

## MENU DE AYUDA

- Básico
- Avanzadas
- Herramientas
- Estado
- Glosario

## AYUDA BASICA

- Asistente
- WAN
- Red
- DHCP
- Inalámbrico (Wi-Fi)

## OPCIONES AVANZADAS DE AYUDA:

- Servidor Virtual
- Aplicaciones especiales
- Juego
- Modelador de Tráfico
- Enrutamiento
- Control de acceso
- Filtro de Web
- Filtro de la dirección MAC
- Configuración del cortafuegos
- Filtro de entrada
- Opciones inalámbricas avanzadas
- WISH
- Configuración protegida Wi-Fi
- Red avanzada
- Failover (Tolerancia a fallas)

## AYUDA PARA HERRAMIENTAS

- Configuración del Administrador
- Hora
- Registrador del sistema (Syslog)
- Configuración de correo electrónico
- Sistema
- Firmware
- DNS dinámico
- Verificación del sistema
- Horarios

## AYUDA PARA ESTADO

- Información del dispositivo
- Inalámbrico (Wi-Fi)
- Enrutamiento
- Registros
- Estadísticas
- Sesiones activas
- Sesiones WISH

## AYUDA BÁSICA

- Asistente
- WAN
- Red
- DHCP
- Inalámbrico (Wi-Fi)

### ASISTENTE

#### Asistente de Configuración

Si es nuevo en las conexiones en red y nunca antes ha configurado un router, haga clic en **Asistente de configuración** y el router lo guiará a través de pasos simples para configurar su red.

### WAN

La sección WAN (Red de área extendida) es donde configura su tipo de conexión a Internet por cable o celular.

#### Autenticación del módem PPP celular (opcional)

Algunos proveedores de servicios celulares requieren un nombre de usuario y contraseña para poder conectarse por PPP (Protocolo Punto a Punto). En la mayoría de los casos, los valores predeterminados del router funcionarán y solo deberá cambiarlos si se lo solicita su proveedor de servicios celulares.

#### Tipo de Conexión WAN por Cable

Existen varios tipos de conexiones: IP Estática, DHCP, PPPoE, PPTP, L2TP. Si no está seguro qué método de conexión posee, contáctese con su Proveedor de servicios de Internet. Nota: Si utiliza la opción PPPoE, necesitará asegurarse de que cualquier software de clientes de PPPoE en su computadora sea eliminado o desactivado.

#### Modo WAN Estático

Utilizado cuando su Proveedor de servicios de Internet le brinda una dirección IP establecida que no cambia. La información de IP se ingresa manualmente en su configuración de IP. Usted debe ingresar la **Dirección IP**, **Máscara de Subred**, y **Puerta de Enlace**. Su proveedor de servicios de Internet le brindará toda la información necesaria.

#### Modo WAN de DHCP

Un método de conexión en el que el Proveedor de servicios de Internet le asigna su dirección IP desde su servidor cuando su router la solicita. Algunos proveedores necesitan que realice algunos ajustes antes de que su router pueda conectarse al Internet.

**Nombre del Host:** Algunos Proveedores de servicios de Internet pueden verificar el Nombre del Host de la computadora. El Nombre del Host permite que el servidor del Proveedor de servicios de Internet identifique su sistema. De este modo, pueden determinar si su computadora es apta para recibir una dirección IP. Es decir, se puede verificar que usted está pagando por el servicio.

**Utilice la unidifusión:** Esta opción normalmente está desactivada y deberá permanecer de ese modo mientras que el servidor DHCP de WAN brinde correctamente una dirección IP al router. Sin embargo, si el router no puede obtener una dirección IP del servidor DHCP, el servidor puede funcionar mejor si tiene unidifusión. En ese caso, active la opción de unidifusión y verifique si el router puede obtener una dirección IP. En este modo, el router acepta las respuestas de unidifusión del servidor DHCP en lugar de las respuestas de difusión.

### PPPoE

Seleccione esta opción si su Proveedor de servicios de Internet necesita que utilice una conexión PPPoE (Protocolo Punto a Punto sobre Ethernet). Los proveedores de DSL, por lo general, utilizan esta opción. Para utilizar este método de conexión, debe ingresar un **Nombre de usuario y Contraseña** (que le brinda por su Proveedor de servicios de Internet) para obtener acceso a Internet. Los protocolos de autenticación compatibles son PAP y CHAP.

**IP Dinámico:** Si los servidores del proveedor de servicios le asignan la dirección IP del router al establecer la conexión, seleccione esta opción.

**IP Estático:** Si su Proveedor de servicios de Internet le ha asignado una dirección IP fija, seleccione esta opción. El proveedor de servicios de Internet le brindará los valores para los siguientes campos: **Dirección IP**.

**Nombre del servicio:** Algunos Proveedores de servicios de Internet necesitarán que ingrese un Nombre del servicio. Solo ingréselo si se lo solicita su Proveedor.

**Modo de reconexión:** Por lo general, las conexiones PPPoE no están siempre activas. El router le permite configurar el modo de reconexión. Los valores son:

- **Siempre activo:** La conexión a Internet siempre está activa.
- **A pedido:** La conexión a Internet se realiza cuando es necesaria.
- **Manual:** Debe abrir la interfaz de Administración en la Web y seleccionar manualmente el botón Conectar cada vez que desea conectarse a Internet.

**Tiempo inactivo máximo:** El intervalo de tiempo en que la máquina está inactiva antes de que se desactive la conexión PPPoE. El valor de Tiempo inactivo máximo se utiliza solo para los modos de reconexión "A pedido" y "Manual".

## PPTP

El PPTP (Protocolo de túnel punto a punto) utiliza la red virtual privada para conectarse a su Proveedor de servicios de Internet. Este método de conexión se utiliza con frecuencia en Europa. Para utilizarlo, debe ingresar **Nombre de usuario** y **Contraseña** (proporcionados por su Proveedor de servicios de Internet) para obtener acceso a Internet. Los protocolos de autenticación compatibles son PAP y CHAP.

**IP Dinámico:** Si los servidores del proveedor de servicios le asignan la dirección IP del router al establecer la conexión, seleccione esta opción.

**IP Estático:** Si su Proveedor de servicios de Internet le ha asignado una dirección IP fija, seleccione esta opción. El Proveedor de servicios de Internet le brindará los valores para los siguientes campos: **Dirección IP de PPTP**, **Máscara de Subred PPTP**, y **Dirección IP de Puerta de Enlace de PPTP**.

**Dirección IP del Servidor PPTP:** El Proveedor de servicios de Internet le brinda este parámetro, si resulta necesario. El valor debe ser igual al de la Dirección IP de la puerta de enlace.

**Modo de Reconexión:** Por lo general, las conexiones PPTP no siempre están activas. El router le permite configurar el modo de reconexión. Los valores son:

- **Siempre activo:** La conexión a Internet siempre está activa.
- **A pedido:** La conexión a Internet se realiza cuando es necesaria.
- **Manual:** Debe abrir la interfaz de Administración en la Web y seleccionar manualmente el botón Conectar cada vez que desea conectarse a Internet.

**Tiempo inactivo máximo:** El intervalo de tiempo en que la máquina puede estar inactiva antes de que se pierda la conexión PPTP. El valor del Tiempo inactivo máximo se utiliza solo para los modos de reconexión "A pedido" y "Manual".

## L2TP

L2TP (Protocolo de túnel de capa dos) utiliza una red virtual privada para conectarse a su Proveedor de servicios de Internet. Para utilizar este método de conexión, debe ingresar **Nombre de usuario** y **Contraseña** (proporcionada por su Proveedor de servicios de Internet) para obtener acceso a Internet. Los protocolos de autenticación compatibles son PAP y CHAP.

**IP Dinámico:** Si los servidores del proveedor de servicios le asignan la dirección IP del router al establecer la conexión, seleccione esta opción.

**IP Estático:** Si su Proveedor de servicios de Internet le ha asignado una dirección IP fija, seleccione esta opción. El Proveedor de servicios de Internet le brindará los valores para los siguientes campos: **Dirección IP de L2TP**, **Máscara de Subred L2TP**, y **Dirección IP de Puerta de enlace de L2TP**.

**Dirección IP del servidor L2TP:** El Proveedor de servicios de Internet le brinda este parámetro, si resulta necesario. El valor debe ser igual al de la Dirección IP de la puerta de enlace.

**Modo de reconexión:** Con frecuencia, las conexiones L2TP no están siempre activas. El router le permite configurar el modo de reconexión. Los valores son:

- **Siempre activo:** La conexión a Internet siempre está activa.
- **A pedido:** La conexión a Internet se realiza cuando es necesaria.
- **Manual:** Debe abrir la interfaz de Administración en la Web y seleccionar manualmente el botón Conectar cada vez que desea conectarse a Internet.

**Tiempo inactivo máximo:** El intervalo de tiempo en que la máquina está inactiva antes de que se pierda la conexión L2TP. El valor del Tiempo inactivo máximo se utiliza para los modos de reconexión "A pedido" y "Manual".

Las siguientes opciones se aplican a todos los modos de WAN.

**MTU:** La Unidad de Transmisión Máxima (MTU) es un parámetro que determina el mayor tamaño de paquetes (en bytes) que el router podrá enviar a WAN. Si los dispositivos LAN envían paquetes de mayor tamaño, el router los dividirá en paquetes más pequeños. Es conveniente establecer este parámetro para que coincida con el MTU de la conexión para su Proveedor de servicios de Internet. Los valores típicos son 1500 bytes para una conexión Ethernet y 1492 bytes para una conexión PPPoE. Si el MTU de su router está establecido a un nivel demasiado elevado, los paquetes serán fragmentados en el flujo descendente. Si el MTU de su router está establecido a un nivel demasiado bajo, el router fragmentará los paquetes innecesariamente y, en casos extremos, no podrá establecer algunas conexiones. En ambos casos, el desempeño de la red podría verse afectado.

**Dirección MAC:** Cada dispositivo de red tiene su propia y única dirección MAC definida por el proveedor del hardware. Algunos Proveedores de servicios de Internet verifican la dirección MAC de su computadora. Algunos Proveedores de servicios de Internet registran la dirección MAC del adaptador de red de su computadora o router utilizado inicialmente para conectarse a sus servicios. El Proveedor solo permitirá el acceso a Internet de computadoras o routers con esta dirección MAC específica. Este router posee una dirección MAC diferente a la de la computadora o router que inicialmente se conectó al Proveedor. Si necesita cambiar la dirección MAC de la interfaz Ethernet de WAN de su router, ingrese una dirección MAC alternativa (por ejemplo, la dirección MAC del router inicialmente conectado a su Proveedor de servicios de Internet) o copie la dirección MAC de una computadora. Para copiar la dirección MAC de la computadora inicialmente conectada al Proveedor de servicios de Internet, conéctese al router utilizando esa computadora y oprima el botón **Clonar la dirección MAC de su computadora**. La interfaz WAN utilizará la dirección MAC del adaptador de red de su computadora.

## RED

### Configuración del router

Esta es la configuración de la interfaz de LAN (Red de Área Local) para el router. La configuración de red local (LAN) del router se ajusta en base a la Dirección IP y la Máscara de Subred asignada en esta sección. La dirección IP también se utiliza para acceder a esta interfaz de administración de la Web. Se recomienda utilizar la configuración predeterminada si no tiene una red existente.

**Dirección IP**

La dirección IP de su router en la red de área local. Su configuración de la red de área local se basa en la dirección aquí asignada. Por ejemplo, 192.168.0.1.

**Máscara de Subred**

La máscara de subred de su router en la red de área local.

**Nombre de dominio local**

Esta entrada es opcional. Ingrese un nombre de dominio para la red local. Las computadoras LAN reconocerán este nombre de dominio cuando obtengan una dirección desde el servidor DHCP integrado al router. Si, por ejemplo, usted ingresa **mynetwork.net** y tiene una computadora portátil en su LAN con el nombre de **chris**, dicha computadora será reconocida como **chris.mynetwork.net**. Sin embargo, tenga en cuenta que el nombre de dominio ingresado puede ser reemplazado por el que fue obtenido desde el servidor DHCP de flujo ascendente del router.

**Retransmisión de DNS**

Cuando se activa la Retransmisión de DNS, el router funciona como servidor DNS. Las solicitudes DNS enviadas al router son reenviadas al servidor DNS del Proveedor de servicios de Internet. Esto le brinda una dirección DNS constante para las computadoras LAN, incluso cuando el router obtiene una dirección de servidor DNS diferente del Proveedor de servicios de Internet tras reestablecer la conexión WAN. Debe desactivar la Retransmisión de DNS si utiliza un servidor DNS de LAN como servidor virtual.

**Servidor de DNS Primaria, Servidor de DNS Secundaria**

Ingrese las direcciones IP de los servidores de DNS. No complete el campo del servidor secundario si no se lo utiliza.

**RIP (Protocolo de información de enrutamiento)**

Se utiliza para transmitir la información de enrutamiento entre los diversos routers.

**Activar RIP**

Active el RIP si se lo solicita su Proveedor de servicios de Internet, si la LAN tiene múltiples routers o si la LAN tiene dispositivos con IP automáticos.

**Modo operativo de RIP**

Este router es compatible con las versiones 1 y 2 de la especificación RIP.

**V1.** Utilícela si ninguno de los routers es compatible con la Versión 2.

**Transmisión V2** Utilícela si algunos routers son compatibles con la Versión 2, pero algunos sólo son compatibles con la Versión 1.

**Multidifusión V2.** Utilícela si este es el único router en la LAN o si todos los routers son compatibles con la Versión 2.

### **Métrica del router**

El costo adicional de enrutar un paquete a través de este router. El valor normal de una red sencilla es 1. Se agrega esta métrica a las rutas conocidas de los demás routers; no se agrega a las rutas estáticas o del sistema.

### **Actuar como router predeterminado**

Convierta a este router en el destino predeterminado de los paquetes que de otro modo no tendrían destino.

### **Aceptar las actualizaciones WAN**

Por seguridad, desactive esta opción a menos que se lo solicite su Proveedor de servicios de Internet.

### **Contraseña de RIP**

La versión 2 de RIP es compatible con la utilización de una contraseña para limitar el acceso a los routers a través del protocolo RIP. Si el router del Proveedor de servicios de Internet u otros routers de LAN requieren una contraseña de RIP, ingrésela aquí.

## **DHCP**

### **Configuración del servidor DHCP**

DHCP significa Protocolo de configuración dinámica de host. En la sección DHCP, puede configurar el servidor DHCP integrado para asignar direcciones IP a las computadoras y otros dispositivos en su red de área local (LAN).

### **Activar servidor DHCP**

Una vez que su router está configurado correctamente y que esta opción está activada, el Servidor DHCP administrará las direcciones IP y otra información sobre configuración de red para las computadoras y demás dispositivos conectados a su Red de área local. No es necesario que lo haga usted mismo.

Las computadoras (y otros dispositivos) conectados a su LAN necesitan configurar su TCP/IP a "DHCP" o a "Obtener una dirección IP automáticamente".

Al seleccionar **Activar Servidor DHCP**, se muestran las siguientes opciones.

### **Rango de dirección IP de DHCP**

Estos dos valores IP (*desde* y *hasta*) definen un rango de direcciones IP que el servidor DHCP utiliza cuando asigna direcciones a las computadoras y los dispositivos en su Red de área local. Las direcciones no abarcadas en este rango no serán administradas por el servidor DHCP; por lo tanto, pueden ser utilizadas para los dispositivos configurados manualmente o los dispositivos que no utilicen DHCP para obtener detalles de direcciones de red automáticamente.

Una computadora o un dispositivo configurado manualmente puede contar con una dirección que se halle dentro de este rango. En ese caso, la dirección deberá reservarse (ver a continuación [Reservación de DHCP](#)), a fin de que el servidor DHCP sepa que esa dirección determinada solo puede ser utilizada por una computadora o dispositivo específico.

Su router, de modo predeterminado, cuenta con una dirección IP Estática de 192.168.0.1. Esto significa que las direcciones de 192.168.0.2 a 192.168.0.254 pueden ser asignadas por el Servidor DHCP.

**Ejemplo:**

Su router utiliza 192.168.0.1 como la dirección IP. Ha asignado una computadora que desea que funcione como servidor Web con una dirección IP estática de 192.168.0.3. Ha designado otra computadora como el servidor FTP con una dirección estática de 192.168.0.4. Por lo tanto, la dirección IP inicial para su rango de direcciones IP de DHCP debe ser 192.168.0.5 o mayor.

**Ejemplo:**

Imagine que configura el servidor DHCP para administrar las direcciones Desde 192.168.0.100 Hasta 192.168.0.199. Esto significa que desde 192.168.0.3 hasta 192.168.0.99 y desde 192.168.0.200 hasta 192.168.0.254 NO son administradas por el servidor DHCP. Las computadoras o dispositivos que utilizan direcciones en estos rangos deberán configurarse manualmente. Imagine que posee una computadora con servidor web configurada manualmente en la dirección 192.168.0.100. Debido a que se halla dentro del "rango administrado", asegúrese de crear una reservación para esta dirección y asíciela con la computadora adecuada (ver a continuación [Cliente de DHCP Estático](#)).

