



Gateway residencial inalámbrico
de Cisco modelo DPC2420 y
EPC2420 con adaptador de
voz digital incorporado
Guía del usuario

Lea lo siguiente

Importante

Lea toda la guía. En esta guía se proporcionan instrucciones de instalación y funcionamiento. Preste especial atención a todas las advertencias de seguridad que se incluyen.

Avisos

Avisos sobre marcas comerciales

- Cisco, Cisco Systems, el logotipo Cisco y el logotipo Cisco Systems son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Cisco Systems, Inc. o sus filiales en Estados Unidos y otros países determinados.
- DOCSIS es una marca comercial registrada de Cable Television Laboratories, Inc.
- EuroDOCSIS, EuroPacketCable y PacketCable son marcas comerciales registradas de Cable Television Laboratories, Inc.
- Wi-Fi Protected Setup es una marca comercial registrada de Wi-Fi Alliance.
- *El resto de las marcas comerciales mencionadas en este documento pertenece a sus respectivos propietarios.*

Renuncia de la publicación

Cisco Systems, Inc. no se hace responsable de los errores u omisiones que puedan aparecer en esta publicación. Nos reservamos el derecho a modificar esta publicación en cualquier momento sin previo aviso. Este documento no debe interpretarse como una concesión por implicación, impedimento u otra forma de cualquier licencia o derecho bajo ninguna ley de propiedad intelectual o patente, independientemente de si el uso de cualquier información de este documento emplea una invención reivindicada en cualquier patente existente o emitida posteriormente.

Utilización de software y firmware

El software descrito en este documento está protegido por la ley de propiedad intelectual y se le proporciona en virtud de un contrato de licencia. Solo podrá utilizar o copiar este software de conformidad con las condiciones de su contrato de licencia.

El firmware de este equipo está protegido por la ley de propiedad intelectual. Sólo podrá utilizar el firmware en el equipo en el cual se suministre. Se prohíbe la reproducción o distribución de este firmware, o de cualquier parte del mismo, sin nuestro consentimiento expreso por escrito.

Copyright

© 2010, 2012 Cisco Systems, Inc. Reservados todos los derechos. Impreso en Estados Unidos de América.

La información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. No podrá reproducirse ni transmitirse ninguna parte de esta publicación de ninguna forma, ya sea fotocopia, microfilm, xerografía o cualquier otro método, ni incorporarse en ningún sistema de recuperación de información electrónico o mecánico para ningún fin, sin la autorización expresa por escrito de Cisco Systems, Inc.

Aviso a los instaladores

Aviso a los instaladores de sistemas CATV

Las instrucciones de reparación contenidas en el presente aviso son para uso exclusivo por parte de personal de mantenimiento cualificado. Con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ninguna otra operación de reparación distinta a las contenidas en las instrucciones de funcionamiento, a menos que posea la cualificación necesaria para hacerlo.

<p>Nota para el instalador del sistema</p> <p>En lo que se refiere a este aparato, el blindaje del cable coaxial debe conectarse a tierra lo más cerca posible al punto por el cual el cable entra en el edificio. En el caso de los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá, el presente aviso se suministra para llamar la atención del instalador del sistema sobre los Artículos 820-93 y 820-100 del NEC (o Código Eléctrico de Canadá, Parte 1), que proporcionan directrices para una correcta conexión a tierra del blindaje del cable coaxial.</p>  <p>Este símbolo tiene como fin advertirle de que una tensión sin aislamiento en el interior de este producto podría ser de una magnitud suficiente como para provocar una descarga eléctrica. Por consiguiente, resulta peligroso realizar cualquier tipo de contacto con alguno de los componentes internos de este producto.</p>	<table border="1"><tr><td data-bbox="753 501 841 646"></td><td data-bbox="846 501 1003 646"><p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p><p>ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR</p></td><td data-bbox="1008 501 1096 646"></td></tr></table> <p>ATENCIÓN: con el fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la tapa (ni la parte posterior). No existen en el interior componentes que puedan ser reparados por el usuario. Encargue su revisión a personal de mantenimiento cualificado.</p> <p>ADVERTENCIA PARA EVITAR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA LA UNIDAD A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.</p>  <p>Este símbolo tiene como fin alertarle de la presencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (revisión) contenidas en la literatura que acompaña al producto.</p>		<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR</p>	
	<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATENCIÓN RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA NO ABRIR</p>			

The servicing instructions in this notice are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the operating instructions, unless you are qualified to do so.

<p>Note to System Installer</p> <p>For this apparatus, the coaxial cable shield/ screen shall be grounded as close as practical to the point of entry of the cable into the building. For products sold in the US and Canada, this reminder is provided to call the system installer's attention to Article 820-93 and Article 820-100 of the NEC (or Canadian Electrical Code Part 1), which provides guidelines for proper grounding of the coaxial cable shield.</p>  <p>This symbol is intended to alert you that uninsulated voltage within this product may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this product.</p>	<table border="1"><tr><td data-bbox="753 1140 841 1285"></td><td data-bbox="846 1140 1003 1285"><p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p><p>AVIS RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p></td><td data-bbox="1008 1140 1096 1285"></td></tr></table> <p>CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.</p> <p>WARNING TO PREVENT FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.</p>  <p>This symbol is intended to alert you of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this product.</p>		<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>	
	<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>AVIS RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>			

Notice à l'attention des installateurs de réseaux câblés

Les instructions relatives aux interventions d'entretien, fournies dans la présente notice, s'adressent exclusivement au personnel technique qualifié. Pour réduire les risques de chocs électriques, n'effectuer aucune intervention autre que celles décrites dans le mode d'emploi et les instructions relatives au

fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.

<p>Remarque à l'attention de l'installateur du système</p> <p>Avec cet appareil, le blindage/écran du câble coaxial doit être mis à la terre aussi près que possible du point d'entrée du câble dans le bâtiment. En ce qui concerne les produits vendus aux États-Unis et au Canada, ce rappel est fourni pour attirer l'attention de l'installateur sur les articles 820-93 et 820-100 du Code national de l'électricité (ou Code de l'électricité canadien, Partie 1) qui fournissent des lignes directrices concernant la mise à la terre correcte du blindage (écran) du câble coaxial.</p>  <p>Ce symbole a pour but de vous prévenir que des tensions électriques non isolées existent à l'intérieur de ce produit, pouvant être d'une intensité suffisante pour causer des chocs électriques. Il est donc dangereux d'établir un contact quelconque avec l'une des pièces comprises à l'intérieur de ce produit.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="753 264 841 411">  </td> <td data-bbox="846 264 1003 411"> <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATTENTION DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p> </td> <td data-bbox="1008 264 1096 411">  </td> </tr> </table> <p>ATTENTION : Pour réduire les risques de chocs électriques, ne pas enlever le couvercle (ou le panneau arrière). Ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Confier les interventions aux techniciens d'entretien qualifiés.</p> <p>AVERTISSEMENT POUR ÉVITER LES INCENDIES OU LES CHOCES ÉLECTRIQUES, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.</p>  <p>Ce symbole a pour but de vous prévenir de la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement ou à l'entretien (et aux réparations) dans la documentation accompagnant ce produit.</p>		<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATTENTION DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>	
	<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ATTENTION DANGER ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p>			

Mitteilung für CATV-Techniker

Die in dieser Mitteilung aufgeführten Wartungsanweisungen sind ausschließlich für qualifiziertes Fachpersonal bestimmt. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren, sollten Sie keine Wartungsarbeiten durchführen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind, außer Sie sind zur Durchführung solcher Arbeiten qualifiziert.

<p>Mitteilung an den Systemtechniker</p> <p>Für dieses Gerät muss der Koaxialkabelschutz/ Schirm so nahe wie möglich am Eintrittspunkt des Kabels in das Gebäude geerdet werden. Dieser Erinnerungshinweis liegt den in den USA oder Kanada verkauften Produkten bei. Er soll den Systemtechniker auf Paragraph 820-93 und Paragraph 820-100 der US-Elektrovorschrift NEC (oder der kanadischen Elektrovorschrift Canadian Electrical Code Teil 1) aufmerksam machen, in denen die Richtlinien für die ordnungsgemäße Erdung des Koaxialkabelschirms festgehalten sind.</p>  <p>Dieses Symbol weist den Benutzer auf das Vorhandensein von nicht isolierten gefährlichen Spannungen im Gerät hin, die Stromschläge verursachen können. Ein Kontakt mit den internen Teilen dieses Produktes ist mit Gefahren verbunden.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="753 997 841 1144">  </td> <td data-bbox="846 997 1003 1144"> <p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ACHTUNG STROMSCHLAGEGFAHR, NICHT ÖFFNEN</p> </td> <td data-bbox="1008 997 1096 1144">  </td> </tr> </table> <p>ACHTUNG: Zur Vermeidung eines Stromschlags darf die Abdeckung (bzw. die Geräterückwand) nicht entfernt werden. Das Gerät enthält keine vom Benutzer wartbaren Teile. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.</p> <p>WARNUNG DAS GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN, UM STROMSCHLAG ODER DURCH EINEN KURZSCHLUSS VERURSACHTEN BRAND ZU VERMEIDEN.</p>  <p>Dieses Symbol weist den Benutzer darauf hin, dass die mit diesem Produkt gelieferte Dokumentation wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen für das Gerät enthält.</p>		<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ACHTUNG STROMSCHLAGEGFAHR, NICHT ÖFFNEN</p>	
	<p>CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN</p> <p>ACHTUNG STROMSCHLAGEGFAHR, NICHT ÖFFNEN</p>			

Índice

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	v
Conformidad con las normativas de la FCC estadounidense	ix
Conformidad con la normativa CE	xii
Acerca de esta guía	xv
Capítulo 1 Introducción al gateway residencial DOCSIS	1
Introducción.....	2
Contenido de la caja	4
Descripción del panel frontal	5
Descripción del panel posterior	6
Capítulo 2 Instalación del gateway residencial DOCSIS	9
Preparativos para la instalación.....	10
Instalación del gateway residencial.....	19
Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS	23
Inicio de sesión en el gateway residencial DOCSIS por primera vez.....	25
Configuración de los parámetros básicos.....	29
Configuración de los parámetros avanzados.....	56
Configuración de los parámetros de firewall	83
Configuración de los parámetros de control parental	88
Configuración de los parámetros de conexión inalámbrica	101
Capítulo 4 Funciones de los indicadores del panel frontal	121
Encendido inicial, calibración y registro (alimentación de CA aplicada)	122
Funcionamiento normal (alimentación de CA aplicada)	124
Condiciones especiales.....	125

Capítulo 5 Identificación y resolución de problemas del gateway residencial DOCSIS	127
Preguntas más frecuentes	128
Problemas más frecuentes	136
Sugerencias para mejorar el rendimiento.....	138
Capítulo 6 Información del cliente	139
Atención al cliente.....	140
Índice	143

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- 1) Lea estas instrucciones.
- 2) Conserve estas instrucciones.
- 3) Tenga en cuenta todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No utilice este aparato cerca del agua.
- 6) Límpielo únicamente con un paño seco.
- 7) No obstruya los orificios de ventilación. Realice la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8) No lo instale cerca de fuentes de calor, tales como radiadores, salidas de aire caliente, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que generen calor.
- 9) No actúe en contra de las medidas de seguridad del enchufe polarizado o de conexión a tierra. Un enchufe polarizado cuenta con dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe de conexión a tierra tiene dos clavijas, más una tercera de conexión a tierra. La clavija ancha o la tercera clavija se incluye para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en la toma de corriente, póngase en contacto con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.
- 10) Evite pisar o apretar el cable de alimentación, especialmente en la zona del enchufe, en las tomas de corriente y en el punto por donde sale del aparato.
- 11) Utilice únicamente los acoplamientos/accesorios especificados por el fabricante.
- 12)  Utilice únicamente con el carrito, la base, el trípode, la abrazadera o la mesa que especifica el fabricante o que se vende con el aparato. Cuando utilice un carrito, tenga cuidado al mover el conjunto de carrito y aparato para evitar lesiones producidas por un volcado.
- 13) Desconecte este aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no tenga previsto utilizarlo durante periodos de tiempo prolongados.
- 14) El servicio técnico debe prestarlo personal de mantenimiento cualificado. El servicio técnico es necesario cuando el aparato sufre algún tipo de daño como, por ejemplo, si el cable de alimentación o el enchufe se dañan, si se vierte líquido o caen objetos sobre el aparato, si éste ha estado expuesto a la lluvia o a la humedad, si no funciona correctamente o se ha caído.

