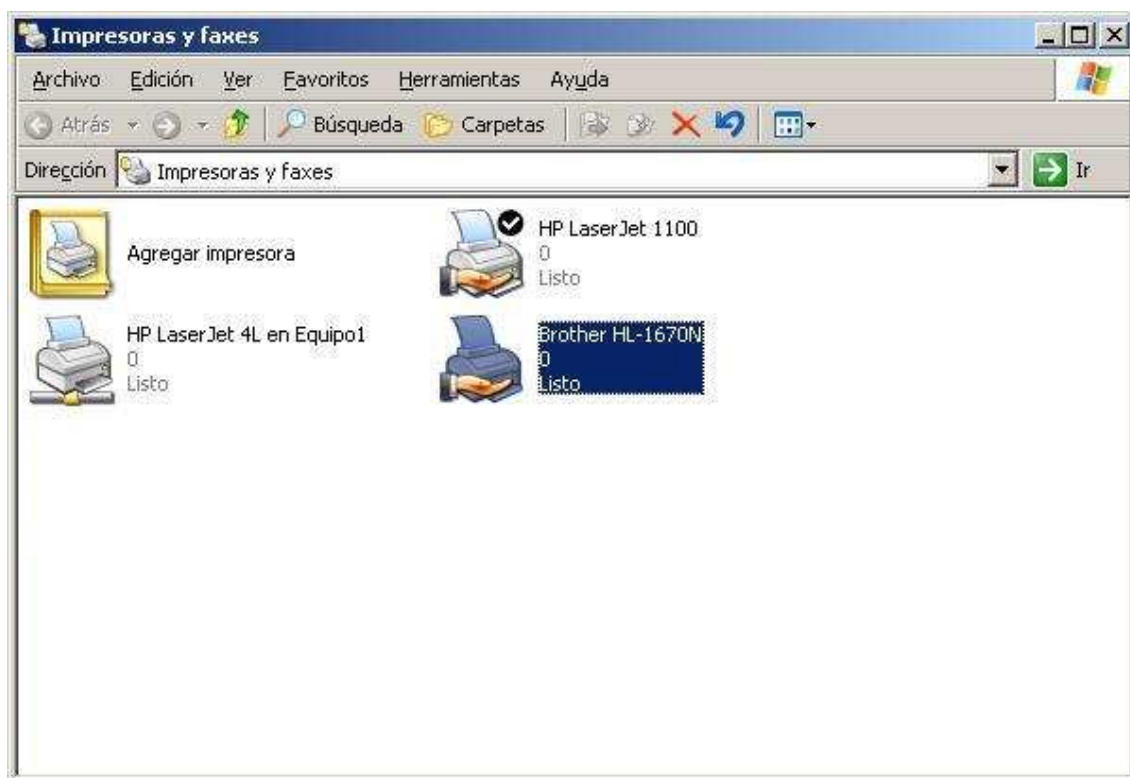


Imagen: Impresoras\serimp14.JPG

Llegados a este punto habremos completado la instalación de una impresora conectada a la red de nuestro centro mediante un interfaz de red en el equipo "SERVIDOR", de modo que los equipos clientes del dominio pueden conectarse a la misma a través de dicho equipo "SERVIDOR".

La configuración indicada anteriormente puede variar ligeramente si disponemos de un "print server" al que están conectadas una o más impresoras, pues en este caso en la ventana del asistente de creación de puertos donde indicamos el tipo de dispositivo a utilizar, podremos indicar el servidor de impresión concreto del que disponemos, en este caso "Hewlett Packard JetDirect Ex (multi port)".

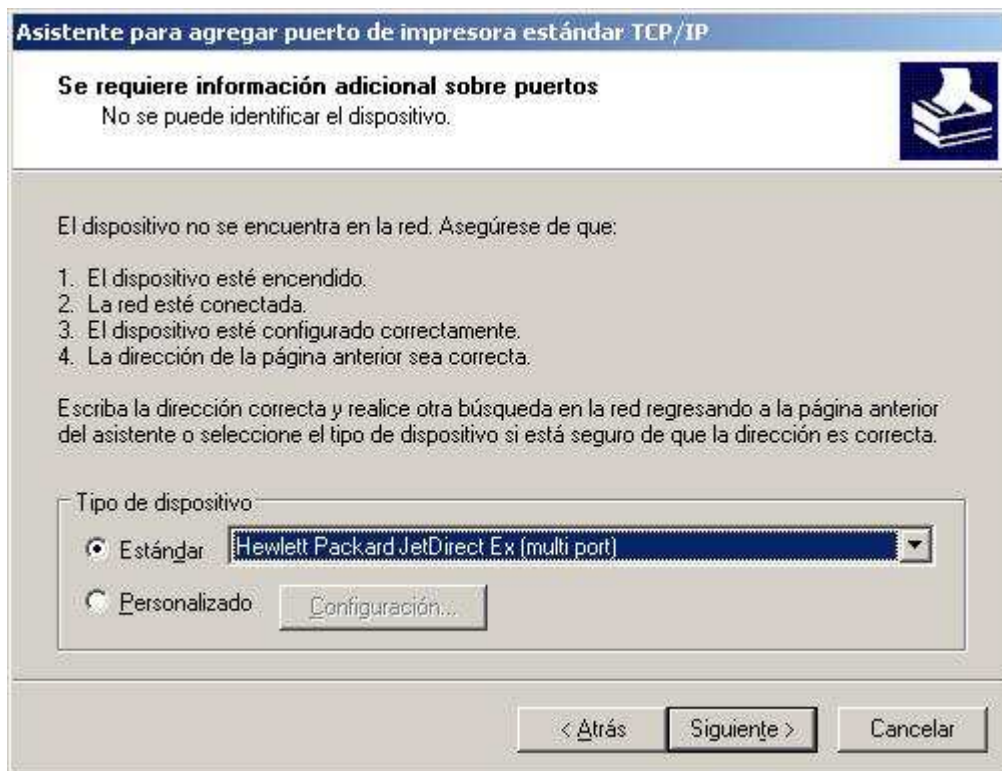


Imagen: Impresoras\serimp15.JPG

En la nueva ventana mostrada tras pulsar sobre el botón "Siguiente" en la ventana superior, deberíamos seleccionar el puerto mediante el cual está conectada nuestra impresora paralela al "print server", en nuestro caso el puerto paralelo 1 ("Parallel 1"), tal y como vemos en la imagen inferior.