**Tiempo de asignación de DHCP**

La cantidad de tiempo que una computadora puede retener una dirección IP antes de que resulte necesario renovar el préstamo. El préstamo inicial establece la cantidad de tiempo antes de que expire el préstamo. Si el usuario desea retener la dirección cuando expira el préstamo, se establecerá un nuevo préstamo. Si el préstamo expira y el usuario ya no necesita la dirección, esta última podrá ser utilizada por otro usuario.

**Transmitir siempre**

Si todas las computadoras en la LAN obtienen sus direcciones IP desde el servidor DHCP del router, esta opción puede continuar desactivada. Sin embargo, si una de las computadoras en la LAN no obtiene la dirección IP desde el servidor DHCP del router, es posible que exista un cliente de DHCP anterior que apague erróneamente el indicador de transmisión de los paquetes de DHCP. La activación de esta opción permitirá que el router transmita siempre sus respuestas a todos los clientes, eludiendo el problema pero provocando un incremento de tráfico en la LAN.

**Publicidad NetBIOS**

Seleccione esta casilla para que el servidor DHCP brinde los ajustes de configuración de NetBIOS a los hosts de LAN. NetBIOS permite que los hosts de LAN detecten todas las computadoras dentro de la red, por ejemplo, dentro de la Comunidad de red.

### **Obtener información sobre NetBIOS desde WAN**

Si el anuncio de NetBIOS está encendido, la información de WINS será recibida del lado WAN, si está disponible. Desactive esta configuración para realizar una configuración manual.

### **Dirección IP del servidor WINS Primario**

Configure la dirección IP del servidor WINS que desee. Los servidores WINS almacenan la información de los hosts de la red, permitiendo que los hosts se “registren” y que puedan detectar otros hosts; por ejemplo, para utilizar en la Comunidad de red. Esta configuración no se aplica si “Obtener información de NetBIOS desde WAN” está activado.

### **Dirección IP del servidor WINS Secundario**

Configurar la dirección IP del servidor WINS de respaldo, si existe. Esta configuración no se aplica si “Obtener información de NetBIOS desde WAN” está activado.

### **NetBIOS Scope**

Esta es una configuración avanzada que generalmente se deja en blanco. Le permite configurar el nombre de 'dominio' de NetBIOS mediante el cual funcionan los hosts de la red. Esta configuración no se aplica si “Obtener información de NetBIOS desde WAN” está activado.

### **Modo de Registro de NetBIOS**

Indica en qué estado se hallan los hosts de la red para realizar un registrar y detectar un nombre de NetBIOS.

Nodo H, esto indica un estado Híbrido de operación. Primero se verifican los servidores WINS, si existen, seguido por una transmisión de red local. Este es el modo más conveniente si ha configurado sus servidores WINS.

Nodo M (predeterminado), indica un Modo Combinado de operación. La primera operación de Transmisión se realiza para detectar y registrar hosts. Si la operación de transmisión falla, se intentará con los servidores WINS, si existen. Este modo beneficia la transmisión que sería conveniente si los servidores WINS están dentro del alcance de un enlace lento de red y si la mayoría de los servicios de red, tales como servidores e impresoras, son locales para la LAN.

Nodo P, esto indica la utilización SOLO de los servidores WINS. Esta configuración es útil para incluir todas las operaciones de NetBIOS en los servidores WINS configurados. El IP del servidor WINS primario debe estar configurado para dirigirse al servidor WINS activo.

Nodo B, esto indica que se debe utilizar SOLO la transmisión de red local. Esta configuración es útil cuando no hay servidores WINS disponibles, pero se recomienda que primero intente la operación del Nodo B.

Esta configuración no se aplica si “Obtener información de NetBIOS desde WAN” está activado.

## Número de Clientes de DHCP Dinámicos

En esta sección, puede conocer los dispositivos de LAN que actualmente poseen direcciones IP asignadas.

### Revocar

La opción **Revocar** está disponible para situaciones tales como: la tabla de asignaciones está llena o casi llena; necesita recuperar espacio para permitir entradas nuevas; cuando sabe que algunas asignaciones actuales ya no son necesarias. Al oprimir **Revocar**, se cancela la asignación para un dispositivo LAN específico y se libera una entrada en la tabla de asignaciones. Solo debe realizar este paso si el dispositivo ya no necesita la dirección IP asignada porque, por ejemplo, ha sido removido de la red.

### Reservar

La opción **Reservar** convierte esta asignación IP dinámica en Reservación de DHCP y agrega la entrada correspondiente a la Lista de Reservaciones de DHCP.

## Agregar/Editar la Reservación de DHCP

Esta opción le permite reservar direcciones IP y asignar dichas direcciones a dispositivos de red con la dirección MAC especificada en cualquier momento en que se solicite una dirección IP. Se asemeja a cuando un dispositivo posee una dirección IP estática, excepto que el dispositivo aún debe solicitar una dirección IP al router. El router le otorgará al dispositivo la misma dirección IP todas las veces. Las reservaciones de DHCP resultan convenientes para las computadoras del servidor en su red local que albergan aplicaciones tales como Web y FTP. Los servidores en su red deberán utilizar direcciones IP estáticas o bien, pueden seleccionar esta opción.

### Nombre de la computadora

Puede asignar un nombre a cada computadora que reciba una dirección IP reservada. Esto le ayudará a reconocer las computadoras que se asignaron de esta manera. Ejemplo: **Servidor de juegos**.

### Dirección IP:

La dirección LAN que desea reservar.

### Dirección MAC

Para ingresar la dirección MAC de su sistema, ingrésela manualmente o conéctese a la interfaz de Administración de la Web del router desde el sistema y oprima el botón **Copiar la dirección MAC de su computadora**.

Con frecuencia, la dirección MAC se halla en una etiqueta en la parte inferior del dispositivo de red. La dirección MAC está compuesta de doce dígitos. Cada par de dígitos hexadecimales se hallan separados por guiones o dos puntos, por ejemplo, 00-0D-88-11-22-33 o 00:0D:88:11:22:33. Si su dispositivo de red es una computadora y la tarjeta de red se halla en la computadora, puede conectarse al router desde la computadora y oprimir el botón **Copiar la dirección MAC de su computadora** para ingresar la dirección MAC.

Otro modo de hacerlo es buscar una dirección MAC en un sistema operativo específico siguiendo los siguientes pasos:

Windows 98 Windows Me	Diríjase al menú Inicio, seleccione Ejecutar, escriba <b>winipcfg</b> y presione Enter. Aparecerá una ventana emergente. Seleccione el adaptador adecuado del menú desplegable y podrá visualizar la Dirección del Adaptador. Esta es la dirección MAC del dispositivo.
Windows 2000 Windows XP	Diríjase al menú Inicio, seleccione Programas, Accesorios y seleccione Línea de Comandos. Una vez allí, escriba <b>ipconfig /all</b> y oprima Enter. La dirección que se muestra para el adaptador conectado al router es la dirección MAC.
Mac OS X	Diríjase al menú Apple, seleccione Preferencias del sistema, seleccione Red y finalmente, seleccione Adaptador de Ethernet conectado al router. Seleccione el botón Ethernet y la ID de Ethernet se mostrará en la lista. Es igual que la dirección MAC.

#### **Activar**

Especifica si la entrada estará o no activa.

#### **Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

#### **Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

#### **Lista de reservaciones de DHCP**

Aparecerán los clientes que ha determinado que posean una dirección DHCP reservada. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resaltará el elemento y la sección "Editar la reservación DHCP" podrá editarse.

### **INALÁMBRICO (WI-FI)**

La sección inalámbrica se utiliza para ajustar la configuración inalámbrica de su router. Tenga en cuenta que los cambios realizados en esta sección deben ser duplicados en los clientes inalámbricos que desea conectar a su red inalámbrica.

Para proteger su privacidad, utilice modo de seguridad inalámbrica para configurar sus funciones de seguridad. Este dispositivo es compatible con tres modos de seguridad: WEP, WPA-Personal y WPA-Enterprise. WEP es el estándar original de codificación inalámbrica. WPA brinda mayor nivel de seguridad. WPA-Personal no requiere un servidor de autenticación. La opción WPA-Enterprise requiere de un servidor de autenticación RADIUS.

### **Asistente para Agregar dispositivo inalámbrico con WPS (Configuración protegida Wi-Fi)**

El Asistente le ayuda a agregar dispositivos inalámbricos a su red inalámbrica utilizando el Protocolo de Configuración protegida Wi-Fi.

El asistente le indicará que ingrese el PIN para el dispositivo o le solicitará que presione el botón de configuración del dispositivo. Si el dispositivo es compatible con la Configuración protegida Wi-Fi y posee un botón de configuración, puede agregarlo a la red presionando el botón de configuración del dispositivo y luego el del router después de 60 segundos. El LED del estado del router se encenderá tres veces si el dispositivo ha sido agregado con éxito a la red.

Existen varios modos de agregar un dispositivo inalámbrico a su red. El acceso a la red inalámbrica es controlado por un "Registrador". El registrador sólo permite que los dispositivos ingresen a la red inalámbrica si ha ingresado el PIN o presionado un botón especial de Configuración protegida Wi-Fi en el dispositivo. El router actúa como un registrador para la red, aunque también pueden hacerlo otros dispositivos.

### **Activar conexión inalámbrica**

Esta opción desactiva y activa la función de conexión inalámbrica del router. Al configurar esta función, se aplican los siguientes parámetros.

### **Requiere inicio de sesión del usuario**

Esta opción activa y desactiva la función de inicio de sesión del router. Al habilitar esta opción, el usuario inalámbrico debe ingresar una contraseña para obtener acceso a Internet. También limitará el acceso a Internet a solo 32 clientes simultáneamente.

### **Nombre de red inalámbrica**

Cuando está buscando redes inalámbricas disponibles, este es el nombre que aparecerá en la lista (a menos que el Estado de Visibilidad esté en Invisible, ver a continuación). Este nombre también se conoce como SSID. Por razones de seguridad, se recomienda cambiar el nombre predeterminado de la red.

### **Activar la Búsqueda automática de canales**

Si selecciona esta opción, el router buscará automáticamente el canal con la menor interferencia y lo utilizará para las conexiones inalámbricas. Al desactivar esta opción, el router utiliza el canal que usted especifique en la siguiente opción **Canal inalámbrico**.

### **Canal inalámbrico**

Una red inalámbrica utiliza canales específicos en el espectro inalámbrico para administrar las comunicaciones entre los clientes. Algunos canales de su área pueden sufrir interferencias de otros dispositivos electrónicos. Seleccione el canal con menor interferencia para optimizar la cobertura y el desempeño de su red inalámbrica.

### **Modo 802.11**

Si todos los dispositivos inalámbricos a los que desea conectarse mediante este router pueden conectarse en el mismo modo de transmisión, puede mejorar levemente el desempeño seleccionando el modo "Solo" adecuado. Si posee dispositivos que utilizan un modo de transmisión diferente, seleccione el modo "Combinado" adecuado.

**Ancho de canal**

La opción "Auto 20/40 MHz" es la más apropiada. Las otras opciones están disponibles para circunstancias especiales.

**Velocidad de transmisión**

De modo predeterminado, se seleccionará la tasa de transmisión de mayor velocidad. Puede seleccionar la velocidad si resulta necesario.

**Estado de visibilidad**

La opción Invisible le permite ocultar su red inalámbrica. Cuando esta opción está configurada como Visible, el nombre de su red inalámbrica se transmite a todas las personas que se hallan dentro del alcance de su señal. Si no está utilizando un código de acceso, podrían conectarse a su red. Cuando el modo Invisible está activado, debe ingresar manualmente el Nombre de red inalámbrica (SSID) en el cliente para conectarse a la red.

**Modo de seguridad**

A menos que uno de estos modos de codificación sea seleccionado, las transmisiones de y para su red inalámbrica pueden ser fácilmente interceptadas e interpretadas por usuarios no autorizados.

**WEP**

Método de codificación de datos para las comunicaciones inalámbricas que ofrece el mismo nivel de privacidad que una red cableada. WEP no es tan seguro como la codificación WPA. Para acceder a red WEP, debe conocer la clave. La clave es una cadena de caracteres que usted crea. Si utiliza WEP, debe determinar el nivel de codificación. El tipo de codificación determina la longitud de la clave. Una codificación de 128 bits requiere una clave más larga que una codificación de 64 bits. Las claves se definen al ingresar un comando en formato HEX (hexadecimal – utilizando caracteres del 0 al 9, de A a F) o un código ASCII (Código estándar estadounidense para el intercambio de información; caracteres alfanuméricos). Se brinda el formato ASCII para que pueda ingresar una cadena de texto que le resulte fácil de recordar. La cadena de texto ASCII se convierte en HEX para ser utilizada en la red. Puede definir cuatro claves para poder cambiarlas fácilmente. Se selecciona una clave predeterminada para utilizar en la red.

**Ejemplo:**

Las claves hexadecimales de 64 bits constan exactamente de 10 caracteres de longitud. (12345678FA es una cadena de texto válida de 10 caracteres para una codificación de 64 bits.)

Las claves hexadecimales de 128 bits constan exactamente de 26 caracteres de longitud. (456FBCDF123400122225271730 es una cadena de texto válida de 26 caracteres para una codificación de 128 bits).

Las claves de ASCII de 64 bits poseen hasta 5 caracteres de longitud (DMODE es una cadena de texto válida de 5 caracteres para una codificación de 64 bits).

Las claves de ASCII de 128 bits poseen hasta 13 caracteres de longitud (2002HALOSWIN1 es una cadena de texto válida de 13 caracteres para una codificación de 128 bits).

Tenga en cuenta que si ingresa menor cantidad de caracteres que se requieren en la clave WEP, los espacios restantes de su clave serán automáticamente completados con ceros.

### WPA-Personal y WPA-Enterprise

Ambas opciones seleccionan una variante del Acceso protegido Wi-Fi (WPA); normas de seguridad presentadas por la Alianza Wi-Fi. El **Modo de WPA** perfecciona aún más la variante que el router debe utilizar.

**Modo de WPA:** WPA es la norma más antigua; seleccione esta opción si los clientes con los que se utilizará el router solo son compatibles con WPA. WPA2 es la implementación más reciente de la norma de seguridad 802.11i de IEEE. Con la opción "WPA2", el router primero intenta con WPA2, pero si el cliente no es compatible, intenta con WPA. Con la opción "Solo WPA2", el router se asocia solamente con los clientes compatibles con la norma de seguridad WPA2.

**Tipo de cifrado:** Es el algoritmo de codificación utilizado para asegurar la comunicación de datos. TKIP (Protocolo de integridad de la clave temporal) ofrece una generación de claves por paquete y se basa en WEP. La AES (Norma de codificación avanzada) es un cifrado en bloques de alta seguridad. Con la opción "TKIP y AES", el router negocia el tipo de cifrado con el cliente y utiliza la AES si está disponible.

**Intervalo de actualización de la clave de grupo:** La cantidad de tiempo antes de que se modifique la clave de grupo que se utiliza para la transmisión y la multidifusión de datos.

### WPA-Personal

Esta opción utiliza el Acceso protegido Wi-Fi con una clave precompartida (PSK).

**Clave precompartida:** La clave se ingresa como una contraseña de hasta 63 caracteres alfanuméricos en formato ASCII (Código estándar estadounidense para el intercambio de información) en ambos extremos de una conexión inalámbrica. No puede contener menos de 8 caracteres, aunque por seguridad necesita ser más larga y no ser una frase frecuente. Esta frase se utiliza para generar una clave de sesión de carácter único para cada cliente.

#### Ejemplo:

**La tecnología de conexiones inalámbricas permite una comunicación masiva**

## WPA-Enterprise

Esta opción funciona con un Servidor RADIUS para autenticar a los clientes inalámbricos. Los clientes inalámbricos deben poseer las credenciales adecuadas antes de intentar autenticarse en el Servidor a través de esta puerta de enlace. Además, es posible que deba configurar el Servidor RADIUS para permitir que esta puerta de enlace autentique a los usuarios.

**Tiempo de espera de la autenticación:** La cantidad de tiempo que transcurre hasta que el cliente deba volver a realizar la autenticación.

**Dirección IP del servidor RADIUS:** La dirección IP del servidor de autenticación.

**Puerto del Servidor RADIUS:** El número de puerto que utiliza para conectarse al servidor de autenticación.

**Secreto Compartido del Servidor RADIUS:** Una contraseña que debe coincidir con el servidor de autenticación.

**Autenticación de dirección MAC:** Si selecciona esta opción, el usuario deberá conectarse desde la misma computadora cada vez que inicie sesión en la red inalámbrica.

### Opciones avanzadas:

#### Servidor RADIUS de respaldo opcional

Esta opción permite la configuración de un segundo servidor RADIUS. Este puede utilizarse como respaldo del servidor RADIUS primario. El segundo servidor RADIUS se activa sólo cuando el servidor RADIUS primario no está disponible o no responde. Los campos Dirección IP del segundo servidor RADIUS, **Puerto del Servidor RADIUS**, **Secreto Compartido del segundo servidor RADIUS**, y Autenticación de la segunda dirección Mac brindan los parámetros correspondientes para el segundo servidor RADIUS.