Advertencia de fuente de alimentación

Una etiqueta en el producto indica la fuente de alimentación correcta para este producto. Conecte este producto únicamente a una toma de corriente eléctrica con el voltaje y la frecuencia que se indican en la etiqueta del producto. Si desconoce el tipo de suministro de alimentación de su casa o de la oficina, consulte al proveedor del servicio o a la compañía eléctrica de su zona.

La entrada de CA de la unidad debe resultar siempre accesible y manejable.

Conecte a tierra el producto



ADVERTENCIA: evite el peligro de descargas eléctricas e incendios. Si este producto se conecta a un cableado coaxial, asegúrese de que el sistema de cables esté conectado a tierra. La conexión a tierra proporciona un grado de protección contra las fluctuaciones de tensión y las cargas estáticas acumuladas.

Proteja el producto de los rayos

Además de desconectar la alimentación de CA de la toma de corriente de la pared, desconecte las entradas de señales.

Compruebe la fuente de alimentación mediante la luz de encendido/apagado

Aunque la luz de encendido/apagado no esté iluminada, el aparato puede seguir conectado a la fuente de alimentación. La luz puede apagarse al apagar el aparato, esté o no enchufado aún a una fuente de alimentación de CA.

Elimine cualquier sobrecarga de la red principal de CA



ADVERTENCIA: evite el peligro de descargas eléctricas e incendios. No sobrecargue la red principal de CA, las tomas, los cables prolongadores o las tomas de corriente integrales. Para productos que funcionan con pilas u otras fuentes de alimentación, consulte las instrucciones de funcionamiento correspondientes.

Proporcione ventilación y elija una ubicación

- Retire todo el material de embalaje antes de conectar el producto a la alimentación eléctrica.
- No coloque este aparato encima de la cama, el sofá, alfombras o superficies similares.
- No coloque este aparato encima de una superficie inestable.
- No instale este aparato en un lugar cerrado, tal como una biblioteca o una estantería, a menos que ofrezca ventilación suficiente.
- No coloque otros dispositivos de ocio (tales como reproductores de vídeo o DVD), lámparas, libros, floreros con líquido ni otros objetos encima de este producto.
- No obstruya los orificios de ventilación.

Proteja el producto contra la exposición a la humedad y los objetos extraños



ADVERTENCIA: evite el peligro de descargas eléctricas e incendios. No exponga el producto al goteo o rociado de líquidos, lluvia o humedad. No deben colocarse objetos que contengan líquido, tales como floreros, encima de este aparato.



ADVERTENCIA: evite el peligro de descargas eléctricas e incendios. Desenchufe este producto antes de limpiarlo. No utilice limpiadores líquidos ni en aerosol. No utilice un dispositivo de limpieza magnético/estático (aire comprimido) para limpiar este producto.



ADVERTENCIA: evite el peligro de descargas eléctricas e incendios. No inserte nunca objetos por los orificios de este producto. Los objetos extraños pueden provocar cortocircuitos que den lugar a una descarga eléctrica o incendio.

Advertencias sobre el mantenimiento



ADVERTENCIA: evite las descargas eléctricas. No abra la tapa de este producto. Abrir o quitar la tapa puede exponerle a voltajes peligrosos. Si abre la tapa, la garantía quedará anulada. Este producto no contiene componentes de mantenimiento a cargo del usuario.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Compruebe la seguridad del producto

Al finalizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación de este producto, el técnico de mantenimiento deberá realizar comprobaciones de seguridad para establecer el funcionamiento correcto del producto.

Proteja el producto al moverlo

Desconecte siempre la fuente de alimentación cuando mueva el aparato o cuando conecte o desconecte cables.

Aviso sobre los equipos telefónicos

Al utilizar los equipos telefónicos, siga siempre las precauciones de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica y lesiones a las personas, incluidas las siguientes:

1. No utilice este producto cerca del agua, por ejemplo, cerca de una bañera, lavabos, fregadero o lavadero, en un sótano húmedo o cerca de una piscina.
2. Procure no utilizar el teléfono (excepto del tipo inalámbrico) durante una tormenta eléctrica, ya que hay un mayor riesgo de descarga eléctrica debido a los rayos.
3. No utilice el teléfono para notificar una fuga de gas si este se encuentra cerca de la fuente de la fuga.



PRECAUCIÓN: para reducir el riesgo de incendios, utilice solamente un cable de línea de telecomunicaciones AWG n.º 26 o superior.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

20090915_Modem No Battery_Safety

Conformidad con las normativas de la FCC estadounidense

Este equipo se ha probado y cumple los límites de los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con la sección 15 de la normativa de la FCC (del inglés *Federal Communications Commission*, Comisión federal de comunicaciones). Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias dañinas para las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación determinada. Si este equipo produce interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión, lo que se puede comprobar apagando (OFF) y encendiendo (ON) el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambie de orientación o posición la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Solicite ayuda al proveedor de servicios o a un técnico experto en radio/televisión.

Cualquier cambio o modificación no aprobada expresamente por Cisco Systems, Inc. puede anular el permiso del usuario a utilizar el equipo.

La información contenida en la sección de Declaración de conformidad con la FCC es un requisito de la FCC y su objetivo es proporcionarle información relativa a la aprobación de este dispositivo por parte de la FCC. *Los números de teléfono citados son exclusivamente para consultas sobre la FCC y no para cuestiones relacionadas con la conexión o el funcionamiento de este dispositivo. Póngase en contacto con su proveedor de servicios si tiene alguna duda con respecto al funcionamiento o la instalación de este dispositivo.*

FC Declaración de conformidad

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) que el dispositivo no produzca interferencias dañinas, y (2) que el dispositivo acepte cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que produzcan un funcionamiento no deseado.

Gateway residencial DOCSIS
Modelos: DPC2420 EPC2420
Fabricado por:
Cisco Systems, Inc.
5030 Sugarloaf Parkway
Lawrenceville, Georgia 30044 EE. UU.
Teléfono: +1 678-277-1120

Reglamento EMI de Canadá

Este aparato digital de clase B cumple con el estándar canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Frecuencias de doble banda por DFS (del inglés Dynamic Frequency Selection, selección de frecuencia dinámica)

Algunas configuraciones de este producto pueden funcionar en las bandas 5150-5250 MHz y 5470-5725 MHz. Si selecciona un canal en estos intervalos de frecuencias, el producto está limitado a funcionar en el interior únicamente según las instrucciones de la FCC. El uso de este producto en las frecuencias afectadas cuando se encuentre en el exterior no cumple las normativas y directrices de la FCC.

Declaraciones de exposición a la RF

Nota: este transmisor no se debe colocar ni utilizar junto con ninguna otra antena o transmisor. Cuando instale y utilice este equipo, asegúrese de que haya una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Estados Unidos

Este sistema ha sido evaluado para la exposición de las personas a la RF en relación con los límites ANSI C 95.1 (del inglés American National Standards Institute, Instituto de normas nacionales de Estados Unidos). La evaluación se basó en el boletín FCC OET 65C rev 01.01 de conformidad con la Sección 2.1091 y la Sección 15.27. Para mantener la conformidad, la distancia de separación mínima de la antena a cualquier persona debe ser de 20 cm.

Canadá

Este sistema ha sido evaluado para la exposición de las personas a la RF en relación con los límites del Código de salud 6 de Canadá (2009). La evaluación se basó en la evaluación según RSS-102 Rev 4. Para mantener la conformidad, la distancia de separación mínima de la antena a cualquier persona debe ser de 20 cm.

UE

Este sistema ha sido evaluado para la exposición de las personas a la RF en relación con los límites ICNIRP (del inglés International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, Comisión internacional sobre la protección contra la radiación no ionizante). La evaluación se basó en el estándar de producto EN 50385 para demostrar la conformidad de las estaciones base para radios y terminales fijos de sistemas de telecomunicaciones inalámbricos con las restricciones básicas o los niveles de referencia relacionados con la exposición de personas a campos electromagnéticos de radiofrecuencia de 300 MHz a 40 GHz. La distancia de separación mínima de la antena a cualquier persona debe ser de 20 cm.

Australia

Este sistema ha sido evaluado para la exposición de las personas a la RF según el estándar australiano de protección contra la radiación y ha sido evaluado de acuerdo con los límites ICNIRP. La distancia de separación mínima de la antena a cualquier persona debe ser de 20 cm.

20091016 FCC DSL_Dom and Intl

Conformidad con la normativa CE

Declaración de conformidad con la directiva de la UE 1999/5/EC (Directiva R&TTE)

Esta declaración solo es válida para configuraciones (combinaciones de software, firmware y hardware) admitidas o suministradas por Cisco Systems para su uso en la UE. El uso de software o firmware no compatible con o suministrado por Cisco Systems puede dar lugar a que el equipo ya no ofrezca conformidad con los requisitos preceptivos.

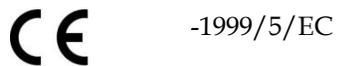
Български [Bulgarian]:	Това оборудване отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EU olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιαστικές απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato è conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviski [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.
Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-ftigiet essenzjali u l-provvedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Magyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Română [Romanian]:	Acest echipament este în conformitate cu cerințele esențiale și cu alte prevederi relevante ale Directivei 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

Nota: la declaración de conformidad completa de este producto se encuentra en la sección Declaraciones de conformidad e información reglamentaria de la guía de instalación de hardware del producto correspondiente, que está disponible en Cisco.com.

Durante la evaluación del producto según los requisitos de la directiva 1999/5/CE, se han aplicado los siguientes estándares:

- EMC: EN 55022 y EN 55024
EN 61000-3-2 y EN 61000-3-3
- Seguridad: EN 60950-1

Este producto se ajusta a las siguientes directivas europeas:



Acerca de esta guía

Introducción

Le damos la bienvenida. En esta guía se proporcionan instrucciones y recomendaciones para la colocación, la instalación, la configuración, el funcionamiento, el mantenimiento, y la identificación y resolución de problemas de los gateways residenciales DOCSIS DPC2420 y EPC2420.

Finalidad

En esta guía se cubren los modelos de producto siguientes:

- Gateway residencial DOCSIS DPC2420
- Gateway residencial DOCSIS EPC2420

Todas las funciones que se describen en esta guía son funciones estándar de estos modelos de gateway residencial, a menos que se indique lo contrario. A efectos de esta guía, siempre que una función sea aplicable solo a un modelo específico, se indicará el número de modelo. Si no se especifica ningún número de modelo, la función u opción es aplicable a ambos modelos.

Destinatarios

Esta guía está escrita para el suscriptor que realiza un uso doméstico.

Versión del documento

Esta es la primera versión formal de este documento.

1

Introducción al gateway residencial DOCSIS

Introducción

En este capítulo se proporciona una descripción general de las funciones, los indicadores y los conectores del gateway residencial que le ayudará a familiarizarse con el gateway y las ventajas que ofrece. También se enumeran los accesorios y el equipo suministrado con el gateway para que pueda verificar que haya recibido todos los componentes.

En este capítulo

■ Introducción	2
■ Contenido de la caja	4
■ Descripción del panel frontal	5
■ Descripción del panel posterior	6

Introducción

Le damos la bienvenida al emocionante mundo de Internet de alta velocidad y servicio de telefonía de alta calidad. Su nuevo gateway residencial es un módem por cable que cumple los estándares del sector en relación con la conectividad de datos de alta velocidad junto con un servicio de telefonía digital fiable. El gateway residencial proporciona prestaciones de gateway de datos, voz, por cable (Ethernet) o de forma inalámbrica para conectar una variedad de dispositivos en el hogar o una oficina pequeña. Además, admite el acceso a datos de alta velocidad y servicios de voz altamente rentables, todo en un único dispositivo. Con un gateway residencial, podrá disfrutar aún más de Internet, las comunicaciones en casa y en el trabajo, y logrará una mayor productividad personal.

