





Utilización



Información sobre copyright

© 2004 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Queda prohibida la reproducción, adaptación o traducción sin previa autorización por escrito, excepto en aquellos casos en que lo permitan las leyes de copyright.

La información que contiene este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Las únicas garantías para los productos y servicios de HP se establecen en la declaración de garantía expresa que acompaña tales productos y servicios. Ninguna parte de este documento debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se hace responsable de los errores técnicos o editoriales que haya en este documento.

Referencia: Q5929-90906 Edition 1, 09/2004

Avisos de marcas comerciales

Microsoft®, Windows® y Windows NT® son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en EE.UU.

Energy Star® y el logotipo de Energy Star® son marcas registradas en la United States Environmental Protection Agency (Agencia para la protección medioambiental de EE.UU.).

PostScript® es una marca comercial registrada de Adobe Systems Incorporated.

Bluetooth® es una marca comercial registrada que pertenece a su propietario y que Hewlett-Packard Company utiliza con licencia.

Java[™] es una marca comercial en EE.UU. de Sun Microsystems Inc.

UNIX® es una marca comercial registrada de The Open Group.

Linux® es una marca comercial registrada en EE.UU. de Linus Torvalds.

Contents

1 Conceptos básicos sobre redes 2 Información de asistencia para la instalación de una red inalámbrica Configuración administrativa......20 Cambio de la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica 22 3 Solución de problemas El dispositivo no puede conectarse a la red tras quitar el cable La pantalla Printer not found (No se encontró la impresora)

ESWW

Solución de problemas relacionados con el modo de infraestructura	
La impresora no encuentra la WLAN	
La impresora no encuentra el equipo	
El equipo no puede encontrar un dispositivo	
Solución de problemas relacionados con el modo ad hoc	
La impresora no encuentra el equipo	
Solución de problemas de red inalámbrica generales	
Comprobación de la luz sin cables	
La impresora tiene la configuración de red inalámbrica inadecuada	
El perfil inalámbrico establecido en el la tarjeta inalámbrica del	
equipo no es el adecuado	
La señal de radio es débil	
El punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra las direcciones de control de acceso a medios 33	S
Apéndice A Información sobre normativas	
Apéndice A Información sobre normativas USA Federal Communications Commission	
USA Federal Communications Commission	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)	
USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC) 36 Aviso de la FCC: Declaración de clase B 36 Exposición a radiaciones de frecuencia de radio 36 Declaración de seguridad sobre el láser 37 Normativa de Canadá 37 Declaraciones reglamentarias 38 Aviso reglamentario para Europa 38 Declaración de conformidad 39 Declaración sobre el láser para Finlandia 40	

Glosario

Index

iv i ESWW

Conceptos básicos sobre redes

En este capítulo se proporciona información acerca de los temas siguientes:

- Fuentes y contenido del manual para recibir asistencia e información
- Conceptos básicos sobre redes inalámbricas

Fuentes y contenido del manual para recibir asistencia e información

Nota

La impresora HP LaserJet 1320nw es la única que posee capacidades inalámbricas.

El presente manual complementa a la *Guía del usuario de las impresoras HP LaserJet series 1160 y 1320*, así como a la *Guía de inicio en la tecnología inalámbrica de HP LaserJet 1320nw*, que se incluyen con la impresora. Asimismo, facilita la siguiente información sobre cómo instalar y conectar la impresora a una red inalámbrica:

- El capítulo 1 recoge algunas generalidades sobre las redes inalámbricas y sobre las características inalámbricas de la impresora HP LaserJet 1320nw.
- El capítulo 2 contiene información de asistencia que será de utilidad a la hora de instalar la impresora a una red inalámbrica, o bien para cambiar la configuración de la red o de la impresora una vez instalada ésta. Los procedimientos necesarios para la instalación en una red inalámbrica se detallan en la Guía de inicio en la tecnología inalámbrica de la impresora HP LaserJet 1320nw, incluida en el mismo paquete de la impresora.
- El capítulo 3 proporciona información para resolver los problemas que puedan surgir.

Este manual incluye además un apéndice de información sobre reglamentación, un glosario de términos sobre el campo inalámbrico y un índice.

Enlaces WWW para controladores, software y asistencia

Si necesita ponerse en contacto con Hewlett-Packard para obtener ayuda o servicio técnico, utilice el siguiente enlace: http://www.hp.com/support/lj1320/.

Dónde buscar más información

- Guía del usuario en CD: información detallada sobre cómo utilizar y solucionar problemas con la impresora. Se incluye en el CD-ROM que se suministró con la impresora.
- Ayuda en línea: contiene información sobre las opciones de la impresora que están disponibles en los controladores de la impresora. Para ver un archivo de la Ayuda en línea, acceda a ésta mediante el controlador de la impresora.

Guía del usuario (en línea) HTML: información detallada sobre cómo utilizar y solucionar problemas con la impresora. Disponible en http://www.hp.com/support/lj1320. Cuando se conecte, seleccione **Manuals** (Manuales).

Conceptos básicos sobre redes inalámbricas

La impresora HP LaserJet 1320nw posee un servidor de impresión inalámbrico HP Jetdirect que admite la conectividad tanto por cable como sin él. Para conectarse a una red inalámbrica, la impresora utiliza el protocolo inalámbrico IEEE 802.11b/g, que transmite datos por medio de emisiones de radio. De este modo, cuando la impresora se haya instalado, el uso de cables no será necesario para comunicarse con los equipos o dispositivos que integran la red.

Nota

La impresora admite dispositivos compatibles con 802.11b/g.

Una red de área local inalámbrica (WLAN) consiste en una serie de dos o más equipos, impresoras y otros dispositivos unidos mediante ondas de radio. Una red WLAN emplea ondas de aire (radio) de alta frecuencia con el objetivo de transmitir información de un punto a otro.

Un equipo o un dispositivo no podrán conectarse a una red inalámbrica si no tienen un adaptador de red inalámbrico. La impresora HP LaserJet 1320nw hace uso de un componente de red interno que contiene un adaptador o una radio de red inalámbricos. Los dispositivos de una red que usan la tecnología inalámbrica no precisan cables, si bien es posible que utilicen uno para configurar la impresora para la red inalámbrica. De hecho, este es el método de instalación que se recomienda.

Las secciones que siguen contienen generalidades sobre modos de canales y comunicación inalámbricos, perfiles de red y seguridad en la red.

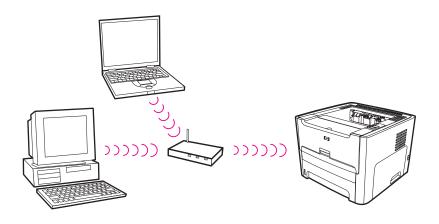
Modos de canales y comunicación

La banda de señales de radio utilizada para la red inalámbrica IEEE 802.11b/g se segmenta en frecuencias concretas o canales. En las redes inalámbricas IEEE 802.11b/g existen 14 canales disponibles, si bien cada país/región decide cuáles autorizar para su uso. Así, por ejemplo, en Norteamérica sólo se permiten los canales del 1 al 11; en Japón, se pueden utilizar los canales 1 a 14 y, en Europa, los canales 1 a 13 (excepto en el caso de Francia). Los estándares existentes varían con bastante frecuencia, de manera que es aconsejable comprobar con la agencia de regulación local correspondiente cuáles son los canales autorizados. Normalmente, los canales 10 y 11 se emplean sin restricción alguna en la mayoría de los países/regiones.

La selección de los canales se realiza de acuerdo al modo de comunicación de la red. Este modo de comunicación establece la forma en que los dispositivos (tales que los equipos y las impresoras) se comunican en una red inalámbrica. Principalmente, existen dos tipos de modos de comunicación inalámbrica: infraestructura y ad hoc.

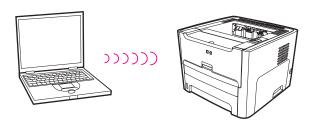
Modo de infraestructura

En el modo de infraestructura, la impresora se comunica con los equipos en red a través de un punto de acceso inalámbrico (WAP) o de una estación base. El punto de acceso actúa como un concentrador o una pasarela central que permite la conexión entre dispositivos inalámbricos y, a veces, también entre dispositivos con cable (puesto que gran parte de los puntos de acceso inalámbrico poseen un controlador Ethernet integrado con el que es posible conectarse a una red Ethernet por cable existente). En caso de que la impresora se conecte mediante una galería residencial inalámbrica que proporcione funciones de punto de acceso, escoja el modo de infraestructura.



Modo ad hoc

En el caso del modo ad hoc (a veces denominado modo paritario), la impresora se comunica con el equipo directamente y no a través de un punto de acceso o una estación base. Cada uno de los dispositivos que formen parte de una red ad hoc habrán de tener un adaptador de red inalámbrico, por cuanto éste permite que se comuniquen con otros dispositivos en la red. Por lo general, el uso del modo ad hoc se limita a redes inalámbricas no muy grandes, dado que la conexión de demasiados dispositivos de red perjudica notablemente al rendimiento. Esta opción resulta más conveniente cuando se conectan dos dispositivos de red que no comparten una conexión a Internet.



Nota

Para obtener el mejor rendimiento, HP recomienda conectar la impresora a una red que se comunique mediante el modo de infraestructura.

Seguridad

Al igual que ocurre con otras redes, la seguridad en las redes inalámbricas se centra en el control del acceso y en la privacidad. Tradicionalmente, en la seguridad de una red inalámbrica se emplean identificadores de grupo de servicios (SSID), la autentificación de claves (ya sea abierta o compartida), claves Wired Equivalent Privacy (WEP) y la autentificación opcional de control de acceso a medios. Con esta combinación se consigue un nivel básico de control del acceso y de privacidad.

El servidor web incorporado de la impresora dispone de niveles de seguridad más avanzados (como, por ejemplo, el acceso protegido a Wi-Fi [WPA] o la clave previamente compartida). Para obtener información introductoria sobre el servidor web incorporado, consulte Servidor web incorporado. Para obtener información detallada sobre el uso de las características, consulte la ayuda en línea del servidor web incorporado.

Nota

Antes de proceder a la configuración, es más que recomendable implementar un esquema de seguridad inalámbrico (sea éste WEP o WPA). Asimismo, utilice un programa antivirus que sirva de protección frente a los virus informáticos y siga las normas básicas de seguridad (por ejemplo, establecer una contraseña segura y no abrir archivos adjuntos desconocidos). Sería igualmente conveniente sopesar el uso de otros componentes de red (cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones y redes segmentadas) como parte del diseño de la red.

La autentificación y la codificación constituyen dos enfoques distintos de la seguridad en la red. Así, la autentificación comprueba la identidad de un usuario o un dispositivo antes de conceder el acceso a la red (y, por tanto, dificulta el acceso a usuarios no autorizados a los recursos de red), mientras que la codificación codifica los datos que se transmiten a través de la red (de modo que los usuarios no autorizados no puedan leerlos). Ambos métodos de seguridad son habituales en las redes inalámbricas.

Autentificación

El software de instalación de Hewlett-Packard admite la autentificación de sistema abierto. Existen formas más avanzadas de autentificación a través del servidor web incorporado.

Una red con autentificación de sistema abierto no examina a los usuarios de la red de acuerdo a su identidad, sino que se vale generalmente del identificador de grupo de servicios correctamente proporcionado. Una red como la descrita puede emplear la codificación WEP para ofrecer un primer nivel de seguridad.

Nota

Los protocolos de clave compartida y de autentificación basada en servidores se implementan a través del servidor web incorporado. Para obtener información introductoria sobre el servidor web incorporado, consulte <u>Servidor web incorporado</u>. Para obtener información detallada sobre el uso de las características, consulte la ayuda en línea del servidor web incorporado.

Nombre de red (SSID)

Los dispositivos inalámbricos se configuran con el mismo nombre de la red a la que se conectan. Este nombre de red también se conoce como SSID y, con él, se identifica al grupo de servicios extendido que normalmente se asocia a redes de infraestructura más grandes.

El SSID no puede considerarse una característica de seguridad (se identifica sin problemas), pero bien es cierto que, a efectos de administración de red o como característica de administración, proporciona un control de acceso a la red básico.

Los servidores de impresión HP Jetdirect admiten un SSID de difusión, a veces denominado SSID de longitud cero o en blanco. En caso de que un SSID en blanco se configure en modo de infraestructura, el servidor de impresión hará un intento por asociarse a los SSID de red detectados, empezando por la señal más fuerte. La asociación correcta tendrá lugar de acuerdo a la configuración de la codificación y la autentificación.

Codificación

Establezca una clave de seguridad inalámbrica para la red con el propósito de reducir el riesgo de interceptación al que la red se expone. El software de instalación de la impresora admite el esquema de seguridad WEP, que impide que los usuarios no autorizados tengan acceso a los datos que se transmiten por las ondas de radio. Este esquema se basa en el empleo de una sola clave WEP, de manera que cada equipo y cada dispositivo se configura con la misma clave para comunicarse en la red.

Nota

Se pueden utilizar hasta cuatro claves WEP para la transmisión de datos en una red inalámbrica. Así, si se tienen tres equipos y un solo punto de acceso, se podrá asignar una clave distinta a cada uno para transferir datos. No obstante, el resto de claves también deberán introducirse en cada dispositivo, ya que, de lo contrario, no podrán comunicarse entre sí. El software de instalación para la impresora HP LaserJet 1320nw proporciona la opción de escribir una clave WEP, de manera que, si desea utilizar varias, deberá introducirlas en el servidor web incorporado antes de instalar el software. Para obtener información introductoria sobre el servidor web incorporado, consulte Servidor web incorporado. Para obtener información detallada sobre el uso de las características, consulte la ayuda en línea del servidor web incorporado.