## OPCIONES AVANZADAS DE AYUDA:

- Servidor Virtual
- Aplicaciones especiales
- Juego
- Modelador de Tráfico
- Enrutamiento
- Control de acceso
- Filtro de Web
- Filtro de la dirección MAC
- Configuración del cortafuegos
- Filtro de entrada
- Opciones inalámbricas avanzadas
- WISH
- Configuración protegida Wi-Fi
- Red avanzada
- Failover (Tolerancia a fallas)

## SERVIDOR VIRTUAL

La opción Servidor virtual brinda a los usuarios de Internet el acceso a servicios en su LAN. Esta función es útil para servicios en línea del host, tales como FTP, Web, o servidores de juegos. Para cada Servidor Virtual debe definir un puerto público en su router para redirigir hacia una Dirección IP de LAN interna y un puerto de LAN.

### Ejemplo:

Usted actúa como host de un Servidor Web en una computadora con una dirección IP de LAN de 192.168.0.50 y su Proveedor de servicios de Internet está bloqueando el Puerto 80.

1. Nombre el servidor virtual (por ejemplo: **Servidor Web**)
2. Ingrese la dirección IP de la máquina en su LAN (por ejemplo: **192.168.0.50**)
3. Ingresar puerto privado como [80]
4. Ingrese a un Puerto Público como [8888]
5. Seleccione el Protocolo (por ejemplo, **TCP**).
6. Asegúrese que el horario esté establecido en **Siempre**
7. Haga clic en **Guardar** para agregar la configuración a la Lista de Servidores virtuales
8. Repita estos pasos por cada Regla del servidor virtual que desee agregar.

Con esta entrada del Servidor virtual, todo el tráfico de Internet en el Puerto 8888 será redirigido a su servidor Web interno en el puerto 80 en la dirección IP 192.168.0.50.

### Agregar/Editar servidor virtual

#### Activar

Especifica si la entrada estará o no activa.

### Nombre

Asigne un nombre significativo para usted al servidor virtual, por ejemplo **Servidor Web**. Varios tipos de servidores virtuales están disponibles en la lista desplegable "Nombre de la aplicación". La selección de una de estas entradas completará algunos de los parámetros restantes con valores estándar para ese tipo de servidor.

### Dirección IP

La dirección IP del sistema en su red interna que le brindará el servicio virtual, por ejemplo **192.168.0.50**. Puede seleccionar una computadora de la lista de clientes de DHCP en el menú "Nombre de la computadora", o puede ingresar manualmente la dirección IP del servidor.

### Protocolo

Seleccione el protocolo que utiliza el servicio. Las opciones frecuentes (UDP, TCP, y tanto UDP como TCP) pueden ser seleccionadas desde el menú desplegable. Para especificar otro protocolo, seleccione "Otro" de la lista e ingrese el número de protocolo correspondiente (como la IANA lo asignó) en la casilla **Protocolo**.

### Puerto Privado

El puerto que será utilizado en su red interna.

### Puerto Público

El puerto al que se accederá desde Internet.

### Horario

Seleccione un horario de activación de servicio. Si el horario que necesita no aparece en la Lista de horarios, diríjase a la pantalla [Herramientas](#) → [Horarios](#) y cree uno nuevo.

### Filtro de entrada

Seleccione un filtro que controle el acceso que se necesita para este servidor virtual. Si no se muestra el filtro que necesita en la lista de filtros, diríjase a la pantalla [Filtro de entradas;avanzado](#) &rarr y cree un filtro nuevo.

### Guardar/Actualizar

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

### Borrar

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

## Lista del servidor virtual

Esta es una lista de los servidores virtuales definidos. Haga clic en la casilla de selección **Activar** a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono **Editar** o eliminarla haciendo clic en el icono **Eliminar**. Al oprimir el icono **Editar**, se resalta el elemento y la sección "Editar servidores virtuales" podrá editarse.

**Nota:** Es posible que surjan problemas al acceder a un servidor virtual utilizando su identidad pública (Dirección IP de WAN de la puerta de enlace o su nombre DNS dinámico) desde una máquina en la LAN. Su solicitud puede no producir respuesta o puede ser desviada a la página "Prohibida".

Esto ocurrirá si tiene una Regla de Control de acceso configurada para esta máquina LAN.

Las solicitudes desde la máquina LAN no serán respondidas si el acceso a Internet está bloqueado en el momento de acceder. Para solucionar este problema, acceda a la máquina LAN utilizando su identidad de LAN.

Es posible que las solicitudes se desvíen a la página "Prohibida" si el acceso a la Web de la máquina LAN está restringido por una Regla de control de acceso. Ingrese la identidad de WAN (dirección IP de WAN de su router o su nombre DNS dinámico) en la pantalla Filtro de Web;avanzado &rarr para solucionar este problema.

## JUEGO

Ciertas aplicaciones requieren de conexiones múltiples, tales como los juegos de Internet, las videoconferencias, la telefonía por Internet, entre otras. Estas aplicaciones tienen dificultad al operar a través de NAT (Traducción de direcciones de red). Esta sección se utiliza para abrir puertos múltiples o un rango de puertos en su router y para direccionar los datos a través de esos puertos hacia un sola computadora de su red. Puede ingresar puertos en varios formatos:

Rango (50-100)  
 Individual (80, 68, 888)  
 Combinado (1020-5000, 689)

### Ejemplo:

Imagine que es el host de un servidor de juegos en línea que está ejecutándose en una PC con una Dirección IP privada de 192.168.0.50. Este juego requiere que abra múltiple puertos (6159-6180,99) en el router para que los usuarios de Internet puedan conectarse.

### Agregar/Editar la Regla de Juego

Utilice esta sección para agregar una Reglas de Juego en la siguiente lista o para editar una regla ya existente.

#### Activar

Especifica si la entrada estará o no activa.

#### Nombre

Asigne un nombre a la regla que pueda recordar fácilmente, por ejemplo, **Servidor de juegos**. También puede seleccionar de una lista de juegos populares, y varios de los valores de configuración serán completados según corresponda. Sin embargo, debe verificar si los valores del puerto han cambiado desde que se creó la lista y debe ingresar la dirección IP en el campo correspondiente.

**Dirección IP**

Ingrese la dirección IP de la red local del sistema que alberga el servidor, por ejemplo, **192.168.0.50**. Puede seleccionar una computadora de la lista de clientes de DHCP en el menú "Nombre de la computadora", o puede ingresar manualmente la dirección IP del servidor.

**Puertos TCP**

Ingrese los puertos TCP para abrir (por ejemplo **6159-6180, 99**).

**Puertos UDP**

Ingrese los puertos UDP para abrir (por ejemplo **6159-6180, 99**).

**Horario**

Seleccione un horario para los momentos en que esta regla está activada. Si no se muestra el horario que necesita en lista de horarios, diríjase a la pantalla Herramientas → Horarios y programe uno nuevo.

**Filtro de entrada**

Seleccione un filtro que controle el acceso a esta regla. Si no se muestra el filtro que necesita en esta lista de filtros, diríjase a la pantalla Filtro de Entradas;Avanzado &rarr y cree un nuevo filtro.

**Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

Una vez completados los valores del ejemplo anterior y la Regla de Juegos activada, todo el tráfico TCP y UDP en los puertos del 6159 al 6180 y en el puerto 99 se transmite a través del router y es redirigido a la dirección IP privada interna de su Servidor de Juegos en 192.168.0.50.

Tenga en cuenta que las computadoras de LAN diferentes no pueden asociarse con las Reglas de Juego que contengan puertos en común; dichas reglas se contradicen entre sí.

**Reglas de Juegos**

Esta es una lista de las Reglas de Juego definidas. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar Regla de Juego" se habilita para realizar la edición.

## REGLAS DE APLICACION

Se utiliza una regla de aplicación para abrir uno o múltiple puertos en su router cuando el router percibe los datos enviados a Internet en un puerto o un rango de puertos “disparador”. La regla de aplicación se aplica a todas las computadoras de su red interna.

### Agregar/Editar la Regla de aplicaciones

#### Ejemplo:

Debe configurar su router para permitir que las aplicaciones que se ejecutan en las computadoras de la red puedan conectarse a un servidor Web o a otro usuario de Internet.

#### Activar

Especifica si la entrada estará o no activa.

#### Nombre

Ingrese un nombre para la Regla de aplicación especial, por ejemplo, **Aplicación de Juego**, que le ayudará a identificar la regla en el futuro. Sino, puede seleccionar la lista de Aplicaciones las aplicaciones más frecuentes.

#### Aplicación

En lugar de ingresar un nombre para la Regla de aplicación especial, puede seleccionar una de la lista de aplicaciones más frecuentes y los valores de configuración restantes se completarán según corresponda.

#### Puerto disparador

Ingrese el rango de puertos salientes que utiliza su aplicación (por ejemplo, **6500-6700**).

#### Tipo de disparador de tráfico

Seleccione el protocolo saliente que utiliza su aplicación (por ejemplo, **Ambos**).

#### Puerto del Cortafuegos

Ingrese el rango de puertos que desea habilitar para el tráfico de Internet (por ejemplo **6000-6200**).

#### Tipo de tráfico del Cortafuegos

Seleccione el protocolo que utiliza el tráfico de Internet de regreso al router a través del rango de puertos abiertos (por ejemplo **Ambos**).

#### Horario

Seleccione un horario para que esta regla se active. Si no se muestra el horario que necesita en la lista de horarios, diríjase a la pantalla Herramientas → Horario y programe uno nuevo.

**Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

Con la regla de aplicación del ejemplo anterior activada, el router habilitará un rango de puertos desde 6000-6200 para el tráfico entrante desde Internet, cada vez que una de las computadoras de la red interna abra una aplicación de envío de datos hacia Internet utilizando un puerto en el rango 6500-6700.

**Reglas de aplicación**

Este es una lista de las reglas de aplicaciones ya definidas. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar Regla de aplicaciones" se activa para realizar la edición.

**MODELADOR DE TRAFICO**

La función Modelador de Tráfico le ayuda a optimizar el desempeño de su red al priorizar aplicaciones.

**Configuración del Modelador de Tráfico****Activar Modelador de tráfico**

Cuando esta opción está activada, el router limita el flujo de tráfico saliente para no exceder el ancho de banda del enlace ascendente WAN.

**Clasificación automática**

Esta opción se activa de modo predeterminado para que su router determine automáticamente qué programas deben tener prioridad en la red. Para lograr un mejor desempeño, utilice la opción Clasificación automática para establecer la prioridad de sus aplicaciones automáticamente.

**Fragmentación dinámica**

Esta opción debe activarse cuando posee un enlace ascendente lento en Internet. Ayuda a reducir el impacto que los paquetes de mayor tamaño de baja prioridad en la red pueden provocar sobre los paquetes más urgentes mediante la división de los paquetes de mayor tamaño en paquetes más pequeños.

**Velocidad automática de enlace ascendente/descendente**

Cuando está activada, esta opción permite que el router mida automáticamente el ancho de banda útil de enlace ascendente y descendente cada vez que se restablece la interfaz WAN (por ejemplo, después de reiniciar).

### Velocidad medida de enlace ascendente

Esta es la velocidad de enlace ascendente medida la última vez que se reestableció la interfaz WAN. El valor puede ser menor al informado por su Proveedor de servicios de Internet ya que no incluye el tiempo de procesamiento total de los protocolos de red asociados con la red de su Proveedor de servicios de Internet. Por lo general, la cifra se hallará entre el 87% y el 91% de la velocidad de enlace ascendente establecida para las conexiones xDSL y alrededor de 5 kbps más lenta para las conexiones de red por cable.

### Velocidad manual de enlace ascendente

Si la opción Velocidad automática de enlace ascendente está desactivada, podrá configurar la velocidad de enlace ascendente manualmente. La velocidad de enlace ascendente es la velocidad en la que los datos pueden ser transferidos desde el router a su Proveedor de servicios de Internet. Esto ha sido determinado por su Proveedor de servicios de Internet. Los Proveedores de servicios de Internet, por lo general, especifican la velocidad como un par de enlace ascendente/descendente, por ejemplo 1.5Mbps/284kbps. Para este ejemplo, debe ingresar "284". Sino, puede verificar su velocidad de enlace ascendente mediante un servicio como [www.dslreports.com](http://www.dslreports.com). Tenga en cuenta que los sitios tales como Informes de DSL, al no considerar el tiempo de procesamiento de protocolos de red, por lo general muestran velocidades menores a las Velocidades de enlace ascendente o velocidad nominal del Proveedor de servicios de Internet.

### Tipo de conexión

De modo predeterminado, el router determina automáticamente si la conexión subyacente es una red xDSL/retransmisión de tramas u otro tipo de conexión (como cable módem o Ethernet), y muestra el resultado como **xDSL o red de retransmisión de tramas detectado**. Si tiene una conexión de red inusual a la que está conectado a través de xDSL pero para la cual configuró "Estático" o "DHCP" en la configuración WAN, debe configurar esta opción a **xDSL o red de retransmisión de tramas** para asegurarse de que el router reconozca que debe moldear el tráfico de un modo diferente a fin de optimizar el desempeño. Al seleccionar **xDSL o red de retransmisión de tramas**, la velocidad de enlace ascendente medida que se informará será más lenta que antes en dichas conexiones, pero proporcionará mejores resultados.

### Red xDSL o Red de retransmisión de tramas Detectada

Cuando **Tipo de conexión** está configurado como **Detección automática**, se mostrará el tipo de conexión detectado automáticamente aquí.

### Agregar/Editar las Reglas del Modelador de tráfico

La Regla de modelador del tráfico identifica un flujo de mensajes específico y le asigna prioridad. Para la mayoría de las aplicaciones, la clasificación automática resultará apropiada y es posible que las Reglas específicas del modelador de tráfico no resulten necesarias.

El Modelador de tráfico es compatible con la superposición de reglas, en la que más de una regla coincide con un flujo determinado de mensajes. Si más de una regla coincide, se utilizará la regla de mayor prioridad.

### Activar

Especifica si la entrada estará o no activa.

**Nombre**

Asigne un nombre a la regla que sea significativo para usted.

**Prioridad**

La prioridad del flujo de mensajes se ingresa aquí: 0 representa la prioridad más alta (la más urgente) y 255 representa la prioridad más baja (la menos urgente).

**Protocolo**

El protocolo utilizado por los mensajes.

**Rango IP local**

La regla se aplica al flujo de mensajes cuya dirección IP de LAN se halla en el rango aquí establecido.

**Rango de puertos locales**

La regla se aplica al flujo de mensajes cuyo número de puerto de WAN se halla en el rango aquí establecido.

**Rango IP Remoto**

La regla se aplica al flujo de mensajes cuya dirección IP de WAN se halla en el rango aquí establecido.

**Rango de Puertos remotos**

La regla se aplica al flujo de mensajes cuyo número de puerto de WAN se halla en el rango aquí establecido.

**Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

**Reglas del Modelador de tráfico**

Esta sección enumera todas las Reglas del Modelador de Tráfico ya definidas. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar la Regla del Modelador de tráfico" se activa para realizar la edición.

## ENRUTAMIENTO

### **Agregar/Editar ruta**

Agrega una ruta nueva a la tabla de enrutamiento IP o edita una ruta ya existente.

### **Activar**

Especifica si la entrada estará o no activada.

### **IP de destino**

La dirección IP de los paquetes que tomarán esta ruta.

### **Máscara de red**

Un bit en la máscara especifica qué bit de la dirección IP debe coincidir.

### **Puerta de Enlace**

Especifica el siguiente salto que debe realizarse si se utiliza la ruta. Una puerta de enlace de 0.0.0.0 significa que no hay salto siguiente y la dirección IP que coincide se conecta directamente al router en una interfaz determinada: LAN o WAN.

### **Métrica**

La métrica de ruta es un valor de 1 a 16 que indica el costo de utilizar esta ruta. El valor de 1 es el costo más bajo y 15 es el más elevado. El valor de 16 indica que la ruta no puede ser alcanzada por el router. Cuando intentan alcanzar un destino en particular, las computadoras de su red seleccionarán la mejor ruta, ignorando las rutas que se hallan fuera de su alcance.

### **Interfaz**

Especifica la interfaz (LAN o WAN) que el paquete IP deberá utilizar para salir del ruteador, cuando se utiliza esta ruta.

### **Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

### **Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

### **Lista de rutas**

Esta sección muestra las entradas actuales en la tabla de enrutamiento. Ciertas rutas necesarias están predeterminadas y no pueden modificarse. Puede modificar las rutas que agregue oprimiendo el icono Editar o eliminarlas oprimiendo el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar ruta" se habilita para realizar la edición. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada.

## CONTROL DE ACCESO

La sección de Control de acceso le permite controlar el acceso dentro y fuera de los dispositivos en su red. Utilice esta función como Controles Paternos para otorgar acceso sólo a sitios aprobados, limitar el acceso a la Web según el horario o las fechas, y/o bloquear el acceso a ciertas aplicaciones tales como utilidades o juegos de igual a igual.

