



Touchstone TG2492 Puerta de Enlace de Telefonía

Guía del Usuario

Versión 24 ESTÁNDAR 1.1 Marzo 2015

Guía del Usuario de la Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492 Versión 24 (ESTÁNDAR 1.1)

Copyright y marcas comerciales de ARRIS

©ARRIS Enterprises, Inc. 2015 Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir en ninguna forma ni por ningún medio, ni utilizarse para realizar trabajos derivados (como traducción, transformación o adaptación) sin la autorización por escrito de ARRIS Enterprises, Inc. ("ARRIS"). ARRIS se reserva el derecho de revisar esta publicación y de realizar cambios en su contenido periódicamente, y ARRIS no estará obligada a notificar dicha revisión o cambio.

ARRIS y el logotipo de ARRIS son todas marcas comerciales de ARRIS Enterprises, Inc. Es posible que otras marcas comerciales y nombres comerciales se usen en este documento para referirse ya sea a las entidades que tienen derecho a las marcas y a los nombres de sus productos. ARRIS renuncia a cualquier derecho de propiedad sobre las marcas y los nombres de otros.

ARRIS proporciona esta guía sin ningún tipo de garantía, sea esta implícita o expresa, incluso, pero sin limitarse a ello, garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. ARRIS puede realizar mejoras o cambios en cualquier momento en el o los productos descritos en este manual.

Las capacidades, los requisitos del sistema o la compatibilidad con productos de terceros descritos en este documento están sujetos a cambio sin previo aviso.

Aviso de patentes

Producto protegido por una o más de las siguientes patentes estadounidenses:

<http://www.arris.com/legal>

Otras patentes en trámite.

Tabla de Contenido

Chapter 1.	Descripción general.....	5
	Introducción	5
	Para obtener el soporte.....	6
Chapter 2.	Requisitos de seguridad.....	7
	Conformidad con normas europeas	8
	Consumo Energético.....	9
Chapter 3.	Primeros pasos.....	10
	Acerca de su nueva Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492	10
	¿Qué se incluye en la caja?.....	10
	Otras cosas que necesitará.....	11
	Para obtener el servicio	12
	Requisitos del sistema	13
	Recomendaciones de equipos de computación.....	13
	Windows	13
	Mac OS	13
	Linux u otro sistema operativo Unix.....	14
	Acerca de este manual.....	14
	Acerca de la seguridad.....	14
	¿Ethernet o inalámbrica?	15
Chapter 4.	Instalación y conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía	17
	Panel delantero	18
	Panel trasero	19
	Selección del lugar de instalación	20
	Instrucciones para la instalación sobre una mesa.....	20
	Factores que afectan el rango de las conexiones inalámbricas	21
	Conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía	22
	Configuración de las conexiones inalámbricas.....	23
	Acceso a la interfaz de configuración.....	24
	Configuración del control parental	25
	Dónde hallar la dirección MAC de una computadora	25
	Determinación de la configuración del control parental	25
Chapter 5.	Configuración de las conexiones Ethernet	28
	Requisitos	28
	Cómo utilizar la información dada en este capítulo.....	28
	Configuración TCP/IP de Windows XP	28
	Configuración TCP/IP de Windows Vista.....	29

Configuración TCP/IP de Windows 7 o Windows 8	30
Configuración TCP/IP de Mac OS X	30
Chapter 6. Uso de la Puerta de Enlace de Telefonía	32
Configuración de la computadora para utilizar la Puerta de Enlace de Telefonía	32
Indicadores de LED del modelo TG2492.....	33
Problemas de cableado	33
Patrones: operación normal (LAN y teléfono)	34
Patrones: operación normal (WAN)	34
Patrones: secuencia de arranque	35
Uso del botón de reinicio (Reset)	36
Reinicio de la puerta de enlace a la configuración de fábrica.....	37
Chapter 7. Diagnóstico de fallas.....	38
Enchufé la Puerta de Enlace de Telefonía pero el indicador de encendido permanece apagado	38
No puedo conectarme a Internet (por ninguna conexión)	38
No me puedo conectar a Internet (Ethernet)	39
No me puedo conectar a Internet (red inalámbrica)	39
A veces se interrumpe mi conexión inalámbrica a Internet	39
Puedo conectarme a Internet, pero todo está lento.	39
No se escucha el tono de marcación cuando levanto el teléfono. ¿Por qué?.....	40
Chapter 8. Glossary	42

Descripción general

Introducción

¡Prepárese para vivir la experiencia de la vía rápida de Internet! Ya sea que desee ver y escuchar transmisiones audiovisuales, descargar software nuevo, revisar su correo electrónico o hablar con amigos por teléfono, la Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492 se lo ofrece todo con mayor rapidez y confiabilidad. Además, incluye servicios telefónicos de voz sobre IP (VoIP) de calidad de llamada normal, con conectividad tanto por cable como inalámbrica.

La Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492 incorpora cuatro conexiones Ethernet que pueden usarse como concentrador de la red de área local (LAN) de su casa u oficina. Este modelo TG2492 también incorpora conectividad 802.11a/b/g/n/ac inalámbrica, que le da ventajas de movilidad y versatilidad. Por otro lado, el modelo TG2492 es compatible con hasta dos líneas separadas de servicio telefónico.



La instalación es sencilla y su compañía de cable puede darle asistencia con respecto a cualquier requisito especial.

Para obtener el soporte

Si necesita ayuda con su producto ARRIS por favor póngase en contacto con su compañía de cable.

Para más información técnicos y Guías del usuario por favor visite el sitio web de Arris Apoyo a <http://www.arris.com/consumer>.

Requisitos de seguridad

La Puerta de Enlace de Telefonía de ARRIS cumple con todos los requisitos de rendimiento, construcción, identificación e información cuando se utiliza conforme a lo indicado a continuación:



ADVERTENCIA

Daño potencial a los equipos

Pérdida potencial de los servicios

La conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía al cableado telefónico existente solo debe realizarla un instalador profesional. Se deben eliminar las conexiones físicas a la antigua empresa proveedora del servicio telefónico, y comprobar las buenas condiciones del cableado; no debe haber presencia de voltaje alguno en dicho cableado. No es necesaria la suspensión o cancelación del servicio telefónico. Si no se cumple lo indicado anteriormente, podría tener una pérdida de servicio y/o ocasionar daños permanentes en la Puerta de Enlace de Telefonía.



ADVERTENCIA

Riesgo de descargas eléctricas

Presencia de voltaje de línea CA en el interior de esta unidad. No contiene componentes que puedan ser reparados por el usuario. ¡Todo servicio debe ser realizado por personal calificado!

- La Puerta de Enlace de Telefonía está diseñada para conectarse directamente a un teléfono.
- La conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía al cableado telefónico existente de la edificación solo debe realizarla un instalador profesional.
- Evite el uso del equipo en las cercanías de agua o humedad (p. ej., sótanos húmedos, tinas de baño, lavavajillas o en las cercanías de piscinas, etc.) a fin de evitar el riesgo de electrocución.
- No utilice el teléfono para informar de fugas de gas en las cercanías de dicha fuga.
- La limpieza del producto debe realizarse únicamente con un trapo húmedo, sin pelusa. No use solventes ni productos químicos de limpieza.
- Evite el uso de limpiadores en aerosol en la puerta de enlace.
- Evite el uso y/o la conexión del equipo durante tormentas eléctricas, a fin de evitar el riesgo de electrocución.
- Evite colocar el equipo a distancias menores de 6 pies (1,9 m) de llamas abiertas y de fuentes de calor o ignición (p.ej., rejillas de calefacción, calefactores de área, chimeneas, etc.).

- Utilice exclusivamente el adaptador de corriente externo (si proporcionado) y el cable de electricidad incluidos con el equipo.
- El equipo se debe instalar cerca de un tomacorriente al que se tenga fácil acceso.
- El blindaje del cable coaxial se debe conectar a tierra en el punto de entrada a la edificación, en conformidad con los códigos nacionales de instalaciones eléctricas correspondientes. En Estados Unidos, el Artículo 820 de la norma NFPA 70 (National Electrical Code) establece que dicha conexión a tierra es obligatoria. En la Unión Europea y en algunos otros países, los requisitos de implementación de vínculos equipotenciales en las instalaciones de CATV están especificados en la norma IEC 60728-11, *Redes de cable para señales de televisión, de sonido y de servicios interactivos*, Parte 11: Seguridad. Este equipo está diseñado para ser instalado en conformidad con los requisitos de la norma IEC 60728-11 para una operación sin riesgos.
- Si se va a instalar el equipo en zonas atendidas por redes de datos basadas en líneas de potencia eléctrica, como existen en muchas zonas de Noruega, se debe prestar una atención especial a que la instalación se haga en conformidad con la norma IEC 60728-11, en particular con el Anexo B y la figura B.4.
- En zonas propensas a picos de gran intensidad en la tensión eléctrica y/o a situaciones de mala conexión a tierra, y en las zonas propensas a descargas eléctricas atmosféricas, podría ser necesaria una protección adicional contra dichos picos (p. ej., el equipo PF11VNT3 de American Power Conversion) en las líneas de CA, RF, Ethernet y telefónicas.
- Cuando se conecta la Puerta de Enlace de Telefonía a una computadora local a través de cables Ethernet, dicha computadora debe contar con una correcta conexión a tierra de CA a través de la red de tierra de la edificación. Todas las tarjetas de expansión en el interior de la computadora deben estar instaladas correctamente, y conectadas a tierra a través del chasis de la computadora conforme a las especificaciones del fabricante.
- Disponga de buena ventilación. Coloque la Puerta de Enlace de Telefonía de modo que el aire circule libremente a su alrededor y los orificios de ventilación de la unidad no queden obstruidos.
- No monte la Puerta de Enlace de Telefonía sobre superficies que sean sensibles a altas temperaturas y/o que puedan sufrir daños por la acción del calor generado por el módem o su fuente de alimentación u otros accesorios.

Conformidad con normas europeas

Este producto cumple con las disposiciones previstas en la Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), la Directiva 92/31/CEE (enmienda), la Directiva 73/23/CEE (baja tensión) y la Directiva 93/68/CEE (marcado de conformidad europea). Por lo tanto, este producto muestra el marcado CE que certifica la conformidad con una o varias de las directivas antes mencionadas.