Autentificación de la dirección MAC (control de acceso a medios)

Algunos proveedores de redes WLAN admiten la autentificación basada en la dirección física (o dirección MAC (control de acceso a medios)) de la tarjeta de interfaz de red (NIC) del cliente. En este escenario, un punto de acceso permite la asociación mediante cliente en el caso de que la dirección MAC (control de acceso a medios) del cliente coincida con la dirección de una tabla de autentificación que este punto de acceso emplea. Esto no se puede configurar a través de la impresora.

Perfiles inalámbricos

Un perfil inalámbrico consiste en una serie de ajustes de red que son exclusivos de una red inalámbrica determinada. Muchos dispositivos inalámbricos poseen utilidades de configuración gracias a las cuales pueden tener perfiles inalámbricos para distintas redes inalámbricas. Para poder usar la impresora, será necesario que la configuración inalámbrica de ésta coincida con la de la red del equipo para la red inalámbrica en cuestión.

Por ejemplo, una persona usa el mismo equipo portátil habilitado para funcionar de manera inalámbrica tanto en el trabajo como en casa. Como cada red cuenta con una serie de ajustes inalámbricos exclusivos, este usuario deberá crear los siguientes perfiles inalámbricos en el portátil:

- en_trabajo: contiene los ajustes de red pertinentes para la red inalámbrica de la oficina.
- en casa: contiene los ajustes de red pertinentes para la red inalámbrica de casa.

Al utilizar el portátil en el trabajo, el usuario deberá establecer el perfil inalámbrico en_trabajo para poder conectarse a la red de la oficina, mientras que, para conectarlo a la red de casa, deberá establecerlo en el perfil en_casa.

Nota

La impresora HP LaserJet 1320nw no puede conectarse a una red inalámbrica y a una por cable a la vez.

Información de asistencia para la instalación de una red inalámbrica

En este capítulo se proporciona información acerca de los temas siguientes:

- Generalidades del capítulo
- Luz sin cables de la impresora
- Página de configuración de red
- Servidor web incorporado
- Caja de herramientas de HP
- Paso de cable a inalámbrico
- Cambio de la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica

Generalidades del capítulo

Este capítulo contiene información que será de utilidad a la hora de instalar la impresora a una red inalámbrica, o bien para cambiar la configuración de la red o de la impresora una vez instalada ésta. En concreto, este capítulo contiene una descripción de la luz sin cables de la impresora y de la página de configuración de la red, así como generalidades relativas al servidor web incorporado y a la Caja de herramientas de HP. Además, se detallan los procedimientos para volver a ajustar la configuración de la red de la impresora y para pasar de comunicaciones inalámbricas a comunicaciones por cable (y viceversa).

El procedimiento que ha de seguirse para instalar la impresora en una red inalámbrica depende de si la red se comunica a través de un modo de infraestructura o un modo ad hoc. Los procedimientos necesarios para la instalación de la impresora en una red inalámbrica se detallan en la Guía de inicio en la tecnología inalámbrica de la impresora HP LaserJet 1320nw, incluida en el mismo paquete de la impresora. Para obtener más información sobre redes de infraestructura y ad hoc, consulte Conceptos básicos sobre redes inalámbricas.

Nota

Para conseguir la máxima eficacia, HP recomienda conectar la impresora a una red que utilice el modo de comunicación de infraestructura.

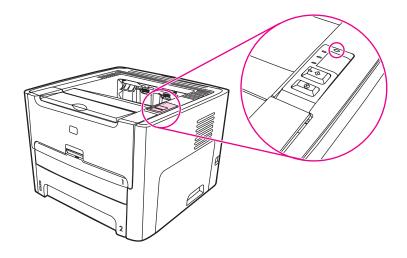
Nota

La impresora no puede conectarse a una red inalámbrica y a una por cable a la vez.

Luz sin cables de la impresora

La impresora HP LaserJet 1320nw posee un componente de red interno que la dota de conectividad inalámbrica. Asimismo, contiene una luz sin cable con la que se puede ver el estado de las comunicaciones inalámbricas.

- Si la luz está encendida, es indicativo de que la impresora está conectada a una red inalámbrica.
- Si la luz parpadea, querrá decir que la impresora está buscando una red inalámbrica.
- Si la luz está apagada, significa que la red inalámbrica no está habilitada.



Página de configuración de red

La impresora incluye un componente interno que proporciona capacidades de red tanto para la conectividad por red como para la inalámbrica. Este sección incluye el procedimiento necesario para imprimir una página de configuración de red, así como una descripción de los campos general e inalámbrico de una red que se muestran en la página.

Impresión de una página de configuración de red

Cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos.

o bien

Pulse el botón **Restablecer** en la parte posterior de la impresora.

Configuración general e inalámbrica de una red

Nota

Todos los ajustes que aparecen en la página de configuración de red deben coincidir con los ajustes de la red que intenta conectar. En caso de que existan valores dispares, es probable que no pueda conectarla.

En las secciones siguientes se describen los distintos campos que la página de configuración de red contiene.

Configuración de red general

Campo	Descripción	
Estado		resora: la red se está iniciando. dispositivo está listo para recibir datos o
Tipo de conexión de red	Modo de red de la impresora: Cableado: la impresora se halla conectada a una red IEEE 802.3 mediante un cable Ethernet. La impresora inalámbrica puede conectarse sin cables tanto a 802.11b como a 802.11g. Deshabilitado: ambos tipos de conexión de red se encuentran deshabilitados.	
	Nota	Sólo puede haber un tipo de conexión activo cada vez.

Campo	Descripción	
Dirección de hardware	Dirección MAC (control de acceso a medios) que identifica a la impresora de forma exclusiva. Se trata de un número de identificación de 12 dígitos asignado al hardware de la red con fines de identificación, como si fuera una huella digital. No existen dos piezas de hardware que tengan la misma dirección MAC (control de acceso a medios).	
	Nota	Algunos ISP precisan que se registre la dirección mac (control de acceso a medios) de la tarjeta de red o del adaptador LAN que se hallaba conectado al módem ADSL o por cable durante la instalación.
Versión de firmware		mponente de red interno y el código de revisión de ositivo separados por una coma.
	Nota	Si llama para recibir asistencia, es probable que tenga que proporcionar el código de revisión de firmware.
Nombre de host	De forma predete de los seis último medios). También	que el software de instalación asigna al dispositivo. rminada, se construye con las letras NPI seguidas s dígitos de la dirección mac (control de acceso a puede configurar el nombre del dispositivo a or web incorporado.
Dirección IP	identifica de forma Estas direcciones o IP auto. Bien es dirección IP, pero La asignación ma	cocolo Internet (IP) de la impresora. Esta dirección a única al dispositivo en la red. IP se asignan de forma dinámica mediante DHCP cierto que cualquier usuario puede configurar una no es recomendable. Inual de una dirección IP no válida durante la provocar que los componentes de red no localicen
Máscara de subred	Una subred es una dirección IP que el software de instalación asigna con el propósito de que haya una red adicional disponible dentro de una red mayor. Las subredes se especifican mediante una máscara de subred, que determina qué partes de la dirección IP de la impresora identifican a la red y a la subred y cuáles el dispositivo en sí.	
	Nota	Se recomienda que la impresora y los equipos que utilizan la máscara de subred se encuentren en la misma subred.
Pasarela predeterminada	Nodo de una red que sirve de entrada a otra red. En este caso, u nodo puede ser un equipo o cualquier otro tipo de dispositivo.	
	Nota	La dirección de la pasarela predeterminada se asigna mediante el software de instalación.

Campo	Descripción	
Configurado por	 Protocolo que se emplea para asignar la dirección IP al dispositivo: Automático (IP auto): el software de instalación determina los parámetros de configuración. DHCP: los parámetros de configuración se obtienen por medio de un servidor de protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) existente en la red. En redes pequeñas, puede ser un direccionador. Manual: los parámetros de configuración se establecen de forma 	
	manual, como una dirección IP estática. Sin especificar: modo al inicializar.	
Servidor DNS	Dirección IP del servidor de nombres de dominio (DNS) de la red. Al usar una web o enviar un mensaje de correo electrónico, se emplea un nombre de dominio. Por ejemplo, la dirección URL http://www.hp.com contiene el nombre de dominio hp.com. El DNS de Internet traduce el nombre de dominio en una dirección IP. Los dispositivos hacen uso de las direcciones IP para referirse entre sí. Dirección IP: dirección IP del DNS. Sin especificar: la dirección IP no se ha especificado o el dispositivo no se ha inicializado.	
	Nota Compruebe que aparece una dirección IP del DNS en la página de configuración de la red. De no ser así, consígala del ISP. La dirección IP del DNS, que es necesaria para registrarse en Instant Share, puede introducirse a través del servidor web incorporado.	
Servicio de nombre mDNS	Nombre de servicio del servidor de nombres de dominio de multidifusión. Nombre que Apple Rendezvous utiliza para identificar a la impresora y que consiste en el nombre del dispositivo y la dirección mac (control de acceso a medios). Rendezvous se utiliza con redes locales y ad hoc que no hacen uso de servidores DNS centrales. Para llevar a cabo servicios de nombres, Rendezvous usa un DNS alternativo denominado mDNS. Con mDNS, el equipo podrá buscar y utilizar cualquier impresora que se halle conectada a la red de área local, al tiempo que funcionará con cualquier otro dispositivo habilitado para Ethernet que aparezca en la red.	
Contraseña de administración	 Estado de la contraseña del administrador para el servidor web incorporado: Establecida: la contraseña se ha especificado. Para realizar cambios en los parámetros del servidor web incorporado, será preciso introducir la contraseña. No establda.: la contraseña no se ha configurado. Para realizar cambios en los parámetros del servidor web incorporado, no será preciso introducir una contraseña. 	
	Nota En caso de que tenga alguna consulta sobre la contraseña del administrador, pregunte al administrador del sistema.	

Campo	Descripción
Configuración del enlace	Velocidad a la que se transmiten los datos por la red. 802.11b y 802.11g: para una red inalámbrica 10T-Full: para red por cable 10T-Half: para red por cable 100TX-Full: para red por cable 100TX-Half: para red por cable

Configuración de red inalámbrica

Campo	Descripción
Estado sin cables	 Estado de la red inalámbrica: Deshabilitado: la red 802.11b/g inalámbrica está deshabilitada cuando la red 802.3 permanece activa. Se trata de la configuración predeterminada. Inicializando: la red inalámbrica se está iniciando. Explorando: la impresora examina todos los canales en busca de un nombre de red (SSID). Preparado: la impresora ha establecido una asociación con una red inalámbrica. En caso de que la red utilice la autentificación, la impresora se ha autentificado correctamente.
	 Error: se produjo un error de red que impide que la impresora se asocie o se autentifique con el punto de acceso inalámbrico (WAP) (aplicable únicamente al modo de infraestructura). Es posible que otras explicaciones hagan referencia a lo siguiente: No se ha detectado señal: la impresora no pudo detectar una señal inalámbrica. La impresora volverá a intentarlo sin la intervención del usuario.
	 Explorando para SSID: la impresora examina todos los canales en busca de un SSID (nombre de red). El problema podría deberse a que se introdujo un nombre de red incorrecto o bien que el punto de acceso no está activo. La impresora seguirá intentando encontrar la red. Autentificación en curso: la red está intentando autenticar la
	 Falló la autentificación: se produjo un fallo en la autentificación a causa de un nombre de usuario o contraseña incorrectos, o bien debido a que el punto de acceso no ha reconocido o aceptado el tipo de autentificación. Compruebe el parámetro Tipo de autentificación a fin de saber si se ha producido un fallo en la autentificación a nivel de enlace o a nivel de servidor.
	 Codificación necesaria: esta red precisa codificación, pero esta característica no se encuentra habilitada en la impresora.
Modo de comunicación	 Marco de red IEEE 802.11 en el que los dispositivos o las estaciones se comunican entre sí: Infraestructura: la impresora se comunica con otros dispositivos de red a través de un punto de acceso inalámbrico (WAP), como un direccionador inalámbrico o una estación base. Ad hoc: la impresora se comunica directamente con cada uno de los dispositivos en la red. No se emplea punto de acceso inalámbrico (WAP). Esta red también recibe el nombre de igual a igual. En redes en Macintosh, el modo ad hoc se denomina modo equipo a equipo.

Campo	Descripción	
Nombre de red (SSID)	Identificador del grupo de servicios. Se trata de un identificador exclusivo (de un máximo de 32 caracteres) que distingue una red de área local inalámbrica (WLAN) de otra. El SSID también se denomina nombre de red (el nombre de la red a la que la impresora se conecta).	
Intensidad de la señal (1-5)	La señal de transmisión o de devolución medida en una escala del 1 al 5. 5: excelente 4: buena 3: moderada 2: débil 1: marginal Sin señal: no se detectó ninguna señal en la red. <en blanco="">: la intensidad de la señal se deja en blanco cuando la impresora busca un SSID. No aplicable: este parámetro no se aplica a redes ad hoc.</en>	
Dirección de hardware del punto de acceso	Dirección de hardware del punto de acceso de la red a la que la impresora se halla conectada: <dirección (control="" a="" acceso="" de="" mac="" medios)="">: dirección de hardware de control de acceso a medios exclusiva del punto de acceso.</dirección> No aplicable: este parámetro no se aplica a redes ad hoc. 	
Canal	Número del canal que actualmente se emplea para la comunicación inalámbrica. Depende de la red que se use y es posible que difiera del número de canal necesario. El intervalo de valores abarca del 1 al 14 y los países/regiones pueden limitar el rango de canales aprobados. <número>: valor que va del 1 al 14, según el país/región.</número> Ninguno: no hay ningún canal en uso. No aplicable: la WLAN está deshabilitada. Nota Si, en modo ad hoc, no es posible recibir o transmitir datos entre el equipo y la impresora, asegúrese de que utiliza el mismo canal de comunicación en ambos. En el modo de infraestructura, el canal se establece mediante el punto de acceso. 	