### Activar

De modo predeterminado, la función Control de Acceso está desactivada. Si necesita utilizar el Control de Acceso, seleccione esta opción.

**Nota:** Cuando se desactiva la función Control de Acceso, cada dispositivo de LAN tiene acceso sin restricciones a Internet. Sin embargo, si activa la función Control de Acceso, se restringe el acceso a Internet de dispositivos para los que se configuró una Norma de control de acceso. Todos los demás dispositivos tendrán acceso sin restricciones a Internet.

### Asistente de normas

El Asistente de Normas lo guía a través de los pasos necesarios para definir las normas de control de acceso. Una norma es el control de acceso que abarca “Quién, Qué, Cuándo, y Cómo”: las computadoras de quién serán afectadas por el control, qué direcciones de Internet estarán controladas, cuándo se llevará a cabo dicho control y cómo se implementa el control. Es posible definir múltiples normas. El Asistente de Normas se inicia cuando oprime el siguiente botón y también cuando edita un norma existente.

### Agregar norma

Haga clic en este botón para comenzar a crear un norma de control de acceso.

### Tabla de Normas

Esta sección muestra las normas de control de acceso definidas actualmente. Puede cambiar una norma haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic sobre el icono Eliminar. Cuando oprime Editar, el Asistente de Normas se inicia y lo guía a través del proceso de cambio de norma. Podrá activar o desactivar una norma específica si seleccionando la casilla “Activar” .

## FILTRO DE SITIOS WEB

Los sitios Web enumerados se utilizan cuando la opción Filtro Web está activada en Control de acceso;avanzado &rarr.

### Agregar la Regla de filtrado de la Web

En esta sección es donde se agregan los sitios Web que se utilizarán para el Control de acceso.

### URL/Dominio del Sitio Web

Ingrese la (dirección) URL del Sitio Web que desee permitir; por ejemplo: **google.com**. No ingrese **http://** antes de la dirección URL. Ingrese el dominio más general; por ejemplo, ingrese **kyocera.com** y tendrá acceso a ambos **www.kyocera.com** y **support.kyocera.com**.

### Guardar

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Nota:** Varios sitios Web crean páginas con imágenes y contenido de otros sitios Web. El acceso estará prohibido si no se activan todos los sitios web que se utilizaron para crear una página. Por ejemplo, para acceder a **my.yahoo.com**, debe activar el acceso a **yahoo.com**, **yimg.com**, y **doubleclick.net**.

### Reglas de filtrado de sitio Web

Esta sección enumera los sitios Web actualmente permitidos.

## FILTRO DE LA DIRECCION MAC (FILTRO DE RED)

La sección de filtrado de direcciones MAC puede utilizarse para filtrar el acceso a la red de máquinas basadas en las direcciones distintivas MAC de sus adaptadores de red. Resulta más conveniente evitar que los dispositivos inalámbricos no autorizados se conecten a su red. Una dirección MAC es una ID asignada por el fabricante del adaptador de red.

### Configuración de Filtrado MAC

Seleccione el tipo de filtrado MAC que necesita.

**Desactivar el Filtrado MAC:** Cuando la opción "DESACTIVAR" está seleccionada, no se utilizan las direcciones MAC para controlar el acceso a la red.

**ACTIVAR el Filtrado MAC y PERMITIR el acceso a la red a las computadoras enumeradas:** Cuando la opción "PERMITIR" está seleccionada, sólo las computadoras con dirección MAC que aparecen en las Reglas de filtrado MAC tendrán acceso a la red.

**ACTIVAR el Filtrado MAC y DENEGAR el acceso a la red a las computadoras enumeradas:** Cuando la opción "DENEGAR" está seleccionada, se le negará el acceso a la red a todas las computadoras con dirección MAC que aparezcan en las Reglas de Filtrado MAC.

### Agregar Regla de Filtrado MAC

Utilice esta sección para agregar las direcciones MAC a la lista que aparece a continuación.

### Dirección MAC

Ingrese la dirección MAC de la computadora que usted quiere controlar con el Filtrado MAC. Las computadoras que han obtenido una dirección IP desde el servidor DHCP del router, aparecerán en la Lista de clientes de DHCP. Seleccione un dispositivo desde el menú desplegable.

### Guardar

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

### Reglas de Filtrado MAC

Esta sección muestra los dispositivos de red controlados por el filtrado MAC.

## CONFIGURACION DEL CORTAFUEGOS

El router ofrece un cortafuegos riguroso gracias a las características de funcionamiento de NAT. A menos que configure el router de modo contrario, el NAT no responderá a las solicitudes entrantes que no han sido solicitadas en cualquier puerto, haciendo su LAN invisible para los hackers. Sin embargo, algunas aplicaciones de red no pueden ejecutarse con un cortafuegos riguroso. Esas aplicaciones necesitan abrir puertos selectivamente en el cortafuegos para funcionar correctamente. Las opciones en esta página describen varias maneras de abrir el cortafuegos para satisfacer las necesidades de ciertas aplicaciones específicas. Consulte también [Servidor Virtual;Avanzado →](#), [Reenvío de Puerto;Avanzado &rarr](#) , [Reglas de aplicación;avanzadas &rarr](#), y [Red \(UPnP\);Avanzada &rarr](#) para opciones relacionadas.

### Configuración del cortafuegos

#### Activar SPI

SPI ("inspección dinámica de paquetes" o "filtrado dinámico de paquetes") le ayuda a evitar ataques cibernéticos al realizar un seguimiento de un mayor número de estados por sesión. Asegura que el tráfico que pasa a través de esa sesión se ajuste al protocolo. Cuando el protocolo es TCP, SPI verifica que los números de secuencia de paquetes estén dentro un rango válido para la sesión, desechando aquellos paquetes que no tienen números de secuencia válidos.

Sin importar si SPI está activado o no, el router siempre realiza un seguimiento del estado de las conexiones TCP y asegura que cada indicador de paquete TCP sea válido para el estado actual.

#### Filtrado de terminal NAT

Las opciones de Filtrado del terminal de NAT controlan cómo la NAT del router administra las solicitudes de conexión en los puertos que ya están en uso.

### **Independiente del terminal**

Una vez que una aplicación de LAN ha creado una conexión a través de un puerto específico, la NAT reenviará todas las solicitudes de conexión entrantes con el mismo puerto a la aplicación de LAN sin importar su origen. Esta es la opción menos restrictiva, que brinda la mejor conectividad y permite que algunas aplicaciones (en particular las aplicaciones P2P) se comporten casi como si estuvieran directamente conectadas a Internet.

### **Dirección restringida**

La NAT reenvía las solicitudes de conexión entrantes al host de LAN sólo cuando provienen de la misma dirección IP con la que se estableció la conexión. Esto permite que la aplicación remota envíe datos nuevamente a través de un puerto diferente al que se utilizó cuando se creó la sesión saliente.

### **Puerto y dirección restringidos**

La NAT no reenvía ninguna solicitud de conexión entrante con la misma dirección de puerto de una conexión ya establecida.

Algunas de estas opciones pueden interactuar con otras restricciones de puerto. El Filtrado de terminal independiente tiene prioridad sobre los filtros de entrada o los horarios, por lo que una solicitud de sesión entrante relacionada a una sesión saliente puede ingresar a través de un puerto a pesar de que hay un filtro de entrada activo en ese puerto. Sin embargo, los paquetes para los que no hay sesiones activas serán rechazados cuando sean enviados a puertos bloqueados (por filtros de entrada u horarios). El Filtrado restringido de puertos y direcciones asegura que los filtros de entrada y los horarios funcionen correctamente, pero disminuye el nivel de conectividad y quizá requiera de la utilización de disparadores de puertos, servidores virtuales o juegos para abrir los puertos que necesita la aplicación. El Filtrado restringido de direcciones brinda una posición comprometida, que evita los problemas de comunicación con ciertos tipos de routers de NAT (en particular de NAT simétricas) pero permite que los filtros de entradas y el acceso programado funcionen correctamente.

### **Filtrado del terminal UDP**

Controla el filtrado de terminal para los paquetes del protocolo UDP.

### **Filtrado del terminal TCP**

Controla el filtrado de terminal para los paquetes del protocolo TCP.

Anteriormente, los términos "Cono completi", "Cono restringido", "Cono restringido a puerto" y "Simétrico" se utilizaban en referencia a las diferentes variaciones de las NAT. Estos términos no se utilizan aquí porque no describen completamente el comportamiento de la NAT del router. Aunque la correspondencia no es exacta, se pueden vislumbrar ciertas similitudes de comportamientos entre la clasificación "cono" y los modos de "filtrado de terminal". Si este router está configurado a filtrado independiente del terminal, actuará como un cono completo; si está configurado a filtrado restringido de dirección, actuará como un cono restringido; y si está configurado a filtrado restringido de dirección y de puerto, actuará como un cono restringido de puerto.

### Preservación del puerto NAT

La Preservación de Puerto NAT (activada de modo predeterminado) intenta asegurar que cuando un host de LAN realiza una conexión a Internet, el mismo puerto LAN también se utilice como el puerto visible de Internet. Esto asegura una mejor compatibilidad para las comunicaciones en Internet.

En algunas circunstancias, es posible que desea desactivar esta función.

### Verificación contra falsificaciones

Activar esta opción brinda protección frente a ciertos tipos de ataques "de falsificación". Sin embargo, sea cuidadoso al activar esta opción. Con algunos módems, puede perderse la conexión WAN cuando esta opción está activada. En ese caso, es posible que deba cambiar la subred LAN por algo diferente a 192.168.0.x (192.168.2.x, por ejemplo) a fin de restablecer la conexión WAN.

### Host de DMZ

DMZ significa "Zona Desmilitarizada". Si una aplicación tiene problemas al funcionar a través del router, puede exponer una computadora a Internet y ejecutar la aplicación en esa computadora.

Al configurar un host LAN como un host DMZ, este se vuelve el destino para todos los paquetes entrantes que no coinciden con ninguna otra sesión o regla. Si se establece alguna regla de ingreso, podrá utilizarse en lugar de enviar paquetes al host DMZ; por lo tanto, una regla de sesión activa, servidor virtual, disparador de puerto activo, o de regla de juego tendrá prioridad sobre el envío del paquete al host DMZ. (La norma DMZ se asemeja a la regla de juego predeterminada en la que se envía cada puerto que no se especificó en ninguna parte.)

El router brinda una protección de cortafuegos limitada para el host DMZ. El router no reenvía un paquete TCP que no coincide con una sesión activa de DMZ, a menos que sea un paquete de establecimiento de conexión (SYN). Excepto por esta limitada protección, el host DMZ se halla de hecho "fuera del cortafuegos". Toda persona que desee utilizar un host DMZ deberá realizar la ejecución de un cortafuegos en el sistema del host DMZ para obtener protección adicional.

Los paquetes recibidos por un host DMZ tienen sus direcciones IP traducidas de la dirección IP de WAN del router a la dirección IP de LAN del host DMZ. Sin embargo, los números de puerto no son traducidos, por lo que las aplicaciones del host DMZ pueden utilizar números de puerto específicos.

La capacidad DMZ es sólo una de varios medios para permitir solicitudes entrantes que no han sido solicitadas en la NAT. Por lo general, el host DMZ solo debe ser utilizado si no existen alternativas, ya que está más expuesto a ataques cibernéticos que cualquier otro sistema de la LAN. Se debe tener precaución al utilizar otra configuración diferente: un servidor virtual, una regla de juego o un disparador de puerto. Los servidores virtuales abren un puerto para sesiones entrantes dirigidas a una aplicación específica (y también permiten el redireccionamiento del puerto y la utilización de las puertas de enlace de nivel de aplicación [ALG]). El juego se asemeja a una DMZ selectiva, donde el tráfico entrante destinado a uno o más puertos se reenvía a un host de LAN determinado (de este modo, no presenta tantos puertos como un host DMZ).

El disparador de puerto es un tipo especial de juego y se activa por el tráfico saliente, por lo que los puertos solo son reenviados mientras el disparador esté activo.

Pocas aplicaciones realmente requieren el uso del host DMZ. Los siguientes son ejemplos de cuando es necesario utilizar un host DMZ:

- Un host debe ser compatible con varias aplicaciones que pueden utilizar puertos de ingreso superpuestos, de tal modo que dos reglas de juego no puedan utilizarse porque podrían entrar en conflicto.
- Para administrar conexiones entrantes que utilizan un protocolo diferente a ICMP, TCP, UDP, y IGMP (también GRE y ESP, cuando estos protocolos son activados por el PPTP y las puertas de enlace del nivel de aplicación [ALG] de IPsec).

### Activar DMZ

**Nota:** Si coloca una computadora en DMZ, puede exponerla a varios riesgos de seguridad. Se recomienda utilizar esta opción solo como último recurso.

### Dirección IP de DMZ

Especifique la dirección IP de LAN de la computadora de LAN que desee que tenga comunicación mediante Internet sin restricciones. Si esta computadora obtiene la dirección Automáticamente utilizando DHCP, es posible que desee realizar una reservación estática en la página [Configuración de Red;Básica &rarr](#) para que la dirección IP de la computadora DMZ no cambie.

### Sesiones LAN No-UDP/TCP/ICMP

Cuando una aplicación LAN que utiliza un protocolo que no sea UDP, TCP o ICMP inicia sesión en Internet, la NAT del router puede reconocer dicha sesión aunque no reconozca el protocolo. Esta función es útil porque permite que ciertas aplicaciones (especialmente una conexión VPN a un host remoto) funcionen sin la necesidad de una puerta de enlace de nivel de aplicación.

Tenga en cuenta que esta función no se aplica al host de DMZ (si hay uno activado). El host de DMZ siempre administra este tipo de sesiones.

### Activar

Activar esta opción (configuración predeterminada) permite las conexiones VPN únicas en un host remoto. (Pero, para conexiones VPN múltiples, debe utilizarse la puerta de enlace del nivel de aplicación de VPN adecuada). Al desactivar esta opción, solo se desactivará el VPN si la puerta de enlace del nivel de aplicación de VPN adecuada también está desactivada.

### Configuración de puerta de enlace del nivel de la aplicación (ALG)

Aquí puede activar o desactivar la puerta de enlace del nivel de aplicación. Algunos protocolos y aplicaciones requieren una administración especial de la carga útil IP para poder funcionar con la traducción de direcciones de red (NAT). Cada puerta de enlace del nivel de aplicación (ALG) brinda una administración especial para un protocolo o aplicación específicos. Existen puertas de enlace de nivel de aplicación para las aplicaciones más comunes activadas de fábrica.

### **PPTP**

Permite que múltiple máquinas en la LAN se conecten a sus redes corporativas mediante el protocolo PPTP. Cuando la puerta de enlace del nivel de aplicación (ALG) de PPTP está activada, las computadoras LAN pueden establecer conexiones VPN en PPTP con el mismo servidor o con otros servidores VPN. Cuando la puerta de enlace del nivel de aplicación (ALG) de PPTP está desactivada, el router permite el funcionamiento de VPN de modo limitado: las computadoras LAN pueden establecer túneles VPN con diferentes servidores VPN de Internet pero no con el mismo servidor. La ventaja de desactivar la puerta de enlace del nivel de aplicación de PPTP es que aumenta el desempeño de VPN. Al activar la puerta de enlace del nivel de aplicación de PPTP también se habilitan las conexiones entrantes de VPN a un servidor VPN de LAN (consulte [Servidor Virtual;Avanzado&rarr](#)).

### **IPSec (VPN)**

Permite que múltiple clientes de VPN se conecten a sus redes corporativas mediante IPSec. Algunos clientes de VPN son compatibles con IPSec a través de NAT traversal. Esta opción puede interferir con la operación de ciertos clientes de VPN. Si surgen problemas al conectarse con su red corporativa, intente desactivar esta opción.

Verifique con su administrador del sistema de la red corporativa si su cliente de VPN es compatible con NAT traversal.

Tenga en cuenta que las conexiones VPN de L2TP utilizan con frecuencia IPSec para asegurar la conexión. Para permitir múltiples pases VPN en este caso, la puerta de enlace del nivel de aplicación (ALG) de IPSec debe estar activada.

### **RTSP**

Permite que las aplicaciones que utilizan el Protocolo de transferencia en tiempo real (RTSP) reciban datos multimedia desde Internet. QuickTime y Real Player son algunas de las aplicaciones que utilizan este protocolo.

### **Windows/MSN Messenger**

Es compatible con Windows Microsoft Messenger (el programa de mensajería por Internet integrado a Microsoft Windows) y con Messenger MSN en computadoras de LAN. La puerta de enlace del nivel de aplicación (ALG) de SIP debe activarse cuando la ALG de Windows Messenger esté activada.

### **FTP**

Le permite a los clientes y los servidores de FTP transferir datos a través de NAT. Consulte la página [Servidor Virtual; Avanzado &rarr](#) si desea ser host de un servidor FTP.