Puede solicitar una copia de la Declaración de Conformidad a esta dirección: ARRIS International, Inc., 3871 Lakefield Drive, Suite 300, Suwanee, GA 30024.



Como lo establece este símbolo, el desecho de este equipo y/o de su batería está regido por la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y el Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Los RAEE pueden resultar dañinos para el medio ambiente; por lo tanto, la directiva mencionada establece que no se debe desechar la Puerta de Enlace de Telefonía como si fuese un residuo ordinario, sino que debe recolectarse por separado y desecharse en conformidad con las ordenanzas locales sobre RAEE.



Este producto cumple con la Directiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo y el Consejo de fecha 27 de enero de 2003, en materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS) en aparatos eléctricos y electrónicos.

Consumo Energético

Este dispositivo viene equipado con un interruptor, a fin de cumplir los requisitos de la Directiva 2005/32/CE sobre ecodiseño. A continuación se indican las cifras correspondientes al consumo energético (estas mediciones se han tomado con un vatímetro en la toma de corriente):

Estado del interruptor	Consumo energético
Apagado	0,3 W
Encendido	12,0 W (inactivo) 15,3 W (típico)



Nota: En la mayoría de los casos, ARRIS recomienda dejar el interruptor en posición de encendido en todo momento, ya que al apagar el interruptor, el dispositivo queda desactivado (tanto el servicio telefónico como el de datos). Sólo se recomienda apagar el interruptor durante vacaciones o periodos de ausencia prolongada.

Primeros pasos

Acerca de su nueva Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492

La Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492 satisface el estándar DOCSIS y Euro-DOCSIS con las siguientes características y funciones:

- **Velocidad:** Hasta veinticuatro veces más rápida que los módems DOCSIS 2.0 de cable.
- **Versatilidad:** Compatible con conexiones Ethernet y 802.11a/b/g/n/ac inalámbricas; se pueden utilizar ambas conexiones a la vez
- **Flexibilidad:** Permite el uso de dos líneas independientes de servicio telefónico, así como la transmisión de datos a alta velocidad
- **Compatibilidad:**
 - **Servicios de transmisión de datos:** Satisface el estándar DOCSIS 3.0 y Euro-DOCSIS 3.0 y es compatible con DOCSIS 2.0 y 1.1, así como con servicios escalonados de transmisión de datos (si están disponibles a través de su compañía de cable)
 - **Servicios de telefonía:** Satisface las especificaciones de PacketCable™ 2.0

El modelo TG2492 incluye:

- radio de 2.4 GHz y radio de 5 GHz para conectividad 802.11a/b/g/n/ac inalámbrica
- Cuatro puertos Ethernet para la conexión de dispositivos no inalámbricos
- Hasta dos líneas de servicio telefónico
- Satisface la especificación DOCSIS 3.0 y Euro-DOCSIS 3.0
- Puerto USB (características soportadas determinados por su compañía de cable)

¿Qué se incluye en la caja?

Antes de proceder, compruebe que tenga los siguientes artículos. Llame a su compañía de cable y solicite asistencia si falta alguno.

- Unidad de Puerta de Enlace de Telefonía
- Adaptador de corriente externo y el cable de electricidad
- Guía de configuración de conexiones inalámbricas

- Cable Ethernet
- Contrato de licencia de usuario final

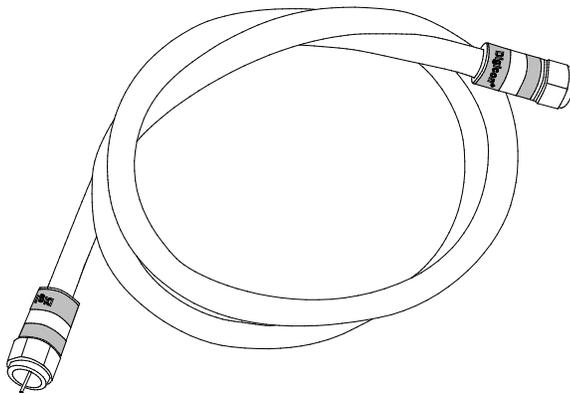
Otras cosas que necesitará

Si va a instalar la Puerta de Enlace de Telefonía por sí mismo, compruebe que tenga los siguientes artículos a la mano antes de continuar:

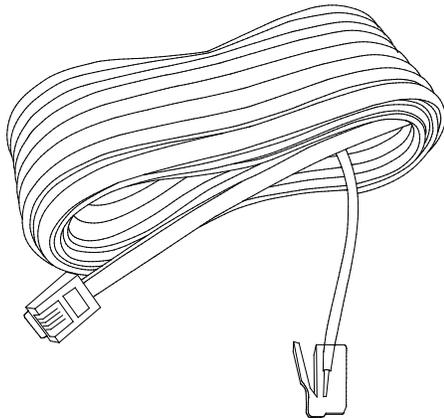
- **Paquete de Puerta de Enlace de Telefonía:** Vea la sección [¿Qué se incluye en la caja?](#) (página 10) para conocer la lista de artículos que vienen con el producto.
- **Cable coaxial:** Es de sección circular y tiene conectores en ambos extremos. Es el mismo tipo de cable que se utiliza para conectar el servicio de TV-Cable a su televisor. Los cables coaxiales están a la venta en las tiendas de artículos electrónicos y en muchas tiendas de descuento. Asegúrese de que el cable tenga conectores en ambos extremos. Existen dos tipos de conectores: los de presión y los de rosca; estos últimos son los mejores para la Puerta de Enlace de Telefonía. El cable coaxial debe tener la longitud suficiente para llegar a la Puerta de Enlace de Telefonía desde la toma del servicio de cable más cercana.



Note: Para lograr un mejor rendimiento, utilice un cable coaxial de alta calidad tipo RG-6 y reduzca o elimine los divisores entre la toma del cable y la puerta de enlace de datos.



- **Cable telefónico:** Es un cable con conectores estándar (RJ11) en ambos extremos. Los cables telefónicos están a la venta en las tiendas de artículos electrónicos y en muchas tiendas de descuento.



- **Divisor (opcional):** Divide en dos una conexión del servicio de cable para contar con una adicional. Podría necesitar un divisor si ya tiene un televisor conectado a la toma de TV-Cable que quiere utilizar para la puerta de enlace de telefonía. Los divisores están a la venta en las tiendas de artículos electrónicos y en la mayoría de las tiendas de descuento; puede que también necesite un cable coaxial corto (con conectores en ambos extremos), que se utiliza para conectar el divisor a la toma del servicio de cable para luego conectar la Puerta de Enlace de Telefonía y el televisor al divisor.



Nota: Los divisores dividen en dos la potencia de la señal y envían la mitad a cada una de sus salidas. El uso de varios divisores en cadena puede deteriorar la calidad de la conexión del televisor, el teléfono y/o Internet.

- **Paquete informativo:** Su compañía de cable debe haberle suministrado un paquete informativo acerca del servicio y su configuración. Lea cuidadosamente dicha información y comuníquese con su compañía de cable si tiene alguna pregunta.

Para obtener el servicio

Antes de intentar utilizar su nueva Puerta de Enlace de Telefonía, comuníquese con su compañía de cable para abrir una cuenta de acceso a Internet y servicio telefónico. Al llamar, tenga a la siguiente información a la mano:

- el número de serie y la dirección MAC de la Puerta de Enlace de Telefonía (impresa en el Puerta de Enlace de Telefonía)
- el modelo de Puerta de Enlace de Telefonía (impresa en el Puerta de Enlace de Telefonía)

Su compañía de cable ya cuenta con la información necesaria si le suministró la Puerta de Enlace de Telefonía.

Además, debe hacer las siguientes preguntas a su compañía de cable:

- ¿Necesitaré descargar algunos archivos especiales después de conectarme, o necesito satisfacer algunos requisitos especiales?
- ¿Cuándo puedo comenzar a usar mi Puerta de Enlace de Telefonía?
- ¿Necesito una identificación de usuario y/o contraseña para tener acceso a Internet y a mi correo electrónico?
- ¿Va a cambiar mi o mis números telefónicos?
- ¿Dispondré de nuevas funciones de telefonía, y cómo se usan?

Requisitos del sistema

La Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone se puede utilizar con la mayoría de las computadoras. A continuación una descripción de los requisitos para cada tipo de sistema operativo; vea la documentación de su sistema para más información acerca de cómo habilitar y configurar las conexiones por red.

Para utilizar la Puerta de Enlace de Telefonía, necesita un servicio de estándar DOCSIS de conexión a Internet de alta velocidad, suministrado por su compañía de cable. El uso de las funciones de telefonía de su puerta de enlace requiere que la compañía de cable ofrezca servicios compatibles con PacketCable.

Recomendaciones de equipos de computación

La siguiente configuración de hardware es la recomendada. Las computadoras que no satisfagan estas recomendaciones podrían funcionar igual con el modelo TG2492, pero tal vez no puedan aprovechar la velocidad máxima de transmisión de datos de TG2492.

- CPU: P4, 3 GHz o más rápida
- RAM: 1 GB o más
- Disco duro: 7200 RPM o más rápido
- Ethernet: Gig-E (1000BaseT)

Windows

Windows XP, Windows Vista, Windows 7 o Windows 8. Debe estar disponible una Conexión Ethernet o inalámbrica compatible de red local.