Su nuevo gateway residencial ofrece las siguientes ventajas y características:

- De conformidad con los estándares DOCSIS 2.0 y 1.x, así como con las especificaciones de PacketCable™ y EuroPacketCable™ para ofrecer rendimiento y fiabilidad de gama alta
- Conectividad a Internet de banda ancha y alto rendimiento, para dinamizar su experiencia en línea
- Adaptador de voz incorporado de dos líneas para telefonía por cable.
- Puerto Ethernet 100/10BASE-T para proporcionar conectividad por cable
- Punto de acceso inalámbrico 802.11g
- WPS (del inglés Wi-Fi Protected Setup™, configuración Wi-Fi protegida), incluido un botón que activa WPS para una configuración inalámbrica simplificada y segura
- Control parental configurable por el usuario que bloquea el acceso a sitios Internet no deseados
- La tecnología avanzada de firewall disuade a los piratas y protege el entorno doméstico contra los accesos no autorizados
- Un diseño compacto y atractivo que permite el funcionamiento vertical, horizontal o montado en la pared
- Codificación en colores de los puertos de interfaz y sus cables correspondientes, para simplificar la instalación y la configuración
- El etiquetado y comportamiento de los indicadores LED de conformidad con DOCSIS-5 proporcionan a usuarios y técnicos un método sencillo para comprobar el estado operativo, y actúan como herramienta de detección y solución de problemas
- Permite las actualizaciones de software automáticas de su proveedor de servicios

Contenido de la caja

Cuando reciba el gateway residencial, compruebe el equipo y los accesorios para verificar que la caja contenga todos los componentes en perfecto estado. La caja contiene los siguientes componentes:



Gateway residencial DOCSIS
DPC2420 o EPC2420



Cable Ethernet (es posible que no se
suministre con todos los productos)



Adaptador y cable de alimentación de
CA (es posible que no se suministre
con todos los productos)



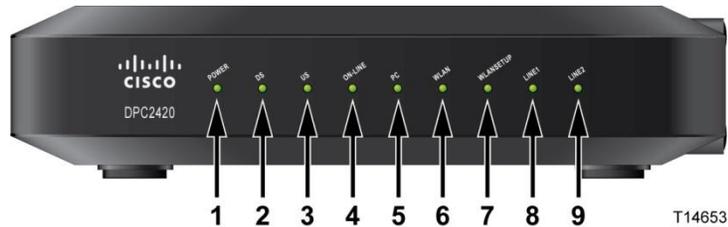
Si falta alguno de estos componentes o alguno está dañado, solicite asistencia a su proveedor de servicios.

Notas:

- Si desea conectar un reproductor de vídeo, un DHCT (del inglés Digital Home Communications Terminal, terminal de comunicaciones doméstico digital), un descodificador o un televisor a la misma conexión de cable que el gateway residencial, necesitará un divisor de señales de cable opcional y cables coaxiales de radiofrecuencia (RF) estándar adicionales.
- Los cables y otros equipos necesarios para el servicio de telefonía deben adquirirse por separado. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener información acerca de los equipos y cables que necesita para el servicio de telefonía.

Descripción del panel frontal

El panel frontal de su gateway residencial dispone de indicadores LED de estado que indican si está funcionando bien y en qué estado se encuentra. Consulte *Funciones de los indicadores del panel frontal* (página 121) para obtener más información sobre las funciones de los indicadores LED de estado del panel frontal.



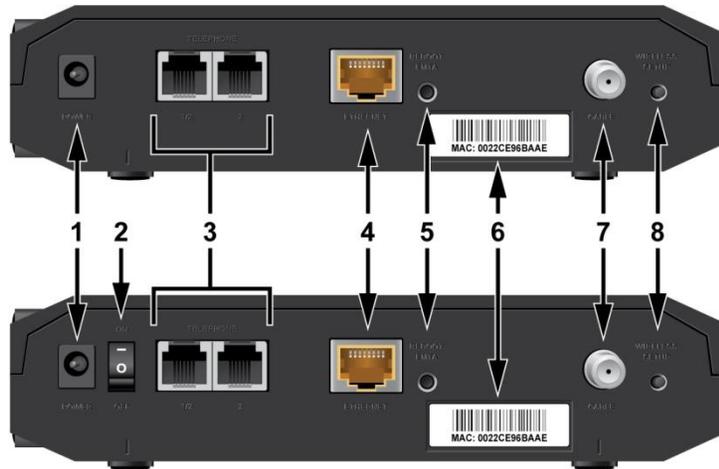
- 1 **POWER – ON** (Alimentación encendida): la alimentación entra en el gateway residencial
- 2 **DS – ON** (DS encendido): el gateway residencial está recibiendo datos de la red por cable
- 3 **US – ON** (DS encendido): el gateway residencial está recibiendo datos de la red por cable
- 4 **ONLINE – ON** (En línea, encendido): el gateway residencial se ha registrado en la red y está completamente operativo
- 5 **PC – ON** (Alimentación encendida): la alimentación entra en el gateway residencial
- 6 **WLAN – ON** (WLAN encendido); el punto de acceso inalámbrico está operativo. El parpadeo indica que se están transfiriendo datos a través de la conexión inalámbrica. **OFF** (Apagado): indica que el usuario ha desactivado el punto de acceso inalámbrico
- 7 **WLAN SETUP – OFF** (Configuración inalámbrica, apagada): la configuración inalámbrica (en condiciones normales) no está activa. El parpadeo indica que el usuario ha activado la configuración inalámbrica para agregar nuevos clientes inalámbricos a la red inalámbrica
- 8 **LINE1 – ON** (Línea 1 encendido): indica que el servicio de telefonía está activado. Parpadea cuando la línea 1 está en uso. Si está apagado, indica que el servicio de telefonía no está activado para la línea 1
- 9 **LINE2 – ON** (Línea 1 encendido): indica que el servicio de telefonía está activado. Parpadea cuando la línea 1 está en uso. Si está apagado, indica que el servicio de telefonía no está activado para la línea 1 (**OPTATIVO**)

Nota: una vez registrado correctamente el gateway residencial en la red, los indicadores **LED POWER, DS, US** y **ONLINE** (Alimentación, DS, US y En línea) se iluminan de forma continua para indicar que el gateway residencial está activo y completamente operativo.

Descripción del panel posterior

En la ilustración siguiente se identifican los componentes del panel posterior de los gateways residenciales DPC2420 y EPC2420. Después de la ilustración se proporciona una descripción de cada uno de los componentes.

Model DPC2420



Model EPC2420

T14654

- 1 **POWER** (Alimentación): conecta el gateway residencial al adaptador de alimentación de CA que se suministra con él



PRECAUCIÓN:

Evite dañar su equipo. Utilice únicamente el suministro de alimentación que se proporciona con el gateway residencial.

- 2 **ON/OFF SWITCH** (Interruptor encendido/apagado) (solo modelos europeos): permite apagar el gateway residencial sin quitar el cable de alimentación. Si apaga el gateway residencial con este interruptor, se asegurará de que no entre nada de alimentación de CA en la unidad y de que no se consume energía.
- 3 **TELEPHONE 1 y 2** (Teléfono 1 y 2): puertos telefónicos RJ-11 para la conexión de los cables de telefonía residencial a teléfonos convencionales o máquinas de fax
Nota: el teléfono 2 es opcional.
- 4 **ETHERNET**: un puerto Ethernet RJ-45 se conecta al puerto Ethernet del PC o a la red doméstica

- 5 **REBOOT EMTA** (Reiniciar EMTA): al pulsar este interruptor durante un instante (1 o 2 segundos), se reinicia el EMTA. Si pulsa el interruptor durante más de diez segundos, primero se restauran todos los parámetros a los valores predeterminados y, a continuación, se reinicia el gateway



PRECAUCIÓN:

El botón Reboot EMTA (Reiniciar EMTA) solo se utiliza con fines de mantenimiento. No lo utilice a menos que se lo haya indicado su proveedor de servicios de cable o telefonía. Si lo hace, puede perder los parámetros del gateway que haya seleccionado.

- 6 **MAC ADDRESS LABEL** (Etiqueta de dirección MAC): muestra la dirección MAC del gateway residencial
- 7 **CABLE**: el conector F se conecta a una señal de cable activa de su proveedor de servicios
- 8 **WIRELESS SETUP** (Configuración inalámbrica): al pulsar este interruptor, se inicia la función de configuración inalámbrica, que permite agregar a la red doméstica nuevos clientes compatibles con WPS

2

Instalación del gateway residencial DOCSIS

Introducción

En este capítulo se describe cómo instalar correctamente el gateway residencial y conectarlo a un ordenador o a otros dispositivos.

En este capítulo

- Preparativos para la instalación..... 10
- Instalación del gateway residencial 19

Preparativos para la instalación

Antes de instalar el gateway residencial, asegúrese de que el sistema cumpla o supere los requisitos enumerados en esta sección. Asegúrese también de haber preparado su domicilio y los dispositivos domésticos tal como se describe en esta sección.

¿Cuáles son los requisitos de sistema para el servicio de acceso a Internet?

Para comprobar si su gateway residencial funciona a pleno rendimiento con el servicio de acceso a Internet de alta velocidad, verifique si todos los dispositivos Internet de su sistema cumplen o sobrepasan los siguientes requisitos mínimos de hardware y software.

Nota: también necesitará una línea de entrada de cable activa y una conexión a Internet.

Requisitos de sistema mínimos para un PC

- PC con un procesador Pentium MMX 133 o superior
- 32 MB de RAM
- Software de navegador web
- Unidad de CD-ROM

Requisitos de sistema mínimos para Macintosh

- MAC OS 7.5 o superior
- 32 MB de RAM

Requisitos de sistema mínimos para una conexión Ethernet

- PC con sistema operativo Microsoft Windows 2000 (o posterior) con el protocolo TCP/IP instalado, o bien un ordenador Apple Macintosh con el protocolo TCP/IP instalado
- Una NIC (del inglés Network Interface Card, tarjeta de interfaz de red) Ethernet 10/100/1000BASE-T activa instalada

Requisitos para el servicio de telefonía

Si tiene previsto utilizar el gateway residencial para el servicio de telefonía digital, asegúrese de que su domicilio cumple o supera todos los requisitos siguientes.

Número máximo de teléfonos

Los conectores telefónicos RJ-11 del gateway residencial pueden proporcionar servicio de telefonía a varios teléfonos, máquinas de fax y módems analógicos.

El número máximo de dispositivos telefónicos que se conectan a cada puerto RJ-11 está limitado por la carga de timbre total de los dispositivos telefónicos conectados. Muchos dispositivos telefónicos llevan la marca REN (del inglés Ringer Equivalent Number, número de equivalencia de timbre). Cada puerto telefónico del gateway residencial admite una carga máxima de 5 REN.

La suma de la carga REN de todos los dispositivos telefónicos conectados a cada puerto no puede superar 5 REN.

Tipos de dispositivos telefónicos

Puede utilizar dispositivos telefónicos que no llevan la etiqueta del número REN. Sin embargo, el número máximo de dispositivos telefónicos conectados no podrá calcularse con precisión. En el caso de dispositivos telefónicos sin etiquetas, se deberán conectar todos los dispositivos y se deberá realizar una prueba de la señal de llamada antes de agregar dispositivos adicionales. Si se conectan demasiados dispositivos telefónicos y la señal de llamada ya no se oye, deberá quitar los dispositivos telefónicos hasta que la señal funcione correctamente.

Los teléfonos, las máquinas de fax y otros dispositivos telefónicos deben utilizar las dos patillas centrales de los conectores RJ-11 para conectarse a los puertos telefónicos del gateway residencial. Algunos teléfonos utilizan otras patillas de los conectores RJ-11 y requieren el uso de adaptadores para funcionar.

Requisitos de marcación

Todos los teléfonos deben tener establecido el uso de la marcación DTMF (del inglés Dual Tone Multi-Frequency, multifrecuencia de tono dual). Los proveedores locales normalmente no permiten la marcación por pulsación.