### **H.323 (Netmeeting)**

Permite a los clientes de H.323 (específicamente Netmeeting) comunicarse a través de NAT. Tenga en cuenta que si desea que sus amigos le llamen, debe configurar un servidor virtual para NetMeeting. Consulte la página [Servidor Virtual;Avanzado &rarr](#) para obtener información sobre cómo configurar un servidor virtual.

### **SIP**

Permite a los dispositivos y aplicaciones utilizar VoIP (Voz sobre IP) para comunicarse a través de la NAT. Algunas aplicaciones y dispositivos de VoIP tienen la capacidad de descubrir dispositivos de NAT y funcionar a través de ellos. Esta puerta de enlace de nivel de aplicación (ALG) puede interferir con el funcionamiento de dichos dispositivos. Si tiene problemas para hacer llamadas de VoIP, desactive esta ALG.

### **Wake-On-LAN**

Esta función permite el envío de "paquetes mágicos" (es decir, paquetes de activación especialmente formateados) desde la WAN a una computadora u otro dispositivo LAN equipado con "Wake on LAN" (WOL). El dispositivo WOL debe estar definido como tal en la página [Servidor Virtual; Avanzado & rarr](#).

La dirección IP de LAN para el servidor virtual se configura, con frecuencia, como la dirección de transmisión 192.168.0.255. La computadora en la LAN cuya dirección MAC se halla en el paquete mágico será activada.

### **MMS**

Permite que Windows Media Player, mediante el protocolo MMS, reciba datos multimedia desde Internet.

## **FILTRO DE ENTRADA**

Cuando utiliza las funciones del Servidor Virtual, los Juegos o la Administración Remota para abrir puertos específicos al tráfico desde Internet, es posible que aumente la exposición de su LAN a los ataques desde Internet. En estos casos, puede utilizar Filtros de entrada para limitar la exposición especificando la dirección IP de los hosts de Internet en los que usted confíe, a fin de que puedan acceder a su LAN a través de los puertos que abrió. Es posible, por ejemplo, permitir el acceso solo al servidor de juegos en LAN de su hogar desde las computadoras de amigos a quienes ha invitado a jugar en ese servidor.

Los filtros de entrada pueden utilizarse para limitar el acceso de un servidor de su red a un sistema o a un grupo de sistemas. Las reglas de filtrado pueden utilizarse con las funciones del Servidor virtual, de Juegos o de Administración Remota. Cada filtro puede utilizarse para varias funciones; por ejemplo, un filtro "Clan de Juego" puede permitir que todos los miembros de un grupo de juego determinado participen de diferentes juegos para los cuales las entradas de juego hayan sido creadas. Al mismo tiempo, un filtro "Admin" puede permitir solo el acceso de los sistemas de su red de oficina a las páginas de administración WAN y al servidor FTP que utiliza en su hogar. Si desea agregar una dirección IP a un filtro, el cambio se aplica a todos los lugares en los que se utiliza el filtro.

### **Agregar/Editar la regla del Filtro de entrada**

Aquí puede agregar entradas a la lista de Reglas de Filtro de entrada o bien editar las entradas existentes.

#### **Nombre**

Ingrese un nombre para esta regla que sea significativo para usted.

**Acción**

La regla puede Permitir o Rechazar los mensajes.

**Rango IP Remoto**

Definir los rangos de direcciones de Internet a los que se aplica esta regla. Para una dirección IP, ingrese la misma dirección en las casillas **Inicio** y **Fin**. Pueden ingresarse 8 rangos como máximo. La casilla de verificación **Activar** le permite activar o desactivar entradas específicas en la lista de rangos.

**Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

**Lista de reglas del filtro de entrada**

Esta sección enumera las Reglas de filtrado de entradas actuales. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar Regla de Filtrado de entradas" se habilita para realizar la edición.

Además de los filtros enumerados aquí, hay dos filtros predefinidos disponibles donde quiera que se apliquen los filtros de entrada:

**Permitir todo**

Permitir a cualquier usuario de WAN acceder a la función relacionada.

**Rechazar todo**

Evitar que todos los usuarios de WAN tengan acceso a la función relacionada. (Los usuarios de LAN no se ven afectados por las Reglas del Filtro de entrada).

**OPCIONES INALÁMBRICAS AVANZADAS****Potencia de transmisión**

Normalmente, el transmisor inalámbrico funciona al 100% de potencia. Sin embargo, en algunas circunstancias, puede resultar necesario separar determinadas frecuencias para un área más pequeña. Al reducir la potencia de la radio, se puede evitar que las transmisiones se extiendan más allá de su oficina/empresa/hogar o su área inalámbrica designada.

**Período Beacon**

Los Beacons son paquetes enviados por un router inalámbrico para sincronizar dispositivos inalámbricos. Especifique un valor de Período Beacon de entre 20 y 1000. El valor predeterminado está establecido en 100 milésimas de segundo.

### **Umbral RTS**

Cuando se un produce número excesivo de colisiones de paquetes inalámbricos, se puede mejorar el desempeño de la red inalámbrica utilizando el protocolo de saludo RTS/CTS (Solicitud para enviar/ Borrar para enviar). El transmisor inalámbrico empezará a enviar tramas RTS ( y a esperar por CTS) cuando el tamaño de la trama de datos en bytes sea mayor que el del Umbral RTS. Esta configuración debe permanecer en su valor predeterminado de 2346 bytes.

### **Umbral de fragmentación**

Las tramas inalámbricas pueden dividirse en unidades más pequeñas (fragmentos) para mejorar el desempeño cuando se produce interferencia de RF y en los límites de la cobertura de RF. Se producirá la fragmentación cuando el tamaño de las tramas en bytes sea mayor que el Umbral de fragmentación. Esta configuración debe conservar su valor predeterminado de 2346 bytes. Configurar un valor de Fragmentación demasiado bajo puede provocar un desempeño deficiente.

### **Intervalo DTIM**

Un DTIM es una cuenta regresiva que informa a los clientes de la próxima ventana para escuchar mensajes de transmisión y multidifusión. Cuando el router inalámbrico ha guardado en la memoria los mensajes de transmisión o multidifusión para los clientes asociados, envía el próximo DTIM con un valor de Intervalo DTIM. Los clientes inalámbricos detectan los beacons y se preparan para recibir los mensajes de transmisión y multidifusión. El valor predeterminado es 1. La configuración válida se halla entre 1 y 255.

### **802.11d Activado**

Activa la operación 802.11d. 802.11d es una especificación inalámbrica para el funcionamiento en los dominios reglamentarios adicionales. Este complemento para las especificaciones 802.11 define los requerimientos de la capa física (canalización, patrones de salto, nuevos valores para atributos actuales MIB y otros requerimientos para ampliar el funcionamiento de los equipos WLAN de 802.11 a nuevos dominios reglamentarios (países). El estándar actual de 802.11 define el funcionamiento sólo en unos pocos dominios reglamentarios (países). Este complemento agrega los requerimientos y definiciones necesarias para permitir que el equipo WLAN de 802.11 opere en mercados que no se hallan respaldados por el estándar actual. Active esta opción si opera en uno de estos "dominios reglamentarios adicionales".

### **Aislamiento inalámbrico**

Al activar Aislamiento inalámbrico, evita que los clientes inalámbricos asociados se comuniquen entre sí.

### **WMM Activado**

Activar WMM puede ayudar a controlar la latencia y la variación al transferir contenidos multimedia mediante una conexión inalámbrica.

### **WDS activado**

Cuando WDS está activado, este punto de acceso funciona como un repetidor inalámbrico y es capaz de comunicarse de modo inalámbrico con otros puntos de acceso (AP) a través de enlaces WDS. Tenga en cuenta que WDS es incompatible con WPA: no pueden utilizarse ambas funciones al mismo tiempo. Un enlace WDS es bidireccional; así que este punto de acceso debe conocer la Dirección MAC (crea el enlace WDS) del otro punto de acceso y, a su vez, el otro punto de acceso debe tener un enlace WDS para ese punto de acceso. Asegúrese de que los puntos de acceso estén configurados en el mismo número de canal.

### **Dirección MAC AP de WDS**

Especifica una mitad del enlace WDS. El otro punto de acceso debe contar también con la dirección MAC de este punto de acceso para crear un enlace WDS nuevamente a este punto de acceso. Ingrese una dirección MAC por cada uno de los otros puntos de acceso que desee conectar con WDS.

## **WISH**

WISH significa Gestión inteligente de canales inalámbricos, una tecnología desarrollada para optimizar la utilización de redes inalámbricas al priorizar el tráfico de diversas aplicaciones.

### **WISH**

#### **Activar WISH**

Active esta opción si desea permitir que WISH establezca el orden de prioridad de su tráfico.

### **Clasificadores de prioridad**

#### **HTTP**

Permite que el router reconozca las transferencias de HTTP para varias secuencias de audio y video frecuentes y les otorga prioridad frente a otro tipo de tráfico. Estas secuencias se utilizan por los reproductores de medios digitales.

#### **Windows Media Center**

Permite al router reconocer ciertas secuencias de audio y video generadas por una computadora con Windows Media Center y priorizarlos con respecto a otro tipo de tráfico. Dichas secuencias se utilizan por los sistemas denominados Ampliadores de Windows Media, tales como Xbox 360.

#### **Automático**

Cuando esta opción está activada, el router intenta automáticamente priorizar los canales de tráfico que de otro modo no reconocería, en base al comportamiento que muestran los canales. Quita prioridad a los canales con características de transferencia masiva, tales como, transferencia de archivos, mientras que ejecuta el tráfico interactivo, tal como juegos o VoIP, con una prioridad normal.

### **Agregar/Editar la Regla WISH**

Una Regla WISH identifica flujo de mensajes específico y le asigna prioridad. Para la mayoría de las aplicaciones, los clasificadores de prioridad aseguran las prioridades correctas y las Reglas WISH no sean necesarias.

WISH es compatible con la superposición de reglas. Si más de una regla se ajusta a un flujo de mensajes específico, se utilizará la regla de mayor prioridad.

#### **Activar**

Especifica si la entrada estará o no activa.

#### **Nombre**

Asigne un nombre a la regla que sea significativo para usted.

#### **Prioridad**

Debe ingresar la prioridad del flujo de mensajes aquí. Se definen cuatro prioridades:

- BK: Fondo (menos urgente).
- BE: Mejor Esfuerzo.
- VI: Video.
- VO: Voz (más urgente).

#### **Protocolo**

El protocolo utilizado por los mensajes.

#### **Rango IP del Host 1**

La regla se aplica al flujo de mensajes para la dirección IP de una computadora que se halla dentro del rango aquí configurado.

#### **Rango de puertos del Host 1**

La regla se aplica al flujo de mensajes para los cuales el número del puerto del host 1 se halla dentro del rango aquí establecido.

#### **Rango IP del Host 2**

La regla se aplica a un flujo de mensajes para otra computadora cuya dirección IP se halla dentro del rango establecido aquí.

#### **Rango de puertos del Host 2**

La regla se aplica a un flujo de mensajes para los que el número de puerto del host 2 se halla dentro del rango aquí configurado.

#### **Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

### **Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

### **Reglas WISH**

Esta sección enumera las Reglas WISH ya definidas. Haga clic en la casilla de selección Activar a la izquierda para activar directamente o bien, desactivar la entrada. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar Regla WISH" se habilita para realizar la edición.

## **CONFIGURACION PROTEGIDA WI-FI**

### **Configuración protegida Wi-Fi**

#### **Activar**

Activar la función Configuración protegida Wi-Fi.

#### **Bloquear la configuración de seguridad de la red inalámbrica**

Al bloquear la configuración de seguridad inalámbrica, evita que un nuevo registrador externo la modifique utilizando su PIN. Aún puede agregar dispositivos a la red inalámbrica utilizando la Configuración protegida Wi-Fi. También es posible cambiar la configuración de red inalámbrica con Configuración manual de red inalámbrica, Asistente de configuración de red inalámbrica o con un Registrador de administración de WLAN externo ya existente.

### **Configuración del PIN**

Un PIN es un número único que puede utilizarse para agregar un router a una red existente o para crear una nueva red. El PIN predeterminado puede estar impreso en la parte inferior del router. Para obtener seguridad adicional, puede crear un PIN nuevo. Puede restaurar el PIN original cuando lo desee. Solo el Administrador (cuenta "admin") puede modificar o restablecer el PIN.

#### **PIN actual**

Muestra el valor actual del PIN del router.

#### **Restaurar el PIN predeterminado**

Restaurar el PIN predeterminado del router.

#### **Crear un PIN nuevo**

Crea un número al azar que sirve de PIN. Este se convierte en el PIN del router. Puede copiar este PIN en la interfaz de usuario del registrador.

### Agregar estación inalámbrica

El Asistente le ayuda a agregar dispositivos inalámbricos a su red inalámbrica utilizando el Protocolo de Configuración protegida Wi-Fi.

El asistente le indicará que ingrese el PIN para el dispositivo o le solicitará que presione el botón de configuración del dispositivo. Si el dispositivo es compatible con la Configuración protegida Wi-Fi y posee un botón de configuración, puede agregarlo a la red presionando el botón de configuración del dispositivo y luego el del router después de 60 segundos. El LED del estado del router se encenderá tres veces si el dispositivo ha sido agregado con éxito a la red.

Existen varios modos de agregar un dispositivo inalámbrico a su red. El acceso a la red inalámbrica es controlado por un "Registrador". El registrador sólo permite que los dispositivos ingresen a la red inalámbrica si ha ingresado el PIN o presionado un botón especial de Configuración protegida Wi-Fi en el dispositivo. El router actúa como un registrador para la red, aunque también pueden hacerlo otros dispositivos.

### Asistente para Agregar dispositivo inalámbrico

Iniciar el asistente.

## RED AVANZADA

### UPnP

UPnP es la abreviatura de Universal Plug and Play, que es una arquitectura de red que brinda compatibilidad entre equipos de red, software y periféricos. Este router tiene capacidad UPnP opcional y funciona con otros software y dispositivos UPnP.

#### Activar UPnP

Si necesita utilizar la funcionalidad UpnP, puede activarla aquí.

#### Permitir a los usuarios desactivar el acceso a Internet

Al desactivar esta opción, evita que los clientes de UpnP finalicen la conexión WAN.

#### Permitir a los usuarios modificar las asignaciones del Servidor virtual

Al desactivar esta opción, evita que los clientes de UPnP agreguen, modifiquen, eliminen o desactiven las entradas del servidor virtual.

### Ping de WAN

Rastrear paquetes de internet (pinging) en direcciones IP públicas de WAN es un método frecuentemente utilizado por los hackers para verificar si su dirección IP de WAN es válida.

#### Activar Respuesta de Ping de WAN

Si deja esta opción sin marcar, el router ignorará los comandos **ping** para la dirección IP de WAN pública del router.

### **Filtro de entradas Ping de WAN**

Seleccione un filtro que controle qué computadoras WAN pueden utilizar la función ping. Si no se muestra el filtro que necesita en la lista de filtros, diríjase a la pantalla Filtro de entradas;avanzado &rarr y cree un filtro nuevo.

### **Velocidad de Puerto WAN**

Con frecuencia, está configurado en “automático”. Si tiene problemas para conectarse a la WAN, intente cambiar la configuración.

### **Secuencias de multidifusión**

El router utiliza el protocolo IGMP para soportar eficazmente la multidifusión: las transmisiones de contenido idéntico, tales como multimedia, desde una fuente hasta un número de destinatarios.

#### **Activar las secuencias de multidifusión**

Esta opción debe estar activada si alguna de las aplicaciones de la LAN participa en un grupo de multidifusión. Si una aplicación multimedia de LAN no recibe los contenido correctamente, intente solucionar el problema activando esta opción.

### **Pase PPPoE**

Esta opción controla si las computadoras de LAN pueden actuar como clientes de PPPoE y negociar las sesiones de PPP a través del router mediante el enlace Ethernet de WAN.

#### **Activar Pase PPPoE**

Al activar esta opción, las computadoras de LAN podrán actuar como clientes de PPPoE. Al desactivar esta opción, evita que las computadoras de LAN establezcan conexiones en el pase PPPoE.

## **FAILOVER (TOLERANCIA A FALLAS)**

El router puede establecer un enlace ascendente a través del puerto ethernet de WAN o de otro módem conectado en los puertos USB, ExpressCard, o CardBus. Aunque todos estos dispositivos estén conectados, sólo uno de ellos podrá establecer un enlace por vez. Si la conexión WAN falla, el router intentará establecer automáticamente un nuevo enlace con otro de los dispositivos. Esta función se llama failover (tolerancia a fallas).

### **Detección de fallas de WAN**

La detección de fallas de WAN funciona al detectar la presencia de tráfico en el enlace ethernet de WAN. (Tenga en cuenta que esto sólo se aplica al enlace ethernet de WAN y no a los módems). Si el enlace está inactivo por mucho tiempo, el router intentará rastrear una dirección IP de destino . Si el ping no responde, el router asumirá que el enlace está inactivo e interntará enviarlo a un módem.

**Activar**

Esto activa la detección de fallas en el enlace ethernet. Aunque esté desactivado, si desconecta el cable ethernet del puerto WAN se enviará el enlace a un módem.