Mac OS

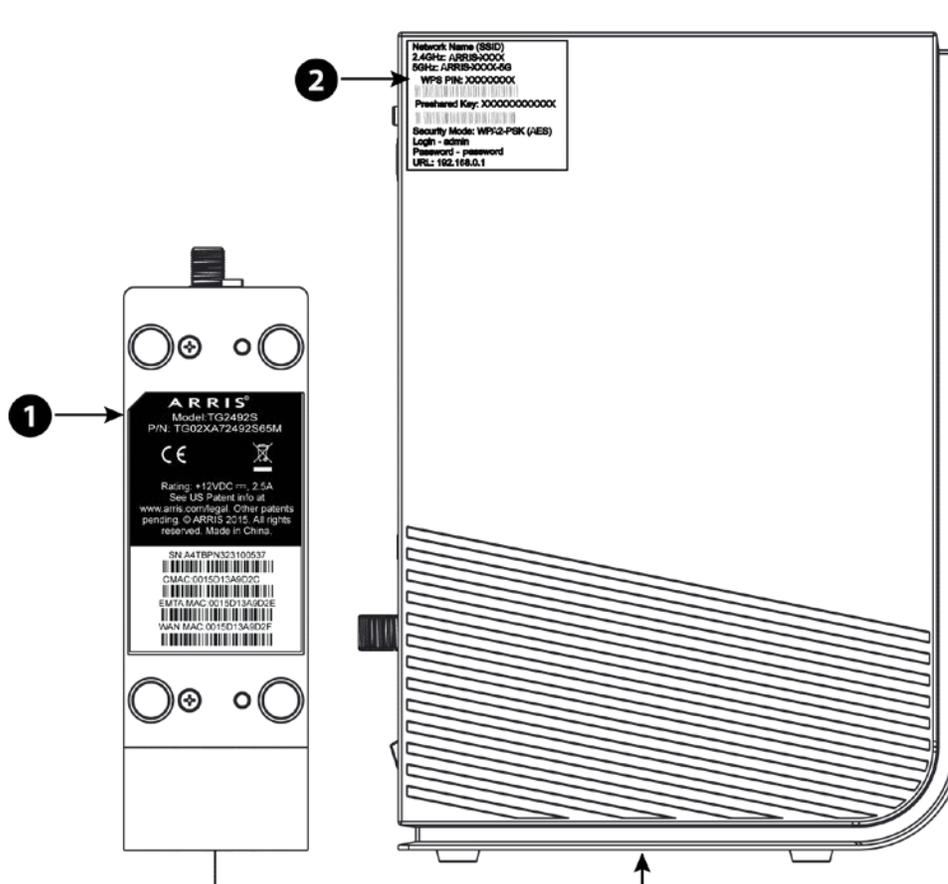
System 7.5 hasta Mac OS 9.2 (recomendamos Open Transport), o Mac OS X. Debe estar disponible una Conexión Ethernet o inalámbrica compatible de red local.

Linux u otro sistema operativo Unix

El kernel debe tener habilitados los controladores del hardware de red y de los protocolos TCP/IP y DHCP. Debe estar disponible una Conexión Ethernet o inalámbrica compatible de red local.

Acerca de este manual

Este manual incluye información de la Puerta de Enlace de Telefonía Touchstone TG2492. El número de modelo se encuentra en la etiqueta adosada a la Puerta de Enlace de Telefonía.



1. Número de modelo
2. Etiqueta de seguridad

Acerca de la seguridad

Contar con una conexión permanente de alta velocidad a Internet exige una cierta dosis de responsabilidad con los demás usuarios de Internet, lo que incluye proteger la seguridad

de su sistema a un nivel razonable. Aunque ningún sistema está 100% protegido, puede seguir los consejos que se indican a continuación para mejorar la seguridad de su sistema:

- Mantenga al día el sistema operativo de su computadora con las actualizaciones de seguridad más recientes. Corra el programa de actualización al menos una vez por semana.
- Mantenga al día el programa de correo electrónico con las actualizaciones de seguridad más recientes. Además, evite en lo posible abrir mensajes de correo electrónico que contengan anexos, y abrir archivos enviados a través de salas de chat.
- Instale un programa antivirus y manténgalo al día.
- Evite ofrecer servicios web y para compartir archivos a través de su Puerta de Enlace de Telefonía. Además de algunos problemas de vulnerabilidad, la mayoría de las compañías de cable prohíben la utilización de las cuentas de consumidor para conectar servidores a Internet, y podrían suspender su cuenta por violación de los términos del contrato.
- Utilice los servidores de la compañía de cable para el envío de correo.
- Evite el uso de servidores proxy a menos que esté totalmente seguro de que no puede ser utilizado con fines perjudiciales por otros usuarios de Internet (algunos de estos programas vienen configurados de fábrica totalmente abiertos). Los delincuentes informáticos pueden aprovechar los servidores proxy para ocultar su identidad cuando penetran en otras computadoras o envían correo no deseado (spam). Si su servidor proxy está abierto, su compañía de cable podría suspender su cuenta a fin de proteger al resto de la red.
- El modelo TG2492 se envía de fábrica con una configuración predeterminada de seguridad de red de área local inalámbrica (por los mismos motivos que únicamente se deben ejecutar servidores proxy seguros). Consulte la información de la etiqueta de seguridad del producto para conocer la configuración de seguridad que viene de fábrica. Si necesita cambiar la configuración predeterminada de seguridad de conexión inalámbrica, consulte la sección [Configuración de las conexiones inalámbricas](#) (página 23).

¿Ethernet o inalámbrica?

Existen dos maneras de conectar su computadora (y otros equipos) a la Puerta de Enlace de Telefonía. La información a continuación le puede ser útil para decidir cuál es la que más le conviene:

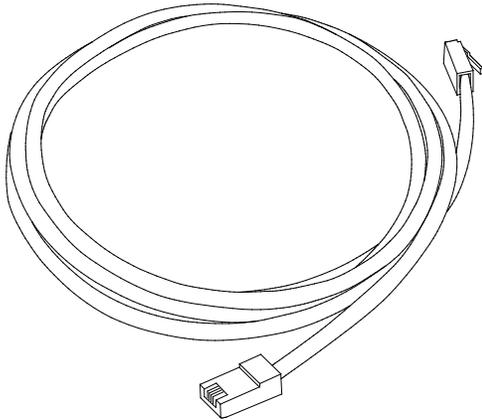
Conexión Ethernet

Las conexiones Ethernet son el método estándar de conectar dos o más computadoras en una red local (LAN). Se puede utilizar la Conexión Ethernet si la computadora cuenta con un puerto Ethernet.



Nota: Necesitará un concentrador Ethernet (a la venta en las tiendas de computación) para conectar más de cuatro computadoras al modelo TG2492 a través de los puertos Ethernet.

El paquete de la Puerta de Enlace de Telefonía incluye un cable Ethernet de cuatro pies (1,2 m) de largo (los conectores del cable son como los del teléfono, un poco más anchos); si los necesita, puede comprar cables adicionales en las tiendas de computación. Si va a conectar la Puerta de Enlace de Telefonía directamente a la computadora, o a un concentrador Ethernet que disponga de un interruptor de conexiones cruzadas, pida un cable de categoría 5e (CAT5e) de conexión directa. El cable CAT5e es necesario para una conexión Gigabit Ethernet (Gig-E), ya que no puede utilizarse el de categoría CAT5 habitual.



Conexión inalámbrica

Las conexiones inalámbricas le permiten conectar dispositivos adicionales (dotados de capacidades de conexión inalámbrica) a la Puerta de Enlace de Telefonía. El estándar 802.11 de redes de área local inalámbricas permite la conexión de una o más computadoras al modelo TG2492 por medio de una señal inalámbrica de radiofrecuencia. Dichas conexiones son adicionales a las conexiones Ethernet.



Nota: Se puede utilizar la conexión inalámbrica si la computadora cuenta con una tarjeta o dispositivo de conexión inalámbrica, ya sea de fábrica o adquirida posteriormente. Consulte a su vendedor de artículos de computación para conocer el tipo de dispositivo de conexión inalámbrica más adecuado para su computadora.

Ambas conexiones

Si tiene dos o más computadoras, puede utilizar las conexiones Ethernet para cuatro dispositivos y las inalámbricas para los demás. Necesitará un concentrador Ethernet (disponible en las tiendas de computación) para conectar cinco o más computadoras a los puertos Ethernet.

Instalación y conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía

Antes de comenzar, asegúrese de:

- Haberse comunicado con su compañía de cable y comprobado que suministran servicios de transmisión de datos y telefonía con el uso de la tecnología DOCSIS.
- Contar con todas las otras cosas que necesitará.
- Que haya tomas de TV-Cable, telefónicas y de electricidad cerca de la computadora. Si no hay una toma de TV-Cable fácilmente accesible, su compañía de cable puede instalar una toma adicional.

Si ya pidió el servicio y está activo, su compañía de cable debe configurar la Puerta de Enlace de Telefonía automáticamente. Solo necesita seguir las instrucciones dadas en esta sección para instalar y conectar la Puerta de Enlace de Telefonía.



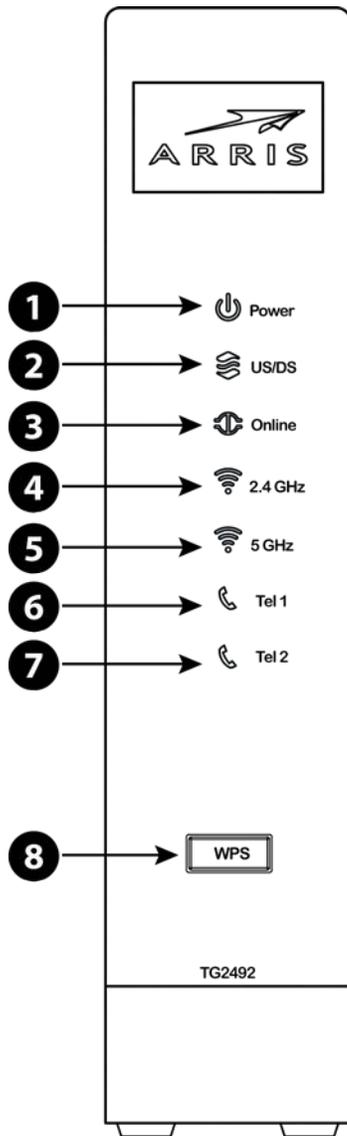
ADVERTENCIA

Riesgo de daños al equipo

La conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía al cableado doméstico solo deben realizarla técnicos de instalación calificados. Se debe desconectar físicamente la acometida telefónica en el cajetín exterior de la edificación antes de hacer cualquier tipo de conexión.

Panel delantero

El panel delantero de la Puerta de Enlace de Telefonía incluye los siguientes indicadores.