Requisitos del cableado telefónico

El gateway residencial admite la conexión al cableado telefónico interior, así como la

conexión directa a un teléfono o una máquina de fax. La distancia máxima desde la unidad hasta el dispositivo telefónico más lejano no debe ser superior a 300 metros. Utilice cables telefónicos de par trenzado de calibre 26 o superior.

Importante: la conexión a una red doméstica de cableado telefónico existente o nueva instalada permanentemente la debe realizar un instalador cualificado.

¿Qué tipos de cuentas de servicio necesito?

Según las funciones que proporcione el gateway residencial, es posible que deba establecer las cuentas siguientes con un proveedor de servicios para aprovechar todas las ventajas que ofrecen estas características:

- Cuenta de acceso a Internet de alta velocidad, si el gateway residencial admite una conexión a Internet
- Cuenta para el servicio de telefonía, si el gateway residencial admite el servicio de telefonía digital

Consulte uno de los temas siguientes para obtener más información acerca de los tipos de cuentas de servicio que es posible que deba establecer.

No tengo una cuenta de acceso a Internet de alta velocidad

Si *no* dispone de una cuenta de acceso a Internet de alta velocidad, el proveedor de servicios configurará su cuenta y se convertirá en su ISP (del inglés Internet Service Provider, proveedor de servicios de Internet). El acceso a Internet le permite enviar y recibir correo electrónico, acceder a la World Wide Web y recibir otros servicios Internet.

Deberá proporcionar información sobre el gateway residencial al proveedor de servicios para utilizar la función de Internet de alta velocidad que ofrece este producto. Consulte *Información necesaria para el proveedor de servicios* (en la página 11) para saber cómo localizar la información que necesita el proveedor de servicios para establecer una cuenta de acceso a Internet de alta velocidad para el gateway residencial.

No tengo una cuenta de acceso a Internet de alta velocidad

Si dispone de una cuenta de Internet de alta velocidad existente, deberá proporcionar al proveedor de servicios el número de serie y la dirección MAC del gateway residencial para poder utilizar la función de Internet de alta velocidad que ofrece este producto. Consulte *Información necesaria para el proveedor de servicios* (en la página 11) para saber cómo localizar esta información.

Información necesaria para el proveedor de servicios

Deberá proporcionar al proveedor de servicios la información siguiente, que se encuentra impresa en la etiqueta del código de barras pegado al gateway residencial:

- Número de serie del gateway residencial. El número de serie consta de varios caracteres alfanuméricos precedidos de **S/N**.
- La dirección MAC (del inglés Media Access Control, control de acceso a medios) del gateway residencial. La dirección MAC de CM (del inglés Cable Modem, módem por cable) consta de varios caracteres alfanuméricos precedidos de **CM MAC**.
- La dirección MAC de MTA MAC del gateway residencial. La dirección MAC de MTA consta de varios caracteres alfanuméricos precedidos de **MTA MAC**.

En la ilustración siguiente se muestra un ejemplo de etiqueta de código de barras; la imagen puede diferir de la etiqueta del producto real.



Escriba estos números en los espacios proporcionados:

Número de serie _____

Dirección MAC de CM _____

Dirección MAC de MTA _____

Quiero utilizar el gateway residencial para el servicio de telefonía

Si el gateway residencial admite el servicio de telefonía digital, deberá configurar una cuenta con el proveedor de servicios local para utilizar el gateway residencial para el servicio de telefonía.

Cuando se ponga en contacto con el proveedor de servicios, es posible que pueda transferir sus números de teléfono existentes, o bien el proveedor de servicios de telefonía por cable le asignará un nuevo número de teléfono para cada línea telefónica activa actual o adicional. Analice estas opciones con su proveedor de

servicios de telefonía.

¿Cuál es la mejor ubicación para el gateway residencial?

La ubicación idónea para el gateway residencial es aquella que ofrezca acceso a las tomas de corriente y otros dispositivos. Piense en la distribución de su hogar u oficina, y consulte a su proveedor de servicios para decidir cuál es la mejor ubicación para el gateway residencial. Lea detenidamente esta guía de usuario antes de decidir la ubicación del gateway residencial.

Tenga en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Elija una ubicación cercana a su ordenador si también va a utilizar el gateway residencial para un servicio de acceso a Internet de alta velocidad.
- Elija una ubicación cercana a una conexión coaxial de RF existente para eliminar la necesidad de una toma coaxial RF adicional.
- Elija una ubicación relativamente protegida de perturbaciones accidentales o daños potenciales, tales como armarios, sótanos u otras áreas protegidas.
- Elija una ubicación que ofrezca espacio suficiente para apartar los cables del gateway residencial sin tensarlos ni doblarlos.
- No debe restringirse la circulación de aire alrededor del gateway residencial.
- Si utiliza solamente uno o dos aparatos telefónicos, coloque el gateway residencial en una ubicación junto a ellos.

Nota: si utiliza el gateway residencial para proporcionar servicio a varios teléfonos, un técnico profesional puede conectar la unidad al cableado telefónico existente de la casa. Para minimizar los cambios a dicho cableado, es recomendable colocar el gateway residencial cerca de una toma telefónica existente.

¿Cómo se monta un gateway residencial en una pared? (Optativo)

Si lo desea, puede montar el gateway residencial en una pared. En esta sección se describe cómo montar el gateway residencial en una pared e incluye una lista de los equipos que necesitará, junto con sugerencias que le ayudarán a elegir una ubicación apropiada para montarlo.

Selección de un lugar adecuado para montar el gateway residencial

Puede montar el gateway residencial en una pared de hormigón, madera o panel de yeso (Pladur). Para elegir un lugar de montaje adecuado, consulte las recomendaciones siguientes:

- Asegúrese de que la ubicación de montaje no esté obstruida por ninguno de sus lados y que los cables lleguen al gateway residencial fácilmente y sin tensarlos.
- Deje espacio suficiente entre la base del gateway residencial y el suelo o estante que haya por debajo, para permitir el paso de los cables.
- Deje los cables lo suficientemente sueltos como para que el gateway residencial pueda moverse para las tareas de mantenimiento sin desconectar los cables.

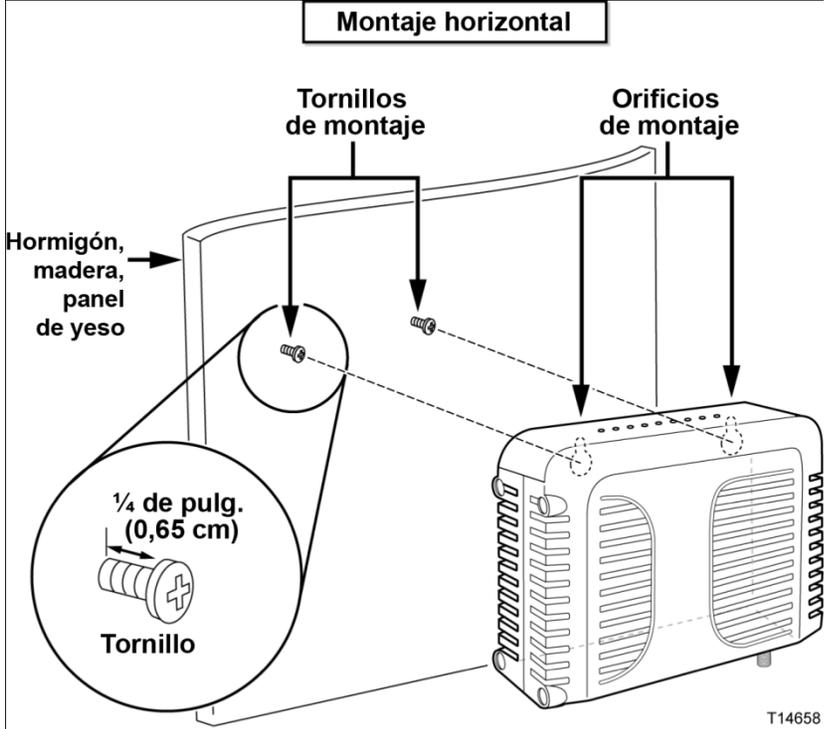
Equipos necesarios

Compruebe que tenga los elementos siguientes necesarios para montar el gateway residencial:

- Dos anclajes de pared para tornillos n.º 8 x 1 pulgada
- Dos tornillos metálicos laminados de cabeza plana n.º 8 x 1 pulgada
- Taladro con una broca de 3/16 pulgadas para madera o albañilería, según la composición de la pared
- En las páginas siguientes se ofrece una copia de las ilustraciones del montaje en pared

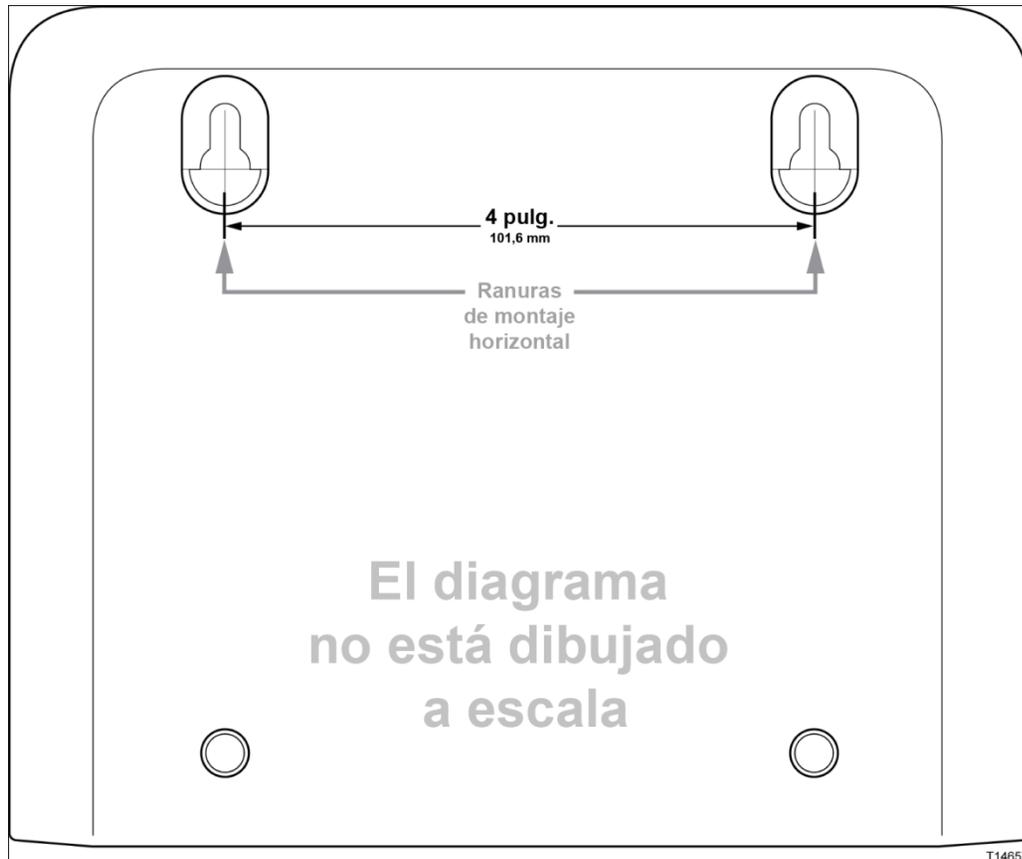
Colocación del gateway residencial

La ilustración siguiente le guiará en la colocación del gateway residencial en la pared.



Ubicación y dimensiones de las ranuras de montaje en pared

En la ilustración siguiente se muestra la ubicación y las dimensiones de las ranuras de montaje en pared en la base del gateway residencial. Esta ilustración le servirá de guía para montar el gateway residencial en la pared.



Montaje del gateway residencial en la pared

- 1 Con un taladro de broca de 3/16 pulgadas, perforo dos orificios a la misma altura y a una distancia de 10,16 cm entre sí.

Nota: en el gráfico anterior se ilustra la ubicación de los orificios de montaje en la parte posterior del gateway residencial.

- 2 ¿Va a montar el gateway residencial en un panel de yeso o una superficie de hormigón en la que haya algún montante de madera?