**Tiempo de espera**

Si el enlace ethernet está inactivo por esta cantidad de tiempo, el router enviará un ping o enviará el enlace a un módem.

**Activar Ping en tiempo inactivo**

Cuando está activado, el router enviará un ping cuando finalice el tiempo de espera inactivo. Si el ping contesta, el router reiniciará el temporizador de inactividad o bien enviará el enlace a un módem.

**Destino Ping**

El destino ping predeterminado es la puerta de enlace del router. Es posible especificar una dirección IP diferente como destino.

**Interfaces WAN**

Esta sección le permite cambiar el orden de failover de sus dispositivos (también llamados interfaces): para monitorear su estado; para desactivar el enlace activo; o para activar el enlace en otro dispositivo. El primer dispositivo de la lista tiene la prioridad más alta. Este es el dispositivo que el router intentará iniciar cuando se encienda. Si el enlace no puede activarse en este dispositivo, o si se desactiva más tarde, el router intentará activar el enlace en el próximo dispositivo disponible. Cuando un enlace falla en un dispositivo, el router siempre buscará el próximo dispositivo de la lista y al terminar volverá al primero.

**Ranura**

La ranura es el puerto físico al cual el módem o ethernet está conectado.

**Dispositivo**

Muestra una descripción del dispositivo.

**Estado**

El estado del enlace de un dispositivo, que puede ser uno de los siguientes.

**Listo**

Significa que el dispositivo está conectado y disponible pero no activo.

**Estableciendo**

Significa que el router está intentando conectarse al dispositivo.

**Establecido**

Esto significa que el enlace está ejecutándose en el dispositivo.

**Suspendido**

Significa que el router no intentará establecer el enlace a través del dispositivo hasta que expire el tiempo. Esto sólo se aplica a los módems, los cuales deben ajustarse a las especificaciones de su proveedor, quien determinará la frecuencia con la que el módem intentará conectarse a la red. El tiempo de espera depende del número de intentos continuos de conexión que han fallado.

**Control**

El dispositivo que tiene un enlace activo mostrará un icono de círculo atravesado. Si oprime este icono, el router desactivará el enlace. En este caso, no se aplicará la tolerancia a fallas automáticamente.

Todos los otros dispositivos disponibles tendrán un ícono de foco encendido. Si oprime este icono, el router intentará activar el enlace a través de este dispositivo. Si es necesario, primero desactivará el enlace activo. La tolerancia a fallas (failover) continuará con el siguiente dispositivo en la lista.

**Prioridad**

Oprima los iconos de flecha arriba y flecha abajo para cambiar la prioridad del dispositivo.

## AYUDA PARA HERRAMIENTAS

- Configuración del Administrador
- Hora
- Registrador del sistema (Syslog)
- Configuración de correo electrónico
- Sistema
- Firmware
- DNS dinámico
- Verificación del sistema
- Horarios

## CONFIGURACIÓN DEL ADMINISTRADOR

La sección Configuración del administrador se utiliza para configurar un acceso seguro a la administración de la Web. De modo predeterminado, no se configura ninguna contraseña. Se recomienda crear una contraseña para preservar la seguridad de su router.

### Idioma del sistema

Puede cambiar el idioma en el que se muestran las páginas Web del router aquí.

### Contraseña de Admin

Ingrese una contraseña para el usuario “admin”, que tendrá acceso completo a la interfaz de administración de la Web.

### Contraseña de acceso a Internet

Ingrese una contraseña para el usuario “usuario”, que tendrá acceso de solo lectura a la interfaz de administración de la Web.

### Nombre de puerta de enlace

Puede cambiar el nombre del router aquí.

### Tiempo de espera de inactividad

Si el router no detecta ninguna actividad administrativa (desde WAN o LAN) durante estos minutos, cerrará la sesión del administrador.

### Activar el Servidor HTTPS

Al activar esta opción, podrá realizar una administración remota con el protocolo Secure HTTP (HTTPS).

### Activar administración remota

Activar administración remota le permite administrar el router desde cualquier parte en Internet. Desactivar administración remota sólo le permite administrar el router desde las computadoras de su LAN.

### **Puerto de admin remoto**

El puerto que utilizará para administrar la interfaz desde Internet. Por ejemplo, si especifica el puerto 1080 aquí, podrá acceder al router desde Internet utilizando un URL como el siguiente: `http://my.domain.com:1080/`.

### **Utilizar HTTPS**

La configuración de esta opción requiere que toda la administración remota utilice el protocolo Secure HTTP (HTTPS). Por ejemplo, si especifica el puerto 1080 anterior, deberá utilizar un URL similar al siguiente para acceder al router desde Internet: `https://my.domain.com:1080/`.

### **Administración remota del filtro de entrada**

Seleccione un filtro que controle el acceso, según sea necesario, para este puerto admin. Si no se muestra el filtro que necesita en la lista de filtros, diríjase a la pantalla Filtro de entradas;avanzado &rarr y cree un filtro nuevo.

## **HORA**

La opción Configuración del horario le permite configurar, actualizar, y mantener el horario correcto en el reloj interno de su router. Desde esta sección, podrá configurar la zona horaria en la que se halla y establecer el Servidor de horario. Puede configurar los cambios de horario estacionales para que se ajusten automáticamente cuando resulte necesario.

### **Configuración de la hora**

#### **Tiempo actual del router**

Muestra el horario actual del router. Si no es correcto, utilice las siguientes opciones para configurarlo correctamente.

#### **Zona horaria**

Seleccione su zona horaria local del menú desplegable.

#### **Activar cambio de horario**

Seleccione esta opción si su localidad realiza cambios de horario estacionales.

#### **Compensación del cambio de horario**

Seleccione el tiempo de compensación, si su localidad realiza cambios de horario estacionales.

#### **Inicio de DST y Final de DST**

Seleccione la fecha de inicio y finalización para los cambios de horario estacionales. Por ejemplo, imagine que para Iniciar DST selecciona Mes="Oct", Semana="3a", Día="Dom" y Hora="2am". Esto es lo mismo que: "El cambio de horario estacional se inicia el 3er Domingo de Octubre a las 2:00 AM."

## Configuración automática de tiempo

### Activar servidor NTP

Seleccione esta opción si desea sincronizar el reloj del router con el Servidor de horario de la red a través de Internet. Si utiliza horarios o registros, esta es la mejor manera para asegurarse de que estén correctos.

Tenga en cuenta que aunque el Servidor NTP está activado, aún debe seleccionar una zona horaria y ajustar los parámetros de cambio de horario.

### Servidor NTP en uso

Seleccione un Servidor de horario de red para realizar la sincronización. Puede ingresar la dirección de un servidor de horario o seleccionar uno de la lista. Si tiene problemas con un servidor, seleccione otro.

## Configurar fecha y hora manualmente

Si la opción de Servidor NTP no está activada, puede configurar manualmente el horario de su router o bien, puede oprimir el botón **Copiar configuración de horario de su computadora** para copiar el horario de la computadora que está utilizando. (Asegúrese que el tiempo de dicha computadora esté configurado correctamente).

**Nota:** Si el router pierde energía por alguna razón, su reloj dejará de funcionar y no mostrará el horario correcto cuando vuelva a iniciarse. Para mantener la hora correcta de los horarios y registros, debe ingresar el horario correcto luego de iniciar el router o bien activar la opción del Servidor NTP.

## REGISTRADOR DEL SISTEMA (SYSLOG)

Esta sección le permite guardar sus archivos de registro en un Servidor Syslog.

### Activar el Acceso al Servidor Syslog

Active esta opción si su servidor syslog está ejecutándose actualmente en la LAN y desea enviarle mensajes de registro.

### Dirección IP del Servidor Syslog

Ingrese la dirección IP de LAN del servidor Syslog.

## CONFIGURACION DE CORREO ELECTRONICO

La función Correo Electrónico se utiliza para enviar archivos de registro del sistema, mensajes alerta del router y notificaciones de actualizaciones del firmware a su dirección de correo electrónico.

## Activar

### Activar notificación por correo electrónico

Si esta opción está activada, los registros de actividad del router o las notificaciones de actualización del firmware podrán enviarse por correo electrónico a una dirección de correo electrónica designada y podrá visualizar los siguientes parámetros.

## Configuración de correo electrónico

### Desde la dirección de correo electrónico

Esta dirección de correo electrónico aparecerá como el emisor cuando reciba un archivo de registro o una notificación de actualización del firmware por correo electrónico.

### A dirección de correo electrónico

Ingrese la dirección de correo electrónico a la que desea enviar el correo electrónico.

### Dirección del servidor SMTP

Ingrese la dirección del servidor SMTP para enviar un correo electrónico.

### Activar autenticación

Si su servidor SMTP requiere autenticación, seleccione esta opción.

### Nombre de cuenta

Ingrese a su cuenta para enviar un correo electrónico.

### Contraseña

Ingrese la contraseña asociada con la cuenta.

### Verificar contraseña

Vuelva a ingresar la contraseña asociada con la cuenta.

## Registro de correo electrónico Completo o Programado

### Registro completo

Seleccione esta opción si desea que se envíen los registros por correo electrónico cuando estén completos.

### Programado

Seleccione esta opción si desea enviar registros por correo electrónico según lo programado.

### Horario

Si selecciona la opción Programado, seleccione una de las reglas de horario definidas. Si no se muestra el horario que desea en la lista de horarios, diríjase a la pantalla Herramientas → Horarios y programe uno nuevo.

**Nota:** Con frecuencia, se envían los correos electrónicos en la hora de inicio y no se utiliza la hora de finalización. Sin embargo, se reinicia el router durante el período programado, se enviarán correos electrónicos adicionales.

## SISTEMA

Esta sección le permite administrar los ajustes de configuración del router, reiniciarlo y restaurar su configuración de fábrica. Si restaura la unidad a la configuración de fábrica, se borrarán todos los ajustes, incluyendo las reglas que haya creado.

### Guardar en el disco duro local

Esta opción le permite guardar la configuración del router en un archivo en su computadora. Asegúrese de guardar la configuración antes de actualizar el firmware.

### Cargar Desde Disco Duro Local

Utilice esta opción para restaurar los valores de configuración del router guardados anteriormente.

### Restaurar a la configuración predeterminada de fábrica

Esta opción restaura todos los ajustes de configuración a los ajustes que estaban aplicados cuando el router fue enviado de fábrica. Todos los ajustes que no hayan sido guardados se perderán. Si desea guardar la configuración de su router, utilice la opción anterior Guardar configuración.

### Reiniciar el dispositivo

Esto reiniciará el router. Resulta útil como modo de reinicio cuando no se halla cerca del dispositivo.

## FIRMWARE

Utilice la sección Firmware para instalar la última versión de firmware y mejorar la funcionalidad y el desempeño. Si desea recibir una notificación cuando esté disponible un nuevo firmware, seleccione el cuadro junto a **Notificación por correo electrónico sobre una versión más reciente de firmware**.

Para actualizar el firmware, siga los siguientes pasos:

1. Haga clic en el botón **Navegar** para localizar el archivo de actualización en su computadora.
2. Una vez hallado el archivo que desea utilizar, haga clic en **Cargar** que aparece debajo para iniciar la actualización del firmware. Le tomará poco más de un minuto.
3. Espere que el router se reinicie. Esto le tomará alrededor de un minuto.
4. Confirme la nueva versión actualizada de firmware en la página de estado.

### Información sobre firmware

Aquí, podrá visualizar los números de versión del firmware actualmente instalados en el router y la última actualización disponible.

### Actualización de firmware

**Nota:** Algunas actualizaciones del firmware restauran las opciones de configuración a los valores predeterminados de fábrica. Antes de realizar una actualización, asegúrese de guardar la configuración actual desde la pantalla Herramientas → Sistema.

#### Cargar

Una vez que la actualización del firmware se halle en su computadora, utilice esta opción para buscar el archivo y cargar la información en el router.

### Opciones de notificación de actualización del firmware

#### Buscar automáticamente online las últimas versiones del firmware

Cuando esta opción está activada, su router verificará si existen nuevas versiones del firmware disponibles en la Web periódicamente.

#### Enviar notificación por correo electrónico de la última versión del firmware

Cuando esta opción está activada, se enviará un correo electrónico a la dirección configurada en la sección de correo electrónico cada vez que esté disponible un nuevo firmware. Debe activar la opción Notificación por correo electrónico desde la página Herramientas → Configuración de correo electrónico.

## DNS DINAMICO

La función DNS dinámica le permite actuar como host del servidor (Web, FTP, Servidor de Juegos, etc.) utilizando el nombre de dominio que haya comprado (www.sunombre.com) con su dirección IP dinámica asignada. La mayoría de los Proveedores de servicios de Internet de banda ancha asignan direcciones IP dinámicas (aleatorias). Cuando utiliza un Proveedor de servicios de DNS dinámico, sus amigos pueden utilizar su nombre del host para ingresar al servidor, sin importar de qué dirección IP se trate.

### Activar DNS Dinámico

Active esta opción solo si ha adquirido su propio nombre de dominio y se ha registrado con un proveedor de servicios de DNS dinámico. Podrá visualizar los siguientes parámetros si esta opción está activada.

#### Dirección del servidor

Seleccione un proveedor de servicios de DNS dinámico de lista desplegable.

#### Nombre del host

Ingrese el nombre completo del host, por ejemplo: **myhost.mydomain.net**.

### Nombre de usuario o clave

Ingrese el nombre de usuario y la clave que le asignó su proveedor de servicios. Si el proveedor de DNS dinámico solo le brinda una clave, ingrésela en los tres campos.

### Contraseña o clave

Ingrese la contraseña o clave que le asignó su proveedor de servicio. Si el proveedor de DNS dinámico solo le brinda una clave, ingrésela en los tres campos.

### Verificar contraseña o clave

Vuelva a ingresar la contraseña o clave que le asignó su proveedor de servicios. Si el proveedor de DNS dinámico solo le brinda una clave, ingrésela en los tres campos.

### Tiempo de espera

El tiempo que transcurre entre las actualizaciones periódicas del DNS dinámico, si su dirección IP dinámica no ha cambiado. El tiempo de espera se muestra en horas.

**Nota:** Si una actualización de DNS dinámico falla por algún motivo (por ejemplo, al ingresar parámetros incorrectos), el router desactivará automáticamente la función DNS dinámico y registrará la falla.

**Nota:** Después de configurar el router para el DNS dinámico, puede abrir un navegador y navegar a hasta el URL para conocer su dominio (por ejemplo <http://www.midominio.info>). El router intentará reenviar la solicitud al puerto 80 de su LAN. Si realiza estos pasos desde el LAN de su computadora y no hay un servidor virtual definido para el puerto 80, el router regresará a la página principal de configuración del router. Consulte la página [Servidor Virtual; Avanzado](#) para configurar el servidor virtual.

## VERIFICACION DEL SISTEMA

### Prueba de Ping

“Ping” es una función de utilidades de Internet que envía una serie de mensajes cortos a una computadora de destino e informa los resultados. Puede utilizarlo para verificar si una computadora está en funcionamiento y para conocer la calidad de conexión de dicha computadora en base a la velocidad de respuesta.

### Nombre del host o dirección IP

Ingrese la dirección IP de la computadora de destino o el nombre de dominio completo.

### Ping

Realice un ping a los hosts especificados.

**Detener**

El host realizará ping repetidamente hasta que oprima este botón.

**Ejemplo:****Nombre del host o dirección IP**

www.whitehouse.gov

**Resultado de Ping**

Please wait, resolving www.whitehouse.gov....

Resolved to 205.161.7.102.

Response from 205.161.7.102 received in 7 milliseconds.

Response from 205.161.7.102 received in 6 milliseconds.

Response from 205.161.7.102 received in 7 milliseconds.

User stopped ping.

## HORARIOS

Los horarios pueden crearse para hacer cumplir las reglas. Por ejemplo, si desea restringir el acceso a la Web de Lunes a Viernes de 3 a 8 pm, puede programar un horario seleccionando Lun, Mar, Mié, Jue y Vie e ingresando un Tiempo Inicial de 3pm y un Tiempo Final de 8pm.

**Agregar/Editar la Regla de Horario**

En esta sección, puede agregar entradas a la Lista de reglas del Horario o editar las entradas ya existentes.

**Nombre**

Asigne un nombre al horario que sea significativo para usted, como "Regla de días de semana".

**Día(s)**

Coloque una marca en las casillas de los días deseados o bien seleccione el botón de radio Toda la Semana para seleccionar los 7 días de la semana.

**Todo el día: las 24 hrs**

Seleccione esta opción si desea que este horario se aplique durante todo el día en los días seleccionados.

**Hora de Inicio**

Si no utiliza la opción Todo el día, ingrese la hora aquí. El tiempo inicial se ingresa en dos campos. La hora en la primera casilla y los minutos en la segunda. Los eventos de correo electrónico normalmente son accionados por el tiempo inicial.

**Tiempo final**

El tiempo final se ingresa del mismo modo que el tiempo inicial. La hora en la primera casilla y los minutos en la segunda. Se utiliza el tiempo final para la mayoría de las otras reglas, pero generalmente no se utiliza para eventos de correo electrónico.