Campo	Descripción	
Tipo de autentificación	 Tipo de autentificación en uso: Sistema abierto (ad hoc e infraestructura): sin autentificación. Clave compartida (sólo infraestructura): se precisa clave WEP. WPA-PSK (sólo infraestructura): WPA con clave previamente compartida. La autentificación comprueba la identidad de un usuario o de un dispositivo antes de conceder acceso a la red, de manera que dificulta que los usuarios no autorizados tengan acceso a los recursos de la red. Este método de seguridad es habitual en las redes inalámbricas. Una red que utiliza la autentificación de sistema abierto no examina a los usuarios de la red de acuerdo a su identidad. Así, cualquier usuario inalámbrico tiene acceso desde la red. No obstante, una recomo la descrita puede emplear la codificación WEP (Wired Equivalent Privacy) para ofrecer un primer nivel de seguridad frente a este tipo de usuarios. Una red que utiliza la autentificación de clave compartida proporciona una mayor seguridad, por cuanto solicita a los usuarios o a los dispositivos que se identifiquen mediante una clave estática (consistente en una cadena hexadecimal o alfanumérica). Todos los usuarios de la red comparten esta clave; esto es, todos los usuarios y dispositivos utilizan la misma clave. La codificación WEP se utiliza junto con la autentificación de clave compartida; en ambas, se emplea la misma clave. Una red que emplea la autentificación WPA-PSK ofrece una seguridad notablemente más eficaz. Esta autentificación usa claves de codificación que cambian dinámicamente a través de WPA (TKIP). 	
	Nota La clave compartida de sistemas abiertos o autentificación WPA/PSK se introduce mediante el servidor web incorporado.	
Tipo de codificación	 Tipo de codificación que se emplea en la red: Ninguna: no hay ninguna codificación en uso. WEP de 64 bits: se usa una clave WEP de 5 caracteres o 10 dígitos hexadecimales. WEP de 128 bits: se usa una clave WEP de 13 caracteres o 26 dígitos hexadecimales. Dinámica: la codificación dinámica se utiliza con WEP, con TKIP o con ambos. El fin de WEP reside en proporcionar seguridad mediante la codificación de datos a través de las ondas de radio, de modo que estén protegidos durante la transmisión de un extremo a otro. Este método de seguridad es habitual en las redes inalámbricas. 	

\\/D\		
El acceso protegido a vipara aumentar conside de control de acceso de (Temporal Key Integrity codificación de los dato Además, admite dos so En un entorno empresa Wi-Fi se utiliza en como RADIUS para ofradministración centraliz ejecuta en un modo do previamente compartido contraseñas introducida seguridad. PSK está di pequeñas oficinas no econfigurarla.	PA está habilitado. by: WPA está deshabilitado. cido a Wi-Fi ofrece seguridad basada en estándares considerablemente el nivel de protección de datos y seso de una LAN inalámbrica. WPA utiliza TKIP etegrity Protocol) con el fin de mejorar la se datos. dos soluciones básicas: empresa y casa/SOHO. happesarial con recursos de TI, el acceso protegido a en combinación con un servidor de autentificación cara ofrecer un control de acceso y una entralizados. En el entorno de casa/SOHO, WPA se do doméstico particular denominado clave apartida (PSK), que hace uso de claves o	
	seguridad. PSK e pequeñas oficina configurarla.	ducidas manualmente para proporcionar está diseñada para que el usuario en casa o en s no encuentre dificultades a la hora de Los parámetros de WPA/PSK sólo pueden introducirse mediante el servidor web

Transmisión de datos e información de recepción

Campo	Descripción
Total paquetes transmitidos	Número de paquetes que la impresora ha transmitido sin error desde que se ha puesto en funcionamiento. El contador vuelve a su estado inicial una vez la impresora se apaga. Si un mensaje se transmite a través de una red que conmuta entre varios paquetes, se dividirá en paquetes, cada uno de los cuales contiene la dirección de destino y los datos.
Total paquetes recibidos	Número de paquetes que la impresora ha recibido sin error desde que se ha puesto en funcionamiento. El contador vuelve a su estado inicial una vez la impresora se apaga.
Paquetes unidif. recibidos	Número de paquetes dirigidos a este servidor de impresión específico.
Paquetes incorrectos recibidos	Número de paquetes que la impresora ha recibido con errores desde que se ha puesto en funcionamiento. El contador vuelve a su estado inicial una vez la impresora se apaga.

Servidor web incorporado

El servidor web incorporado se encuentra disponible para la impresora HP LaserJet 1320nw con conexiones de red internas HP Jetdirect. El servidor web incorporado proporciona un buen modo de administrar la impresora en una red. El servidor web incorporado proporciona las mismas funciones que la sección Configuración avanzada de la impresora de la Caja de herramientas de HP. Las principales diferencias entre utilizar el servidor web incorporado y utilizar la Caja de herramientas de HP son las siguientes:

- No es necesario instalar ningún software en el equipo. Sólo necesita disponer de un explorador web compatible. Para utilizar el servidor web incorporado, debe tener Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior o Netscape Navigator 6.0 o superior.
- El servidor web incorporado sólo se encuentra disponible en inglés.
- El servidor web incorporado no proporciona correo electrónico ni alertas de estado.

Para obtener más información sobre el uso de la Caja de herramientas de HP, consulte Caja de herramientas de HP.

El servidor web incorporado permite ver el estado de la impresora y de la red y administrar funciones de impresión desde el equipo en vez de hacerlo desde el panel de control de la impresora. A continuación se indican algunos ejemplos de las acciones que pueden realizarse con el servidor web incorporado:

- Ver información del estado de la impresora.
- Ver e imprimir páginas internas.
- Determinar la vida útil restante de todos los consumibles y solicitar otros nuevos.
- Ver y cambiar los valores de configuración predeterminados de la impresora.
- Ver y cambiar la configuración de la red inalámbrica o por red de la impresora.

El servidor web incorporado funciona cuando la impresora está conectada a una red basada en IP. El servidor web incorporado no admite conexiones de impresora basadas en IPX.

Nota

No es necesario tener acceso a Internet para abrir y utilizar el servidor web incorporado. No obstante, si hace clic en un enlace del área Otros enlaces, deberá tener acceso a Internet para ir al sitio asociado con el enlace.

PRECAUCIÓN

Se recomienda que la impresora y los equipos asociados se encuentren en la misma subred, por cuanto la instalación de la impresora a través de varias subredes puede ser origen de problemas dependiendo del tipo de direccionador que se use. No obstante, si la impresora está en otra subred distinta a la del equipo, introduzca la dirección IP de la impresora (por ejemplo, http://192.168.1.1) en el campo Dirección del explorador para abrir el servidor web incorporado. Asimismo, en caso de que el equipo utilice un servidor proxy para tener acceso a Internet, es posible que necesite configurar el explorador para que no lo tenga en cuenta y, así, pueda tener acceso al servidor web incorporado.

Para abrir al servidor web incorporado

En un explorador web compatible, escriba la dirección IP o el nombre de anfitrión para la impresora. Para encontrar la dirección IP, imprima una página de configuración en la impresora manteniendo pulsado el botón Continuar durante 5 segundos.

Nota

Después de abrir la URL, puede marcarla para poder volver a ella rápidamente en el futuro.

El servidor web incorporado tiene tres fichas que contienen valores e información sobre la impresora: Información, Configuración y Conex. en red. Seleccione la ficha que desee ver.

Ficha Información

La ficha Información contiene las siguientes páginas:

- Estado del dispositivo. Esta página muestra el estado de la impresora y los consumibles.
 Esta página también muestra información del producto, como el nombre de red, la dirección de red e información sobre el modelo.
- Configuración. Esta página muestra la información encontrada en la página Configuración de la impresora.
- Estado de los consumibles. Esta página muestra el estado de los consumibles de HP y
 ofrece sus números de referencia.
 - Para solicitar nuevos consumibles, haga clic en Pedido de consumibles en el área
 Otros enlaces de la parte izquierda de la ventana.
 - · Para visitar cualquier sitio web, debe tener acceso a Internet.
- Registro de eventos. Esta página muestra una lista de todos los eventos y errores de la impresora.
- Imprimir páginas de info. Esta página tiene enlaces que le permiten imprimir las distintas páginas de información que residen dentro de la memoria de la impresora.

Ficha Configuración

Esta ficha permite configurar la impresora desde el sistema. Si esta impresora está en red, consulte siempre con el administrador de la impresora antes de cambiar la configuración en esta ficha.

La ficha Configuración contiene las siguientes páginas:

- Información del dispositivo. Permite ver y cambiar la información básica sobre la impresora.
- Manejo del papel. Permite ver y cambiar los valores de la bandeja de entrada de la impresora.
- Impresión. Permite ver y cambiar los valores predeterminados del trabajo de impresión.
- PCL. Permite ver y cambiar la información sobre fuente PCL.
- PostScript. Permite ver y cambiar los valores para tiempo de espera y errores PS.
- Calidad de impresión. Permite ver y cambiar los valores de calidad de impresión.
- Modos de impresión. Permite ver y cambiar los modos de impresión de los distintos tipos de soporte.
- Configuración del sistema. Permite ver y cambiar la información del sistema.
- E/S. Permite ver y cambiar el valor de tiempo de espera de E/S.
- **Servicio.** Tareas de servicio completas de la impresora, como el restablecimiento de todos los valores de la impresora a los valores predeterminados de fábrica.

Ficha Conex, en red

Esta ficha permite al administrador de red controlar los valores relacionados con la red para la impresora cuando ésta está conectada a una red basada en IP.

Otros enlaces

Esta sección contiene enlaces que le conectan a Internet. Debe tener acceso a Internet para utilizar cualquiera de estos enlaces. Si utiliza una conexión telefónica y no se ha conectado al abrir por primera vez el servidor web incorporado, deberá conectarse antes de visitar estos sitios web. Para conectarse puede que tenga que cerrar el servidor web incorporado y volver a abrirlo.

- Registro del producto. Conecta con la página de registro del producto en el sitio web de HP.
- Pedido de consumibles. Haga clic en este enlace para conectarse al sitio web Sure Supply y solicitar consumibles genuinos de HP distribuidos por HP o por un revendedor de su elección.
- Asistencia técnica del producto. Conecta con el sitio de asistencia técnica de la impresora HP LaserJet 1320nw. Puede buscar ayuda relativa a temas generales.

PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al modificar la configuración de la red inalámbrica de la impresora, ya que es posible que ésta pierda la conexión (lo que supondría volver a configurar la impresora con los valores predeterminados y, además, volver a instalar el software).

Caja de herramientas de HP

La Caja de herramientas de HP es una aplicación web que puede utilizar para realizar las siguientes tareas:

- Comprobar el estado de la impresora.
- Ver y cambiar la configuración de la impresora.
- Establecer la configuración de la red inalámbrica y por cable.
- Ver información sobre solución de problemas.
- Ver documentación en línea.

Puede ver la Caja de herramientas de HP cuando la impresora está conectada directamente al equipo o cuando está conectada a una red. Para utilizar la Caja de herramientas de HP, debe realizarse previamente la instalación completa del software.

Nota

No es necesario tener acceso a Internet para abrir y utilizar la Caja de herramientas de HP. No obstante, si hace clic en un enlace del área Otros enlaces, deberá tener acceso a Internet para ir al sitio asociado con el enlace. Consulte Otros enlaces para obtener más información.

Para instalar la Caja de herramientas de HP, debe instalar en el equipo el protocolo TCP/IP y la versión más reciente de Java Virtual Machine. Consulte la documentación del administrador del sistema o del fabricante del equipo para obtener más información sobre la instalación del protocolo TCP/IP. Para descargar la versión más reciente de Java Virtual Machine desde Sun Microsystems, vaya a http://www.sun.com/.

Nota

Muchas de las tareas que se pueden llevar a cabo con la Caja de herramientas de HP son factibles mediante el uso del servidor web incorporado. Si desea obtener más información, consulte Servidor web incorporado.

Sistemas operativos compatibles

La Caja de herramientas de HP es compatible con los siguientes sistemas operativos:

- Windows 98, 2000, Me y XP
- Todos los sistemas operativos de Macintosh OS X

Exploradores compatibles

Para utilizar la Caja de herramientas de HP, debe tener uno de los siguientes exploradores:

- Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior
- Netscape Navigator 6 o superior

Para ver la Caja de herramientas de HP en Windows

- 1 En el menú Inicio, señale Programas, HP LaserJet 1320 y elija la Caja de herramientas de HP.
- 2 La Caja de herramientas de HP se abre en un explorador web.

Nota

Después de abrir la URL, puede marcarla para poder volver a ella rápidamente en el futuro.

Para ver la Caja de herramientas de HP en Mac

- 1 Haga doble clic en el icono de la unidad de disco duro del escritorio.
- 2 Haga clic en Aplicaciones y en Utilidades.
- 3 Haga doble clic en la Caja de herramientas de HP.

Caja de herramientas de HP

El software de la Caja de herramientas de HP contiene estas secciones:

- Ficha Estado
- Ficha Solución de problemas
- Ficha Alertas
- Ficha Documentación
- Ventana Configuración avanzada de la impresora
- Ventana Red

Otros enlaces

Cada página de la Caja de herramientas de HP contiene enlaces con el sitio web de HP para registro de productos, asistencia técnica del producto y petición de consumibles. Debe tener acceso a Internet para utilizar cualquiera de estos enlaces. Si utiliza una conexión telefónica y no se ha conectado al abrir por primera vez la Caja de herramientas de HP, deberá conectarse antes de visitar estos sitios web.

Ficha Estado

La ficha Estado tiene enlaces con estas páginas principales:

Estado del dispositivo. Permite ver información del estado de la impresora. Esta página indicará condiciones de la impresora, como atascos de papel o bandejas vacías. Después de corregir un problema con la impresora, haga clic en el botón Actualizar para actualizar el estado del dispositivo.

Estado de los consumibles. Permite ver el estado detallado de los consumibles, como el porcentaje de tóner restante en el cartucho de impresión y el número de páginas impresas con el cartucho de impresión actual. Esta página también tiene enlaces para solicitar consumibles y buscar información sobre reciclaje.