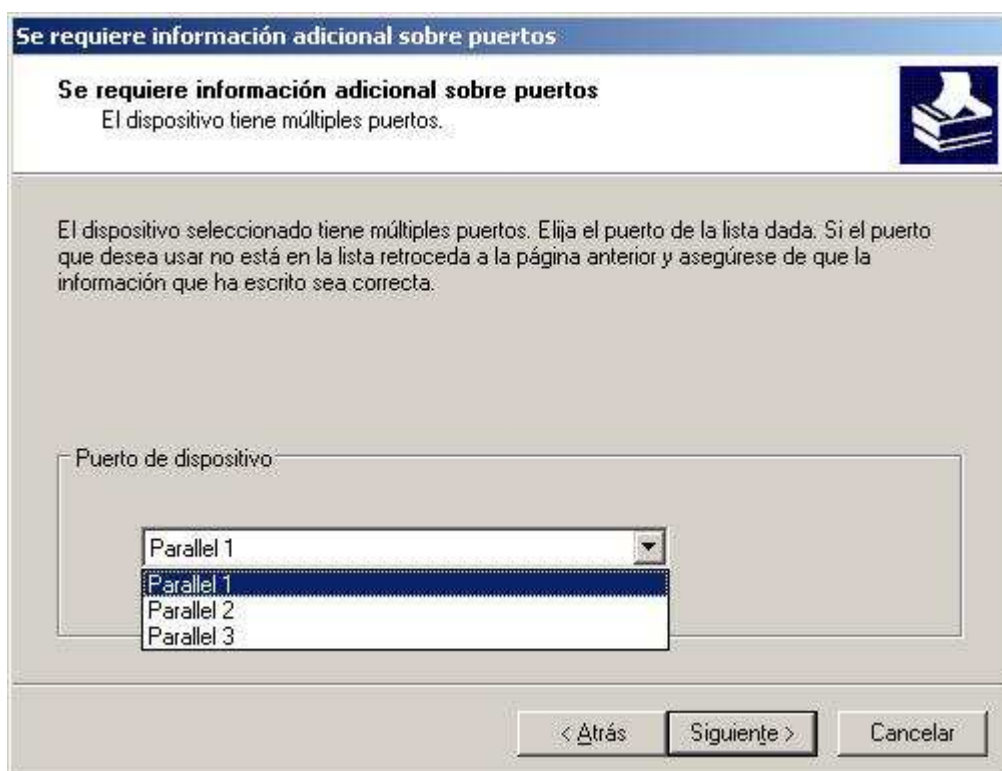


Imagen: Impresoras\serimp16.JPG

El resto del proceso de creación de configuración del puerto y de la configuración de la propia impresora es similar al realizado para el caso de una impresora que se conecte a la red mediante un interfaz de red, el cual analizamos anteriormente en este mismo apartado.

**NOTA:** En nuestro caso NO instalaremos una impresora paralela mediante el "print server" indicado anteriormente, tan sólo hacemos referencia al proceso que debería seguirse para llevar a cabo dicha actuación.

## **Instalación habitual de impresora en los clientes**

En este apartado analizaremos como llevar a cabo la conexión de un equipo cliente a una impresora instalada y ofertada como accesible por nuestro equipo "SERVIDOR"; este proceso de instalación y configuración de una impresora de red lo llevaremos a cabo desde cualquier equipo cliente distinto del propio equipo "SERVIDOR".

**NOTA:** El proceso que vamos a detallar a continuación será llevado a cabo con independencia de que dicha impresora se encuentre conectada físicamente al equipo "SERVIDOR", sea una impresora de red cuya cola de impresión es gestionada por nuestro equipo "SERVIDOR", o bien sea una impresora instalada físicamente en otro equipo del dominio distinto del "SERVIDOR", pero gestionada por éste.

Para que cualquier equipo cliente pueda conectarse a una impresora gestionada por el servidor de impresión lógico del equipo "SERVIDOR" lo primero que debemos hacer es desde el equipo cliente correspondiente, en nuestro caso un equipo con sistema operativo "Windows XP Professional", abrir el menú de "Impresoras y faxes" y pulsar sobre el enlace "Agregar una impresora" situado en la zona superior izquierda de la ventana mostrada.

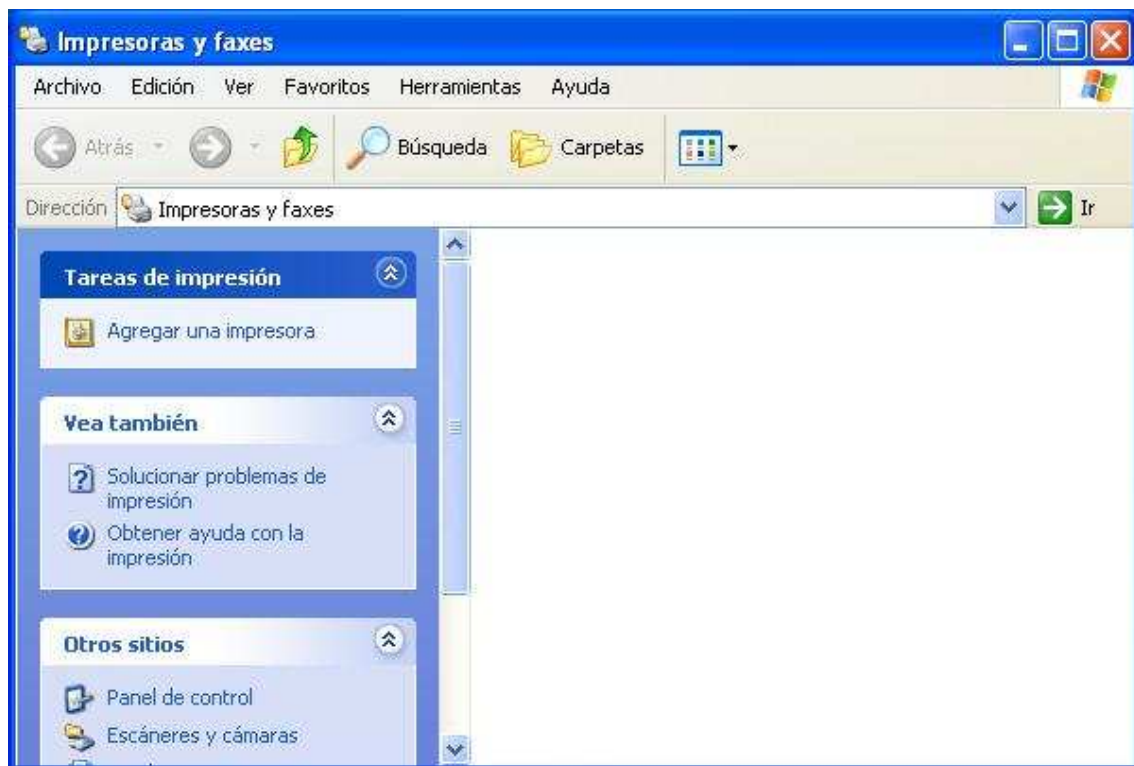


Imagen: Impresoras\impred01.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada en ese instante la primera ventana del asistente para agregar impresoras, en la cual pulsaremos directamente sobre el botón "Siguiente".