**Guardar/Actualizar**

Registre los cambios que ha realizado en la siguiente lista.

**Borrar**

Vuelva a inicializar esta área de la pantalla, eliminando los cambios que haya realizado.

**Lista de reglas de Horario**

Esta sección muestra las Reglas del Horario definidas actualmente. Puede cambiar una entrada haciendo clic en el icono Editar o eliminarla haciendo clic en el icono Eliminar. Al oprimir el icono Editar, se resalta el elemento y la sección "Editar la regla de Horario" podrá editarse.

## AYUDA PARA ESTADO

- Información del dispositivo
- Inalámbrico (Wi-Fi)
- Enrutamiento
- Registros
- Estadísticas
- Sesiones activas
- Sesiones WISH

## INFORMACION DEL DISPOSITIVO

Todos los detalles de las conexiones de red y de Internet aparecen en la página Información del dispositivo. También podrá visualizar la versión del firmware.

**Nota: Algunos navegadores tienen limitaciones que les impiden actualizar la pantalla de estado de la WAN cuando el estado cambia. Algunos navegadores requieren que actualice la pantalla para obtener un estado actualizado. Algunos navegadores informan un error cuando intentan obtener el estado de la WAN.**

### WAN

La información que se muestra sólo se aplica a la conexión WAN actualmente activa. Para cambiar las prioridades de la tolerancia a fallas de las diversas conexiones WAN o conectar o desconectar una conexión WAN manualmente, diríjase a la página [Tolerancia de fallas;avanzada](#) → . Si la conexión es DHCP, al seleccionar el botón **Liberar DHCP** se remueve la dirección IP del router. El router no responderá a los mensajes IP desde WAN hasta que haya hecho clic en el botón **Renovar DHCP** o reinicie el ruteador. Al hacer clic en el botón **Renovar DHCP** , el router solicita una nueva dirección IP desde el servidor del Proveedor de servicios de Internet.

### LAN

Esta área de la pantalla refleja la configuración desde la página [Opciones básicas](#) → de red. La **Dirección MAC** es el identificador asignado de fábrica de los puertos LAN.

### LAN inalámbrica (Wi-Fi)

Esta área de la pantalla refleja la configuración desde la página [Opciones básicas](#) → inalámbricas y la página [Opciones avanzadas de](#) → WISH. La **dirección MAC** es el identificador asignado de fábrica de la tarjeta inalámbrica.

### Computadoras LAN

Esta área de la pantalla se actualiza continuamente para mostrar todas las computadoras y los dispositivos DHCP activos conectados al LAN de su router. EL "rango" de detección se limita al rango de direcciones configurado en el servidor DHCP. Las computadoras con direcciones que no se hallan en este rango no podrán visualizarse. Si el Cliente DHCP (es decir, una computadora configurada para "Obtener una dirección automáticamente") brinda un Nombre de host, también podrá visualizarse. Todas las computadoras o dispositivos que poseen una dirección IP estática dentro del "rango" de detección podrán visualizarse, aunque no el nombre del host.

### Miembros de Multidifusión de IGMP

Si IGMP está activado, esta área de la pantalla mostrará todos los grupos de multidifusión de los que los dispositivos de LAN son miembros.

## INALÁMBRICO (WI-FI)

La sección inalámbrica le permite visualizar a los clientes inalámbricos que están conectados a su router inalámbrico.

### Dirección MAC

La ID de Ethernet (dirección MAC) del cliente inalámbrico.

### Dirección IP

La dirección IP de LAN del cliente.

### Modo

La norma de transmisión que utiliza el cliente. Los valores son 11a, 11b, 11g, o 11n para 802.11a, 802.11b, 802.11g, o 802.11n respectivamente.

### Tasa

La tasa real de transmisión del cliente en megabits por segundo.

### Señal

Se trata de una medida relativa de la calidad de la señal. El valor se expresa como un porcentaje de la calidad teóricamente óptima. La calidad de la señal puede disminuir debido a la distancia, la interferencia con otras emisoras de radiofrecuencias (tales como teléfonos inalámbricos o redes inalámbricas cercanas), o debido a obstáculos entre el router y el dispositivo inalámbrico.

Si **Requiere inicio de sesión del usuario** está activado, también podrá controlar los privilegios de acceso a Internet para los clientes inalámbricos adjuntos.

## ENRUTAMIENTO

La sección de enrutamiento muestra todos los detalles configurados en su router.

Un valor de 0.0.0.0 para la puerta de enlace significa que no hay un salto siguiente y que la dirección de IP está directamente conectada al router en la interfaz especificada: LAN o WAN. Un valor 0.0.0.0 en ambos destinos de IP y en la máscara de red significa que se trata de la ruta predeterminada.

## REGISTROS

El router registra automáticamente los eventos de interés potencial en su memoria interna. Si no hay suficiente memoria para todos los eventos, se eliminarán los registros de eventos más antiguos y se conservarán los más recientes. La opción Registros le permite visualizar los registros del router. Puede definir qué tipo y qué niveles de eventos desea visualizar. Este router también es compatible con el Servidor Syslog externo para que pueda enviar los archivos de registro a una computadora de su red que ejecuta una utilidad de Syslog.

### Qué desea visualizar

Seleccione los tipos de eventos que desea visualizar.

- Cortafuegos y Seguridad
- Sistema
- Estado del router

### Visualizar niveles

Seleccione el nivel de eventos que desea visualizar.

- Crítico
- Advertencia
- Informativo

### Aplicar la configuración del registro ahora

Oprima este botón después de cambiar las Opciones de Registro para aplicarlas de modo permanente.

### Actualizar

Al oprimir este botón, se actualiza la pantalla de entradas del registro. Es posible que existan nuevas entradas desde la última vez que accedió al registro.

### Borrar

Al oprimir este botón, se borran todas las entradas del registro.

### Enviar correo electrónico ahora

Si usted brinda la información de correo electrónico en la pantalla [Herramientas → Configuración de correo electrónico](#) al oprimir el botón **Enviar correo electrónico ahora**, enviará el registro del router a la dirección de correo electrónico configurada.

**Guardar registro**

Seleccione esta opción para guardar registro de ruteador en un archivo en su computadora.

**ESTADISTICAS**

La página de estadísticas muestra la LAN, WAN y transferencia de paquetes inalámbricos y estadísticas.

**KBytes enviados**

El número de paquetes enviados desde el router.

**Kbytes Recibidos**

El número de paquetes recibidos por el router.

**Paquetes TX perdidos**

El número de paquetes que se perdieron al ser enviados debido a errores, colisiones o a los recursos limitados del router.

**Paquetes RX perdidos**

El número de paquetes que se perdieron al ser recibidos debido a errores, colisiones o a los recursos limitados del router.

**Colisiones**

El número de paquetes que se perdieron debido a las colisiones de Ethernet (dos o más dispositivos que intentan utilizar un circuito de Ethernet al mismo tiempo).

**Errores**

El número de fallas en la transmisión que provoca la pérdida de un paquete. Entorno ruidoso de radiofrecuencia puede provocar una tasa elevada de errores en la LAN inalámbrica.

**SESIONES ACTIVAS**

La página de Sesiones activas muestra los detalles completos de las sesiones de Internet activas a través de su router. Una sesión de Internet es una conversación entre un programa o aplicación en una computadora de LAN y un programa o aplicación en una computadora de WAN.

**Local**

La dirección IP y, cuando sea apropiado, el número de puerto de la aplicación local.

**NAT**

El número de puerto de la aplicación de LAN como la visualiza la aplicación de WAN.

**Internet**

La dirección IP, y cuando sea apropiado, el número de puerto de la aplicación en Internet.

**Protocolo**

El protocolo de comunicaciones que se utiliza para las conversaciones.

**Estado**

El estado de las sesiones que utilizan el protocolo TCP.

- NO: Ninguno: esta entrada se utiliza como un espacio disponible para una posible conexión futura.
- SS: SYN Enviado: uno de los sistemas está intentando iniciar una conexión.
- EST: Establecido: la conexión está transmitiendo datos
- FW: FIN Wait: el sistema del cliente ha solicitado que se detenga la conexión.
- CW: Close Wait: el sistema del servidor ha solicitado que la conexión se detenga.
- TW: Time Wait: espera por poco tiempo mientras que la conexión que estaba en FIN Wait haya finalizado por completo.
- LA: Last ACK : espera por poco tiempo mientras que la conexión que estaba en Close Wait haya finalizado por completo.
- CL: Closed: la conexión ya no está activa pero se monitorea la sesión en caso de que aún haya paquetes retransmitidos pendientes.

**Dir**

La dirección de iniciación de la conversación:

**Fuera**

Iniciada desde LAN a WAN.

**En**

Iniciada desde WAN a LAN.

**Prioridad**

La preferencia que poseen los paquetes salientes de esta conversación mediante la lógica del QoS Engine. Los números menores tienen mayor prioridad.

**Tiempo de Espera**

El número de segundos de tiempo inactivo hasta que el router considere que la sesión ha finalizado. El valor inicial del Tiempo de Espera depende del tipo y el estado de la conexión.

**300 segundos**

Conexiones UDP.

### 240 segundos

Las conexiones TCP cerradas o restablecidas. La conexión no se cierra instantáneamente para que los paquetes largos puedan transmitirse o la conexión pueda ser restablecida.

### 7800 segundos

Establecer o cerrar las conexiones TCP.

## SESIONES WISH

La página de Sesiones WISH muestra todos los detalles de las sesiones inalámbricas locales activas a través de su router mientras WISH ha estado activado. Una sesión WISH es una conversación entre un programa o aplicación en una computadora de LAN conectada de manera inalámbrica y otra computadora conectada.

### Originador

La dirección IP y, cuando resulte apropiado, el número de puerto de la computadora que originó una conexión de red.

### Destino

La dirección IP y, cuando resulte apropiado, el número del puerto de la computadora a la que se le realizó una conexión de red.

### Protocolo

El protocolo de comunicaciones que se utiliza para las conversaciones.

### Estado

El estado de las sesiones que utilizan el protocolo TCP.

- NO: Ninguno: esta entrada se utiliza como un espacio disponible para una posible conexión futura.
- SS: SYN Enviado: uno de los sistemas está intentando iniciar una conexión.
- EST: Establecido: la conexión está transmitiendo datos
- FW: FIN Wait: el sistema del cliente ha solicitado que se detenga la conexión.
- CW: Close Wait: el sistema del servidor ha solicitado que la conexión se detenga.
- TW: Time Wait: espera por poco tiempo mientras que la conexión que estaba en FIN Wait haya finalizado por completo.
- LA: Last ACK : espera por poco tiempo mientras que la conexión que estaba en Close Wait haya finalizado por completo.
- CL: Closed: la conexión ya no está activa pero se monitorea la sesión en caso de que aún haya paquetes retransmitidos pendientes.

### **Prioridad**

La prioridad otorgada a los paquetes enviados de manera inalámbrica a través de esta conversación por la lógica WISH. Las prioridades son:

- BK: Fondo (menos urgente).
- BE: Mejor Esfuerzo.
- VI: Video.
- VO: Voz (más urgente).

### **Tiempo de Espera**

El número de segundos de tiempo inactivo hasta que el router considere que la sesión ha finalizado. El valor inicial del Tiempo de Espera depende del tipo y el estado de la conexión.

#### **300 segundos**

Conexiones UDP.

#### **240 segundos**

Las conexiones TCP cerradas o restablecidas. La conexión no se cierra instantáneamente para que los paquetes largos puedan transmitirse o la conexión pueda ser restablecida.

#### **7800 segundos**

Establecer o cerrar las conexiones TCP.

**GLOSARIO DE AYUDA**
**8**
**802.11**

Una conjunto de especificaciones para las redes inalámbricas de área local (WLAN) desarrolladas por un grupo de trabajo del Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica (IEEE).

**A**
**Acceso protegido Wi-Fi**

Una versión actualizada de seguridad para las redes inalámbricas que ofrece autenticación y codificación

**ActiveX**

Una especificación de Microsoft para la interacción de componentes de software.

**Actualización**

Para instalar una versión más reciente del software o firmware

**ADSL**

Línea de abonado digital asimétrica (ADSL)

**Alfanumérico**

Caracteres de la A a la Z y de 0 a 9

**Ancho de banda**

La cantidad máxima de bytes o bits por segundo que pueden transmitirse desde y hasta un dispositivo de red.

**Antena**

Utilizada para transmitir y recibir señales RF.

**Antena Yagi**

Antena direccional que se utiliza para concentrar las señales inalámbricas en un lugar determinado

**Apple Talk**

Un conjunto de protocolos de la Red de área local desarrollado por Apple para sus sistemas informáticos

**ASCII**

Código estándar estadounidense para el intercambio de información. Este sistema de caracteres es el más utilizado en los archivos de texto.

**Atenuación**

La pérdida de fuerza de las señales analógicas y digitales. La pérdida es mayor cuando la señal se transmite a través de largas distancias.

**Autenticación**

Para proporcionar credenciales, como una Contraseña, a fin de verificar la identidad de una persona o un dispositivo.

**B****Banda ancha**

Una banda ancha de frecuencias disponible para la transmisión de datos

**Base de datos**

Organiza la información para que pueda ser administrada, actualizada y resulte fácil de acceder para los usuarios y las aplicaciones.

**Baudio**

Velocidad de transmisión de datos

**Beacon**

Marco de datos por donde una estación de red Wi-Fi transmite periódicamente los datos de control de red a otras estaciones inalámbricas.

**Bit/seg**

Bits por Segundo

**BOOTP**

Protocolo de inicio. Permite que las computadoras se inicien y reciban una dirección IP sin la intervención del usuario.

## C

### **Cable módem**

Un dispositivo que le permite conectar una computadora a un cable coaxial y recibir el acceso a Internet de su Proveedor de cable

### **Capa de aplicación**

La séptima capa del modelo OSI. Brinda servicios a las aplicaciones para asegurarse de que puedan comunicarse adecuadamente con las otras aplicaciones de la red.

### **Capa de enlace de datos**

La segunda capa del modelo OSI. Controla el movimiento de los datos en el enlace físico de una red.

### **Capa de red**

La tercera capa del modelo OSI que controla el enrutamiento del tráfico en la red

### **Capa de sesión**

La quinta capa del modelo OSI que coordina la conexión y las comunicaciones entre las aplicaciones que se hallan a ambos extremos

### **Capa física**

La primera capa del modelo OSI. Brinda las herramientas de hardware necesarias para transmitir señales eléctricas en un proveedor de datos

### **CardBus**

Una versión más reciente de la interfaz de tarjeta PC o PCMCIA. Es compatible con una ruta de datos de 32 bits, DMA, y requiere menor voltaje

### **Cargar**

Para enviar una solicitud de una computadora a otra y permitir que un archivo se transfiera desde la computadora que realiza la solicitud

### **CAT 5**

Categoría 5. Utilizada para las conexiones de Ethernet de 10/100 Mbps o 1 Gbps

### **Certificado digital:**

Método electrónico para brindar credenciales a un servidor a fin de que tenga acceso al mismo o a la red

### **Clave de sesión**

Una clave de codificación y decodificación que se genera para cada sesión de comunicación que se establece entre dos computadoras

**Cliente**

Un programa o usuario que solicita datos desde un servidor

**Codificación**

Convierte los datos en texto cifrado para que no pueda leerse fácilmente

**Colisión**

Cuando dos dispositivos de la misma red Ethernet transmiten datos exactamente al mismo tiempo.

**Compartición de archivos**

Permite que los datos de las computadoras de la red estén disponibles para que otras computadoras en la red accedan a ellos con diferentes niveles de derechos de acceso.

**Compatibilidad con versiones anteriores**

La capacidad de los nuevos dispositivos de comunicarse e interactuar con otros dispositivos heredados para garantizar la interoperabilidad

**Concentrador (hub)**

Un dispositivo de conexiones de red que conecta múltiples dispositivos entre sí

**Contraseña**

Una secuencia de caracteres que se utiliza para autenticar las solicitudes de recursos en una red

**Cookie**

Información almacenada en el disco duro de su computadora, que contiene sus preferencias para el sitio que le dió a su computadora la cookie

**Correo electrónico**

El correo electrónico es un mensaje almacenado en una computadora que se transmite a través de Internet

**Cortafuegos**

Dispositivo que protege los recursos de la Red de área local de los usuarios no autorizados que se hallan fuera de la red local

**Cuello de botella**

Momento durante el proceso donde algo provoca que el proceso se vuelva más lento o se detenga

## D

### Datos

Información que ha sido traducida a forma binaria para poder ser procesada o transferida a otro dispositivo

### DB-25

Un conector pin macho 25 para conectar a módems externos o dispositivos seriales RS-232

### DB-9

Un conector pin 9 para las conexiones RS-232

### dBd

Decibeles relacionados a la antena dipolo

### dB<sub>i</sub>

Decibeles relativos al radiador isotrópico

### dB<sub>m</sub>

Decibeles relativos a una milésima de vatio

### Decodificar

Para descifrar un mensaje codificado y traducirlo en texto normal

### Descargar

Para enviar una solicitud de una computadora a otra y permitir que se transmita el archivo nuevamente hasta la computadora que realizó la solicitud

### Detección de intrusos

Un tipo de seguridad que analiza una red para detectar ataques provenientes desde la red o fuera de ella

### DHCP

Protocolo de configuración del host dinámico: se utiliza para asignar automáticamente direcciones IP a partir de un conjunto de direcciones preestablecidas a las computadoras o los dispositivos que lo soliciten

### Dirección IP

Un número de 32 bits, con respecto a la Versión 4 del Protocolo de Internet, que identifica cada computadora que transmite datos a través de Internet o en una red interna

**Dirección IP dinámica**

La dirección IP asignada por el servidor DHCP y que puede cambiar. Por lo general, los proveedores de Internet por cable utilizan este método para asignar direcciones IP a sus clientes.