Imprimir páginas de info. Permite imprimir la página de configuración y diversas páginas de información que se encuentran disponibles para la impresora.

Ficha Solución de problemas

La ficha Solución de problemas proporciona enlaces con diversa información sobre solución de problemas de la impresora. Por ejemplo, estas páginas proporcionan información sobre cómo eliminar un atasco, cómo resolver problemas de calidad de impresión, cómo interpretar las indicaciones de las luces del panel de control y cómo resolver otros problemas con la impresora.

Ficha Alertas

La ficha Alertas permite configurar la impresora para que automáticamente le notifique las alertas de la impresora. La ficha Alertas tiene enlaces con estas páginas principales:

- Configurar alertas de estado
- Configurar alertas de correo electrónico
- Configuración administrativa

Configuración administrativa

Esta página le permite establecer la frecuencia con la que la Caja de herramientas de HP comprueba las alertas de la impresora. Los valores disponibles son tres: Menos frecuente, Normal y Más frecuente. Si desea reducir el tráfico de E/S de la red, reduzca la frecuencia con la que la impresora comprueba las alertas.

Ficha Documentación

La ficha **Documentación** contiene enlaces con estas fuentes de información:

- Guía del usuario. Contiene la información sobre el uso, la garantía, las especificaciones y la asistencia de la impresora que está actualmente leyendo. La guía del usuario se encuentra disponible en formatos .html y .pdf.
- Léame. Contiene información adicional que no se incluye en esta guía del usuario.

Ventana Configuración avanzada de la impresora

Cuando haga clic en el enlace Configuración avanzada de la impresora, se abrirá una nueva ventana. La ventana Configuración avanzada de la impresora contiene dos fichas: Información y Configuración.

Ficha Información

La ficha Información proporciona enlaces rápidos con la siguiente información:

- Estado del dispositivo
- Configuración del dispositivo
- Estado de los consumibles
- Registro de eventos
- Imprimir páginas de info

Ficha Configuración

La ficha **Configuración** tiene enlaces con varias páginas que le permiten ver y cambiar la configuración de la impresora.

Nota

Los valores del controlador pueden prevalecer sobre la configuración establecida en la Caja de herramientas de HP.

- Información del dispositivo. Permite ver la información básica sobre la impresora.
- Manejo del papel. Permite ver y cambiar los valores de la bandeja de entrada de la impresora.
- Impresión. Permite ver y cambiar los valores predeterminados del trabajo de impresión.
- PCL. Permite ver y cambiar la información sobre fuente PCL.
- PostScript. Esta página, que sólo se encuentra disponible para la impresora HP LaserJet
 1320 series, permite ver y cambiar los valores para tiempo de espera y errores PS.
- Calidad de impresión. Permite ver y cambiar los valores de calidad de impresión.
- Modos de impresión. Permite ver y cambiar los modos de impresión de los distintos tipos de soporte.
- Configuración del sistema. Permite ver y cambiar la información del sistema.
- E/S. Permite ver y cambiar el valor de tiempo de espera de E/S.
- Restablecer. Permite cambiar la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica.

Ventana Red

Cuando haga clic en el enlace **Red** de la página Configuración avanzada de la impresora, se abrirá una nueva ventana. Utilice esta sección para configurar los valores de red.

Paso de cable a inalámbrico

Si la impresora se comunica con una red inalámbrica y conecta un cable de LAN a la impresora, cambiará automáticamente a establecer comunicaciones por cable. Las comunicaciones por cable o las inalámbricas también pueden deshabilitarse mediante el servidor web incorporado. Si desea obtener más información, consulte <u>Servidor web incorporado</u>.

Cambio de la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica

Tras configurar una impresora para una red, los valores de configuración que se hayan establecido se guardarán en memoria. Si se cambia la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica, se perderá la configuración en memoria que se haya fijado para la red. A la hora de solucionar un problema con la impresora, este modo de proceder debe ser la última opción a la que acudir.

Puede que este cambio de configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica implique volver a instalar el software de la impresora y, además, también tendrá que volver a configurar la seguridad de la impresora.

Los valores de configuración predeterminados de la impresora son:

Opción	Configuración predeterminada
Modo de comunicación	ad hoc
Nombre de red (SSID)	hpsetup
Codificación	Ninguna
Radio inalámbrica	Activada (si el cable de LAN no está conectado)

Cambio de los valores de configuración de fábrica

Cuando la impresora esté desconectada, mantenga pulsado el botón Restablecer situado en la parte posterior de la impresora. Encienda la impresora y mantenga pulsado el botón Restablecer hasta que la impresora se encuentre en estado Preparada.

3 Solución de problemas

En este capítulo se proporciona información acerca de los temas siguientes:

- Solución de problemas acaecidos durante la instalación
- Solución de problemas relacionados con el modo de infraestructura
- Solución de problemas relacionados con el modo ad hoc
- Solución de problemas de red inalámbrica generales

Solución de problemas acaecidos durante la instalación

Esta sección recoge las soluciones para los problemas que pueden surgir al instalar por primera vez la impresora en una red inalámbrica.

El equipo no puede encontrar un dispositivo

- 1 Compruebe que los siguientes cables estén conectados correctamente:
 - · Cables de alimentación
 - Cables entre la impresora y el concentrador o el direccionador
 - · Cables entre el concentrador o direccionador y el equipo
 - (Cuando sea el caso) Cables que van al módem o a la conexión a Internet o que proceden de éstos
- 2 Compruebe que hay una conexión a la red activa.
 - Mire la luz del conector de red. Si está encendida, es indicativo de que la impresora está conectada a una red por cable. Si está apagada, compruebe las conexiones del cable de la impresora a la pasarela, al direccionador o al concentrador para asegurarse de que las conexiones están seguras.
 - Si las conexiones no entrañan riesgo alguno, recicle la corriente de la impresora.

El cortafuegos de software personal bloquea la comunicación

El cortafuegos de software personal es un programa de seguridad que protege el equipo de posibles intrusiones. Sin embargo, este cortafuegos personal puede bloquear la comunicación entre el equipo y la impresora. En caso de que no pueda conectar con la impresora, deshabilite el cortafuegos; si, tras ello, sigue sin poder comunicarse, vuelva a habilitarlo. Si, al deshabilitar el cortafuegos, puede comunicarse con la impresora, probablemente quiera asignar a la impresora una dirección IP estática y, seguidamente, volver a habilitar el cortafuegos. Para obtener más información acerca de los cortafuegos que se usan en un entorno HP Jetdirect, consulte http://www.hp.com/support/XP_firewall_information.

El dispositivo no puede conectarse a la red tras quitar el cable (sólo en infraestructura)

Si el punto de acceso o la pasarela tienen la opción de filtrado de control de acceso a medios habilitada, escriba la dirección MAC (control de acceso a medios) de la impresora en el punto de acceso. Así, la impresora debería conectarse a la red inalámbrica. Si desea obtener más información, consulte El punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra las direcciones de control de acceso a medios.

Error de requisitos del sistema: se muestra un error de no TCP/IP

Asegúrese de que la tarjeta de red de área local está instalada correctamente y, además, de que está configurada para TCP/IP (sólo Windows). Si desea obtener más información, consulte El equipo no puede encontrar un dispositivo.

La pantalla Printer not found (No se encontró la impresora) aparece durante la instalación

- 1 Compruebe que la impresora esté encendida.
- 2 Compruebe que hay una conexión a la red activa.
 - Mire la luz del conector de red. Si está encendida, es indicativo de que la impresora está conectada a una red por cable. Si está apagada, compruebe las conexiones del cable de la impresora a la pasarela, al direccionador o al concentrador para asegurarse de que las conexiones están seguras.
 - Compruebe que la impresora está conectada a la red con el cable que se incluía en el paquete junto con la impresora.
 - Si las conexiones no entrañan riesgo alguno, recicle la corriente de la impresora.
- 3 Imprima una página de configuración y compruebe la intensidad de la señal.
 Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón Continuar durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte Página de configuración de red.
- 4 Compruebe que la configuración del componente de red interno de la impresora está establecida en los valores predeterminados de fábrica. Si el servidor de impresión estuviera ya configurado, es posible que tenga que restablecer los valores predeterminados de fábrica.
 - Modo de comunicación: ad hoc (paritario)
 - Nombre de red (SSID): hpsetup
 - Codificación: deshabilitada
 La configuración del servidor de impresión puede comprobarse imprimiendo una página de configuración de la red.
 - Para restablecer la configuración de la impresora a los valores predeterminados de fábrica, cuando la impresora esté desconectada, mantenga pulsado el botón Restablecer situado en la parte posterior de la impresora. Encienda la impresora y mantenga pulsado el botón Restablecer hasta que la impresora se encuentre en estado Preparada.
- 5 Coloque la impresora y el equipo más cerca el uno del otro. En caso de que la distancia entre ambos sea significativa, intente reducirla. Si es posible, establezca una ruta clara entre el equipo y la impresora y minimice las fuentes de interferencias de radio. Si desea obtener más información, consulte <u>La señal de radio es débil</u>.

No es posible determinar o comprobar un nombre de red durante la instalación

Durante la configuración se han detectado varias redes o no se ha podido leer o comprobar el nombre de red del punto de acceso.

Realice una de las siguientes acciones en la pantalla Seleccionar nombre de red:

- Si el punto de acceso inalámbrico (WAP) o el direccionador estaba activado tras encender la impresora, deberá apagar la impresora y volver a encenderla para que pueda encontrar el SSID.
- Introduzca una nueva entrada de SSID. Si decide introducir el nombre de red inalámbrica (SSID), seleccione igualmente el modo de comunicación (Ad hoc o Infraestructura).
- Seleccione un nombre de red ya existente de la lista. Esta lista puede contener hasta 12 SSID, todos ellos detectados al iniciarse el componente de red interno.

Nota

En los SSID se distingue entre mayúsculas y minúsculas y puede haber un máximo de 32 caracteres alfanuméricos (espacios incluidos). El campo de nombre de red no puede dejarse en blanco.

Se produjo un error en la comprobación al término de la instalación

Posible problema: se está haciendo uso de formas avanzadas de codificación (como la codificación dinámica, WPA o WPA-PSK). Estos métodos de codificación deben introducirse mediante el servidor web incorporado. Si desea obtener más información, consulte Servidor web incorporado.

En la codificación dinámica, cada dispositivo posee una clave distinta y todas las claves cambian con frecuencia. La codificación dinámica complica enormemente que un intruso pase inadvertido, dado que es bastante probable que las claves cambien antes de que el intruso utilice la ingeniería inversa con ellas.

Posible problema: es posible que el SSID o la clave WEP se hayan configurado de forma inadecuada.

- 1 Imprima una página de configuración de la red.
 - **Para imprimir una página de configuración**, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte <u>Página de configuración de red</u>.
- 2 Asegúrese de que el SSID y la clave WEP de la red que aparecen en la página de configuración son los mismos que los utilizados en la red inalámbrica.
- 3 En caso de que uno o ambos sean incorrectos, escriba la URL o la dirección IP del dispositivo de la página de configuración en el campo **Dirección** del explorador web.
- 4 Aparece la página Inicio del servidor web incorporado de la impresora.
- 5 Seleccione la ficha Conex. en red.
- 6 En la página Config. de red, seleccione la ficha Inalámbrico.
- 7 Introduzca los valores correctos en las secciones pertinentes (nombre de la red y codificación).
- 8 Haga clic en Aplicar.

Posible problema: la red utiliza varias claves WEP y ha elegido la que no debe para la transmisión de datos.

- 1 Imprima una página de configuración de la red.
 - **Para imprimir una página de configuración**, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte <u>Página de configuración de red</u>.
- 2 Escriba la URL o la dirección IP del dispositivo de la página de configuración de la red en el campo Dirección del explorador web. Aparece la página Inicio del servidor web incorporado, que recoge información del dispositivo de la impresora.
- 3 En el menú Navigation (Navegación), haga clic Seleccionar idioma.
- 4 Escoja un idioma para la interfaz web del cuadro desplegable.
- 5 Haga clic en la ficha Conex. en red. Aparece la página Config. de red. La ficha General se abre.
- 6 Haga clic en la ficha Inálambrico.
- 7 Desplácese a la sección Codificación, donde se pueden añadir parámetros de codificación (WEP) estática.
- 8 Seleccione Habilitada.
- 9 Bajo Estática (WEP), escriba las claves WEP que la red utiliza. En la codificación estática se emplea la misma clave para todos los dispositivos de la red; esta clave, además, permanece invariable durante un largo periodo de tiempo.
- **10** Elija la clave que vaya a usar para codificar los datos transmitidos (la clave predeterminada en el instalador es Clave 1).
- 11 Haga clic en Aplicar.
- 12 Si la instalación ha finalizado, reinicie el CD-ROM del software de la impresora.

Posible problema: utiliza protocolos de autentificación avanzados que el software de instalación no admite, como LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS o EAP-TTLS.

- 1 Imprima una página de configuración de la red.
 Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón Continuar durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte Página de configuración de red.
- 2 Escriba la URL o la dirección IP del dispositivo de la página de configuración de la red en el campo Dirección del explorador web. Aparece la página Inicio del servidor web incorporado, que recoge información del dispositivo de la impresora.
- 3 Haga clic en la ficha **Conex. en red**. Aparece la página Config. de red. La ficha **General** se abre.
- 4 Haga clic en la ficha Inálambrico.
- 5 Desplácese hasta la sección Autentificación y haga clic en Configuración avanzada. Aparece la página Modo Comunicación inalámbrica.
- 6 Seleccione Infraestructura y haga clic en Siguiente. Aparece la página Nombre de la red inalámbrica.
- 7 Seleccione un nombre de red (SSID) de la lista de redes detectadas o bien escriba el nombre de una red inalámbrica nueva.
- 8 Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página Autentificación inalámbrica.
- **9** Seleccione WPA/PSK y escriba una frase de contraseña (de 8 a 63 caracteres de longitud, espacios incluidos) que el software utilizará para generar una clave previamente compartida.