Imagen: Impresoras\impred02.JPG

En la siguiente ventana mostrada por el asistente activaremos la opción "Impresora de red o una impresora conectada a otro equipo", pulsando posteriormente sobre el botón "Siguiente".

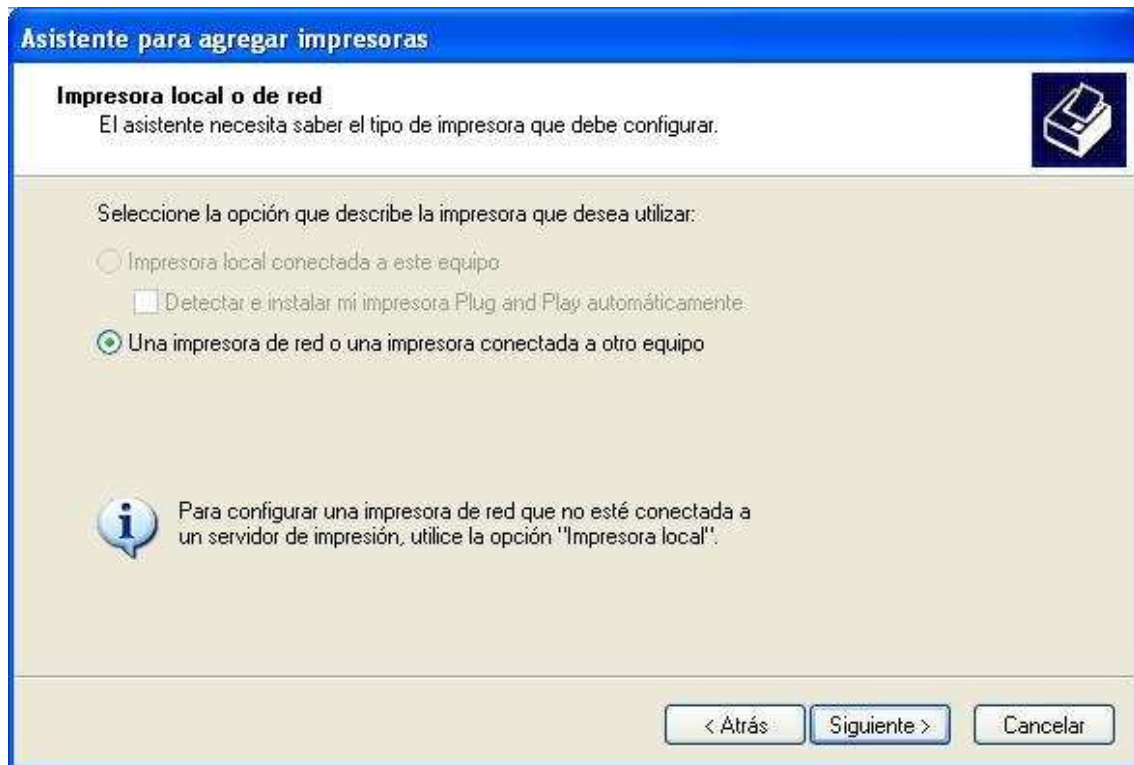


Imagen: Impresoras\impred03.JPG

En la nueva ventana que muestra el asistente a continuación, podemos elegir entre 3 opciones para conectarnos a la impresora en cuestión, vamos a comenzar por la primera de ellas activando en este caso el radio botón "Buscar una impresora en el directorio", y pulsando posteriormente sobre el botón "Siguiente".

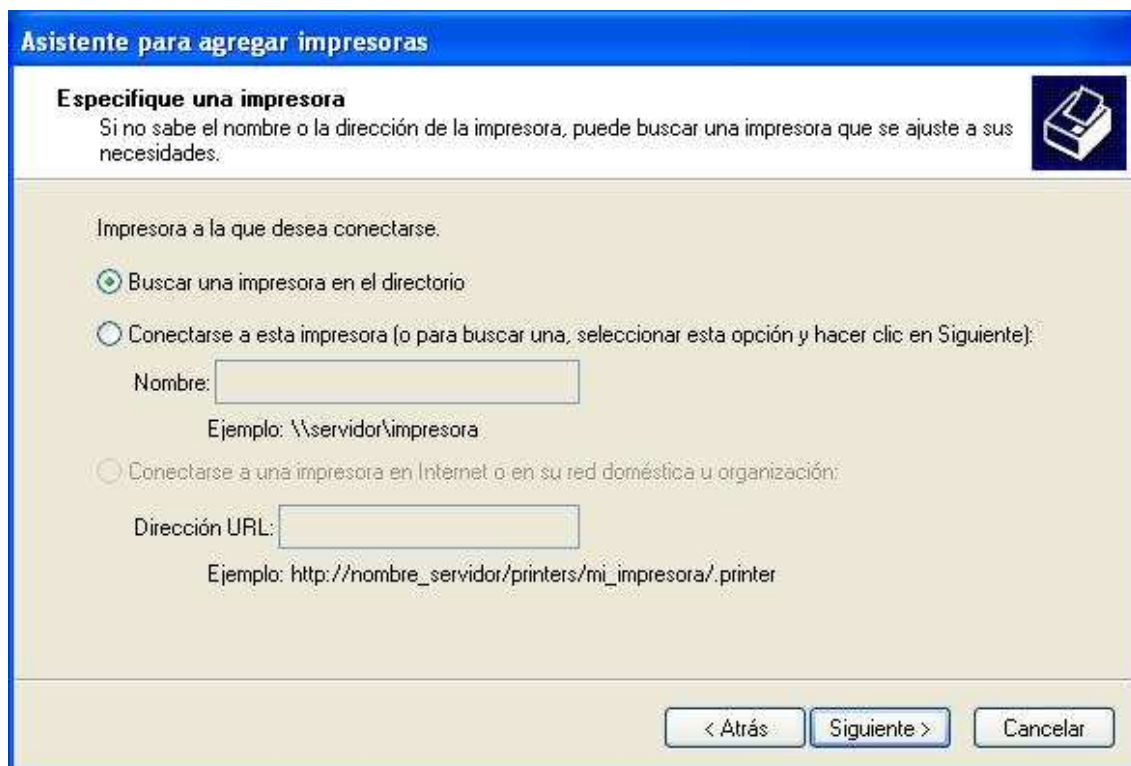


Imagen: Impresoras\impred04.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana en la cual pulsaremos sobre el botón "Buscar ahora" para proceder a buscar las impresoras existentes actualmente en nuestro Directorio Activo, mostrándose en nuestro caso las impresoras "HP LaserJet 1100", "HP Laserjet 4L" y "Brother HÑ-1670N"; seleccionaremos la impresora que deseemos instalar en este instante en el equipo cliente, en este caso la impresora "HP LaserJet 1100", y posteriormente pulsaremos sobre el botón "Aceptar".