- Si la respuesta es **sí**, vaya al paso 3.
- Si la respuesta es **no**, inserte los pernos de anclaje en la pared e instale en ellos los tornillos de montaje; deje un espacio de 0,64 cm aproximadamente entre la cabeza del tornillo y la pared. A continuación, vaya al paso 4.

- 3 Instale los tornillos de montaje en la pared; deje un espacio de 0,64 cm aproximadamente entre la cabeza del tornillo y la pared. A continuación, vaya al paso 4.

- 4 Compruebe que no haya cables conectados al gateway residencial.

- 5 Eleve el gateway residencial hasta su posición. Deslice el extremo grande de ambas ranuras de montaje (situadas en la parte posterior del gateway residencial) por encima de los tornillos de montaje y deslice el gateway residencial hacia abajo hasta que el extremo estrecho de la ranura en ojo de cerradura entre en contacto con el eje del tornillo.

Importante: compruebe que los tornillos de montaje sujeten firmemente el gateway residencial antes de soltar la unidad.

Instalación del gateway residencial

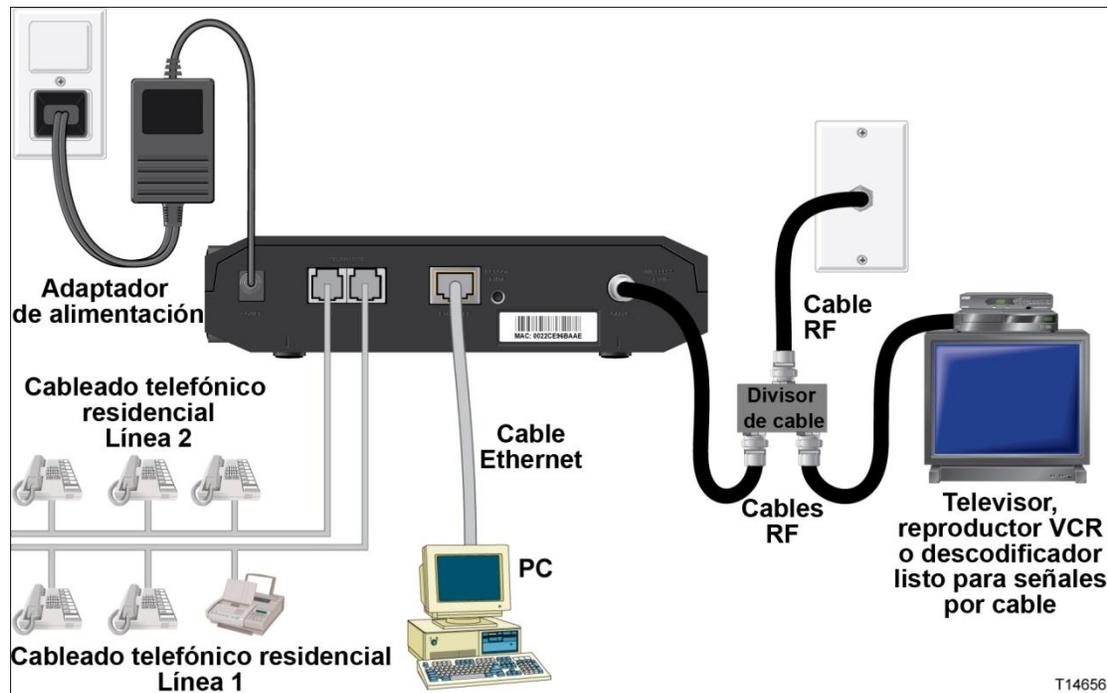
En esta sección se describe cómo conectar el gateway residencial para que admita los servicios que ofrece.

Conexión de dispositivos al gateway residencial

En la ilustración siguiente se muestran todas las conexiones posibles que pueden realizarse en el gateway residencial para varios servicios. Aunque es posible que su modelo no admita todos los servicios mostrados en la imagen, consulte la lista Ventajas y características de la sección *Introducción* (página 2) para determinar cuáles admite.

Si el gateway residencial admite el servicio de Internet de alta velocidad, puede compartir la conexión con otros dispositivos de Internet de su domicilio u oficina. Compartir una conexión con varios dispositivos se denomina *trabajo en red*.

Nota: es posible que se ofrezca una instalación profesional. Pida asistencia a su proveedor de servicios local.



Conexión del gateway residencial

El siguiente procedimiento de instalación garantiza la configuración correcta del gateway residencial.

- 1 Elija una ubicación adecuada y segura para la instalación del gateway residencial (cerca de una fuente de alimentación, una conexión de cables activa, su ordenador si piensa utilizar la conexión a Internet de alta velocidad y las líneas de teléfono si piensa utilizar los servicios de VoIP). Para obtener ayuda, vaya a *¿Cuál es la mejor ubicación para el gateway residencial?* (en la página 14).



ADVERTENCIA:

- Para evitar daños personales, siga las instrucciones de instalación en el mismo orden que se indica.
- Para evitar posibles daños en el equipo, desconecte todos los servicios de telefonía antes de conectar el gateway residencial a los mismos cables.
- Los puertos telefónicos del gateway residencial pueden contener peligrosos voltajes eléctricos y dichos voltajes pueden también estar presentes en el cableado conectado, incluidos los cables Ethernet, los cables telefónicos y el cable coaxial.
- Los cables y las conexiones de telefonía deben estar aislados correctamente para evitar descargas eléctricas.
- Las conexiones telefónicas a una red doméstica de cableado telefónico instalada las debe realizar un instalador cualificado. Es posible que el proveedor de servicios de telefonía ofrezca una instalación y conexión profesionales a la red doméstica de cableado telefónico. Es posible que este servicio esté sujeto a cargos adicionales.
- El cableado y las conexiones deben estar correctamente aislados para evitar descargas eléctricas.
- Desconecte la alimentación del gateway residencial antes de conectarlo con cualquier dispositivo.

- 2 Apague su PC y otros dispositivos de trabajo en red; a continuación, desenchúfelos de la fuente de alimentación.
- 3 Conecte el cable coaxial de RF activo de su proveedor de servicios al conector coaxial con la etiqueta **CABLE** de la parte posterior del gateway residencial.
Nota: para conectar una TV, DHCT, descodificador o VCR desde la misma conexión de cable, deberá instalar un divisor de señal de cable (no incluido). Compruebe siempre con su proveedor de servicios antes de utilizar un divisor, ya que un divisor puede degradar la señal.

- 4 Conecte su PC al gateway residencial por medio de uno de los métodos siguientes:
 - **Conexión Ethernet.** Conecte un extremo del cable Ethernet amarillo al puerto Ethernet de su PC y el otro extremo al puerto **ETHERNET** amarillo de la parte posterior del gateway residencial.
Nota: para instalar un número de dispositivos Ethernet mayor que los puertos suministrados en el gateway residencial, utilice un switch Ethernet multipuertos externo.
 - **Conexión inalámbrica.** Asegúrese de que el dispositivo inalámbrico esté encendido. Deberá asociar el dispositivo inalámbrico una vez que el gateway residencial esté operativo. Siga las indicaciones suministradas con el dispositivo inalámbrico para la asociación a un punto de acceso inalámbrico. Más adelante, en la sección *Configuración de los parámetros inalámbricos* (página 101) encontrará más información sobre la configuración predeterminada de fábrica del gateway residencial inalámbrico.
- 5 Si el gateway residencial admite el servicio de telefonía digital (VoIP), conecte un extremo de un cable de acoplamiento telefónico (no suministrado) a una toma telefónica en su domicilio o a un teléfono o una máquina de fax. A continuación, conecte el otro extremo al puerto **TELEPHONE** RJ-11 correspondiente situado en la parte posterior del gateway residencial. Los puertos telefónicos son de color gris claro y llevan las etiquetas 1/2 y 2, o 1 y 2 en función de la región geográfica en la que se utiliza el gateway residencial.
Notas:
 - Asegúrese de conectar el servicio de telefonía al puerto RJ-11 correcto. Para un servicio de telefonía de una sola línea, conéctese al puerto 1/2 o 1.
 - En Norteamérica, los gateways residenciales tienen una capacidad multilínea en el puerto telefónico RJ-11 con la etiqueta 1/2. La línea 1 se encuentra en las clavijas 3 y 4 del puerto 1/2 y la línea 2 se encuentra en las clavijas 2 y 5. En Europa, los gateways residenciales solo admiten una línea por puerto. La línea 1 se encuentra en el puerto 1 y la línea 2 en el puerto 2.
 - Es posible que los teléfonos que requieren conectores eléctricos distintos de RJ-11 necesiten un adaptador externo (vendido por separado).
- 6 Localice el cable de alimentación de CA suministrado con el gateway residencial. Inserte un extremo del cable de alimentación en el conector de CA de la parte

posterior del gateway residencial. Enchufe el cable de alimentación de CA en una toma de CA para encender el gateway residencial. El gateway residencial realizará una búsqueda automática para localizar la red de datos de banda ancha e iniciar sesión en ella. Este proceso puede durar de 2 a 5 minutos. El gateway residencial estará listo para usar cuando los indicadores LED **POWER** (Alimentación), **DS**, **US** y **ONLINE** (En línea) del panel frontal de la unidad hayan dejado de parpadear y permanezcan encendidos de forma continua.

- 7 Enchufe y encienda su PC y demás dispositivos de la red doméstica. El indicador LED **LINK** (Enlace) del gateway residencial correspondiente a los dispositivos conectados debe estar encendido o parpadeante.
- 8 Si el gateway residencial admite el servicio de datos de alta velocidad, casi todos los dispositivos Internet tendrán acceso inmediato a Internet una vez que el gateway residencial esté en línea.

Nota: si su PC no tiene acceso a Internet, consulte *¿Cómo se configura el protocolo TCP/IP?* (página 130) para obtener más información sobre cómo configurar el PC para TCP/IP. Para los dispositivos de Internet que no sean el PC, consulte la sección de configuración de dirección DHCP (del inglés *Dynamic Host Configuration Protocol*, protocolo de configuración dinámica de host) o IP (del inglés *Internet Protocol*, protocolo de Internet) de la guía del usuario o el manual de funcionamiento de los dispositivos.

3

Configuración del gateway residencial DOCSIS

Introducción

En este capítulo se incluyen instrucciones para utilizar WebWizard para configurar el gateway residencial de modo que funcione correctamente.

WebWizard proporciona acceso a los valores del gateway residencial configurados de fábrica para las configuraciones de instalación más habituales. Después de acceder a WebWizard, puede personalizar estos valores para que se ajusten a sus necesidades. Las páginas WebWizard de esta sección están organizadas en el orden indicado en la página **Setup** (Configuración).

Cuando utilice las instrucciones de este capítulo, tenga en cuenta que los ejemplos de las páginas WebWizard que se muestran aquí se ofrecen solo a título informativo y pueden diferir de las páginas incluidas en el gateway residencial. Las páginas mostradas en esta guía también representan los valores predeterminados del gateway residencial.

Importante: si no conoce los procedimientos de configuración de red detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración predeterminada del gateway residencial.

En este capítulo

- Inicio de sesión en el gateway residencial DOCSIS por primera vez..... 25
- Configuración de los parámetros básicos..... 29
- Configuración de los parámetros avanzados 56
- Configuración de los parámetros de firewall 83
- Configuración de los parámetros de control parental..... 88
- Configuración de los parámetros de conexión inalámbrica 101

Inicio de sesión en el gateway residencial DOCSIS por primera vez

En esta sección se proporcionan instrucciones detalladas para iniciar sesión en el gateway residencial de modo que pueda utilizar WebWizard para personalizar el gateway de forma que se ajuste a sus necesidades, en lugar de utilizar los valores predeterminados (de fábrica).

El gateway residencial usa la dirección IP predeterminada 192.168.0.1. Si ha conectado el gateway residencial y ha configurado el ordenador correctamente, utilice el procedimiento siguiente para conectarse al gateway residencial como administrador.