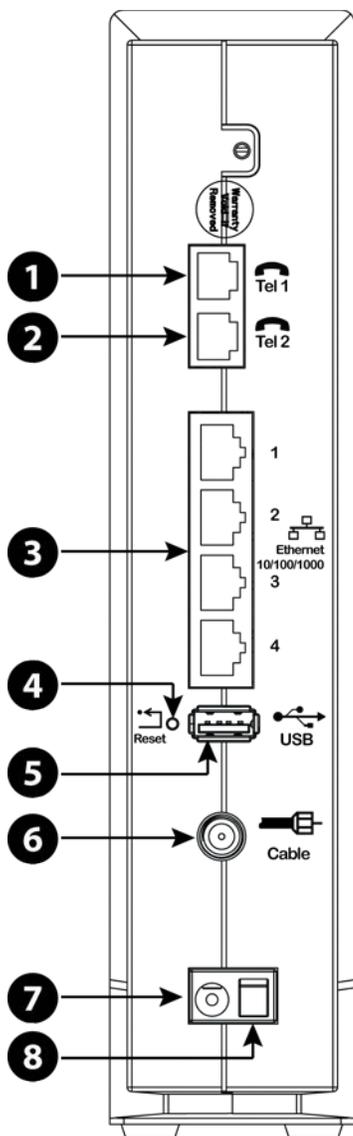


1. **Power:** Indica si la unidad recibe alimentación eléctrica de CA.
2. **US/DS:** Indica la conectividad de carga/descarga.
3. **Online:** Indica el estado de la transmisión de datos con Internet.
4. **2.4 GHz:** Indica el estado de la red de área local (LAN) inalámbrica de 2.4 GHz.
5. **5 GHz:** Indica el estado de la red de área local (LAN) inalámbrica de 5 GHz.
6. **Tel 1:** Indica el estado de la línea telefónica 1.
7. **Tel 2:** Indica el estado de la línea telefónica 2.

- Botón WPS con LED:** Inicia la interconexión de la Puerta de Enlace de Telefonía con dispositivos inalámbricos. El LED indica que está activa la configuración WPS (Wireless Protected Setup) de protección.

Panel trasero

El panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía incluye los siguientes conectores y controles.



- Tel 1:** Conector para la línea telefónica 1.
- Tel 2:** Conector para la línea telefónica 2.
- Ethernet (1-4):** Conectores para enlaces con puertos de computadoras de una red de área local.

4. **Botón Reset:** Reinicia la Puerta de Enlace de Telefonía como si la hubiese apagado y encendido. Utilice un objeto puntiagudo no metálico para presionar este botón.
5. **USB:** Conector de puerto USB (características soportadas determinados por su compañía de cable).
6. **Cable:** Conector para el cable coaxial.
7. **Entrada de alimentación:** Conector para el cable de electricidad.
8. **Interruptor:** Interruptor para encender o apagar el dispositivo.

Selección del lugar de instalación

Se deben tomar en cuenta varios factores al seleccionar el lugar de instalación de la Puerta de Enlace de Telefonía:

- ¿Existe una toma de CA cercana? Para mejores resultados, la toma de corriente no debe estar controlada por un interruptor y debe estar lo suficientemente cerca de la Puerta de Enlace de Telefonía para que no sea necesario el uso de extensiones.
- ¿Existe una toma de TV-Cable cercana? Para mejores resultados, utilice la menor cantidad posible de divisores entre el conector de la puerta de enlace y la toma de TV-Cable. Cada divisor atenúa (reduce) la señal que estará disponible para la Puerta de Enlace de Telefonía. Una cantidad excesiva de divisores puede reducir la velocidad de la conexión a Internet y puede llegar a afectar el servicio telefónico.
- ¿Puede colocar cables fácilmente entre el lugar de instalación de la Puerta de Enlace de Telefonía y los teléfonos?
- Si va a conectar dispositivos a los puertos Ethernet, ¿puede colocar cables fácilmente entre el lugar de instalación de la Puerta de Enlace de Telefonía y dichos dispositivos?
- Si quiere instalar la Puerta de Enlace de Telefonía sobre una mesa, ¿cuenta con el espacio suficiente a ambos lados para evitar bloquear los orificios de ventilación? El bloqueo de los orificios de ventilación puede causar recalentamiento.
- Cercanía a los dispositivos inalámbricos El rango de conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía es generalmente de 100 a 200 pies (30 a 65 m). Dicho rango puede verse afectado por varios factores, como se indica a continuación.

Instrucciones para la instalación sobre una mesa

Ubique la Puerta de Enlace de Telefonía de modo que:

- quede colocada verticalmente sobre su base (no la ponga apoyada de lado)
- haya flujo libre de aire alrededor de ella
- la parte de atrás de la puerta de enlace quede orientada hacia la pared más cercana
- no caiga al piso si recibe un golpe o si la mueven
- no haya objetos que bloqueen los orificios de ventilación a los lados de la unidad.

Factores que afectan el rango de las conexiones inalámbricas

El rango útil de las conexiones inalámbricas puede verse afectado por varios factores.

Aumenta el rango	<ul style="list-style-type: none"> ■ Colocar la unidad por encima de los dispositivos (por ejemplo, instalar la Puerta de Enlace de Telefonía en el piso superior de una edificación de varios pisos) ■ Adición de un extensor inalámbrico a la red
Disminuye el rango	<ul style="list-style-type: none"> ■ Colocar el equipo por debajo de los dispositivos (por ejemplo, instalar la Puerta de Enlace de Telefonía en el sótano) ■ Paredes de concreto o de metal entre la Puerta de Enlace de Telefonía y los demás dispositivos ■ Objetos metálicos de gran tamaño, como electrodomésticos, acuarios y gabinetes de metal, entre la Puerta de Enlace de Telefonía y los demás dispositivos ■ Interferencia y ruidos de RF (teléfonos inalámbricos, hornos de microondas y otros dispositivos inalámbricos de 2,4 GHz)



Nota: Tenga en cuenta que la reducción del rango de su red inalámbrica podría ser beneficiosa, siempre que baste para sus necesidades. Al reducir el rango de la red inalámbrica, limita la interferencia con otras redes y hace más difícil que usuarios desconocidos encuentren y se conecten a la red.



Nota: Al ajustar el nivel de potencia de transmisión al valor "High" (alto) aumenta el rango. Si se ajusta en "Medium" (intermedio) o "Low" (bajo), el rango disminuye proporcionalmente.

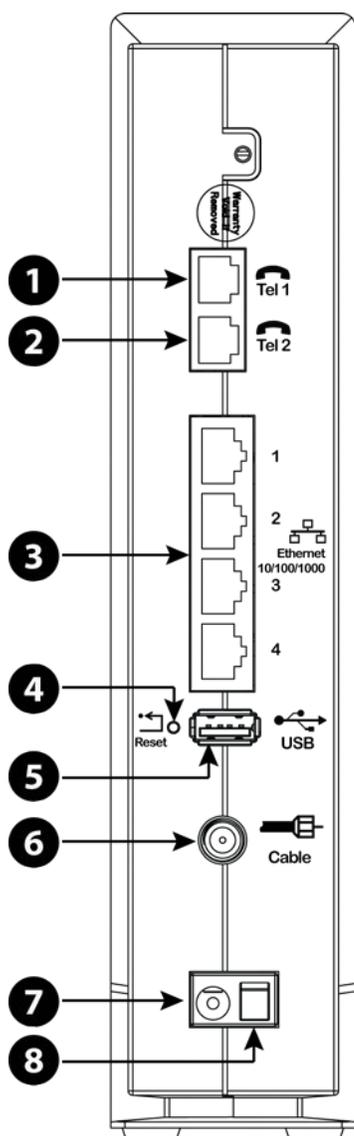
Conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones y de daños al equipo

La conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía al cableado telefónico existente de la edificación solo debe realizarla un instalador profesional. Se deben eliminar las conexiones físicas a la empresa proveedora del servicio telefónico y comprobar las buenas condiciones del cableado; no debe haber presencia de voltaje alguno en dicho cableado. No es necesaria la suspensión o cancelación del servicio telefónico. Si no se cumple lo indicado anteriormente, podría tener una pérdida de servicio y/o ocasionar daños permanentes en la Puerta de Enlace de Telefonía.



1. Conecte un extremo del cable coaxial a la toma del servicio de cable o al divisor y el otro extremo al conector de cable (6) de la Puerta de Enlace de Telefonía. Apriete ambas conexiones a mano y luego ajústelas 1/8 de vuelta adicional con una llave.



Nota: Para mejores resultados, utilice un cable coaxial de alta calidad y la menor cantidad posible de divisores, o ninguno, entre la toma del servicio de cable y la Puerta de Enlace de Telefonía.

2. Inserte el extremo del cable de electricidad en la entrada de alimentación (7) de la parte trasera de la Puerta de Enlace de Telefonía y enchufe el otro extremo en una toma de CA cercana.



Nota: Utilice exclusivamente el adaptador de corriente externo (si proporcionado) y el cable de electricidad incluidos con el equipo.



Nota: Compruebe que el interruptor del panel trasero (8) está en la posición de encendido.

El indicador de encendido ("Power") se activará en el panel delantero de la Puerta de Enlace de Telefonía y luego parpadeará una vez (consulte la tabla de los indicadores LED en la sección "Uso de la Puerta de Enlace de Telefonía"). Lea la sección [Diagnóstico de fallas](#) (página 38) si no ve la luz de encendido.

3. Conecte un extremo del cable Ethernet a alguno de los puertos Ethernet (3) en la parte trasera de la Puerta de Enlace de Telefonía y el otro extremo al puerto Ethernet de la computadora, el concentrador o el enrutador de banda ancha.



Nota: Si va a hacer la conexión con una computadora, utilice el cable Ethernet que viene con la Puerta de Enlace de Telefonía.