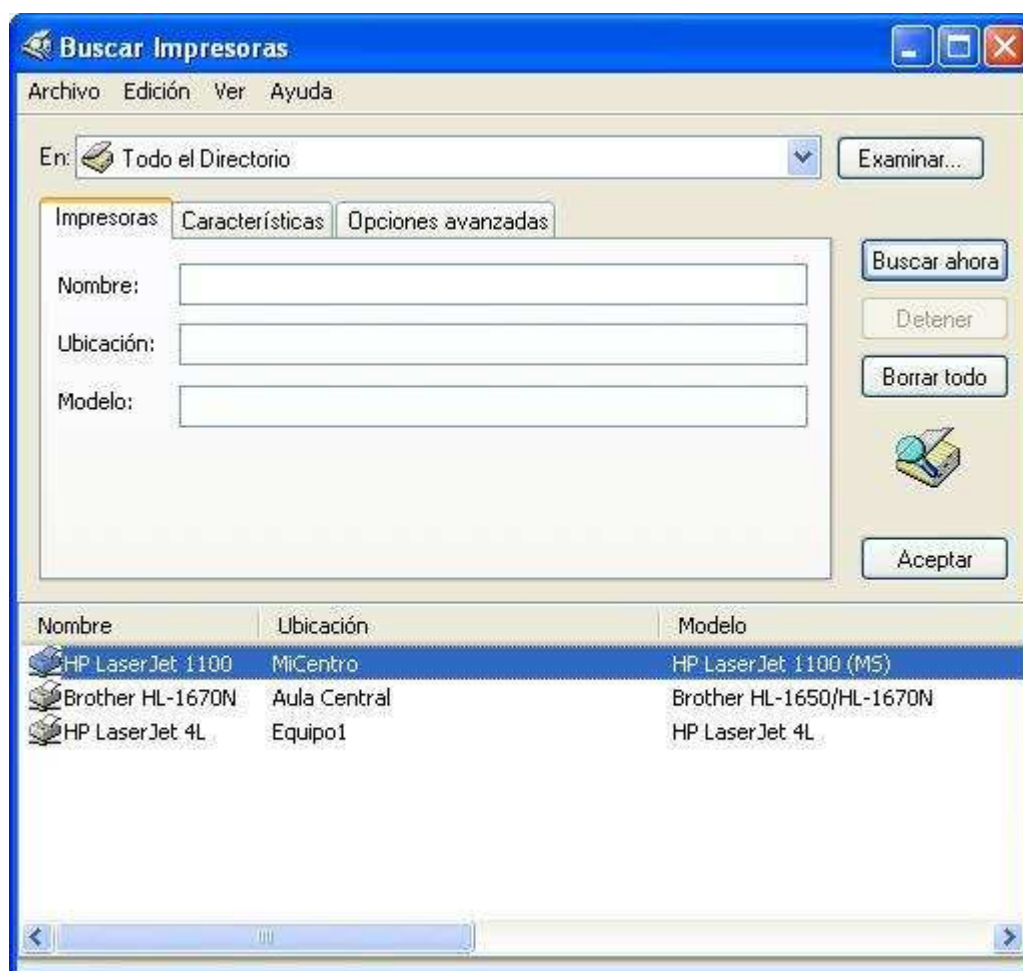


Imagen: Impresoras\impred05.JPG

**NOTA:** Si en la ventana de la imagen anterior hubiéramos pulsado sobre el botón "Examinar" el sistema nos mostraría la estructura del árbol del Directorio Activo de nuestro dominio para que seleccionemos la ubicación de nuestra impresora, de modo que si por ejemplo seleccionáramos la unidad organizativa "Domain Controlllers", y pulsáramos posteriormente sobre el botón "Aceptar", filtraríamos la búsqueda ciñéndonos a las impresoras existentes en los equipos que existen bajo dicha unidad organizativa, en nuestro caso el equipo "SERVIDOR".



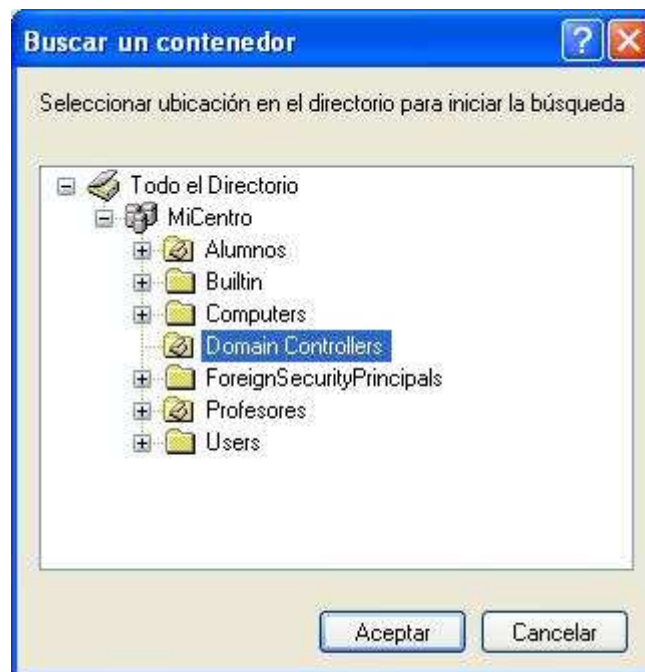


Imagen: Impresoras\impred06.JPG

Tras haber seleccionado anteriormente la impresora "HP LaserJet 1100", da comienzo el proceso de instalación de la misma en el equipo cliente, pasando a mostrar el asistente de instalación la siguiente ventana en la que se nos pregunta si deseamos que la impresora instalada sea la predeterminada en dicho equipo, opción a la que responderemos afirmativamente dejando activado el radio botón "Sí", opción ofertada por defecto por el asistente.