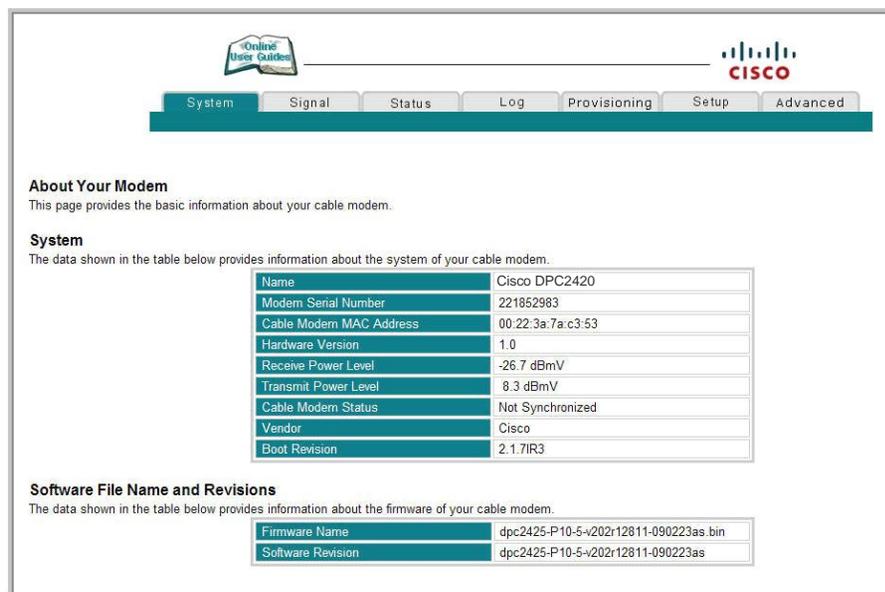
Acceso al gateway residencial

Debe acceder a WebWizard para configurar el gateway residencial. Para obtener acceso a WebWizard, utilice el navegador web del PC conectado al gateway y complete los pasos siguientes.

- 1 Abra el navegador web del PC.
- 2 Escriba la dirección IP siguiente y, a continuación, seleccione **Go to** (Ir a):
http://192.168.0.1.
- 3 El navegador web accede a WebWizard y muestra la página **About Your Modem** (Acerca del gateway) de forma predeterminada. En esta página se muestra información acerca del gateway por cable junto con una serie de fichas para acceder a las demás funciones de configuración y funcionamiento de WebWizard.

Ejemplo de la página About Your Modem (Acerca del gateway)

En la ilustración siguiente se muestra un ejemplo de la página **About Your Modem** (Acerca del gateway).



Descripción de la página About Your Modem (Acerca del gateway)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de cada uno de los campos de la página About Your Modem (Acerca del gateway).

Nombre del campo	Descripción
Name (Nombre)	Nombre del gateway residencial
Modem Serial Number (Número de serie del gateway)	Serie secuencial exclusiva de caracteres alfanuméricos proporcionados a cada gateway durante la fabricación
Cable Modem MAC Address (Dirección MAC del gateway)	Dirección alfanumérica exclusiva para la interfaz coaxial del gateway por cable que se utiliza para conectar al CMTS (del inglés Cable Modem Termination System, sistema de terminación de gateway) en el terminal principal. Una dirección MAC es una dirección de hardware que identifica cada nodo de una red de forma exclusiva.

Nombre del campo	Descripción
Hardware Version (Versión de hardware)	Identifica la versión del diseño del circuito impreso
Receive Power Level (Nivel de señal de recepción)	Nivel de entrada del operador CMTS flujo descendente
Transmit Power Level (Nivel de señal de transmisión)	Indica el nivel de señal de flujo ascendente
Cable Modem Status (Estado del gateway)	<p>Enumera uno de los siguientes estados actuales posibles del gateway:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ other (otro) ■ notReady (no preparado) ■ notSynchronized (no sincronizado) ■ phySynchronized (sincronización física) ■ usParametersAcquired (parámetros EE. UU. adquiridos) ■ rangingComplete (intervalos finalizados) ■ ipComplete (IP completa) ■ todEstablished (hora del día establecida) ■ securityEstablished (seguridad establecida) ■ psrsmTransferComplete (transferencia psrsm finalizada) ■ registrationComplete (registro finalizado) ■ operational (operativo) ■ accessDenied (acceso denegado)
Vendor (Fabricante)	Nombre del fabricante
Boot Revision (Versión de arranque)	Identifica la versión del código de versión de arranque
Sección del nombre de archivo y versiones de software	
Nombre del campo	Descripción
Firmware Name (Nombre del firmware)	Identifica el nombre del firmware

Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

Software Revision Identifica la versión de revisión del firmware
(Versión del software)

Configuración de los parámetros básicos

En esta sección se describe cómo realizar la configuración básica del gateway residencial.

Opciones de configuración

Utilice la página Setup (Configuración) para acceder a las distintas opciones de configuración del gateway residencial. Se ofrecen descripciones detalladas de cada una de las opciones de configuración más adelante en esta guía.

Importante: cuando haya accedido a WebWizard después de escribir la dirección IP 192.168.0.1 en el navegador Web mientras el gateway está en línea, se abrirá una ventana de autenticación similar a la siguiente:



Escriba la contraseña y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar) para ir a la página Setup (Configuración).

Uso por primera vez

El gateway se envía de fábrica sin ninguna contraseña predeterminada o asignada.

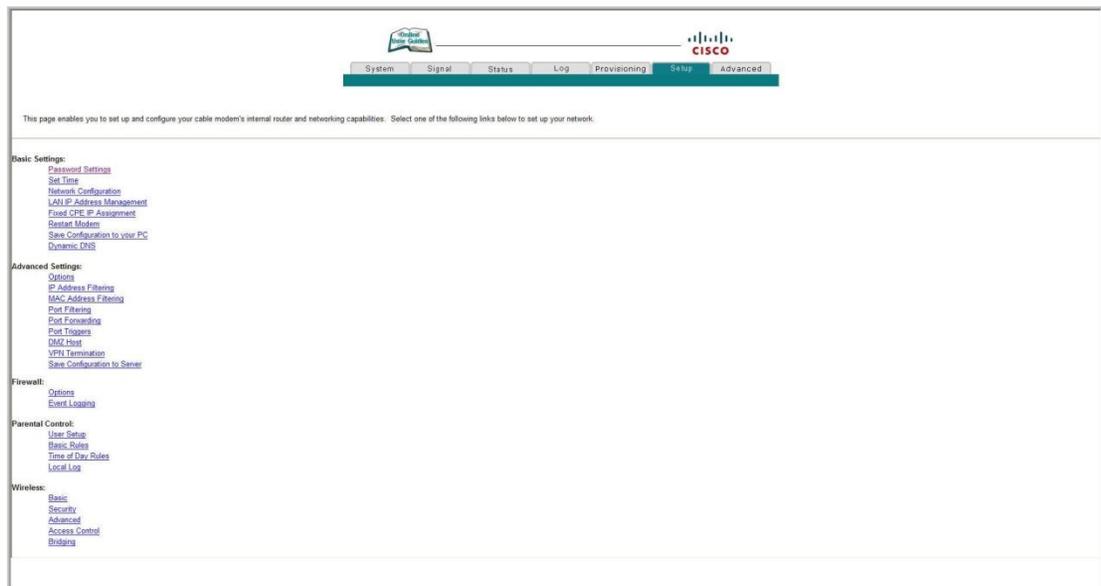
Deje los campos de nombre de usuario y contraseña en blanco. A continuación, haga clic en **OK** (Aceptar) para ir a la página Password Settings (Configuración de la contraseña).

Nota: se le solicitará que configure una contraseña. Es recomendable configurar una contraseña para impedir el acceso no autorizado a los valores de configuración del gateway. Si elige no especificar ninguna contraseña, aparecerá esta página cada vez

que acceda a las páginas de configuración. Consulte *Configuración de los parámetros de contraseña* (página 31) para obtener ayuda en la configuración de la contraseña. Si elige no utilizar la seguridad mediante contraseña, haga clic en la ficha **Setup** (Configuración) de la parte superior de la página Password Settings (Configuración de la contraseña) para continuar.

Página de configuración

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup (Configuración).



Encabezados de sección de la página Setup (Configuración)

La página **Setup** (Configuración) se divide en los encabezados de sección siguientes:

- Basic Settings (Configuración básica)
- Advanced Settings (Parámetros avanzados)
- Firewall
- Parental Control (Control parental)
- Wireless (Tecnología inalámbrica)

En la página Setup (Configuración), haga clic en las selecciones especificadas en estas secciones para acceder a la página WebWizard del elemento seleccionado. A continuación se describen las selecciones disponibles en cada sección.

Basic Settings (Configuración básica)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de las páginas disponibles en la

sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración).

Nombre del campo	Descripción
Password Settings (Parámetros de contraseña)	Utilice este enlace para establecer o modificar los parámetros de contraseña
Set Time (Establecer hora)	Utilice este enlace para activar o desactivar la sincronización de la hora mediante el protocolo de tiempo de red
Network Configuration (Configuración de red)	Utilice este enlace para especificar o modificar la configuración básica de la red
LAN IP Address Management (Gestión de direcciones IP de LAN)	Utilice este enlace para configurar la forma de asignación y gestión de las direcciones del protocolo de Internet (IP) en la red
Fixed CPE IP Assignment (Asignación de IP CPE fija)	Utilice este enlace para reservar direcciones IP en el grupo de DHCP que se utilizarán como direcciones IP estáticas en la red local.
Restart Modem (Reinicio del gateway)	Utilice este enlace para reiniciar el gateway residencial
Save Configuration to your PC (Guardar configuración en el PC)	Utilice este enlace para guardar la configuración de RG del gateway en el PC local y restaurarla en el gateway residencial si fuera necesario

Advanced Settings (Parámetros avanzados)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de las páginas disponibles en la sección **Advanced Settings** (Parámetros avanzados) de la página **Setup** (Configuración).

Nombre del campo	Descripción
Options (Opciones)	Utilice este enlace para activar o desactivar las funciones avanzadas de la red
IP Address Filtering (Filtrado de direcciones IP)	Utilice este enlace para configurar filtros de direcciones IP. Estos filtros impiden que las direcciones IP designadas accedan a Internet
MAC Address Filtering (Filtrado de direcciones MAC)	Utilice este enlace para configurar filtros de direcciones MAC. Estos filtros impiden que las direcciones MAC designadas accedan a Internet

Nombre del campo	Descripción
Port Filtering (Filtrado de puertos)	Utilice este enlace para configurar los filtros de puerto TCP (del inglés Transmission Control Protocol, protocolo de control de transmisión) y el protocolo UDP (del inglés User Datagram Protocol, protocolo de datagramas de usuario). Estos filtros impiden que un intervalo de puertos TCP/UDP acceda a Internet
Port Forwarding (Reenvío de puertos)	Utilice este enlace para configurar el reenvío de puertos para direcciones IP locales. El reenvío de puertos permite ejecutar un servidor en la LAN (del inglés Local Area Network, red de área local) al especificar la asignación de puertos TCP/UDP a PC locales o a la dirección IP de otros dispositivos. Se trata de un parámetro estático que mantiene los puertos abiertos en todo momento
Port Triggers (Desencadenadores de puertos)	Utilice este enlace para configurar desencadenadores de puertos TCP/UDP. El desencadenado de puertos es similar al reenvío de puertos, pero es una función dinámica. Es decir, los puertos no se mantienen abiertos y se cierran si no se detectan datos de salida en los puertos seleccionados durante un período de 10 minutos
DMZ Host (Asignación de DMZ) (zona desmilitarizada)	<p>Utilice este enlace para configurar una dirección IP que sea visible para la WAN (del inglés Wide Area Network, red de área local). La asignación de DMZ se conoce comúnmente como "host expuesto" y permite especificar un destinatario de tráfico WAN predeterminado que NAT (del inglés Network Address Translation, traducción de direcciones de red) no puede traducir a un PC local conocido.</p> <p>Utilizan DMZ las empresas que desean alojar sus propios servicios de Internet pero que quieren impedir el acceso no autorizado a su red privada. DMZ permite que una dirección IP esté desprotegida mientras las demás permanecen protegidas. DMZ se encuentra entre Internet y una línea de red interna de defensa que es una combinación de firewalls y hosts bastión.</p> <p>Habitualmente, DMZ contiene dispositivos accesibles al tráfico de Internet, tales como servidores Web (HTTP), FTP, SMTP (correo electrónico) y DNS (sistema de nombres de dominio)</p>

Nombre del campo	Descripción
VPN Termination (Terminación de VPN)	Utilice este enlace para crear, configurar y controlar los protocolos VPN (del inglés Virtual Private Network, red privada virtual) y gestionar túneles VPN de IPSec (del inglés Internet Protocol Security, seguridad de protocolo de Internet).