Nota

Todos los dispositivos de la red deben emplear la misma frase de contraseña.

- **10** Siga las instrucciones en pantalla para configurar la impresora de acuerdo al tipo de autentificación y codificación seleccionado.
- 11 Cuando termine, haga clic en **Siguiente**. Aparece la página Revisión de configuración.
- 12 Compruebe que la información es exacta y, a continuación, haga clic en Terminar.

Error en la configuración

Posible problema: el dispositivo no recibe señal alguna, dado que no se encuentra dentro del intervalo del punto de acceso (infraestructura) o del equipo (ad hoc).

Coloque la impresora y el equipo más cerca el uno del otro. En caso de que la distancia entre ambos sea significativa, intente reducirla. Si es posible, establezca una ruta clara entre el equipo y la impresora y minimice las fuentes de interferencias de radio.

Posible problema: el programa de instalación ha intentado modificar la configuración inalámbrica del equipo de manera que pudiera comunicarse con la impresora, pero no ha podido volver a programar la configuración de la tarjeta de acceso inalámbrico del equipo.

- Salga de todas las aplicaciones.
- 2 Si el equipo se encuentra conectado a Internet, deshabilite la conexión quitando el cable Ethernet que comunica el módem (cable, ADSL o conexión telefónica) con el equipo.
- 3 Haga clic en Configuración. Aparece el menú Configuración.
- 4 Seleccione 6.
 Aparece el menú Conex. en red.
- 5 Seleccione 2.Se muestran las opciones de configuración de radio inalámbrica.

Nota

La configuración predeterminada para la radio inalámbrica es Desactivada.

- 6 Haga uso de los botones arriba y abajo para seleccionar Act.
- 7 Seleccione Aceptar.
- 8 Abra la utilidad de configuración para el adaptador de red inalámbrica.
- 9 Anote la configuración del perfil inalámbrico existente.
- **10** Cree un nuevo perfil inalámbrico con los siguientes valores:
 - Modo de comunicación: ad hoc
 - Nombre de red (SSID): hpsetup
 - Codificación: deshabilitada
 (Se trata de la configuración predeterminada del componente de red interno de la impresora.)
- 11 Active el perfil.

Cuando los cambios en la configuración hayan finalizado, el equipo estará preparado para comunicarse con la red de la impresora (el equipo ya no formará parte de la red a la que en un principio pertenecía).

Nota

A menos que cambie la configuración del equipo, éste seguirá comunicándose con la red inalámbrica existente, si bien el dispositivo inalámbrico que necesita configurar se halla en su propia red (denominada hpsetup). Para configurar ese dispositivo, deberá modificar el equipo en la red de la impresora de forma temporal.

- 12 Imprima una página de configuración de la red y hágase con la dirección IP de la impresora. Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón Continuar durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte Página de configuración de red.
- 13 Abra el explorador web en el equipo.
- **14** Escriba la URL o la dirección IP del dispositivo de la página de configuración de la red en el campo **Dirección** del explorador. Aparece la página de inicio del servidor web incorporado.
- 15 Seleccione la ficha Conex. en red.
- 16 En la página Config. de red, seleccione la ficha Inbalámbrico.
- 17 Desplácese a la sección pertinente y escriba los valores de perfil que anotó en el paso 9.
- 18 Haga clic en Aplicar.
- 19 Salga del servidor web incorporado.
- 20 Abra la utilidad de configuración para el adaptador de red inalámbrica.
- 21 Vuelva a establecer la configuración del perfil inalámbrico anterior.
- **22** Espere 60 segundos y, a continuación, imprima una página de configuración de la red. La luz sin cables debería estar encendida.
- 23 Abra el explorador web en el equipo.
- 24 Escriba la URL o la dirección IP del dispositivo de la página de configuración de la red en el campo **Dirección** del explorador. En caso de que se muestre la página de inicio del servidor web incorporado, guerrá decir que la impresora se ha configurado del modo adecuado.
- 25 Salga del servidor web incorporado.
- 26 Inserte el CD de instalación del software de la impresora en la unidad de CD-ROM del sistema.
- 27 Vuelva a ejecutar el software de instalación.

El software de instalación no se instala adecuadamente

Durante una instalación normal del software de la impresora se producen las siguientes acciones:

- El CD-ROM de la impresora se ejecuta de manera automática
- El software se instala
- Los archivos se copian en el disco duro
- Se le pide que conecte la impresora
- Se le pide que reinicie el equipo
- Se ejecuta el proceso de registro

Si alguna de estas acciones no tuvieran lugar, es probable que se deba a un problema en la instalación. Para comprobar la instalación en un equipo, verifique lo siguiente:

- Abra el cuadro de diálogo Impresoras y confirme que la impresora aparece en la lista.
- Busque el icono de impresora en la bandeja de tareas. Esto indica que la impresora está preparada.

Si no ocurre nada al insertar el CD-ROM en la unidad de CD-ROM del equipo, realice una de las siguientes acciones:

- 1 Desde el menú Inicio de Windows, elija Ejecutar.
- 2 En el cuadro **Ejecutar**, escriba d:\setup.exe (en caso de que la unidad de CD-ROM no tenga asignada la letra d, utilice la que proceda) y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Si aparece la pantalla de requisitos mínimos del sistema, quiere decir que el sistema no cumple con los requisitos mínimos necesarios para instalar el software. Haga clic en **Detalles** para ver el problema en concreto y corríjalo antes de intentar instalar el software.

Solución de problemas relacionados con el modo de infraestructura

Esta sección recoge las soluciones para los problemas que pueden surgir si la impresora se conecta a una red inalámbrica que se comunica mediante el modo de infraestructura. Si desea obtener más información, consulte <u>Modos de canales y comunicación</u>.

La impresora no encuentra la WLAN

- 1 Compruebe que el punto de acceso difunde su nombre de red (SSID).
 - Consulte la Guía de usuario y compruebe la configuración del punto de acceso.
 - Active opciones como el difundir nombre de red y desactive difusión silenciosa.
- 2 Encienda y apague desde el punto de acceso. A continuación, vuelva a ejecutar el programa de instalación del software de la impresora.
- 3 Coloque el punto de acceso y la impresora más cerca el uno del otro. A continuación, vuelva a ejecutar el programa de instalación del software de la impresora. Si desea obtener más información, consulte <u>La señal de radio es débil</u>.
- 4 Busque actualizaciones de firmware para el punto de acceso en el sitio web del fabricante.
 - Actualice el firmware en el punto de acceso.
 - Vuelva a ejecutar el programa de instalación del software de la impresora.

La impresora no encuentra el equipo

- 1 Compruebe que tiene una red inalámbrica en funcionamiento utilizando otro dispositivo inalámbrico.
- 2 Confirme que la impresora está operativa.
- 3 Verifique que la dirección IP y la máscara de subred de la impresora y el equipo son iguales (en la misma red).
- 4 Compruebe la configuración de codificación en el punto de acceso. Se debe utilizar la misma clave y la misma configuración de codificación tanto en el punto de acceso como en la impresora.

Si desea obtener más información, consulte <u>Solución de problemas acaecidos durante la instalación</u>.

El equipo no puede encontrar un dispositivo

- 1 Imprima una página de configuración y compruebe que está conectado a la red inalámbrica adecuada.
 - **Para imprimir una página de configuración**, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte <u>Página de configuración de red</u>.
- 2 En caso de tener un cortafuegos, conceda permiso de acceso a la impresora.
- Intente deshabilitar el cortafuegos temporalmente a fin de determinar si éste es la causa de que la impresora no pueda acceder al equipo.

Solución de problemas relacionados con el modo ad hoc

Esta sección recoge las soluciones para los problemas que pueden surgir si la impresora se conecta a una red inalámbrica que se comunica mediante el modo ad hoc. Si desea obtener más información, consulte <u>Modos de canales y comunicación</u>.

La impresora no encuentra el equipo

- 1 Compruebe que tiene una red ad hoc inalámbrica en funcionamiento utilizando otro dispositivo inalámbrico.
- 2 Confirme que la impresora está operativa. Si desea obtener más información, consulte Solución de problemas acaecidos durante la instalación.
- 3 Verifique que la dirección IP y la máscara de subred de la impresora y el equipo son iguales (en la misma red).
- 4 Verifique que el adaptador inalámbrico del equipo difunde su nombre de red (SSID), que se halla en la página de configuración de la red.
 - Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón Continuar durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte Página de configuración de red.
- 5 Compruebe la configuración de codificación en el punto de acceso. Se debe utilizar la misma clave y la misma configuración de codificación tanto en el punto de acceso como en la impresora. Si desea obtener más información, consulte Solución de problemas acaecidos durante la instalación.
- 6 Busque actualizaciones de firmware para el adaptador inalámbrico en el sitio web del fabricante.
 - Actualice el firmware.
 - Vuelva a ejecutar el programa de instalación del software de la impresora.

Solución de problemas de red inalámbrica generales

En gran parte de los problemas de impresión inalámbrica, el primer paso que ha de efectuarse consiste en intentar imprimir una página de configuración de la red.

Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte <u>Página de configuración de red</u>.

Si la página de configuración de la red no se imprime, compruebe lo siguiente:

- La impresora está configurada y encendida.
- Los cartuchos de impresión están correctamente instalados.
- La impresora está encendida y hay papel en la bandeja de papel.
- No hay atascos de papel en la impresora.
- Las conexiones de red son seguras.
- Las conexiones de cable son seguras.
- Las cubiertas de la impresora están cerradas.

Si alguno de estos aspectos es motivo de problemas, consulte las *Guías de usuario de las impresoras HP LaserJet series 1160 y 1320.*

En caso de que la página de configuración de la red *se imprima*, podrá empezar a resolver el problema comprobando la luz sin cables tal y como se describe a continuación.

Comprobación de la luz sin cables

Mire la luz sin cables de la impresora. Si está apagada, significa que la red inalámbrica no se ha deshabilitado. Compruebe que la configuración de red de la impresora coincide con la de la red (consulte <u>La impresora tiene la configuración de red inalámbrica inadecuada</u>) y, a continuación, confirme lo siguiente:

- No hay un cable Ethernet conectado a la impresora. Si conecta un cable Ethernet a la impresora, la radio inalámbrica se desactivará automáticamente. Desenchufe el cable.
- El administrador del sistema (o alguien en la red) no ha deshabilitado la radio por medio del servidor web incorporado.

Si la luz sin cables está encendida, intente volver a imprimir el documento y, seguidamente, mire la luz Preparada de la impresora.

Si parpadea, quiere decir que la característica de comunicaciones inalámbricas de la impresora funciona como debe.

Si la luz sin cables permanece encendida, la radio inalámbrica funciona, pero no hay comunicación entre el equipo y la impresora.

- La configuración de red de la impresora no coincide con la de la red Consulte
 La impresora tiene la configuración de red inalámbrica inadecuada.
- Es posible que el perfil inalámbrico establecido en el equipo no sea el adecuado. Consulte
 El perfil inalámbrico establecido en el la tarjeta inalámbrica del equipo no es el adecuado.
- Puede que un cortafuegos personal bloquee la comunicación entre el equipo y la impresora.
 Consulte <u>La señal de radio es débil</u>.

La impresora tiene la configuración de red inalámbrica inadecuada

La configuración inalámbrica de la impresora debe ser la misma que la de la red. Esto incluye los siguientes aspectos:

- Modo de comunicación
- Nombre de red (SSID)
- Canal (sólo en redes ad hoc)
- Tipo de autentificación
- 1 Vuelva a conectar el cable.
- 2 Compare la configuración de la red con la que aparece en la página de configuración de red de la impresora.
 - **Para imprimir una página de configuración**, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón **Continuar** durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte <u>Página de configuración de red</u>.
- 3 Realice una de las siguientes acciones para encontrar la configuración para la red en cuestión:
 - Si la impresora se comunica con la red a través del modo de infraestructura, abra la utilidad de configuración del punto de acceso inalámbrico (WAP).
 - Si la impresora se comunica con la red a través del modo ad hoc, abra la utilidad de configuración para la tarjeta de red instalada en el equipo.
- 4 Contraste ambas configuraciones y anote los valores dispares. Entre los posibles problemas se pueden incluir:
 - El punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra direcciones de hardware (direcciones de control de acceso a medios). Consulte <u>El punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra las</u> <u>direcciones de control de acceso a medios</u>.
 - Es posible que algunos de los siguientes valores de la impresora sea incorrecto: modo de comunicación, nombre de red (SSID), canal (sólo en redes ad hoc) o valores concernientes a la seguridad. Consulte <u>La impresora tiene la configuración de red</u> <u>inalámbrica inadecuada</u>.
- 5 Vuelva a imprimir la página de configuración.

Para modificar la configuración de red de la impresora:

- 1 Abra el servidor web incorporado de la impresora.
- 2 Haga clic en la ficha Conex. en red y, a continuación, haga clic en Config. de red bajo el encabezado Configuración.
- 3 Cambie la configuración de la impresora para que coincida con la de la red y, tras ello, haga clic en Terminar.
- **4** Haga clic en el botón **Configuración avanzada** para tener acceso a los valores de autentificación avanzada y de WPA (TKIP).
- **5** Cierre el servidor web incorporado de la impresora y, a continuación, desconecte el cable Ethernet de la impresora.
- 6 Las luces del panel de control se encenderán y apagarán alternativamente.

Si la impresora aún no funciona, compruebe su perfil inalámbrico. A continuación (y como última opción), restablezca la configuración de red a los valores predeterminados de fábrica y use el CD del software de la impresora para volver a instalarlo.

Para restablecer la configuración de red a los valores predeterminados de fábrica, cuando la impresora esté desconectada, mantenga pulsado el botón **Restablecer** situado en la parte posterior de la impresora. Encienda la impresora y mantenga pulsado el botón **Restablecer** hasta que la impresora se encuentre en estado Preparada.