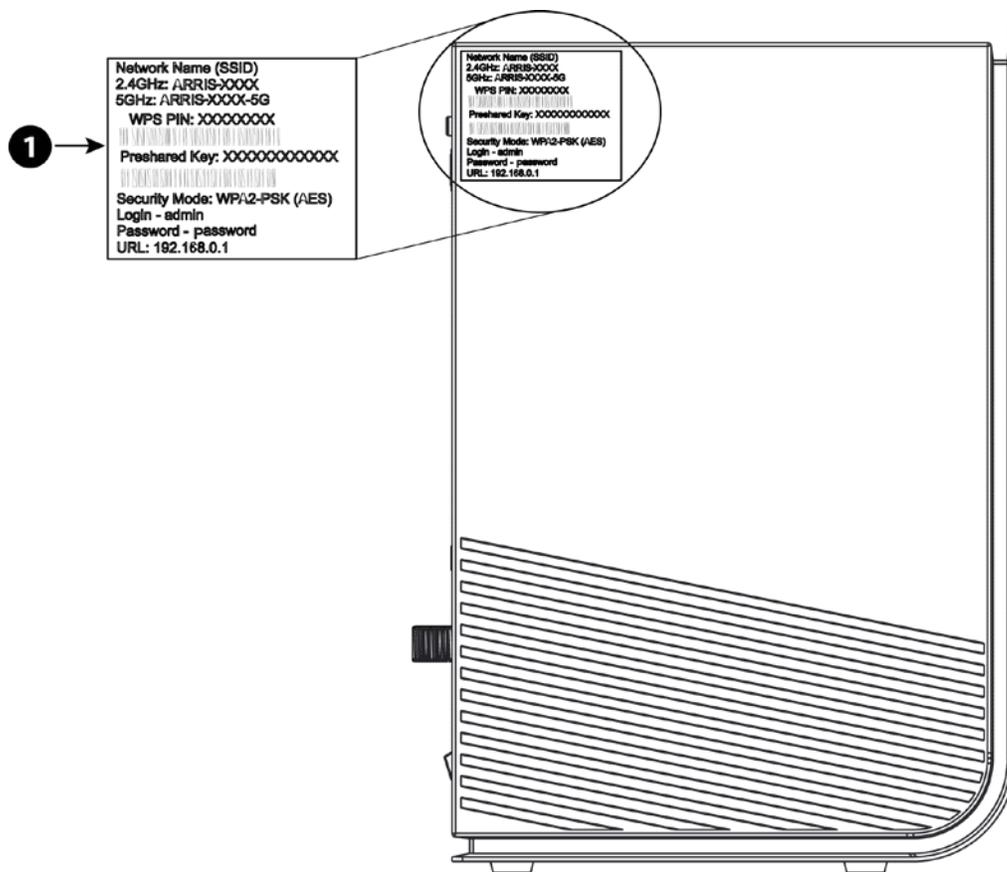
4. Conecte un extremo del cable de teléfono al puerto correspondiente (1 o 2) en la parte trasera de la Puerta de Enlace de Telefonía. Conecte el otro extremo al teléfono.

Configuración de las conexiones inalámbricas

El modelo TG2492 se envía de fábrica con una configuración predeterminada de seguridad de red de área local inalámbrica. Consulte la etiqueta de seguridad en el producto para conocer esta configuración.



Nota: Debe configurar su computadora y los demás dispositivos cliente de modo tal que funcionen con la configuración de seguridad del modelo TG2492. Lea la documentación de sus dispositivos cliente para conocer las instrucciones de configuración de seguridad. En la mayoría de las computadoras, basta con seleccionar el dispositivo del nombre de red (SSID) y escribir la clave de cifrado. Si su computadora o dispositivo cliente es compatible con la configuración WPS (Wireless Protected Setup) de Wi-Fi Alliance, active la WPS en esos equipos y en el modelo TG2492 en forma simultánea para establecer fácilmente los parámetros de seguridad de su sistema.



1. Etiqueta de seguridad

Lea las instrucciones que se muestran a continuación si necesita cambiar la configuración predeterminada de seguridad inalámbrica de la Puerta de Enlace de Telefonía o si desea establecer otros parámetros de la red de área local (LAN) inalámbrica.

Acceso a la interfaz de configuración

Siga estos pasos para conectarse a la interfaz de configuración. El modelo TG2492 ya debe estar configurado según lo descrito en la sección [Instalación y conexión de la Puerta de Enlace de Telefonía](#) (página 17).

1. Si los parámetros de seguridad de su computadora ya están establecidos correctamente para permitir el acceso a la red de área local (LAN) inalámbrica del modelo TG2492, use el programa de conexión de su sistema operativo para conectarse a la red inalámbrica por medio del nombre de red (SSID) que se muestra en la etiqueta de seguridad del producto.
2. Si no puede acceder a la red de área local inalámbrica, deberá primero establecer la conexión con el cable Ethernet entre su computadora y el modelo TG2492.
3. En su navegador web, escriba la dirección <http://192.168.0.1/> para abrir la página de configuración del enrutador inalámbrico.

Se mostrará la pantalla de inicio de sesión (Login).



Nota: El nombre de usuario predeterminado es “admin”. La contraseña es “password” por defecto, escrita en minúsculas.

4. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en el botón “Apply” para iniciar sesión.

Se mostrará la pantalla de configuración básica del sistema (System Basic Setup).

5. Utilice la información de la ayuda en línea para seleccionar los parámetros de configuración según corresponda.



Nota: En la pantalla "System Basic Setup" tendrá acceso a la mayoría de los parámetros que podría querer modificar, lo que incluye la configuración del modo de seguridad y una contraseña del sistema.

Configuración del control parental

La función del control parental le permite bloquear palabras clave y sitios web específicos y a la vez indicar cuáles son las computadoras de confianza en la red. Vale decir que estas computadoras de confianza no se ven afectadas por la configuración del control parental.

Dónde hallar la dirección MAC de una computadora

Para establecer las computadoras de confianza, primero debe conocer la dirección MAC de cada una de ellas.

Utilice el sistema operativo de su computadora para buscar su dirección MAC:

Windows: En el menú Inicio, seleccione [Panel de control](#). Haga doble clic en [Conexiones de red](#) (Windows XP) o [Centro de redes y recursos compartidos](#) (Windows Vista o Windows 7). A continuación haga doble clic en “Conexión de red inalámbrica” para una conectividad de este tipo o “Conexión de área local” para usar la interfaz de Ethernet. Luego haga clic en el botón [Detalles](#) (Windows Vista o Windows 7) o en la pestaña Soporte y en el botón [Detalles](#) (Windows XP). La línea “Dirección física” muestra la dirección MAC.

Mac OS X: Abra “Preferencias del Sistema” y haga clic en el ícono “Red”. Para hallar la dirección Ethernet MAC, seleccione [Ethernet incorporada](#) en el menú desplegable y haga clic en la pestaña Ethernet. El campo “ID de Ethernet” muestra la dirección MAC. Para hallar la dirección MAC inalámbrica, seleccione [AirPort](#) en el menú desplegable y haga clic en la pestaña AirPort. El campo “Nº AirPort” muestra la dirección MAC.

Linux: Abra una ventana shell y escriba `/sbin/ifconfig` (y pulse la tecla Intro). La interfaz inalámbrica es eth1 (salvo que no haya un adaptador Ethernet, en cuyo caso es eth0).

Determinación de la configuración del control parental

Siga estos pasos para configurar el control parental:

1. Ingrese en la interfaz de configuración inalámbrica como se explica en la sección [Acceso a la interfaz de configuración](#) (página 24).
2. Haga clic en la pestaña **Firewall** y luego en **Parental Controls** (Control parental) en el menú lateral para mostrar esta información.
3. Marque la casilla **Enable Parental Controls** (Habilitar el control parental) y haga clic en el botón **Apply** (Aplicar).

Parental Controls

To enable Parental Controls on your network, check the Enable Parental Controls checkbox and then click the Apply button. Parental Controls consist of Trusted MAC Addresses, Keyword Filtering, and Web Site Filtering. Enter any Trusted MAC Addresses and click the Apply button. To add a Keyword or Web Site to the list, click the respective Add button. To delete a Keyword or Web Site from the list, first click its check box and then click the Delete button.

Parental Controls

Enable Parental Controls ?

Trusted Mac

Trusted Mac Addresses and ?

Apply

Keyword Filtering

Keyword	Day	Time

Add Delete

Web Site Filtering

Website	Day	Time

Add Delete

4. Configure una o más de las opciones de control parental siguientes:

Trusted MAC Addresses (Direcciones MAC de confianza):

Introduzca las direcciones MAC de las computadoras “de confianza” de la red y haga clic en el botón **Apply** (Aplicar). Puede agregar dos computadoras de confianza. Una vez agregadas, estas computadoras de confianza no se verán afectadas por la configuración del control parental. A modo de ejemplo, puede que quiera que las computadoras del padre y de la madre sean de confianza, mientras que el control parental se aplique a las de los hijos.



Nota: Consulte la sección [Dónde hallar la dirección MAC de una computadora](#) (página 25) para saber cómo hallar esa información.

Keyword Filtering y Web Site Filtering (Filtros de palabras claves y filtros de sitios web):

Puede agregar una lista de palabras claves y sitios web que desea bloquear. Para agregar una palabra clave o un sitio web a la lista, haga clic en el botón **Add** (Agregar) correspondiente. Si desea borrar una palabra clave o un sitio web, marque su casilla de verificación y luego haga clic en **Delete** (Eliminar).

Cuadro de diálogo para agregar un filtro de palabra clave

Cuadro de diálogo para agregar un filtro de sitio web

Cómo agregar un filtro de palabra clave o sitio web

- a. Escriba la palabra clave en el campo “Keyword” (Palabra clave) o la dirección URL del sitio web en el campo “Web Site” (Sitio web).
- b. Haga clic en las casillas de verificación de los días en los que desea bloquear el acceso o seleccione “All Week” (Toda la semana).
- c. Configure la hora de inicio y la hora de finalización para los días especificados (reloj en formato de 24 horas). El horario 0:00 hasta 0:00 indica que se aplica todo el día; para ello, también puede marcar la casilla “All Day” (Todo el día).
- d. Haga clic en el botón **Add Keyword Filter** (Agregar filtro de palabra clave) o **Add Web Site Filter** (Filtro de sitio web) según corresponda. A continuación haga clic en el botón **Apply** (Aplicar).

Configuración de las conexiones Ethernet

Si su computadora cuenta con una tarjeta de red Ethernet, puede que tenga que modificar la configuración TCP/IP de su computadora. Los pasos siguientes le guiarán a través de la configuración TCP/IP de su computadora para la Puerta de Enlace de Telefonía.

Requisitos

Asegúrese de contar con los renglones indicados a continuación antes de proceder a configurar su Conexión Ethernet:

- Computadora con interfaz Ethernet
- Cable Ethernet (suministrado)
- Información de la dirección IP, de la subred, de la puerta de enlace y de los servidores DNS en aquellas instalaciones que no utilizarán DHCP

Cómo utilizar la información dada en este capítulo

La lista a continuación muestra los procedimientos para la modificación de la configuración TCP/IP de las computadoras. Los procedimientos varían ligeramente según el tipo de sistema operativo que se utilice. Asegúrese de seguir los pasos correspondientes al sistema operativo de su computadora. Siga los enlaces a continuación para conocer las instrucciones de configuración de las conexiones Ethernet de su sistema operativo.