Firewall

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de las páginas disponibles en la sección Firewall de la página Setup (Configuración).

Nombre del campo	Descripción
Options (Opciones)	Utilice este enlace para configurar el filtrado de páginas Web y la protección de firewall
Event Logging (Registro de eventos)	Utilice este enlace para acceder al registro de eventos del firewall e introducir la dirección de correo electrónico para recibir alertas de correo electrónico relacionadas con ataques de firewall provocados por piratas informáticos

Parental Control (Control parental)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de las páginas disponibles en la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración).

Nombre del campo	Descripción
User Setup (Configuración de usuario)	Utilice este enlace para agregar o eliminar perfiles de usuario y aplicar normas de acceso para esos usuarios
Basic Rules (Normas básicas)	Utilice este enlace para configurar normas de acceso que bloquean cierto contenido de Internet y ciertos sitios web
Time of Day Rules (Normas de hora del día)	Utilice este enlace para configurar filtros de acceso web para bloquear todo el tráfico de Internet desde o hacia dispositivos de red específicos en función de la configuración de hora del día que seleccione
Local Log (Registro local)	Utilice este enlace para ver los eventos capturados por la función de registro de eventos del control parental

Wireless (Tecnología inalámbrica)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de las páginas disponibles en la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración).

Nombre del campo	Descripción
Basic (Básico)	Utilice este enlace para configurar los parámetros WAP (del inglés Wireless Access Point, punto de acceso inalámbrico), incluido el SSID (del inglés Service Set Identifier, identificador del conjunto del servicio) y el número de canal
Security (Seguridad)	Utilice este enlace para configurar la autenticación WAP y el cifrado de datos. El uso del cifrado y la autenticación impide el acceso no autorizado a los dispositivos inalámbricos
Advanced (Avanzado)	Utilice este enlace para configurar los umbrales de velocidad de datos WAP y de fidelidad inalámbrica (Wi-Fi)
Access Control (Control de acceso)	Utilice este enlace para configurar WAP de forma que se limite el acceso únicamente a los dispositivos cliente inalámbricos seleccionados. Los clientes autorizados se seleccionan según la dirección MAC. Utilice este enlace para seleccionar la autenticación Open System (Sistema abierto) o Share Key (Clave compartida) y para activar o desactivar la difusión del SSID de WAP

Configuración de los parámetros básicos

Nombre del campo	Descripción
Bridging (Puentes)	Utilice este enlace para configurar un WDS (del inglés Wireless Distribution System, sistema de distribución inalámbrico) en la red

Configuración de los parámetros de contraseña

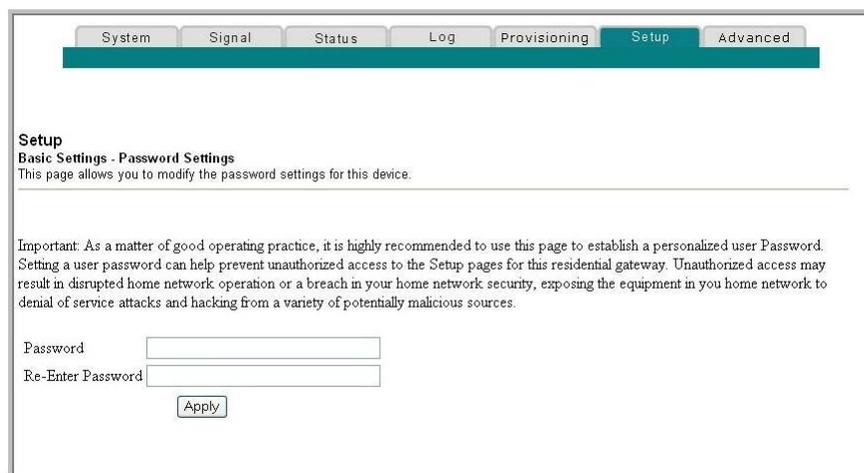
Utilice la página Basic Settings - Password Settings (Configuración básica - Configuración de la contraseña) para configurar o modificar una contraseña con el fin de restringir el acceso de personas no autorizadas a la configuración del gateway residencial. Haga clic en **Password Settings** (Configuración de la contraseña) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Password Settings (Configuración de la contraseña).

Notas:

- El gateway llega de fábrica sin ninguna contraseña activada. Es recomendable que configure una contraseña de usuario para impedir que usuarios no autorizados modifiquen la configuración de la red.
- Si decide configurar una contraseña, utilice una que pueda recordar fácilmente. *No olvide la contraseña.*

Setup - Basic Settings - Password Settings (Configuración - Configuración básica - Configuración de la contraseña)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Basic Settings - Password Settings (Configuración básica - Configuración de la contraseña).



The screenshot shows a web interface for configuring a gateway. At the top, there is a navigation bar with tabs: System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup (highlighted), and Advanced. Below the navigation bar, the page title is "Setup" and the sub-title is "Basic Settings - Password Settings". A descriptive text states: "This page allows you to modify the password settings for this device." Below this, there is an important notice: "Important: As a matter of good operating practice, it is highly recommended to use this page to establish a personalized user Password. Setting a user password can help prevent unauthorized access to the Setup pages for this residential gateway. Unauthorized access may result in disrupted home network operation or a breach in your home network security, exposing the equipment in you home network to denial of service attacks and hacking from a variety of potentially malicious sources." At the bottom, there are two input fields: "Password" and "Re-Enter Password", followed by an "Apply" button.

Configuración de la contraseña

- 1 Para configurar la contraseña, escríbala en el campo Password (Contraseña) y, a continuación, vuélvala a escribir en el campo Re-Enter Password (Volver a introducir contraseña).
- 2 Haga clic en **Apply** (Aplicar) para guardar la contraseña. Aparecerá una página web para indicar que ha configurado la contraseña correctamente.
- 3 Haga clic en la ficha **Setup** (Configuración) para continuar con la configuración del gateway. Aparecerá el cuadro de diálogo de nombre de usuario y contraseña tal como se muestra a continuación.
- 4 Escriba la contraseña y, a continuación, haga clic en **LOGIN** (Inicio de sesión) para volver a la página principal Setup (Configuración).

Nota: si establece una contraseña, en los accesos subsiguientes a las páginas de configuración aparecerá una pantalla similar a la siguiente. *No olvide la contraseña. Escriba la contraseña y guárdela en un lugar seguro que solo usted conozca.*



Configuración de la sincronización de tiempo de la red

Utilice la página Basic Settings Enable/Disable time synchronization by Network Time protocol (Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red) para activar o desactivar la sincronización de tiempo de la red mediante el protocolo de tiempo de la red.

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración de hora detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros de configuración predeterminados de sincronización de hora del gateway residencial.

Haga clic en **Set Time** (Establecer hora) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Basic Settings Enable/Disable time synchronization by Network Time protocol (Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red).

Setup - Basic Settings - Enable/Disable Time Synchronization by Network Time Protocol (Configuración - Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red)

En la ilustración siguiente se muestra la vista inicial de la página Basic Settings Enable/Disable time synchronization by Network Time protocol (Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red).

System Signal Status Log Provisioning Setup Advanced

Setup
Basic Settings - Enable/Disable time synchronization by Network Time protocol
This page allow you to enable or disable time synchronization by Network Time protocol.

Current System Time Thu Jan 01 00:16:24 1970
Network Time Protocol Enable Disable
Latest Update Success -----
Time Zone (GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Daylight Saving Time 0 minutes Enable
Apply

Time Server
time.nist.gov
nist.eol-ca.truetime.com
nist1-ny.glassey.com
Add Server
Remove Server

Descripción de la página Setup - Basic Settings - Enable/Disable Time Synchronization by Network Time Protocol (Configuración - Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red)

En la tabla siguiente se muestra una descripción de los campos de la página Basic Settings Enable/Disable time synchronization by Network Time protocol (Configuración básica - Activar/desactivar la sincronización mediante el protocolo de tiempo de la red).

Nombre del campo	Descripción
Current System Time (Hora actual del sistema)	Muestra la hora y fecha actuales del sistema.
Network Time Protocol (Protocolo de tiempo de red)	Permite activar o desactivar el protocolo de tiempo de red Nota: el gateway residencial utilizará automáticamente el servidor de hora en la red de banda ancha. Si no se muestra la hora actual o si la hora de la red es incorrecta, active el protocolo de tiempo de la red para que utilice un servidor de hora público de Internet para configurar el reloj del gateway.
Latest Update Success (Actualización correcta más reciente)	Muestra la fecha y la hora de la última actualización correcta.
Time Zone (Zona horaria)	Muestra la zona horaria actual. La lista desplegable permite seleccionar la zona horaria local.
Daylight Saving Time (Horario de verano)	Permite ajustar la hora durante los períodos en que sea vigente el horario de verano. Active la casilla Enable (Activar) para activar o desactivar este parámetro. Nota: si el desvío del horario de verano es distinto de 60 minutos, introduzca el desvío en el campo de minutos.
Time Server (Servidor de hora)	Agregue o elimine de la lista las direcciones URL o IP del servidor de hora, según sea necesario. Al utilizar el protocolo de tiempo de red, se pueden especificar varios servidores de hora que el gateway podrá consultar para obtener la hora del día. El gateway realizará secuencialmente todos los pasos de los servidores de hora enumerados hasta que se haya obtenido la hora actual. Se han introducido tres servidores de hora públicos reconocidos como servidores predeterminados.
Teclas de función	
Tecla	Descripción

Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Guarda todas las adiciones, las modificaciones y los cambios.
Add Server (Agregar servidor)	Permite agregar un servidor de hora de red.
Remove Server (Quitar servidor)	Permite quitar un servidor de hora de red.

En condiciones normales, utilice la configuración de red predeterminada. En caso de que la hora de la red no coincida con la hora local o si el sistema requiere una configuración diferente para funcionar correctamente, puede cambiar la configuración predeterminada de la red a través de la página Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica- Configuración de red).

Configuración de los parámetros de red

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración de red detallados en las secciones siguientes, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros de configuración de red predeterminados del gateway residencial.

Haga clic en **Network Configuration** (Configuración de red) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica- Configuración de red).

Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica - Configuración de red)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Basic Settings - Password Settings (Configuración básica - Configuración de red).

The screenshot displays a web interface for network configuration. At the top, there is a navigation bar with tabs: System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup (selected), and Advanced. Below the navigation bar, the page title is "Setup" and the sub-title is "Basic Settings - Network Configuration". A note states: "This page allows you to enter or modify the basic settings for your network." The main content area is divided into two sections: LAN and WAN. The LAN section includes fields for IP Address (192.168.32.1), IP Network (192.168.32.0), Decimal NetMask (255.255.255.0), Broadcast (192.168.32.255), and MAC Address (00:22:3a:46:6f:c5). The WAN section includes fields for IP Address, Subnet Mask, Gateway IP, Duration (D: -- H: -- M: -- S: --), and Expires. There are buttons for "Renew WAN IP Address Lease" and "Apply". Below the WAN settings are fields for Host Name, Domain Name, Static IP Address, Static IP Mask, Default Gateway, Primary DNS (static IP only), Secondary DNS (static IP only), and MTU Size, each with an "Apply" button.

Descripción de la página Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica - Configuración de red)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los campos de la página Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica - Configuración de red).