**Dirección IP privada automática**

APIPA. Una dirección IP que una computadora Windows se asignará a sí misma cuando se la configura para obtener una dirección IP automáticamente y no hay servidor DHCP disponible en la red

**Dirección MAC**

ID única de hardware asignada a cada adaptador de Ethernet por el fabricante.

**Direccionamiento**

La conversión de una cadena de caracteres a otra más corta de una longitud preestablecida

**DMZ**

"Zona Desmilitarizada". Es una computadora que se halla en "tierra de nadie" entre la LAN y la WAN. La computadora de DMZ cambia la protección de los mecanismos de seguridad del router por la ventaja de tener acceso directo desde Internet.

**DNS**

Nombre de dominio del sistema: Traduce el nombre de dominio a las direcciones IP

**DSL**

Línea de abonado digital. Conexión a Internet de ancho de banda de gran magnitud mediante líneas telefónicas

**Dúplex**

Enviar y Recibir transmisiones de datos simultáneamente

**E****EAP**

Protocolo de autenticación extensible

**Espectro extendido de secuencia directa**

DSSS: Técnica de modulación utilizada por los dispositivos inalámbricos 802.11b

**Ethernet**

La tecnología que más se utiliza para las Redes de área local.

**F****Fibra óptica**

Una manera de enviar datos a través de impulsos luminosos mediante cables o fibra de vidrio o plástico

**Firmware**

Programación incorporada a un dispositivo de hardware que le indica el modo de funcionamiento

**Fragmentación**

División de datos en partes más pequeños para que sean más fáciles de almacenar

**FTP**

Protocolo de transferencia de archivos. La manera más simple de transferir archivos entre computadoras por Internet

**Full duplex**

Enviar y Recibir datos simultáneamente

**G****Ganancia**

El incremento de potencia que un amplificador brinda a la señal inalámbrica

**Gbps**

Gigabits por Segundo

**Gigabit Ethernet**

Tecnología de transmisión con una velocidad de datos de mil millones de bits por Segundo

**GUI**

Interfaz gráfica de usuario

**H****H.323**

Un estándar que brinda consistencia en las transmisiones de voz y video y compatibilidad con dispositivos de videoconferencia

**Heredado**

Dispositivos o tecnología más antiguos

**Hexadecimal**

Caracteres del 0 al 9 y de la A a la F

**Host**

Una computadora de la red

**HTTP**

El Protocolo de transferencia de hipertexto se utiliza para transferir archivos desde los servidores HTTP (servidores Web) hasta los clientes HTTP (navegadores Web)

**HTTPS**

El HTTP a través de SSL se utiliza para codificar y decodificar las transmisiones HTTP

**I****ICMP**

Protocolo de mensajes de control de Internet

**IEEE**

Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica

**IGMP**

El Protocolo de administración de grupos de Internet se utiliza para asegurar que las computadoras puedan reportar su membresía multidifusión a los routers adyacentes.

**IIS**

El Servidor de información de Internet es un servidor WEB y FTP que ofrece Microsoft

**IKE**

El intercambio de claves de Internet se utiliza para asegurar la seguridad de las conexiones VPN

**Infraestructura**

En términos de red inalámbrica, se refiere a los clientes inalámbricos que utilizan un Punto de acceso para acceder a la red

**Inspección dinámica**

Una función del cortafuegos que controla el tráfico entrante y saliente para asegurar que solo las respuestas válidas a las solicitudes salientes puedan acceder a través del cortafuegos

**Internet**

Un sistema de redes mundiales que utiliza TCP/IP para permitir que las computadoras del mundo accedan a los recursos

**Internet Explorer**

Un navegador Web mundial creado y ofrecido por Microsoft

**Intranet (red interna)**

Una red privada

**IP**

Protocolo de Internet

**IPsec**

Seguridad del Protocolo de Internet

**IPX**

El intercambio de paquetes entre redes es un protocolo desarrollado por Novel para permitir la comunicación entre los clientes y servidores de Netware.

**ISP**

Proveedor de servicios de Internet (ISP)

**J****Java**

Un lenguaje de programación que se utiliza para crear programas y applets para páginas Web

**K****Kbps**

Kilobits por Segundo

**Kbyte**

Kilobyte

**L****L2TP**

Protocolo de túnel de 2 capas

**LAN**

Red de área local

**LAN inalámbrica (Wi-Fi)**

La conexión a una Red de área local a través de uno de los estándares inalámbricos 802.11

**Latencia**

La cantidad de tiempo que requiere un paquete para trasladarse desde un punto a otro de la red. También denominado demora.

**LED**

Diodo emisor de luz

**Lista de control de acceso**

ACL. Es una base de datos de los dispositivos de red que tienen el acceso permitido a los recursos de la red.

**LPR/LPD**

"Requensor de impresora de línea"/ "Daemon de impresora de línea". Un protocolo TCP/IP para transmitir flujos de datos de impresión.

**M****Máscara de red**

Determina que porción de una dirección IP designa la red y que porción designa el Host

**Máscara de subred**

Determina que porción de una dirección IP designa la red y que porción designa el Host

**Mbps**

Megabits por Segundo

**MDI**

La interfaz dependiente del medio, es un puerto Ethernet para establecer una conexión a través de un cable directo

**MDIX**

El entrecruzamiento de interfaz dependiente del medio es un puerto Ethernet para establecer una conexión con un cable cruzado

**MIB**

Base de información de administración consiste de un conjunto de objetos que pueden administrarse utilizando SNMP

**Módem**

Un dispositivo que Modula las señales digitales de una computadora en señales analógicas a fin de transmitir las a través de líneas telefónicas. Además, Demodula las señales analógicas provenientes de las líneas telefónicas y las convierte en señales digitales para la computadora.

**MPPE**

La codificación punto a punto de Microsoft se utiliza para asegurar las transmisiones de datos mediante las conexiones PPTP

**MTU**

La Unidad máxima de transmisión es el paquete de mayor tamaño que puede transmitirse en una red de paquetes, como por ejemplo, Internet. **Multidifusión**  
Envío de datos desde un dispositivo a varios dispositivos en una red

**N****NAT**

La traducción de direcciones de red permite que varias direcciones IP privadas se conecten a Internet o a otra red a través de una dirección IP

**Navegador**

Un programa que le permite acceder a los recursos de la Web y se los brinda de modo gráfico

**Navegador Web**

Una utilidad que le permite visualizar contenidos e interactuar con toda la información de la Web mundial

**NetBEUI**

Interfaz de usuario extendida de NetBIOS es un protocolo de comunicaciones de la Red de área local. Es una versión actualizada de NetBIOS

**NetBIOS**

Sistema básico de entradas/salidas de red

**NIC**

Tarjeta de interfaz de red

**Nombre de dominio**

Un nombre que se asocia con una dirección IP

**Norma de codificación avanzada (AES)**

AES. Norma de codificación gubernamental

**Norma de codificación de datos**

Utiliza una clave aleatoria de 54 bits que tanto el emisor como el destinatario deben conocer cuando se intercambia información

**NTP**

Protocolo de tiempo de red

**O****OFDM**

La multiplexión por división de frecuencia ortogonal es la técnica de modulación para 802.11a y 802.11g

**OSI**

Interconexión de sistemas abiertos es el modelo de referencia sobre el modo de transmisión de datos entre dos dispositivos de la red

**OSPF**

Abrir primero ruta la más corta (OSPF) es un protocolo de enrutamiento que se utiliza más que el RIP en redes de gran escala porque solo los cambios en la tabla de enrutamiento se envían a todos los routers de la red en lugar de enviarse la tabla de enrutamiento completa en intervalos regulares, como lo hace el RIP.

**P****Ping**

Un programa que verifica si una dirección Internet determinada existe y puede recibir mensajes. El programa envía un paquete de control a la dirección y espera una respuesta.

**PoE**

La energía a través de Ethernet (PoE) es el medio de transmisión de electricidad sobre los pares sin utilizar de un cable Ethernet de categoría 5.

**POP3**

El protocolo de Oficina Postal 3 se utiliza para recibir correo electrónico

**PPP**

El Protocolo punto a punto se utiliza para que dos computadoras se comuniquen entre sí sobre una interfaz serial, como una línea telefónica

**PPPoE**

El Protocolo punto a punto a través de Ethernet se utiliza para conectar varias computadoras a un servidor remoto mediante Ethernet

**PPTP**

El Protocolo de túnel punto a punto se utiliza para crear túneles VPN entre dos redes a través de Internet

**Preámbulo**

Se utiliza para sincronizar el tiempo de comunicación entre los dispositivos de una red

**Predeterminado**

Un valor o configuración predeterminada que utiliza un programa cuando el usuario no ha ingresado información para ese valor o configuración

**Procesamiento**

La cantidad de datos que pueden ser transferidos en cualquier momento

**Protocolo de Internet**

El método de transferencia de datos desde una computadora a otra por Internet

**Protocolo de resolución de dirección de Apple Talk**

AARP. Utilizado para asociar las direcciones MAC de las computadoras Apple a sus direcciones de red AppleTalk, para que las conversiones puedan realizarse en ambas direcciones.

**Protocolo de tiempo de red**

Se utiliza para sincronizar la hora de todas las computadoras en la red

**Protocolo para resolución de dirección**

ARP. Utilizado para asociar las direcciones MAC a las direcciones IP a fin de que las conversiones puedan realizarse en ambas direcciones.

**Protocolo simple de administración de red**

Rige la administración y el control de los dispositivos de red

**Protocolo simple de transferencia de correo electrónico**

Utilizado para enviar y recibir correo electrónico

**Proveedor de servicios de Internet (ISP)**

Un Proveedor de servicios de Internet brinda acceso a Internet a las empresas y a los individuos

**Proveedor de servicios de Internet (ISP) inalámbrico**

Una compañía que brinda conexión a Internet de banda ancha a través de una conexión inalámbrica

**Puerta de Enlace**

Un dispositivo que conecta su red con otra, como Internet

**Puerto**

Un terminal de canales lógicos en una red. Es posible que la computadora solo tenga un canal físico (su canal Ethernet) pero puede poseer múltiples puertos (canales lógicos) identificados cada uno por un número.

**Punto de acceso**

AP. Dispositivo que le permite a los clientes inalámbricos conectarse y acceder a la red

**Q****QoS**

Calidad del servicio

**R****RADIUS**

El servicio de usuario de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS) permite que los usuarios remotos se conecten a un servidor central y reciban la autenticación para poder acceder a los recursos de la red

**Raw TCP**

Un protocolo TCP/IP para transmitir las secuencias de datos de la impresora.

**Red ad-hoc**

Red de igual a igual entre clientes inalámbricos

**Red de área extendida**

La red más amplia a la que su LAN está conectada, que podría ser Internet mismo o una red regional o corporativa

**Red de área local**

Grupo de computadoras en un edificio que tienen acceso a archivos desde un servidor

**Red de área personal**

La interconexión de dispositivos de red dentro de un alcance de 10 metros

**Red privada virtual**

VPN: Un túnel seguro a través de Internet para conectar oficinas o usuarios remotos a la red de su empresa

**Registrador del sistema (Syslog)**

Registrador del sistema: una interfaz de registro distribuida para reunir los registros de diferentes fuentes en un solo lugar. Escrito en principio para UNIX, actualmente está disponible para otros sistemas operativos, incluyendo Windows.

**Reiniciar**

Para reiniciar una computadora y cargar el software o firmware de su sistema operativo desde un almacenamiento no volátil.

**Rendezvous**

La versión de Apple de UPnP, que permite que los dispositivos en la red se descubran entre sí y se conecten sin necesidad de realizar ajustes.

**Repetidor**

Retransmite la señal de un punto de acceso a fin de ampliar la cobertura

**RIP**

El Protocolo de información de enrutamiento se utiliza para sincronizar la tabla de enrutamiento con todos los routers de la red

**RJ-11**

El método de conexión utilizado con mayor frecuencia para los teléfonos

**RJ-45**

El método de conexión utilizado con mayor frecuencia para Ethernet

**RS-232C**

La interfaz para las comunicaciones seriales entre las computadoras y otros dispositivos relacionados

**RSA**

Algoritmo utilizado para la codificación y la autenticación

**S****Salto**

La acción de transferencia de los paquetes de datos de un router a otro

**Seguridad del Protocolo de Internet**

IPsec brinda seguridad en la capa de procesamiento de paquetes de la comunicación de red

**Semidúplex**

No pueden transmitirse y recibirse datos simultáneamente

**Servicio de DNS dinámica**

Las empresas que brindan DNS dinámica permiten a los usuarios con direcciones IP dinámicas obtener un Nombre de dominio que siempre estará asociado con su dirección IP aleatoria. La dirección IP se actualiza mediante el software del cliente en una computadora o mediante un router compatible con una DNS dinámica, cada vez que la dirección cambia

**Servidor**

Una computadora de la red que brinda servicios y recursos a otras computadoras de la red.

**Servidor de archivo**

Una computadora de la red que almacena datos para que otras computadoras de la red puedan acceder a ellos.

**SIP**

Protocolo de iniciación de sesión. Un protocolo estándar para iniciar una sesión de usuario que incluye contenido multimedia, tales como voz o chat.

**Sistema básico de entradas/salidas**

BIOS. Un programa que utiliza el procesador de una computadora para iniciar el sistema una vez que se enciende

**SMTP**

Protocolo simple de transferencia de correo electrónico

**SNMP**

Protocolo simple de administración de red

**SOHO**

Pequeña oficina/ Oficina en casa

**SPI**

Inspección dinámica de paquetes

**SSH**

La Cubierta segura es una interfaz de línea de comandos que brinda conexiones seguras a computadoras remotas

**SSID**

Identificador de conjunto de servicios es el nombre de una red inalámbrica

## T

### **Tarjeta de interfaz de red**

Una tarjeta instalada en una computadora o incorporada a una tarjeta madre que permite que la computadora se conecte a una red

### **TCP**

Protocolo de control de transmission

### **TCP/IP**

Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet

### **TFTP**

El Protocolo trivial de transferencia de archivos es una utilidad que se utiliza para transferir archivos y es más fácil de utilizar que el FTP, aunque cuenta con menos funciones

### **Traceroute**

Una utilidad que muestra las rutas entre su computadora y un destino específico

### **Transmisión**

Transmisión de datos en todas las direcciones simultáneamente

## U

### **UDP**

Protocolo de datagramas de usuario

### **Unidifusión**

Comunicación entre un emisor y un destinatario únicos

### **Universal Plug and Play**

Un estándar que permite que los dispositivos de la red se descubran entre sí y se configuren a sí mismos para volverse parte de la red

### **UPnP**

Universal Plug and Play

### **URL**

El Localizador uniforme de recursos es una dirección única para los archivos a los que puede accederse desde Internet.

**USB**

Bus serial universal

**UTP**

Par trenzado sin blindaje

**V****Velocidad de bit**

La cantidad de bits que se transfieren en una cantidad de tiempo determinada

**VLAN**

LAN Virtual

**VoIP**

Voz sobre IP

**Voz sobre IP**

Enviar información de voz a través de Internet en lugar de PSTN

**W****Wake on LAN**

Le permite encender su computadora a través de su Tarjeta de interfaz de red

**WAN**

Red de área extendida

**WCN**

Windows Connect Now. Es un método de Microsoft para configurar e iniciar el hardware de red inalámbrica (puntos de acceso) y los clientes inalámbricos, incluyendo computadoras y otros dispositivos.

**WDS**

Sistema de distribución inalámbrico. Un sistema que permite la interconexión de puntos de acceso de manera inalámbrica.

**WEP**

La privacidad equivalente al cable es una seguridad para redes inalámbricas que puede considerarse similar a la de las redes cableadas

**Wi-Fi**

Fidelidad inalámbrica

**WISP**

Proveedor de servicios de Internet inalámbricos

**WLAN**

Red inalámbrica de área local

**WPA**

Acceso protegido Wi-Fi. Una mejora en seguridad Wi-Fi que brinda una codificación de datos optimizada en relación con WEP.

**X****xDSL**

Un término genérico para la familia de tecnologías de la línea de abonados digitales (DSL), tales como ADSL, HDSL, RADSL y SDSL.

**Z****Zona desmilitarizada**

DMZ: Una computadora o grupo de computadoras a las que pueden acceder tanto los usuarios de Internet como los usuarios de la red local, pero que no está protegida por la misma seguridad que la red local.