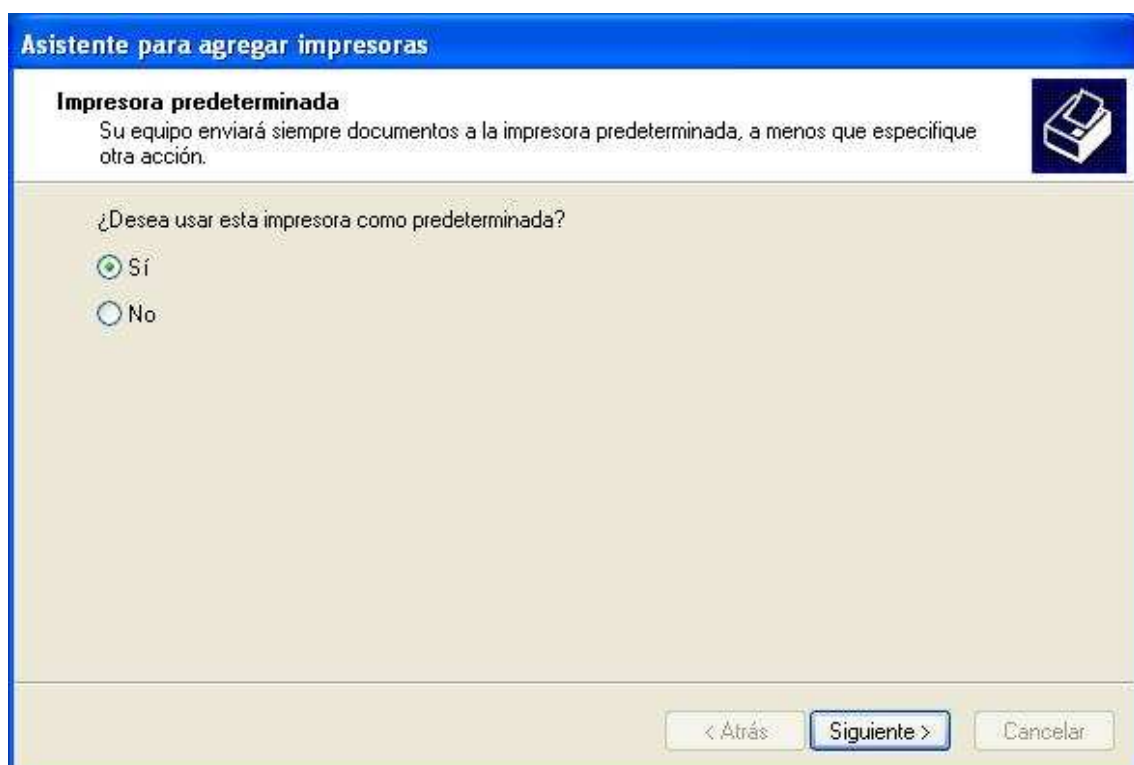




Imagen: Impresoras\impred07.JPG

**NOTA:** La ventana de la imagen superior NO se nos mostraría si no tuviéramos instalada en el equipo cliente ninguna impresora.

Completaremos el proceso de instalación de la impresora en el equipo cliente pulsando sobre el botón "Finalizar" en la siguiente ventana.



Imagen: Impresoras\impred08.JPG

Una segunda posibilidad para instalar la impresora "HP LaserJet 1100" en el equipo cliente podría haber sido seleccionar el radio botón "Conectarse a esta impresora (o para buscar una, seleccionar esta opción y hacer clic en Siguiente)" en la correspondiente ventana del "Asistente para agregar impresoras", indicando en la caja de texto "Nombre" la ruta de acceso a la impresora que deseamos instalar, en nuestro caso "\\SERVIDOR\HPLJ1100", tal y como vemos en la imagen inferior.

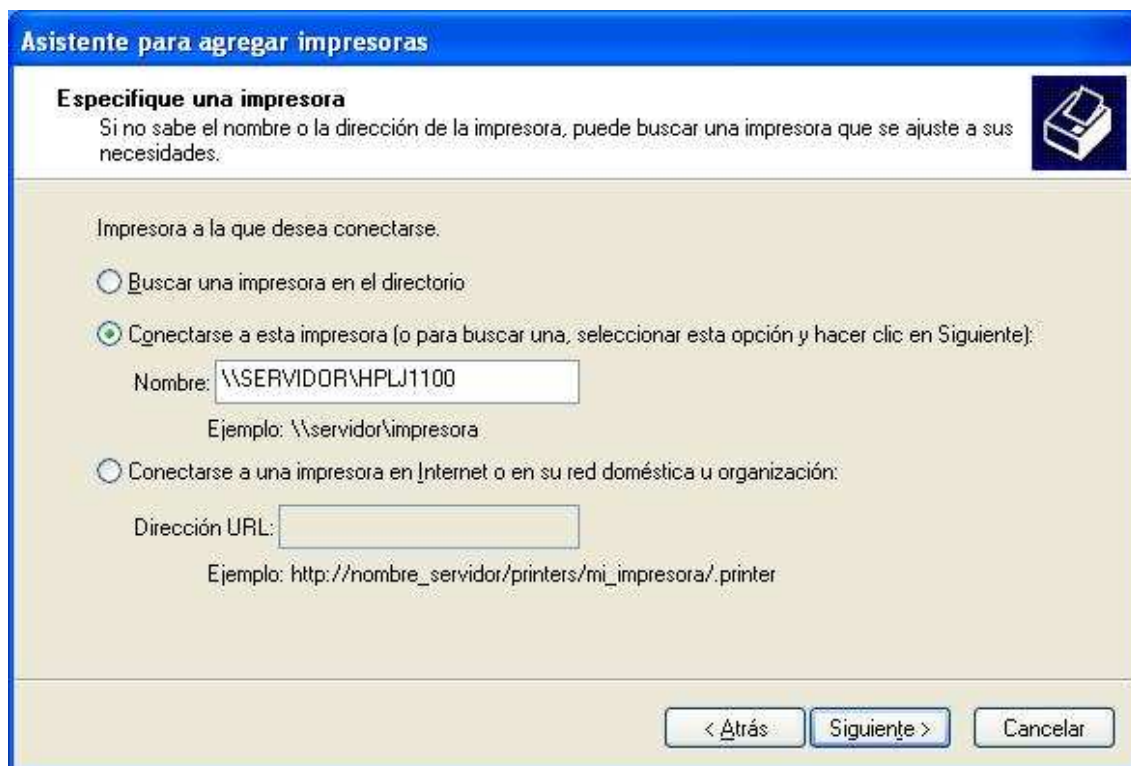


Imagen: Impresoras\impred09.JPG

Utilicemos el método que utilizemos de los dos vistos anteriormente para agregar la impresora deseada en un equipo cliente, hemos de tener presente que dicha impresora sólo quedará instalada para el usuario del dominio que ha iniciado sesión, luego cada usuario del dominio ha de realizar el proceso antes descrito para disponer de acceso a las impresoras en las que desee imprimir; también debemos indicar que para el usuario que instale la impresora, ésta estará siempre disponible desde cualquier equipo del dominio desde el cual dicho usuario inicie sesión, al almacenarse esta configuración en su perfil.