- [Configuración TCP/IP de Windows XP](#) (página 28)
- [Configuración TCP/IP de Windows Vista](#) (página 29)
- [Configuración TCP/IP de Windows 7 o Windows 8](#) (página 30)
- [Configuración TCP/IP de Mac OS X](#) (página 30)

Configuración TCP/IP de Windows XP

Siga estos pasos para configurar la interfaz Ethernet en el sistema operativo Windows XP.



Nota sobre TCP/IPv6: Este procedimiento muestra la configuración de TCP/IPv4. El protocolo TCP/IPv6 no se instala ni habilita como opción predeterminada en Windows XP.

Si su proveedor de TV-Cable requiere del protocolo TCP/IPv6, usted debe instalarlo y habilitarlo en su sistema Windows XP. Consulte la información de asistencia técnica de Microsoft respecto a las instrucciones de instalación del protocolo TCP/IPv6 en Windows XP. Una vez instalado y habilitado, siga los pasos de configuración indicados aquí, pero seleccione TCP/IPv6 en los pasos correspondientes.

1. En la computadora, seleccione [Inicio > Configuración > Panel de control](#) y haga doble clic en [Conexiones de red](#).
Se abrirá la ventana de las conexiones de red que mostrará la lista de las conexiones a redes LAN y los adaptadores de redes correspondientes.
2. Haga doble clic en la conexión de red local que utilizará para la conexión de su dispositivo a la red.
Se abrirá la ventana Local Area Connection Status (Estado de la conexión a red local).
3. Haga clic en [Propiedades](#).
4. Haga clic una vez en [TCP/IP](#) para seleccionar la opción. Luego haga clic en [Propiedades](#).
5. Haga clic en la pestaña [General](#). Luego haga clic en [Obtener una dirección IP automáticamente](#) y finalmente en [Aceptar](#).
6. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar la nueva configuración y otra vez en [Aceptar](#) para cerrar la ventana de propiedades.
7. Puede que tenga que reiniciar el sistema para que la computadora obtenga una nueva dirección IP de la red.

Configuración TCP/IP de Windows Vista

Siga estos pasos para configurar la interfaz Ethernet en el sistema operativo Windows Vista.

1. Abra el Panel de control de Windows Vista.
2. Haga doble clic en [Centro de redes y recursos compartidos](#) para mostrar esta información.
3. Haga clic en [Administrar conexiones de red](#). Si se le pide una conexión, seleccione [Conexión de área local](#).

Se mostrará la ventana de conexiones de red.

4. Haga doble clic en [Conexión de área local](#) para abrir la ventana de propiedades.



Nota: Si Windows le pide permiso para continuar, haga clic en [Continuar](#).

5. Haga doble clic en [Protocolo de Internet versión 4 \(TCP/IPv4\)](#) para configurarlo.



Nota: Si su compañía de cable requiere del protocolo TCP/IP versión 6, haga doble clic en [Protocolo de Internet versión 6 \(TCP/IPv6\)](#) para configurarlo.

Se abrirá la ventana de propiedades de TCP/IP de la versión seleccionada.

6. Ya sea en el caso de TCP/IPv4 o de TCP/IPv6, seleccione [Obtener una dirección IP automáticamente](#) y [Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente](#), a menos que su compañía de cable le indique otra cosa.
7. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar la nueva configuración y cerrar la ventana de propiedades.

Configuración TCP/IP de Windows 7 o Windows 8

Siga estos pasos para configurar la interfaz Ethernet en el sistema operativo Windows 7 o Windows 8.

1. Abra el Panel de control de Windows.
2. Haga clic en [Red e Internet](#).
3. Haga clic en [Centro de redes y recursos compartidos](#).
4. Haga clic en [Conexión de área local](#) para abrir la ventana de estado.
5. Haga clic en [Propiedades](#) para ver esta ventana.
6. Seleccione [Protocolo de Internet versión 4 \(TCP/IPv4\)](#) y haga clic en [Propiedades](#) para configurarlo.



Nota: Si su compañía de cable requiere del protocolo TCP/IP versión 6, seleccione [Protocolo de Internet versión 6 \(TCP/IPv6\)](#) y haga clic en [Propiedades](#) para configurarlo.

Se abrirá la ventana de propiedades de TCP/IP de la versión seleccionada.

7. Ya sea en el caso de TCP/IPv4 o de TCP/IPv6, seleccione [Obtener una dirección IP automáticamente](#) y [Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente](#), a menos que su compañía de cable le indique otra cosa.
8. Haga clic en [Aceptar](#) para guardar la nueva configuración y cerrar la ventana de propiedades. Luego haga clic en el botón [Cerrar](#) para salir de las pantallas de configuración restantes.

Configuración TCP/IP de Mac OS X

Siga estos pasos para configurar la interfaz Ethernet en el sistema operativo Mac OS X.

1. Abra [Preferencias del Sistema](#) desde el menú Apple o el icono correspondiente del Dock.
2. Haga clic en el icono [Red](#).
3. Seleccione [Automática](#) en el menú desplegable “Ubicación” y seleccione [Ethernet incorporada](#) en el menú “Mostrar”.
4. Seleccione la pestaña TCP/IP de ser necesario.

Si está utilizando [TCP/IPv4](#), vaya al **paso 5**.

Si su compañía de cable requiere del protocolo [TCP/IPv6](#), vaya al **paso 8**.

5. Seleccione [Usar DHCP](#) en el menú “Configurar IPv4”.
6. De ser necesario, haga clic en el botón [Renovar cesión de DHCP](#).
7. Cierre la aplicación de preferencias del sistema.

Finalizó la configuración del protocolo TCP/IPv4.

8. Si está utilizando [TCP/IPv6](#), haga clic en [Configurar IPv6](#), cerca de la parte inferior de la ventana anterior.
9. Seleccione [Automáticamente](#) en el menú desplegable “Configurar IPv6” y haga clic en [Aceptar](#).
10. Cierre la aplicación de preferencias del sistema.

Uso de la Puerta de Enlace de Telefonía

Este capítulo describe los controles y las funciones disponibles en la Puerta de Enlace de Telefonía y explica los procedimientos básicos de diagnóstico de fallas.

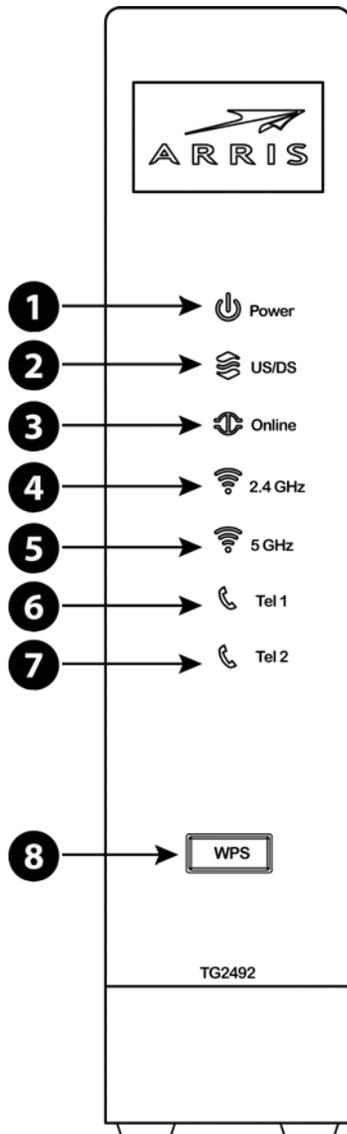
- [Configuración de la computadora para utilizar la Puerta de Enlace de Telefonía](#) (página 32)
- [Indicadores de LED del modelo TG2492](#) (página 33)
- [Uso del botón de reinicio \(Reset\)](#) (página 36)
- [Reinicio de la puerta de enlace a la configuración de fábrica](#) (página 37)

Configuración de la computadora para utilizar la Puerta de Enlace de Telefonía

Siga las instrucciones suministradas por su compañía de TV-Cable en el paquete informativo. Comuníquese con su compañía de cable si necesita asistencia en la configuración de su computadora.

Indicadores de LED del modelo TG2492

La Puerta de Enlace de Telefonía incorpora indicadores LED de gran utilidad en el diagnóstico de fallas.



- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Power (Encendido) | 5. 5 GHz Wi-Fi |
| 2. US/DS (Carga/Descarga) | 6. Tel 1 |
| 3. Online (En línea) | 7. Tel 2 |
| 4. 2.4 GHz Wi-Fi | 8. Botón WPS con LED |

Problemas de cableado

Si todos los indicadores de la Puerta de Enlace de Telefonía parpadean durante más de 10 segundos, es señal de que existe un problema con el cableado telefónico. Los cables rojo y verde pueden estar en corto (en contacto) o puede haber presencia de un voltaje indeseado en la línea telefónica. Si el parpadeo continúa durante más de 10 segundos, desconecte la Puerta de Enlace de Telefonía de las líneas de teléfono y solicite asistencia a un técnico.

Patrones: operación normal (LAN y teléfono)

La tabla a continuación muestra los patrones de encendido de los indicadores para las redes Ethernet e inalámbrica, y para el sistema telefónico, durante el funcionamiento normal.

Modo	Ethernet (LED en el conector del panel posterior)	2.4 GHz Wi-Fi / 5 GHz Wi-Fi	Tel 1 / Tel 2
Fuente de CA	<p>LED verde encendido = Computadora con un puerto de 1 Gbps conectado</p> <p>LED ámbar encendido = Computadora con un puerto de 100 Mbps/10 Mbps conectado</p> <p>LED ámbar/verde parpadeante = Computadora en actividad</p> <p>Ambos LED apagados = Computadora no conectada</p>	<p>Encendido = Wi-Fi activado</p> <p>Parpadeante = Computadora en actividad</p> <p>Apagado = Wi-Fi desactivado</p>	<p>Encendido = Colgado</p> <p>Parpadeante = Descolgado</p> <p>Apagado = Desactivado</p>
Sin electricidad CA	Apagado	Apagado	<p>Encendido = Colgado</p> <p>Parpadeante = Descolgado</p> <p>Apagado = Desactivado</p>
Actualización del firmware	(operación normal)	(operación normal)	(operación normal)

Patrones: operación normal (WAN)

La tabla a continuación muestra los patrones de encendido de los indicadores durante el funcionamiento normal.