Nota

Si restablece la configuración de red, deberá volver a configurar toda la configuración de la red.

El perfil inalámbrico establecido en el la tarjeta inalámbrica del equipo no es el adecuado

Un perfil inalámbrico consiste en una serie de ajustes de red que son exclusivos de una red determinada. Una sola tarjeta inalámbrica puede tener varios perfiles inalámbricos (uno para uso doméstico y otro para la oficina).

Abra la utilidad de configuración de la tarjeta de red instalada en el equipo y confirme que el perfil seleccionado es el perfil de la red de la impresora. Si no es así, seleccione el perfil correcto.

La señal de radio es débil

Si la impresora funciona con lentitud, puede deberse a que la señal de radio sea débil. Mire la página de configuración de la red. En caso de que la intensidad de la señal sea 1 ó 2, siga las pautas que a continuación se indican para disminuir la interferencia en una red inalámbrica:

- Mantenga los dispositivos inalámbricos lejos de objetos de metal de gran volumen y de otros dispositivos electromagnéticos (como un microondas o un teléfono inalámbrico), ya que este tipo de objetos pueden interrumpir las señales de radio.
- Mantenga los dispositivos inalámbricos lejos de grandes estructuras de albañilería y otras construcciones del estilo, por cuanto este tipo de objetos absorben ondas de radio y disminuyen la intensidad de la señal.
- Para una red de infraestructura, coloque el punto de acceso inalámbrico (WAP) en una ubicación central a la vista de los dispositivos de la red.
- Mantenga todos los dispositivos inalámbricos en la red dentro de los mismos límites.

El punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra las direcciones de control de acceso a medios

El filtrado de control de acceso a medios consiste en una característica de seguridad en la que un punto de acceso inalámbrico (WAP) se configura con una lista de direcciones de control de acceso a medios (también denominadas direcciones de hardware) de dispositivos que tienen permiso para acceder a la red a través del punto de acceso inalámbrico (WAP).

En caso de que este punto de acceso no posea la dirección de hardware de un dispositivo necesaria para acceder a la red, le denegará el acceso. Si el punto de acceso inalámbrico (WAP) filtra direcciones de control de acceso a medios, la dirección MAC (control de acceso a medios) de la impresora deberá añadirse a la lista de puntos de acceso inalámbrico de las direcciones de control de acceso a medios aceptadas.

- 1 Imprima una página de configuración de la red. Para imprimir una página de configuración, cuando la impresora se encuentre en estado Preparada, mantenga pulsado el botón Continuar durante 5 segundos. Si desea obtener más información, consulte Página de configuración de red.
- 2 Busque el hardware de la impresora en la página de configuración de la red.

Abra la utilidad de configuración del punto de acceso inalámbrico (WAP) y, a continuación, añada el hardware de la impresora de la lista de direcciones de control de acceso a medios aceptadas.



Información sobre normativas

En este apéndice se proporciona información acerca de los temas siguientes:

- USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)
- Declaraciones reglamentarias
- Programa de apoyo a productos que respetan el medio ambiente

USA Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) (FCC)

Aviso de la FCC: Declaración de clase B

PRECAUCIÓN

En conformidad con la sección 15.21 de la normativa de la FCC, cualquier cambio o modificación en el funcionamiento de este producto sin el consentimiento expreso de Hewlett-Packard Company podrá invalidar su uso autorizado.

Este equipo ha sido sometido a las pruebas pertinentes y ha demostrado cumplir con las condiciones estipuladas para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales que pueden producirse al utilizar el equipo en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de frecuencia de radio y, de no instalarse y usarse de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias en las comunicaciones por radio. En cualquier caso, no hay garantía alguna de que no se puedan producir interferencias en una instalación específica. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión (para comprobarlo, encienda y apague el equipo), el usuario puede intentar corregirlas mediante uno de los siguientes métodos:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de alimentación de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Solicite ayuda al distribuidor o a un técnico especializado en radio y televisión.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Su utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) el dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) debe tolerar las interferencias que reciba, incluidas las que puedan ocasionar un funcionamiento no deseado.

Exposición a radiaciones de frecuencia de radio

PRECAUCIÓN

La potencia de salida radiada de este dispositivo se encuentra por debajo de los límites de exposición de frecuencia de radio establecidos por la FCC. Aún así, deberá usarse de manera que la posibilidad de contacto humano durante el funcionamiento habitual sea mínimo.

Asimismo, durante el funcionamiento habitual, una persona no debería hallarse a menos de 20 cm de la antena; de esta forma, no habrá riesgo de superar estos límites de exposición de frecuencia de radio de la FCC.

Declaración de seguridad sobre el láser

El CDRH (Center for Devices and Radiological Health) de la FDA (Food and Drug Administration) de EE.UU. ha implementado reglamentaciones para los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos. Esta impresora ha sido certificada como un producto láser de "Clase 1" según la norma Radiation Performance Standard del DHHS (Department of Health and Human Services) de EE.UU., de acuerdo con la ley Radiation Control for Health and Safety de 1968.

Como la radiación emitida en el interior de la impresora queda completamente aislada en alojamientos protectores y cubiertas externas, el haz de láser no puede escaparse durante ninguna fase de la operación normal por parte del usuario.

ADVERTENCIA

Si se utilizan controles, se realizan ajustes o se llevan a cabo procedimientos diferentes de los especificados en esta guía del usuario, se puede producir una exposición a radiaciones peligrosas.

Normativa de Canadá

For Indoor Use. This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. The internal wireless radio complies with RSS 210 of Industry Canada.

Pour L'Usage D'intérieur. Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescribes dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada. Le composant RF interne est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada.

Declaraciones reglamentarias

Aviso reglamentario para Europa

Aviso para la Unión Europea

Producto de radio que funciona en una banda de 2,4 GHz para uso interno en entornos de oficina y de casa.

Producto de radio con la marca

C € 0984**0**

cumple con la directiva R&TTE (1999/5/EC) que la Comisión de la Comunidad Europea ha redactado.

Declaración de conformidad

La declaración de conformidad cumple con ISO/IEC Guía 22 y con EN45014. En ella, se identifica el producto, el nombre y la dirección del fabricante y todas aquellas especificaciones aplicables que la Comunidad Europea reconoce.

Países/regiones de la EFTA, de la UE y candidatos a entrar en la UE seleccionados

La funcionalidad de radio de este equipo (LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g) puede emplearse en los siguientes países/regiones de la EFTA, de la UE y candidatos a la UE:

Austria, Bélgica, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia (1 de mayo de 2004), Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Polonia (1 de mayo de 2004), Portugal, República Eslovaca, Eslovenia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido.

Aviso para uso en Francia e Italia

Italia:

Es preciso contar con una licencia para usar este producto. Compruebe este detalle con el vendedor o directamente con la Dirección general para la planificación de y la administración de la frecuencia (Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze).

E'necessaria una concessione ministeriale anche per l'uso del prodotto. Verifici per favore con il proprio distributore o direttamente presso la Direzione Generale Pianificazione e Gestione Frequenze.

Francia: Existen una serie de restricciones con respecto al funcionamiento de este producto en una LAN inalámbrica de 2,4 GHz: este equipo puede utilizarse internamente para toda la banda de frecuencia de 2400-2483,5 MHz (canales 1-13). Para uso externo, por el contrario, sólo es posible utilizar la banda de frecuencia de 2454-2483,5 MHz (canales 10-13). Para conocer los requisitos más recientes, consulte http://www.art-telecom.fr.

Declaración de conformidad

Declaración de conformidad

de acuerdo con ISO/IEC Guía 22 y EN 45014

Nombre del fabricante: Hewlett-Packard Company
Dirección del fabricante: 11311 Chinden Boulevard

Boise, Idaho 83714-1021, EE.UU.

declara que el producto

Nombre del producto: HP LaserJet 1320NW
Número de modelo reglamentario³⁾ BOISB-0402-01
Opciones de producto: TODAS

cumple con las siguientes especificaciones de producto:

Seguridad: IEC 60950:1999 / EN 60950:2000

IEC 60825-1:1993 +A1:1997 +A2:2001 / EN 60825-1:1994 +A11:1996 +A2:2001

(Producto Láser/LED Clase 1)

Salud EU:1999/519/EC

EMC: CISPR 22:1997 / EN 55022:1998 Clase B¹⁾

EN 61000-3-2:2000

EN 61000-3-3:1995/A1:2001

EN 55024:1998

FCC Título 47 CFR, Parte 15 Clase B²⁾ / ICES-003, Edición 4

Radio⁴⁾ EN 301 489-1:2002 / EN 301 489-17:2002

EN 300 328-2:2001

Organismo notificado número 0984

C € 0984Φ

Información adicional:

Este producto cumple con los requisitos de las directivas R&TTE 1999/5/EC Anexo IV, EMC 89/336 y 73/23/EEC sobre bajo voltaje, y lleva la marca de la CE correspondiente.

- 1) El producto ha sido probado en sistemas PC Hewlett-Packard con configuraciones típicas.
- 2) Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa de la FCC. Su utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) el dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) debe tolerar las interferencias que reciba, incluidas las que puedan ocasionar un funcionamiento no deseado.
- 3) Con una finalidad reglamentaria, este producto tiene asignado un número de modelo reglamentario. Este número no debe confundirse con el nombre del producto ni con el número del producto.
- Este producto hace uso de un dispositivo de módulo de radio cuyo número de modelo reglamentario es: RSVLD0303

Boise, Idaho, EE.UU. 19 de julio de 2004

Para información sobre reglamentos únicamente:

Contacto en Australia: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Australia Ltd.,

31-41 Joseph Street, Blackburn, Victoria 3130, Australia

Contacto en Europa: La oficina de ventas o servicio técnico local de Hewlett-Packard o

Hewlett-Packard GmbH, Department HQ-TRE / Standards Europe, Herrenberger Straße 140, D-71034 Böblingen, Alemania

(FAX: +49-7031-14-3143)

Contacto en Estados Unidos: Product Regulations Manager, Hewlett-Packard Company,

PO Box 15 Mail Stop 160, Boise, ID 83707-0015, EE.UU.

(Teléfono: 208-396-6000)

Declaración sobre el láser para Finlandia

LASERTURVALLISUUS

LUOKAN 1 LASERLAITE

KLASS 1 LASER APPARAT

HP LaserJet HP LaserJet 1320NW -laserkirjoitin on käyttäjän kannalta turvallinen luokan 1 laserlaite. Normaalissa käytössä kirjoittimen suojakotelointi estää lasersäteen pääsyn laitteen ulkopuolelle.

Laitteen turvallisuusluokka on määritetty standardin EN 60825-1 (1994) mukaisesti.

VAROITUS!

Laitteen käyttäminen muulla kuin käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.

VARNING!

Om apparaten används på annat sätt än i bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.

HUOLTO

HP LaserJet 1320NW -kirjoittimen sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia kohteita. Laitteen saa avata ja huoltaa ainoastaan sen huoltamiseen koulutettu henkilö. Tällaiseksi huoltotoimenpiteeksi ei katsota väriainekasetin vaihtamista, paperiradan puhdistusta tai muita käyttäjän käsikirjassa lueteltuja, käyttäjän tehtäväksi tarkoitettuja ylläpitotoimia, jotka voidaan suorittaa ilman erikoistyökaluja.

VARO!

Mikäli kirjoittimen suojakotelo avataan, olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle laitteen ollessa toiminnassa. Älä katso säteeseen.

VARNING!

Om laserprinterns skyddshölje öppnas då apparaten är i funktion, utsättas användaren för osynlig laserstrålning. Betrakta ej strålen.

Tiedot laitteessa käytettävän laserdiodin säteilyominaisuuksista:

Aallonpituus 785-800 nm

Teho 5 mW

Luokan 3B laser

Programa de apoyo a productos que respetan el medio ambiente

Protección del medio ambiente

Hewlett-Packard Company se compromete a ofrecer productos de alta calidad que no afecten adversamente al medio ambiente. Este producto está diseñado con varios atributos que minimizan el impacto en el medio ambiente.

La emisión de ozono

Este producto no genera cantidades apreciables de ozono (O₃).

Consumo de energía

El consumo de energía disminuye notablemente cuando la impresora se encuentra en modo de ahorro de energía, lo que permite ahorrar dinero sin que se vea afectado el alto rendimiento del producto. Este producto reúne las condiciones necesarias de ENERGY STAR® (versión 3.0), un programa voluntario establecido para fomentar el desarrollo de productos de oficina que utilicen la energía de forma eficiente.



ENERGY STAR® es una marca de servicio registrada en la U.S. Environmental Protection Agency (Agencia para la protección medioambiental de EE.UU.). En calidad de partícipe en el programa ENERGY STAR®, Hewlett-Packard Company ha determinado que este producto cumple con las recomendaciones de ENERGY STAR® en cuanto al uso eficiente de la energía. Si desea obtener más información, consulte http://www.energystar.gov/.

Consumo de tóner

En EconoMode, la impresora utiliza considerablemente menos tóner, lo que puede prolongar la vida útil del cartucho de impresión.

Consumo de papel

La característica de impresión a doble cara manual/automática y las posibilidades de impresión de n páginas (varias páginas impresas en una hoja de papel) de este producto permiten reducir el consumo de papel y, por tanto, la demanda de recursos naturales.

Plásticos

Los componentes de plástico de más de 25 gramos están marcados de acuerdo con los estándares internacionales que mejoran la capacidad de identificación de los plásticos con fines de reciclaje al final de la vida útil del producto.

Consumibles de impresión HP LaserJet

En muchos países/regiones, los consumibles de este producto (como cartuchos de impresión, tambor y fusor) se pueden devolver a Hewlett-Packard a través del programa de devolución y reciclaje de consumibles de HP. Se trata de un programa de devolución gratuito y sencillo disponible en 30 países/regiones. En cada cartucho de impresión y paquete de consumibles nuevo de HP se incluyen instrucciones del programa e información en varios idiomas.