**NOTA:** Dado que los alumnos disponen de un perfil obligatorio, deberemos instalarles las impresoras en las que deseamos que impriman en su perfil, pues aunque ellos puedan configurar el acceso a las mismas, dichas configuraciones NO se almacenarán en su perfil al ser este obligatorio.

## Instalación web de impresora en los clientes

Otras posibilidad que podemos configurar en nuestro equipo "SERVIDOR", consiste en habilitar la impresión web, nueva característica que permite enviar trabajos de impresión a una impresora a través de una red de área local ("LAN") o incluso a través de Internet, .

Para instalar una impresora desde Internet o desde una red local debe utilizarse la dirección URL de la misma como nombre de la impresora, debiendo para ello estar ejecutándose los servicios de Microsoft Internet Information Server (IIS) en el equipo que presta dicho servicio, en nuestro caso el equipo "SERVIDOR".

Los servicios del servidor web IIS proporcionan seguridad de acceso al servidor de impresión, de modo que para garantizar el acceso desde Internet de todos los exploradores o clientes, el "Administrador" debe elegir como modo de autenticación la "autenticación básica", si bien como alternativa puede utilizarse la autenticación mediante desafío y respuesta de Microsoft o la autenticación Kerberos que admite Microsoft Internet Explorer, pero este tipo de autenticación NO garantizaría el acceso a este servicio desde otros navegadores distintos del indicado.

**NOTA:** En el caso de Microsoft Internet Explorer debe utilizarse la versión 4.0 ó superior para poder conectar y gestionar las impresoras desde dicho navegador .

Así pues para habilitar esta opción en nuestro equipo "SERVIDOR", en primer lugar ejecutaremos "Agregar o quitar programas" del "Panel de Control", pasando a ser mostrada la siguiente ventana en la que haremos doble clic sobre el botón "Agregar o quitar componentes de Windows".

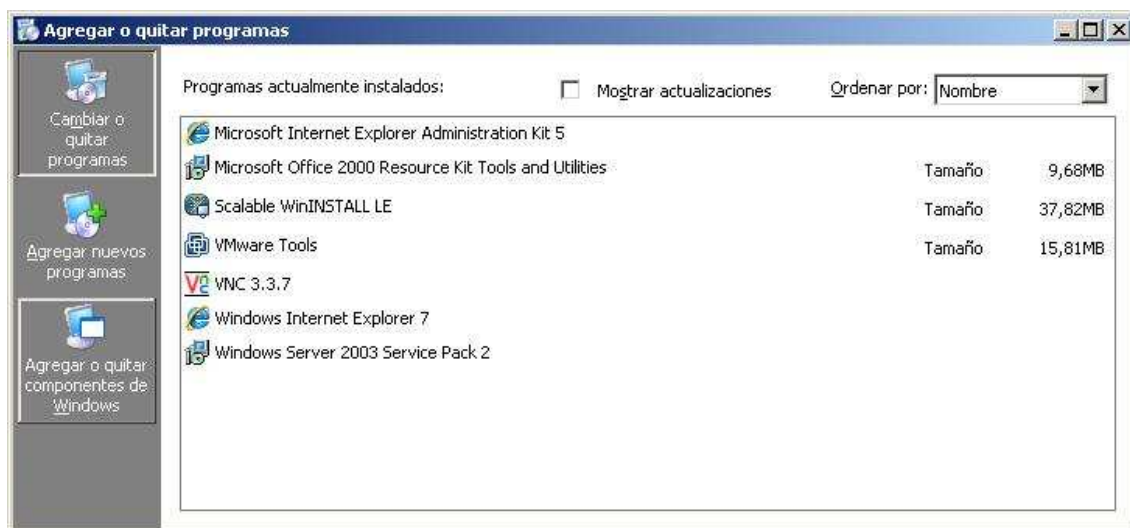


Imagen: Impresoras\webimp01.JPG

Como resultado de la acción anterior pasa a ser mostrada la siguiente ventana, en la que nos ubicaremos sobre la entrada "Servidor de Aplicaciones", para pulsar a continuación sobre el botón "Detalles", pasando a ser mostrada una nueva ventana en la que nos ubicaremos sobre la entrada "Instalar Internet Information Server (IIS)", pulsando de nuevo sobre el botón "Detalles", para finalmente llegar a la ventana mostrada en la imagen inferior, en la que activaremos la casilla "Impresión de Internet", tras lo cual iremos pulsando sobre los correspondientes botones "Aceptar", y finalmente sobre el botón "Siguiente", para dar comienzo al proceso de instalación de esta característica.



Imagen: Impresoras\webimp02.JPG

Tras completarse la instalación del servidor de impresión web, pasará a ser mostrada la siguiente ventana, en la que pulsaremos directamente sobre el botón "Finalizar".



Imagen: Impresoras\webimp03.JPG

A partir de este momento desde un equipo cliente, por ejemplo un equipo con sistema operativo "Windows XP Professional", podremos acceder a las impresoras del equipo "SERVIDOR" mediante un navegador, tecleando en el mismo la URL "http://SERVIDOR/printers", mostrándose la siguiente ventana que ofrece un entorno de gestión de las impresoras de dicho equipo "SERVIDOR".