Modo	Power (Encendido)	US/DS (Carga/Descarga)	Online (En línea)
Electricidad CA correcta	Encendido	<p>Encendido = Conectado a Internet</p> <p>Parpadeante = No</p>	<p>Encendido = Internet disponible</p> <p>Apagado = Internet no</p>

Modo	Power (Encendido)	US/DS (Carga/Descarga)	Online (En línea)
		conectado a Internet	disponible
Sin fuente de CA	Apagado	Apagado	Apagado
Actualización del firmware	Encendido	Parpadeante	Encendido

Patrones: secuencia de arranque

Las tablas a continuación muestran los patrones de encendido de los indicadores de la Puerta de Enlace de Telefonía durante cada una de las fases de la secuencia de arranque. Existen dos fases durante el arranque: la fase de telefonía y la fase del módem de cable. Ambas se explican más adelante.

Secuencia de arranque de telefonía

Power, US/DS, Online (Encendido, Carga/Descarga, En línea)	Teléfono 1	Teléfono 2	Descripción
Apagado	Apagado	Apagado	Sin electricidad al módem
Parpadeante	Parpadeante	Parpadeante	Autocomprobación de arranque
Vea “Secuencia de arranque del módem de cable”			
Encendido	Parpadeante	Apagado	Recibiendo la información de la red telefónica
Encendido	Apagado	Parpadeante	Recibiendo la información de la línea telefónica
Encendido	Parpadeante	Parpadeante	Activando el servicio telefónico
Operación normal			



Nota: El indicador de **US/DS** (Carga/Descarga) parpadea durante el inicio y se enciende cuando la Puerta de Enlace de Telefonía establece una conexión.

Secuencia de arranque del módem de cable

US/DS (Carga/Descarga)	Online (En línea)	Descripción
Parpadeante, lento (1/s)	Apagado	Transmisión de descarga en curso
Encendido (hasta que se inicia la transmisión de carga)	Apagado	Transmisión de descarga completada
Parpadeante, rápido (3/s)	Apagado	Transmisión de carga en curso
Encendido	Parpadeante, lento (durante la transmisión) Encendido (cuando se obtiene la dirección IP del módem)	Transmisión de carga completada, listo para dar servicio

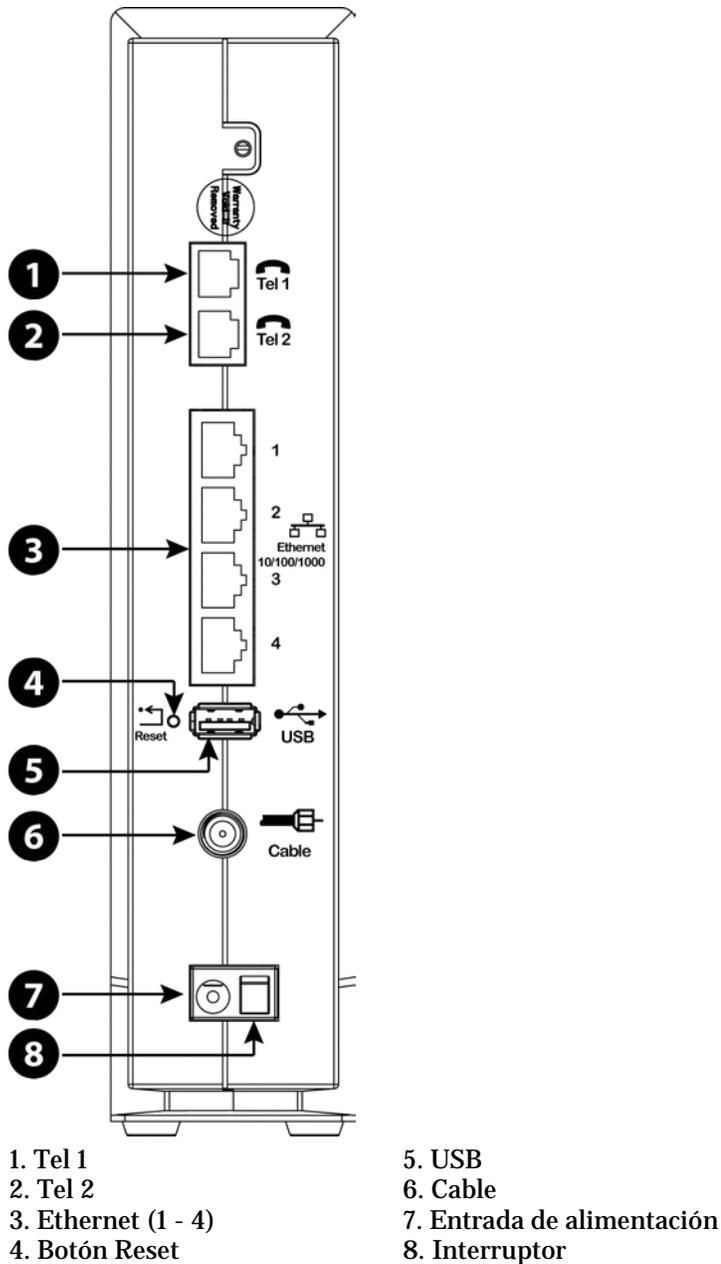
Uso del botón de reinicio (Reset)

Utilice el botón **Reset** (Reinicio) (4) en el panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía para reiniciar el módem y hacer una inicialización como si lo hubiese apagado y encendido. A veces es necesario reiniciar la Puerta de Enlace de Telefonía en caso de haber problemas de conexión a Internet. El uso de este botón no debe ser frecuente.

Utilice un objeto puntiagudo **no metálico** para presionar este botón. El botón **Reset** se encuentra dentro de una cavidad a fin de evitar un reinicio accidental.



Nota: El interruptor del panel trasero también se puede utilizar para reiniciar el módem.



Reinicio de la puerta de enlace a la configuración de fábrica

Para reiniciar el enrutador a la configuración de fábrica, mantenga presionado el botón **Reset (4)** en el panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía durante quince segundos o más. Al hacerlo se restaura la configuración de la red inalámbrica y de la puerta de enlace a los parámetros predefinidos de fábrica. Puede que tenga que reiniciar la puerta de enlace si un error en la configuración bloquea el acceso.

Diagnóstico de fallas

Enchufé la Puerta de Enlace de Telefonía pero el indicador de encendido permanece apagado

Inspeccione todas las conexiones eléctricas. ¿Está el cable eléctrico firmemente conectado en ambos extremos?



Nota: Utilice exclusivamente la adaptador de corriente externo (si proporcionado) y el cable de electricidad incluidos con el equipo.

Si enchufó el cable eléctrico en una toma múltiple, compruebe que dicha toma esté encendida.

Compruebe que el interruptor del panel trasero está en la posición de encendido.

Evite el uso de tomas de CA controladas por interruptores de pared, de ser posible.

Finalmente, inspeccione el fusible y el panel de disyuntores.

No puedo conectarme a Internet (por ninguna conexión).

La primera vez que se enciende la Puerta de Enlace de Telefonía, el establecimiento de una conexión puede tomar hasta 30 minutos, especialmente cuando hay muchas personas en línea. Deje siempre conectada la Puerta de Enlace de Telefonía a la fuente de alimentación de CA y conectada al sistema de cable.

Inspeccione los indicadores del panel delantero:

- Los indicadores **Power** (Encendido) y **Online** (En línea) deben estar encendidos.
- Si el indicador **Power** parpadea durante más de 30 minutos, llame a su compañía de cable para solicitar asistencia.

Inspeccione las conexiones de todos los cables. Las conexiones deben ser firmes. El cable coaxial no debe estar pellizcado, retorcido ni doblado en ángulos extremos; eso puede causar rupturas y cortocircuitos en el interior del cable (podría tener que reemplazar el cable). Si en la línea entre la toma del servicio de cable y la Puerta de Enlace de Telefonía hay uno o más divisores, quite los divisores y conecte la Puerta de Enlace de Telefonía directamente a la toma.

Proceda a las soluciones de las secciones de redes Ethernet o inalámbricas de ser necesario.

No me puedo conectar a Internet (Ethernet).

Si la red incluye un concentrador, ¿está encendido?

¿Está utilizando el tipo correcto de cable Ethernet? Utilice el cable suministrado para conectar una computadora directamente a la puerta de enlace; utilice un cable del tipo cruzado para conexiones a un concentrador.

Presione el botón **Reset** en el panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía.

Una mala configuración puede bloquear totalmente el acceso al enrutador de la Puerta de Enlace de Telefonía. Si piensa que eso ocurrió, vea [Reinicio de la puerta de enlace a la configuración de fábrica](#) (página 37).

No me puedo conectar a Internet (red inalámbrica)

Inspeccione los indicadores (vea [Uso de la Puerta de Enlace de Telefonía](#) (página 32)); el indicador Wi-Fi debe estar encendido.

¿El programa de conexión a redes de la computadora encontró la red inalámbrica? Si usted desactivó la opción "Broadcast SSID" (transmitir identificación SSID) en la puerta de enlace, debe introducir manualmente el nombre de la red inalámbrica en el programa de conexión de la computadora.

Cambie el modo de seguridad a "Disabled" (Desactivada). Habilite alguno de los otros modos de seguridad tan pronto como encuentre el problema.

Una mala configuración puede bloquear totalmente el acceso al enrutador de la Puerta de Enlace de Telefonía. Si piensa que eso ocurrió, vea [Reinicio de la puerta de enlace a la configuración de fábrica](#) (página 37).

A veces se interrumpe mi conexión inalámbrica a Internet.

En general, esto se debe a interferencia. Dos fuentes comunes de interferencia son los teléfonos inalámbricos y los hornos de microondas que funcionan a una frecuencia de 2,4 GHz. Si no puede eliminar el producto que genera la interferencia, pruebe utilizar un canal distinto o configurar el modo "Protected Mode" (modo protegido).