Información sobre el programa de devolución y reciclaje de consumibles de impresión de HP

Desde 1992, HP ha venido proporcionando un programa de devolución y reciclaje de consumibles de HP LaserJet sin cargo alguno en el 86% del mercado mundial en el que estos consumibles de HP LaserJet se comercializan. En la guía de instrucciones de la mayoría de los cartuchos de tinta de HP LaserJet se recogen etiquetas de franqueo pagado y dirección incluida. Las etiquetas y cajas de lotes también pueden obtenerse a través del sitio Web, en http://www.hp.com/recycle/.

Gracias al programa de reciclaje de consumibles HP Planet Partners, durante el año 2002 se reciclaron en total más de 10 millones de cartuchos de impresión de HP LaserJet; esto, en otras palabras, son más de 11600 toneladas que no han ido a parar a los vertederos. Hewlett-Packard ha reciclado en todo el mundo una media del 80% de los cartuchos de impresión (fabricados principalmente de plástico y metal) según peso. Este plástico y este metal reciclados se utilizarán en la fabricación de productos nuevos como productos de HP, bandejas de plástico y carretes. El resto del material se elimina de forma adecuada para el medio ambiente.

Devoluciones de reciclaje en EE.UU.

Para fomentar una devolución de cartuchos de impresión y consumibles usados más considerada con el medio ambiente, Hewlett-Packard recomienda efectuar las devoluciones en lotes. Para ello, basta con empaquetar dos o más cartuchos de impresión y utilizar la etiqueta de franqueo prepagado que se incluye en el paquete. Si desea obtener más información en Estados Unidos, llame al (800) 340-2445 o visite el sitio web de consumibles de HP LaserJet en http://www.hp.com/recycle/.

Devoluciones de reciclaje fuera de EE.UU.

Los clientes de fuera de EE.UU. deben llamar a la oficina local de ventas y servicio técnico de HP o visitar el sitio web http://www.hp.com/recycle/ para obtener más información acerca de la disponibilidad del programa de devolución y reciclaje de suministros de HP.

Papel

Esta impresora utiliza papeles reciclados sólo si éstos reúnen los criterios especificados en la *Guía de soportes de impresión de la familia de impresoras HP LaserJet*. Si desea obtener información para realizar pedidos, consulte la *Guía del usuario de las impresoras HP LaserJet serie 1160 y HP LaserJet serie 1320*. Este dispositivo admite el uso de papel reciclado, de acuerdo con el estándar EN 12281:2003.

Restricciones de material

Este dispositivo no contiene mercurio agregado.

Este dispositivo no contiene pilas.

Hojas de datos de seguridad de materiales

La hoja de datos sobre seguridad de materiales (MSDS) relativa a los consumibles que contienen sustancias químicas (por ejemplo, el tóner) se puede obtener visitando el sitio Web de HP en

http://www.hp.com/go/msds o bien en

http://www.hp.com/hpinfo/community/environment/productinfo/safety

Si desea obtener más información

Para obtener más información acerca de los programas medioambientales de HP, consulte http://www.hp.com/go/environment/.

- Hoja de perfil medioambiental del producto para este y otros dispositivos de HP relacionados
- Compromiso de Hewlett-Packard con el medio ambiente
- Sistema de administración medioambiental de HP
- Programa de devolución y reciclaje de productos de HP al final de su vida útil
- Hojas de datos de seguridad de materiales

Declaraciones de OpenSSL

Licencia de OpenSSL

Copyright © 1998-2000 The OpenSSL Project. Reservados todos los derechos.

Se permite la redistribución y uso de forma original y binaria, con o sin modificación, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1 Las redistribuciones del código original han de reflejar el aviso de derechos de autor anterior, la presente lista de condiciones y el descargo de responsabilidad que se indica a continuación.
- 2 Las redistribuciones en forma binaria deben contemplar el aviso de derechos de autor anterior, la presente lista de condiciones y el descargo de responsabilidad que se indica a continuación, ya sea en la documentación o en los materiales proporcionados con tal distribución.
- Todo el material publicitario en el que se nombre este software o se haga uso de él deberá mostrar la siguiente mención:

"Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"

- 4 Los nombres "OpenSSL Toolkit" y "OpenSSL Project" no se usarán con fines promocionales de productos derivados de este software sin consentimiento escrito previo. Para obtener este consentimiento, póngase en contacto con core@openssl.org.
- 5 Los productos derivados de este software no se podrán denominar "OpenSSL"; del mismo modo "OpenSSL" no podrá aparecer como parte del nombre sin consentimiento escrito previo de OpenSSL Project.
- 6 Cualesquiera sea la forma de la redistribución, ésta deberá contener la siguiente mención:

"Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en el OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)."

OpenSSL PROJECT PROPORCIONA ESTE SOFTWARE "TAL CUAL" Y DECLINA OTORGAR CUALQUIER TIPO DE GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. EN NINGÚN CASO SERÁ OPENSSL PROJECT O CUALQUIERA DE SUS DISTRIBUIDORES RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, IMPREVISTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENCIAL (INCLUYENDO, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, LA PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS O LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL) QUE SURJA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, AUN CUANDO SE HAYA AVISADO DE LA POSIBILIDAD DE QUE TALES DAÑOS OCURRAN, E INDEPENDIENTEMENTE DEL MODO EN QUE SE PRODUZCA Y DE LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, SEA CONTRATO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O CULPA (NEGLIGENCIA O DE CUALQUIER OTRO TIPO).

Este producto incluye un software cifrado escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com). Este producto incluye un software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Licencia de SSLeay original

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Reservados todos los derechos.

Este paquete es una implementación SSL escrita por Eric Young (eay@cryptsoft.com). Esta implementación se ha escrito de conformidad con SSL de Netscape.

La biblioteca es de uso comercial y no comercial libre en tanto se cumplan las siguientes condiciones: Las siguientes condiciones son de aplicación a todos los códigos que se hallen en esta distribución, ya sean códigos RC4, RSA, lhash, DES, etc., no sólo código SSL. La documentación de SSL que se incluye con esta distribución se rige por los mismos términos de derecho de autor, excepto que el poseedor es Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Los derechos de autor continúan perteneciendo a Eric Young y, como tal, cualquier aviso de derecho de autor en el código no habrá de eliminarse.

En caso de que el paquete se utilice en un producto, la autoría de las partes de la biblioteca utilizadas deberá atribuirse a Eric Young.

Esto puede reflejarse en un mensaje de texto al arrancar el programa o en la documentación (en línea o en texto) que acompaña al paquete.

Se permite la redistribución y uso de forma original y binaria, con o sin modificación, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 1 Las redistribuciones del código original han de reflejar el aviso de derechos de autor, la presente lista de condiciones y el descargo de responsabilidad que se indica a continuación.
- 2 Las redistribuciones en forma binaria deben contemplar el aviso de copyright anterior, la presente lista de condiciones y el descargo de responsabilidad que se indica a continuación, ya sea en la documentación o en los materiales proporcionados con tal distribución.
- 3 Todo el material publicitario en el que se nombre este software o se haga uso de él deberá mostrar la siguiente mención:

"Este producto incluye un software cifrado escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com)."

La palabra 'cifrado' puede omitirse si las rutinas de la biblioteca en uso no estén relacionadas con el cifrado.

4 En caso de que se incluya un código específico de Windows (o derivado) del directorio de aplicaciones (código de aplicación), habrá de incluir igualmente una mención:

"Este producto incluye un software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)."

ERIC YOUNG PROPORCIONA ESTE SOFTWARE "TAL CUAL" Y DECLINA OTORGAR CUALQUIER TIPO DE GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. EN NINGÚN CASO SERÁ EL AUTOR O CUALQUIERA DE SUS COOPERADORES RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, IMPREVISTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENCIAL (INCLUYENDO, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, LA PÉRDIDA DE USO, DATOS O BENEFICIOS O LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL) QUE SURJA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, AUN CUANDO SE HAYA AVISADO DE LA POSIBILIDAD DE QUE TALES DAÑOS OCURRAN, E INDEPENDIENTEMENTE DEL MODO EN QUE SE PRODUZCA Y DE LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, SEA CONTRATO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O CULPA (NEGLIGENCIA O DE CUALQUIER OTRO TIPO).

Los términos de licencia y distribución para cualquier versión disponible al público o derivada de este código no puede alterarse; por ejemplo, este código no se puede simplemente copiar y colocar en otra licencia de distribución [incluida la Licencia Pública de GNU].

Glosario

números: a b c d e i l m n p r s t w

números:

10/100 Base-T: término técnico relativo a Ethernet. 10/100 hace referencia a la velocidad a la que la red Ethernet funciona: 10 quiere decir 10 megabits por segundo (Mb/s) para una Ethernet normal, mientras que 100 significa 100 Mb/s para Fast Ethernet.

802.11a: tipo de red inalámbrica que proporciona transmisiones de hasta 54 Mb/s en la banda de 5 GHz.

802.11b: tipo de red inalámbrica que proporciona transmisiones de hasta 11 Mb/s (con una conexión de reserva de hasta 5,5, 2 y 1 Mb/s) en una banda de 2,4 GHz.

802.11g: tipo de red inalámbrica que proporciona transmisiones de hasta 54 Mb/s en la banda de 2,4 GHz.

а

Adaptador de red inalámbrica: cada nodo (ya sea equipo o dispositivo) en la WLAN emplea un adaptador de red inalámbrica, que contiene a su vez un transceptor inalámbrico con una pequeña antena integrada. Los adaptadores de red inalámbrica pueden ser internos (insertados en un equipo o dispositivo), externos (alojados en un compartimento independiente) o integrados.

Un adaptador común contiene los siguientes elementos:

- Adaptador USB: dispositivo externo que se conecta a un puerto USB en el equipo (normalmente, uno de sus extremos tiene adjunta una tarjeta PCMCIA).
- Adaptador portátil: tarjeta PCMCIA que se conecta directamente en una de las ranuras de PCMCIA del equipo portátil.
- Adaptador de equipo de escritorio: tarjeta ISA o PCI dedicada (o una tarjeta PCMCIA con un adaptador especial) que se enchufa en el equipo de escritorio.
- Adaptador AirPort: tarjeta inalámbrica que se conecta directamente en la ranura de AirPort o bien al equipo de escritorio o portátil de Macintosh. Con los adaptadores AirPort, las conexiones por cable con el equipo ya no son necesarias.

Autentificación: la autentificación es una estrategia de seguridad de redes inalámbricas. En una red con autentificación, los dispositivos utilizan una clave compartida como contraseña y se comunican sólo con aquellos dispositivos que la conocen. A diferencia de WEP, la autentificación no codifica los datos enviados entre dispositivos inalámbricos. Sin embargo, la autentificación se puede usar en combinación con WEP. Las claves de autentificación y WEP pueden ser idénticas.

b

BOOTP: el Protocolo Bootstrap (BOOTP) es un protocolo de Internet que permite que un dispositivo descubra su propia dirección IP, la dirección IP de un servidor BOOTP en la red y un archivo para cargar en memoria con el que iniciar el equipo. Esto hace posible que el dispositivo se inicie sin que sea preciso usar la unidad de disco duro o disquete.

ESWW Glosario 47

Cable Ethernet: existen dos tipos de cables Ethernet. El cable directo es el más común y se utiliza para conectar dispositivos de una red a un concentrador o direccionador. Los cables cruzados se utilizan para conectar dos dispositivos que tienen puertos Ethernet pero que no son concentradores ni direccionadores. Utilice cables directos CAT-5 con clavijas RJ-45 para conectar la impresora a una red Ethernet.

Canal: una de las distintas frecuencias predefinidas en las que se comunican los dispositivos compatibles con 802.11b/g para reducir las interferencias. El número de canales disponibles depende del país/región.

Certificado digital: medio electrónico mediante el cual se prueba la identidad de un usuario o un dispositivo de la red. Los certificados contienen información detallada sobre el dispositivo del usuario en un formato estándar. Por lo general, los certificados digitales se obtienen de una entidad emisora de certificados de terceros de probada confianza. En algunas ocasiones, también son válidos aquellos certificados administrados de forma local o firmados personalmente.

Clave WEP: una clave WEP o de codificación es una secuencia de caracteres alfanuméricos o dígitos en formato hexadecimal. Cuando cree una clave WEP, debe memorizarla o guardarla en un lugar seguro. Es posible que no pueda recuperar una clave WEP si la pierde. Las claves WEP ocupan 64 ó 128 bits. Los primeros 24 bits se proporcionan automáticamente. Al crear una clave WEP, la persona que crea la clave establece los bits restantes (40 bits en el caso de una clave de 64 bits o 104 en el caso de una de 128).

Claves de codificación: secuencia de caracteres o dígitos utilizada por un dispositivo inalámbrico para codificar datos. Las claves de codificación pueden ser estáticas (como las de WEP) o dinámicas (como las de WPA).

Codificación: seguridad de la red que codifica los datos enviados a través de una red inalámbrica para que resulten ilegibles para usuarios no autorizados. La impresora admite WEP y WPA.

Concentrador: dispositivo sencillo que funciona como centro de una red Ethernet. Los demás dispositivos de la red están conectados a él.

Conmutador: dispositivo de red que gestiona el tráfico de red para reducir al mínimo las colisiones y optimizar la velocidad.

Cortafuegos: combinación de herramientas de hardware y software que protege la red de accesos no autorizados.

48 B Glosario ESWW

d

DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host): protocolo que se emplea para asignar automáticamente una dirección IP a cada uno de los dispositivos existentes en una red.

Direccionador: dispositivo de red complejo que envía paquetes de una red a otra. Un direccionador puede actuar como una pasarela entre una LAN e Internet.