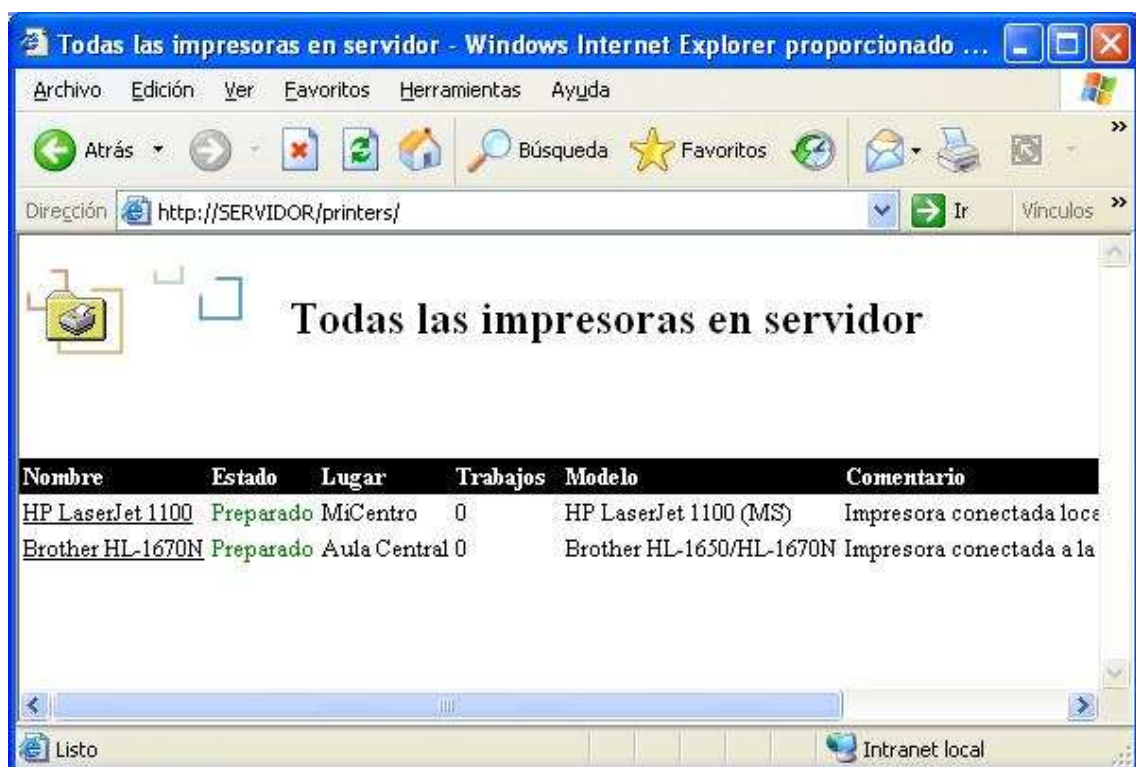


Imagen: Impresoras\webimp04.JPG

**NOTA:** La impresora "HP LaserJet 4L" no se muestra pues NO está conectada físicamente al equipo "SERVIDOR", sino al equipo "EQUIPO1", y por ello no puede gestionarse de este modo.

Si en la ventana de la imagen superior seleccionáramos la impresora deseada, por ejemplo "Brother HL-1670N", haciendo clic sobre el "link" asociado a su nombre, pasaría a ser mostrado un resumen de la misma, tal y como vemos en la imagen inferior.



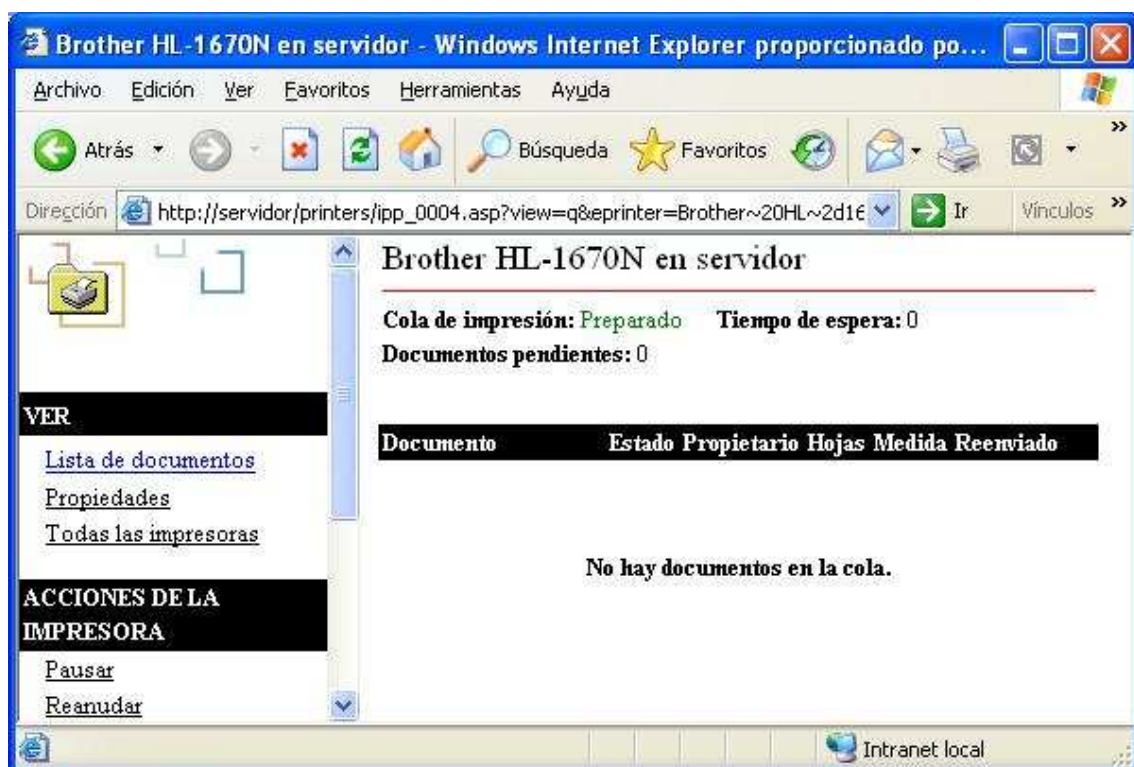


Imagen: Impresoras\webimp05.JPG

En la parte izquierda de la ventana del navegador dispondremos de una serie de opciones que podemos ejecutar sobre la impresora en cuestión, por ejemplo si pulsamos sobre el enlace "Propiedades" podremos visualizar las características principales de la impresora seleccionada.