Puedo conectarme a Internet, pero todo está lento.

Si el sitio web que visita es muy popular, es posible que el sitio tenga dificultades para atender todas las conexiones. Si otros sitios descargan rápidamente, espere unos pocos minutos e inténtelo de nuevo. El uso durante las horas pico también puede afectar la velocidad de conexión.

Otras comunicaciones a través de la red, y la interferencia en las conexiones inalámbricas, podrían reducir la velocidad de conexión.

No se escucha el tono de marcación cuando levanto el teléfono. ¿Por qué?

Para que el servicio telefónico esté operativo en la Puerta de Enlace de Telefonía, se debe contratar el servicio telefónico con la empresa de servicio, y se debe configurar en el equipo de Puerta de Enlace de Telefonía. Los pasos a continuación pueden ser útiles para la identificación del origen del problema.

1. ¿Está iluminado el indicador LED “Power” (Encendido)?
 - Si no lo está, inspeccione para determinar si la Puerta de Enlace de Telefonía está enchufada a una toma de electricidad en funcionamiento. Utilice exclusivamente la adaptador de corriente externo (si proporcionado) y el cable de electricidad incluidos con el equipo.
 - Si el indicador está encendido, vaya al paso siguiente.
2. ¿Está encendido el indicador LED “Online” (En línea)?
 - Si no lo está, inspeccione la conexión del cable coaxial en la Puerta de Enlace de Telefonía y en la toma de pared. Compruebe la firmeza de las conexiones. Si las conexiones están en buen estado y no se escucha el tono de marcación, comuníquese con su proveedor de servicio.
 - Si el indicador está encendido, vaya al paso siguiente.
3. ¿Está encendido el indicador LED de línea telefónica (Tel 1 o Tel 2)?
 - Si no lo está, no se ha configurado el servicio telefónico en esa línea. Comuníquese con su proveedor de servicio.
 - Si el indicador está parpadeando, es señal de que hay un teléfono descolgado en alguna parte de la edificación. Encuentre el teléfono y cuélguelo.
 - Si el indicador está encendido, vaya al paso siguiente.
4. ¿Está conectado el teléfono directamente a la Puerta de Enlace de Telefonía?
 - Asegúrese de que el teléfono esté conectado a alguno de los puertos en el panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía (“Tel 1” para la línea 1 y “Tel 2” para la línea 2).
 - Si es así, pruebe con otro teléfono. Asegúrese de que el otro teléfono funcione correctamente.
 - Si se utiliza un teléfono que funciona correctamente y aún así no se escucha el tono de marcación, pruebe con un cable telefónico distinto. Si con el nuevo teléfono y el nuevo cable no se escucha el tono de marcación, llame a su proveedor de servicio.
5. ¿Está conectada la Puerta de Enlace de Telefonía a una toma de pared?

- Si es así, extraiga el conector telefónico en el panel trasero de la Puerta de Enlace de Telefonía y conecte el cable a un teléfono que funcione correctamente. Si se escucha el tono de marcación en el teléfono, el problema se encuentra en el cableado de la edificación. Comuníquese con su compañía de cable o con un técnico calificado para reparar el cableado de la edificación. Si no se escucha el tono de marcación, llame a su proveedor de servicio.

Glossary

C

Cabecera

La “oficina central” de una red HFC. En la cabecera se encuentran equipos de video y también equipos de transmisión de datos. En las redes de cable de gran tamaño, existe una cabecera “maestra” que alimenta a varias cabeceras “remotas” a fin de suministrar servicios distribuidos.

Cable coaxial

Un cable delgado que se utiliza para conectar su televisor y Puerta de Enlace de Telefonía al sistema de servicios de cable. Los cables coaxiales están a la venta en las tiendas de artículos electrónicos y en muchas tiendas de descuento.

Cable cruzado

Un cable Ethernet que se utiliza para interconectar dos concentradores (o un concentrador y un módem de cable). Algunos concentradores Ethernet pueden tener conexiones cruzadas en uno o más de sus puertos, a fin de eliminar la necesidad de cables cruzados.

Carga (de cliente a servidor)

La dirección desde los dispositivos de los suscriptores a la cabecera. Algunos documentos más antiguos relativos a los sistemas de cable podrían referirse a este término como la ruta de retorno o la ruta inversa.

Categoría 5e (Cat5e)

Un tipo de cable de alta calidad para redes, utilizado en las conexiones Gigabit Ethernet (1000BaseT). Al comprar cables

Ethernet, busque siempre cables de Categoría 5e.

Concentrador

Un dispositivo que incorpora varios puertos Ethernet. Los concentradores Ethernet proporcionan un punto común de contacto para todos los dispositivos conectados.

Conector F

El tipo de conector que se utiliza en los cables coaxiales. Existen dos tipos comunes de conectores F, los de presión y los de rosca. Utilice cables coaxiales con conectores de rosca para conectar la Puerta de Enlace de Telefonía.

Conexión Ethernet

El método estándar para la conexión de dos o más computadoras en una red local (LAN).

D

Descarga (de servidor a cliente)

En las redes HFC, la dirección desde la cabecera (head-end) hasta el suscriptor. Algunos documentos más antiguos relativos a los sistemas de cable podrían referirse a este término como la ruta hacia adelante.

DHCP

Protocolo de configuración dinámica de host. Un protocolo IP que se utiliza para suministrar direcciones IP y ubicaciones de servicios (tales como DNS y TFTP) necesarias para la comunicación de dispositivos a las redes. El protocolo DHCP permite a la compañía de cable configurar por usted el software de red de su computadora.

Dirección IP

Un número que asigna la compañía de cable a su computadora, y que se utiliza para identificarla ante los demás sistemas de Internet.

Dirección MAC

Un número que identifica de manera única a los dispositivos conectados a redes. La compañía de cable utiliza la dirección MAC de su Puerta de Enlace de Telefonía para autorizar el acceso a Internet. La dirección MAC está impresa en una etiqueta en la parte inferior de la Puerta de Enlace de Telefonía.

Divisores

Un dispositivo pequeño con tres conectores, uno de entrada y dos de salida. Podría necesitar un divisor si ya tiene un televisor conectado a la toma del servicio de cable que quiere utilizar para la Puerta de Enlace de Telefonía. Los divisores están a la venta en las tiendas de artículos electrónicos y en la mayoría de las tiendas de descuento.

DNS

Servicio de nombres de dominio (servidor). Un servicio IP que asocia a los nombres de dominio (como "www.ejemplo.com") a direcciones IP.

DOCSIS

Siglas de la especificación de interfaces de transmisión de datos a través de sistemas de cable. Los estándares de interoperabilidad que se utilizan en los equipos de transmisión de datos en las redes HFC.

E

EMTA

Siglas de adaptador de terminales multimedia incrustados. Son dispositivos

MTA que se integran a los módem de cable.

Equipos CPE

Equipos en las instalaciones del cliente. Estos son los equipos que se conectan a la Puerta de Enlace de Telefonía, por lo general, computadoras y concentradores.

EuroDOCSIS

La versión europea de la especificación DOCSIS.

Evento

Un mensaje informativo que se utiliza para el monitoreo del estado de las redes.

F

Firewall

Un dispositivo físico o un programa que impide el acceso no autorizado desde Internet a las redes privadas. El modelo TG2492 incorpora un firewall.

H

HTTP

Protocolo de transferencia de hipertexto.

I

ISDN

Siglas de red digital de servicios integrados. Un estándar de telefonía digital que suministra velocidades de comunicación aproximadamente del doble de las comunicaciones por líneas de marcado directo estándar.

L

LAN

Red de área local. Redes que interconectan computadoras que se

encuentran en un mismo lugar (como en una misma edificación).

LED

Diodo emisor de luz. Un dispositivo semiconductor que emite luz cuando pasa electricidad a través de él.

P

Protocolo

Un conjunto de reglas y de formatos que determina la conducta de los entes de las redes al comunicarse, en una capa dada.

Puerta de enlace

Un dispositivo, por lo general un enrutador, que conecta los dispositivos de una subred IP a otras subredes IP.

R

RF

Abreviatura de radiofrecuencia. Algunos documentos se refieren a los cables coaxiales como “cables RF” y a los conectores como “conectores RF”.

RJ-11

Denominación de los conectores modulares de 2 hilos que se utilizan comúnmente en Norteamérica para las conexiones telefónicas.

RJ-45

Denominación de los conectores modulares de 8 hilos, que se utilizan comúnmente en los cables Ethernet. Los conectores RJ-45 tienen la apariencia de un conector RJ-11 (telefónico) ancho.

S

Servidor proxy

Un dispositivo físico o un programa que se coloca entre un servidor (por ejemplo,

un servidor de páginas web) y un cliente (el navegador de su computadora), y que permite aliviar parte de la carga del servidor. Por ejemplo, su compañía de cable podría tener un servidor proxy de páginas web que mantiene copias de páginas web populares; el proxy envía el contenido de las páginas y evita que tenga que buscarlas directamente del sitio web, lo que hace que la carga de las páginas sea más rápida y que se reduzca la congestión en las redes.

SSID

Identificador de servicio. Una cadena de caracteres de texto (de hasta 32 caracteres) que identifica de manera única a cada red inalámbrica en particular.

T

TCP/IP

Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet. Los protocolos utilizados para facilitar las comunicaciones entre una o más redes interconectadas.

TDMA

División del tiempo/acceso múltiple. El método utilizado por los módem de cable que satisfacen la especificación DOCSIS para el envío de datos de cliente a servidor con un mínimo de interferencia.

Toma conmutada

Una toma de electricidad CA que se activa y desactiva con un interruptor de pared. Se utiliza normalmente para lámparas. Evite conectar su computadora o la Puerta de Enlace de Telefonía a tomas conmutadas, a fin de evitar interrupciones.

W

WEP

Privacidad equivalente a cable. Un estándar usual para el cifrado de los datos enviados a través de redes inalámbricas.

WPA

Acceso Wi-Fi protegido. Un estándar para el cifrado de los datos enviados a través de redes inalámbricas. El WPA ofrece mejoras en la seguridad en comparación con el WEP.

Oficinas centrales

ARRIS · Suwanee · Georgia · 30024 · USA

T: 1-678-473-2000 F: 1-678-473-8470

www.arris.com