Dirección IP (dirección de Protocolo Internet): todos los equipos que se conecten a una red o a Internet deben tener una dirección exclusiva. Una conexión a Internet que un proveedor de servicios Internet (ISP) haya facilitado emplea un protocolo estándar denominado Protocolo Internet (IP). Este protocolo también se utiliza en redes internas. Los números en una dirección IP tienen el siguiente formato x.x.x.x (por ejemplo, 169.254.100.2). La mayoría de las redes emplea DHCP o IP auto para asignar direcciones IP de forma dinámica. Sin embargo, una dirección IP estática se puede asignar a un dispositivo de forma manual.

Dirección IP estática: dirección IP que se asigna manualmente a un dispositivo en la red. Una dirección IP estática permanece invariable hasta que se cambia manualmente. Otros métodos mediante con los que se asignan direcciones IP son DHCP y IP auto.

Dirección MAC (control de acceso a medios): dirección de hardware relativa a un dispositivo en una red. La dirección de control de acceso a medios de la impresora aparece en la página de configuración de la red.

е

EAP: el Protocolo de autenticación ampliable (EAP) es un protocolo general relativo a la autentificación que admite diversos métodos de autentificación, como las tarjetas token, las contraseñas de un solo uso, los certificados y la autentificación de clave pública.

Ethernet: tipo común de conexión a red cableada de equipos para redes de área local.

i

ICS (Conexión compartida a Internet): programa de Windows que hace que el equipo actúe como pasarela entre Internet y una red. ICS emplea DHCP para asignar direcciones IP. Si desea más información acerca de ICS, consulte la documentación de Windows.

Internet Sharing: programa de Macintosh OSX que hace que el equipo actúe como pasarela entre Internet y una red. Si desea más información acerca de Internet Sharing, consulte la documentación de Macintosh.

IP auto: proceso según el cual un dispositivo en una red se asigna una dirección IP a sí mismo de forma automática.

I

LAN (red de área local): tipo de red de equipo de alta velocidad que conecta dispositivos que se encuentran a una distancia relativamente corta entre sí. Un ejemplo de LAN es una red Ethernet.

m

Máscara de subred: número que identifica las direcciones IP que pertenecen a una subred.

Mb/s (megabits por segundo): unidad de medida de la velocidad a la que la red funciona. Así, 1 Mb/s equivale a 1000000 bits por segundo (o bien 125000 bytes por segundo).

mDNS: una alternativa a un servidor de nombres de dominio consiste en que un dispositivo emite una notificación de servidor de nombres de dominio de multidifusión (mDNS) con el fin de facilitar información relativa a su servicio. En la notificación se refleja el tipo de servicio (como, por ejemplo, impresión), el nombre del servicio (como "su impresora"), las direcciones IP y de puerto y otra información necesaria. Cada dispositivo en la red recibe la notificación y almacena la información en un servidor DNS personal.

ESWW Glosario 49

n

Nodo: punto de conexión de una red. Normalmente se trata de un equipo.

Nombre de host: nombre a través del cual la impresora se identifica en la red. Este nombre de host aparece en la página de configuración de la red. Haga uso del nombre de host para abrir el servidor web integrado de la impresora.

Nombre de red: un nombre de red es una cadena de caracteres alfanuméricos que distingue entre mayúsculas y minúsculas y que proporciona control de acceso básico a una red inalámbrica. El nombre de red también se conoce como identificador de grupo de servicios (SSID).

р

Paquete: mensaje que se envía desde un dispositivo en la red a otros dispositivos que hay en ella.

Paquete de difusión: paquete que se envía desde un dispositivo en la red a todos los demás dispositivos que hay en ella.

Paquete unidifusión: paquete que se envía desde un dispositivo en la red a otro.

Pasarela: dispositivo dedicado (direccionador o equipo) que conecta dos redes distintas. Por ejemplo, un equipo de una red Ethernet puede funcionar como pasarela entre la red e Internet.

Perfil inalámbrico: un perfil inalámbrico es una serie de ajustes de red inalámbrica que hacen referencia a una red inalámbrica determinada. Por ejemplo, una red de área local inalámbrica puede tener un perfil para una red doméstica y otro para una red de oficina. Cuando instale un dispositivo en una red, asegúrese de seleccionar el perfil adecuado.

Protocolo: lenguaje que los dispositivos emplean para comunicarse entre ellos. Un protocolo de red muy común es TCP/IP.

Punto de acceso inalámbrico (WAP): un punto de acceso inalámbrico (WAP) es un dispositivo mediante el que se comunican los dispositivos de una red inalámbrica de infraestructura (como equipos o impresoras, por ejemplo). Estos puntos de acceso también se conocen como estaciones base.

r

Red ad hoc: tipo de red inalámbrica en la que los dispositivos se comunican directamente entre sí en lugar de hacerlo a través de un punto de acceso inalámbrico (WAP). Las redes ad hoc son, por lo general, pequeñas y sencillas (un PC inalámbrico con una impresora inalámbrica, por ejemplo). Las redes ad hoc también se conocen como redes de igual a igual, estaciones de servicio básico independiente (IBSS) o redes inalámbricas de conexión directa.

Red de infraestructura: tipo de red inalámbrica en la que los dispositivos se comunican entre sí a través de un punto de acceso inalámbrico (WAP), como una pasarela, un direccionador o un concentrador de red inalámbrica.

Rendezvous: tecnología de configuración de Apple que automáticamente encuentra y conecta dispositivos en redes Ethernet e inalámbricas. Rendezvous está integrado en el sistema operativo Mac OS X versión 10.2.

RJ-45: tipo de enchufe que hay al final de un cable Ethernet.

50 B Glosario ESWW

Servidor: equipo en una red que administra los recursos de red. En una red pueden existir distintos tipos de servidores; así, un servidor de impresión administra una o varias impresoras, un servidor de archivos almacena y administra archivos y un servidor de red administra el tráfico de red.

Servidor de impresión Jetdirect: hardware del servidor de impresión HP Jetdirect interno o externo que Hewlett-Packard ha desarrollado para permitir la impresión con conexión a la red.

Servidor DHCP: este servidor administra dinámicamente un grupo de direcciones IP para su uso en una red o en Internet. Así, si un usuario inicia sesión, el servidor le "prestará" una dirección IP mientras dure la conexión de red. Cuando un usuario se desconecta, la dirección IP vuelve al grupo para que otro dispositivo pueda utilizarla.

Servidor proxy: un servidor proxy actúa como puerta de seguridad (del estilo de un proxy web) que restringe el tráfico que fluye por una red. El servidor proxy intercepta las peticiones que se realizan en la red para comprobar si puede satisfacerlas. Si no es así, la enviará a otro servidor. Los objetivos principales de un servidor proxy son dos: mejorar el rendimiento y filtrar las peticiones.

Servidor web incorporado: servidor que un dispositivo contiene por completo. Este tipo de servidores facilita información de carácter administrativo acerca del dispositivo, lo cual sirve para administrar dispositivos individuales en una red de pequeñas dimensiones. Los usuarios que utilicen un explorador web para acceder a un servidor web incorporado podrán llevar a cabo operaciones como obtener actualizaciones del estado de la impresora de la red, solución de problemas sencillos y cambiar la configuración del dispositivo.

SSID (identificador de grupo de servicios): identificador exclusivo (de un máximo de 32 caracteres) que se adjunta al encabezado de los paquetes que se envían a través de la red LAN inalámbrica. Un SSID proporciona control de acceso básico a una red inalámbrica y, además, puede usarse para dividir un subgrupo de usuarios y dispositivos de manera lógica. Al mismo tiempo, un SSID impide el acceso a un dispositivo cliente que no posee ese SSID. De forma predeterminada, un punto de acceso difunde su propio SSID en la baliza.

Los SSID también se conocen como nombres de red, debido a que es un nombre con el que se identifica a una red inalámbrica.

Subred: red pequeña que funciona como parte de una red mayor. Se recomienda que la impresora y los equipos que la utilizan estén conectados a la misma subred.

t

TCP/IP: Protocolo de control de transmisión/Protocolo Internet (TCP/IP) es el protocolo de comunicación de red que se utiliza en Internet. La característica de red integrada de la impresora es compatible con redes LAN que utilicen TCP/IP.

TKIP: consulte WPA. Temporal Key Integrity Protocol (TKIP).

ESWW Glosario 51

W

WEP: Wired Equivalent Privacy (WEP) proporciona una mayor seguridad mediante la codificación de los datos enviados a través de ondas de radio desde un dispositivo inalámbrico a otro. WEP codifica los datos enviados a través de la red, lo que los convierte en ilegibles para los usuarios no autorizados. Sólo podrán comunicarse con la impresora los dispositivos que compartan los mismos ajustes WEP que la impresora. WEP depende de las claves de codificación estáticas y es menos seguro que WPA (TKIP).

WiFi (fidelidad inalámbrica): término que habitualmente se emplea para hacer referencia a cualquier tipo de red 802.11, sea ésta 802.11b/g, 802.11a, de banda dual o similar. Todos los productos que se hayan comprobado y aprobado como "certificado por Wi-Fi" cuentan con la garantía de poder operar entre sí, aun cuando provengan de fabricantes distintos. No obstante, por lo general, todo producto Wi-Fi que utilice la misma frecuencia de radio (2,4 GHz para 802.11b o 11g; 5 GHz para 802.11a) funcionará con cualquier producto Wi-Fi, aunque no esté certificado por Wi-Fi.

WPA: WPA (acceso protegido a Wi-Fi) proporciona seguridad, ya que codifica los datos enviados por ondas de radio de un dispositivo inalámbrico a otro y controla el acceso a los recursos de la red mediante protocolos de autentificación. Sólo podrán comunicarse con la impresora los dispositivos que compartan los mismos ajustes WPA que la impresora. WPA utiliza claves de codificación que se modifican con frecuencia. WPA es más seguro que WEP. WPA también se conoce como TKIP.

52 B Glosario ESWW

Index

A	modos de comunicación		
acceso protegido a Wi-Fi	ad hoc 4		
entorno de casa/SOHO 15	infraestructura 4		
entorno empresarial 15	paritario 4		
asistencia basada en la web 2			
asistencia, sitios web 2	P		
	página de configuración de la red		
C	comprobación 31		
	página de configuración de red		
cartucho de impresión	acceso protegido a Wi-Fi 15		
dónde enviar para reciclar 42	canal de comunicación inalámbrica 13		
codificación dinámica 26	codificación 14		
comprobar luz sin cables 31	código de revisión de firmware 10		
configuración de red	Contraseña de administración del servidor web incorporado		
general 9	11		
sin cables 12	dirección de control de acceso a medios del punto de acceso		
solución de problemas 32	13		
contraseña para servidor web incorporado 11	dirección de hardware 9		
control de acceso a medios 9	dirección IP del dispositivo 10		
control de acceso a medios	estado de la red 9		
autentificación de la direccción 6	estado de la red 3 estado de red inalámbrica 12		
dirección 9	identificador de grupo de servicios (SSID) 12		
filtrado 33	impresión 9		
controladores de impresión	intensidad de la señal 13		
sitios para descarga 2	máscara de subred 10		
cortafuegos de software personal 24	modo de comunicación 12		
Cumplimiento de las normas de la FCC 36	nombre de host 10		
	nombre TCP/IP 10		
D	origen de la configuración 10		
declaraciones reglamentarias	paquetes incorrectos recibidos 15		
declaración de conformidad 39	pasarela predeterminada 10		
declaración de seguridad sobre el láser 37	servicio de nombre mDNS 11		
declaración sobre láser para Finlandia 40	Servidor DNS 11		
normativa DOC de Canadá 37	tipo de autentificación 14		
dirección IP 10	tipo de conexión de red 9		
añadir 10	total paquetes recibidos 15		
DNS 11	total paquetes transmitidos 15		
	velocidad del enlace 11		
E	versión de firmware 10		
Energy Star 41	perfiles inalámbricos 6		
g, etc	problemas de instalación 24		
I.	clave WEP inapropiada 26		
	configuración de la tarjeta de acceso inalámbrico 27		
impresora	dispositivo no puede conectarse 24		
configuración de red dispar 32	dispositivo no recibe señal 27		
dirección IP 10	error en la configuracion 27		
información	fallo de comprobación 26		
opciones de la impresora 2	no se encontró la impresora 25		
solución de problemas 2	no se puede encontrar dispositivo 24		
información de datos 15	no se puede encontrar nombre de red 25		
información sobre copyright y marcas comerciales ii	no TCP/IP 24		
M	protocolos de autentificación no admitidos 27		
modo ad hoc 4	SSID o clave WEP configurados de forma inadecuada 26		
no puede encontrar el equipo 30	programa de administración medioambiental de productos 41		
modo de infraestructura	protocolos de autentificación avanzados 27		
equipo no puede encontrar dispositivo 30			
no puede encontrar el equipo 30			

ESWW Index 53

no puede encontrar WLAN 29

```
reciclar
  dónde enviar los cartuchos 42
  Programa medioambiental de devolución y reciclaje de
     consumibles de impresión de HP 42
red de área local inalámbrica (WLAN) 3
red inalámbrica
  autentificación 5
  autentificación de la dirección de control de acceso a medios
      6
  codificación 6
  estado 12
  modos de comunicación 3
  seguridad 5
redes que conmutan 21
Referencia ii
seguridad
  acceso protegido a Wi-Fi 15
  codificación 14
  red inalámbrica 5
  tipo de autentificación 14
servidor de nombres de dominio (DNS)
  dirección IP 11
  servicio de nombre de multidifusión 11
servidor web incorporado
  contraseña de administración 11
software
  sitios para descarga 2
solución de problemas
  bloqueo de la comunicación 24
  configuración de red 32
  filtrado de control de acceso a medios 33
  instalación 24
  modo ad hoc 30
  modo de infraestructura inalámbrica 29
  perfil inalámbrico inadecuado 33
  señal de radio débil 33
  solución de problemas de impresión inalámbrica 31
varias claves WEP 26
velocidad
  transferencia de red 11
velocidad del enlace 11
wired equivalent privacy (WEP) 6
```

54 Index ESWW



© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.



05929-90906

www.hp.com