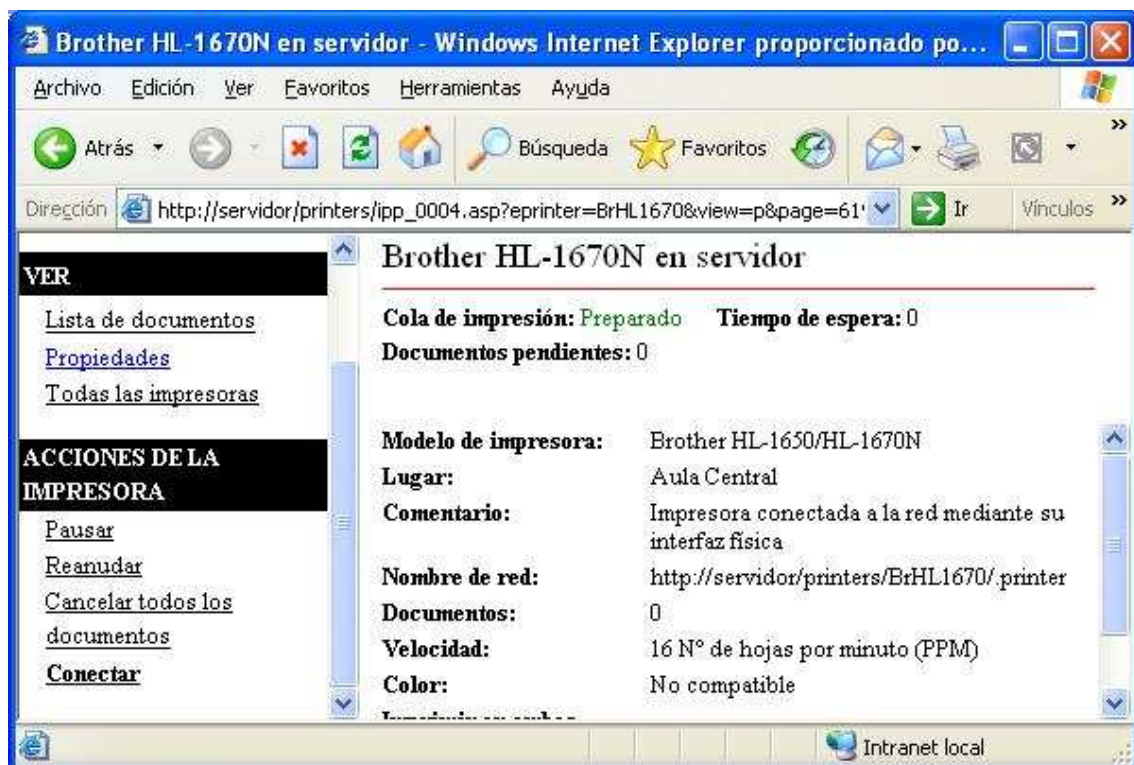




Imagen: Impresoras\webimp06.JPG

Para proceder a la instalación en el equipo cliente de la impresora seleccionada, en este caso la impresora "Brother HL-1670N", en la ventana anterior pulsaremos sobre el enlace "Conectar", pasando a ser mostrada la ventana siguiente, en la cual pulsamos directamente sobre el botón "Sí".



Imagen: Impresoras\webimp07.JPG

Una vez que la impresora haya sido instalada en el equipo cliente, pasa a ser mostrada la siguiente ventana, que nos informa de dicha circunstancia.

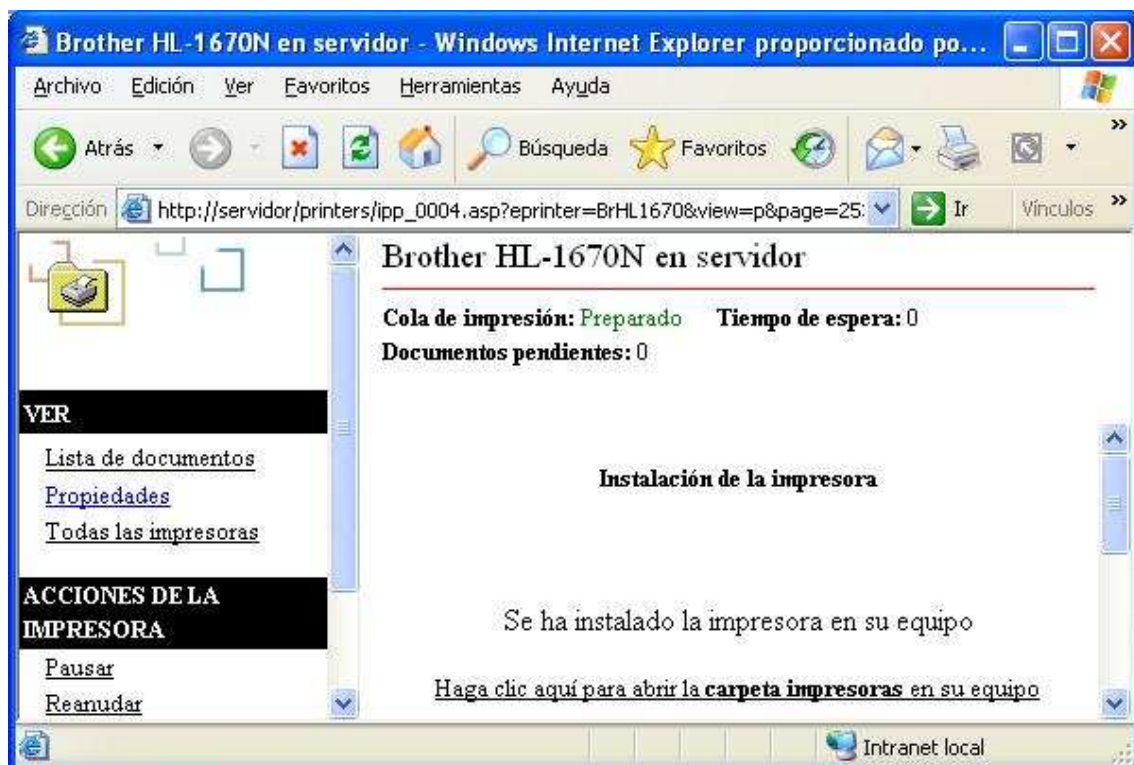


Imagen: Impresoras\webimp08.JPG

Con la operación anterior hemos instalado la impresora en cuestión para el usuario que haya realizado la acción correspondiente, agregándose a aquellas otras impresoras que ya tuviera instaladas dicho usuario, pero en este caso desde el navegador, sin necesidad de hacerlo desde

el "Asistente de agregar impresoras" como hicimos en el apartado anterior.

Si en este instante abrimos la ventana de "Impresoras y faxes" de nuestro equipo cliente, podremos comprobar que la impresora se encuentra instalada correctamente para dicho usuario.



Imagen: Impresoras\webimp09.JPG

Una vez que la impresora haya sido instalada correctamente, procederemos a cerrar el navegador desde el cual la hemos instalado.