Nombre del campo	Descripción
LAN IP Address (Dirección IP de LAN)	Muestra la dirección IP básica de la LAN doméstica privada y la dirección IP de WebWizard. Su gateway residencial asigna direcciones IP privadas a los ordenadores conectados por medio del servidor interno DHCP
IP Network (Red IP)	Muestra la dirección de la red IP LAN privada
Decimal Netmask (Máscara de red decimal)	Muestra la máscara de red de la red dirección de la red IP LAN privada
Broadcast (Difusión)	Muestra la dirección IP de difusión
MAC Address (Dirección MAC)	Muestra la dirección MAC para la WAN. La dirección MAC asignada de fábrica para la WAN se denomina también MAC WAN MGT
WAN IP Address (Dirección IP de WAN)	Muestra la dirección IP pública que el ISP asigna al gateway. El ISP asignará automáticamente al puerto WAN una dirección IP pública excepto si se configura una dirección IP estática, tal como se describe a continuación. Todos los PC compartirán la dirección IP de WAN en la red de área local privada para acceder a Internet
Subnet Mask (Máscara de subred)	Muestra la máscara de subred de su puerto WAN. Su ISP asigna automáticamente esta dirección a su puerto WAN salvo cuando se ha configurado una dirección IP estática, tal como se describe más adelante en esta tabla
Gateway IP (IP del gateway)	Muestra una dirección IP de gateway para el puerto WAN. Su ISP asigna automáticamente esta dirección a su puerto WAN salvo cuando se ha configurado una dirección IP estática, tal como se describe más adelante en esta tabla
Duration (Duración)	Muestra la cantidad de tiempo que es válida la dirección IP de WAN

Nombre del campo	Descripción
Expires (Vence)	Muestra la fecha y la hora de vencimiento de la dirección IP de WAN
Host Name (Nombre de host)	Muestra el nombre de host que el ISP descarga habitualmente en el gateway. Sin embargo, algunos ISP requieren que esta información se introduzca de forma manual. Si se requiere la entrada manual, el ISP le proporcionará la información que debe introducir en este campo.
Domain Name (Nombre de dominio)	Muestra el nombre de dominio que el ISP descarga habitualmente en el gateway. Sin embargo, algunos ISP requieren que esta información se introduzca de forma manual. Si se requiere la entrada manual, el ISP le proporcionará la información que debe introducir en este campo.
Static IP Address (Dirección IP estática)	Se requiere su entrada manual. Su ISP le proporcionará la información para que la introduzca en este campo. Nota: al establecer una dirección IP estática, deberá introducir la dirección IP, la máscara de subred y el gateway predeterminado para que la dirección IP estática sea operativa.
Static IP Mask (Máscara IP estática)	Se requiere su entrada manual. Su ISP le proporcionará la información para que la introduzca en este campo.
Default Gateway (Gateway predeterminado)	Se requiere su entrada manual. Su ISP le proporcionará la información para que la introduzca en este campo.
Primary DNS (DNS principal) (solo para IP estática)	Se requiere su entrada manual. Su ISP le proporcionará la información para que la introduzca en este campo.
Secondary DNS (DNS secundario) (solo para IP estática)	Se requiere su entrada manual. Su ISP le proporcionará la información para que la introduzca en este campo.

Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

Nombre del campo	Descripción
MTU Size (Tamaño MTU)	Establece el tamaño de MTU (del inglés Maximum Transmission Unit, unidad de transmisión máxima) para la interfaz de red. El valor predeterminado es 0 (cero).
	Importante: no modifique este valor a menos que sea un usuario experto.

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Basic Settings - Network Configuration (Configuración - Configuración básica - Configuración de red).

Tecla	Descripción
Renew WAN IP Address Lease (Renovar la concesión de dirección IP de WAN)	Fuerza una liberación y renovación de la dirección IP de WAN
Apply (Aplicar)	Guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla

Configuración y gestión de las direcciones IP

Utilice la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica - Configuración de red) para configurar la forma en que el sistema gestiona y asigna direcciones IP en la red.

Nota: si no conoce los procedimientos de gestión de IP detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados de gestión de IP del gateway residencial.

Haga clic en **LAN IP Address Management** (Gestión de direcciones IP de LAN) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica - Gestión de IP).

Ejemplo de la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica - Gestión de IP)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica - Gestión de IP).

System Signal Status Log Provisioning **Setup** Advanced

Setup
Basic Settings - IP Management
This page allows you to configure how IP addresses are assigned and managed in your network.

DHCP Server Yes No
Starting Local Address
Number of CPEs
Lease Time

DHCP Client Lease Info				
MAC Address	IP Address	Subnet Mask	Duration	Expires
00155880a196	192.168.032.010	255.255.255.000	D:00 H:01 M:00 S:00	-----

Current System Time: -----

WINS Addresses

Primary: 0.0.0.0
Secondary: 0.0.0.0
Tertiary: 0.0.0.0

Descripción de la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica – Gestión de IP)

En las tablas siguientes se ofrece una descripción de los campos de la página Setup - Basic Settings - IP Management (Configuración - Configuración básica – Gestión de IP).

Nombre del campo	Descripción
DHCP Server (Servidor DHCP)	Permite activar o desactivar el servidor DHCP en el gateway residencial
Starting Local Address (Dirección local inicial)	<p>Muestra la dirección inicial que utiliza el servidor DHCP incorporado para distribuir las direcciones IP de LAN privada. En el ejemplo que se muestra, las direcciones entre 2 y 9 pueden utilizarse para dispositivos de la LAN privada que requiere direcciones IP fijas, tales como impresoras o un dispositivo asignado a un host de DMZ</p> <p>Nota: la dirección IP de LAN que finaliza en 1 está reservada para el servidor del gateway interno. La dirección IP de LAN que finaliza en 255 está también reservada y no debe utilizarse para los dispositivos CPE (del inglés Customer Premise Equipment, equipos terminales de los abonados)</p>
Number of CPEs (Número de CPE)	<p>Introduzca el número máximo de dispositivos permitidos para conectar a la LAN privada.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El valor predeterminado de fábrica es 245. El número máximo de dispositivos es 253. Este es el total combinado de direcciones IP estáticas reservadas, por ejemplo, la suma de las direcciones IP entre 2 y el valor introducido en los campos Starting Local Address (Dirección local inicial) y Number of CPEs (Número de CPE). ■ La suma del valor introducido en los campos Starting Local Address (Dirección local inicial) y Number of CPEs (Número de CPE) siempre debe ser 255 o inferior.
DHCP Client Lease Info (Información de la concesión del cliente DHCP)	Muestra la dirección MAC, la dirección IP, la máscara de subred, la duración y la fecha de vencimiento de todos los dispositivos a los que el servidor DHCP incorporado ha emitido una dirección IP. Este campo muestra también la fecha y la hora actuales del sistema

Nombre del campo	Descripción
WINS Addresses (Direcciones WINS)	Permite introducir manualmente las direcciones WINS (del inglés Windows Internet Name Server, servidor de nombres de Internet de Windows)

Teclas de función

Las siguientes teclas de función aparecen en la página **Basic Settings - IP Management** (Configuración básica - Gestión de IP).

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla
Force Available (Forzar disponibilidad)	Fuerza la liberación de una dirección IP para que se pueda volver a utilizar
Add Primary (Agregar principal)	Guarda la dirección WINS de un servidor
Add Secondary (Agregar secundario)	Guarda la dirección WINS de un servidor secundario
Add Tertiary (Agregar terciario)	Guarda la dirección WINS de un servidor terciario
Remove WINS Address (Quitar dirección WINS)	Elimina la dirección WINS seleccionada
Clear All (Borrar todo)	Elimina todas las direcciones WINS definidas

Reserva de direcciones IP

Utilice la página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija) para reservar direcciones IP. Esta función permite asignar una dirección IP fija a cualquier dispositivo de la red mediante el establecimiento de direcciones IP estáticas en el PC u otro dispositivo de red.

Estas direcciones se eliminarán del grupo de direcciones IP que puede utilizar el servidor DHCP del gateway al emitir direcciones IP a dispositivos conectados a la red local.

Reservar direcciones IP es útil para evitar que se produzcan conflictos de direcciones IP en la red como, por ejemplo, dos dispositivos que utilicen la misma dirección IP. Otro ejemplo: si se utiliza la asignación de DMZ, la dirección IP del host debe ser

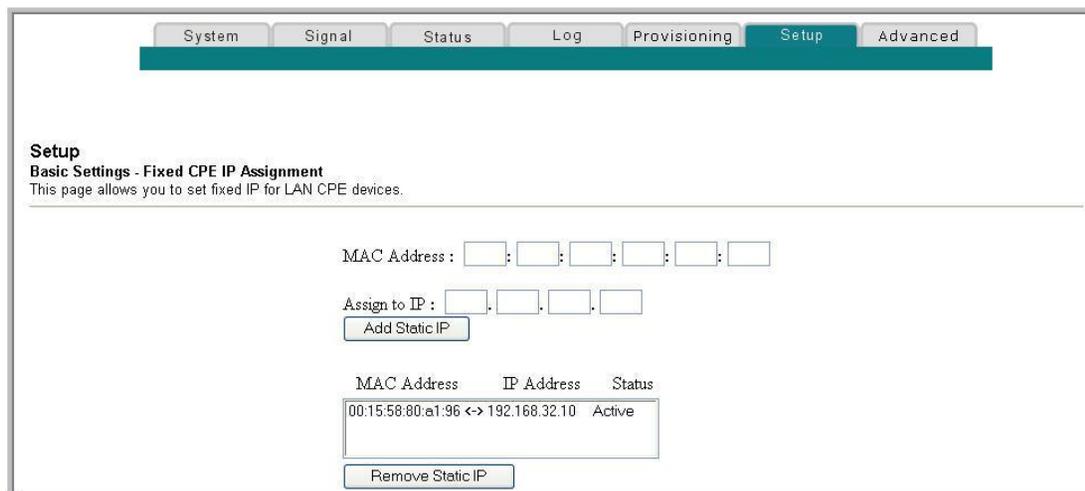
siempre la misma.

Nota: si no conoce los procedimientos de asignación de IP CPE fija detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados de asignación de IP CPE fija del gateway residencial.

Haga clic en **Fixed CPE IP Assignment** (Asignación de IP CPE fija) en la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija).

Página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija).



Descripción de la página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija)

En las tablas siguientes se ofrece una descripción de los campos de la página Setup - Basic Settings - Fixed CPE IP Assignment (Configuración - Configuración básica - Asignación de IP CPE fija).

Nombre del campo	Descripción
MAC Address (Dirección MAC)	Dirección MAC del PC o dispositivo (por ejemplo, una impresora) para el que desee reservar una dirección IP específica de la red
Assign to IP (Asignar a IP)	Dirección IP que asigne al PC o el dispositivo para el que desee reservar una dirección IP específica de la red. Con esta función solo se pueden reservar direcciones MAC dentro del intervalo del grupo de direcciones DHCP del gateway. Nota: la configuración de fábrica del gateway aparta las direcciones IP de la 192.168.0.2 a la 192.168.0.9 para las direcciones IP estáticas.

Teclas de función

Tecla	Descripción
-------	-------------

Tecla	Descripción
Add Static IP (Agregar IP estática)	Agrega la dirección IP estática a la lista de direcciones IP asignadas
Remove Static IP (Quitar IP estática)	Elimina la dirección IP estática de la lista de direcciones IP asignadas

Reinicio del gateway

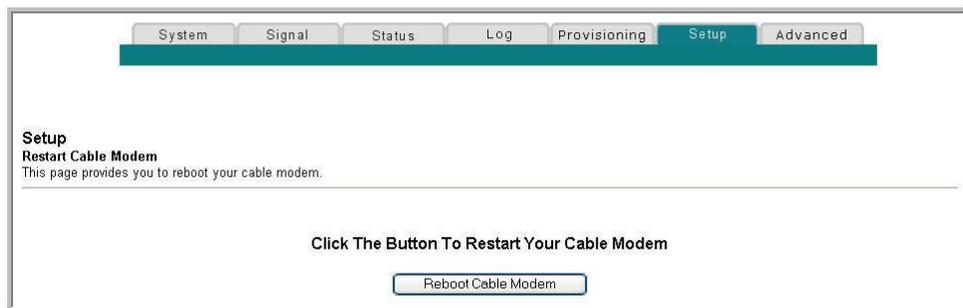
Utilice la página Setup - Basic Settings - Restart Cable Modem (Configuración - Configuración básica - Reiniciar gateway) para reiniciar el gateway.

- 1 Haga clic en **Restart Modem** (Reiniciar gateway) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Basic Settings - Restart Cable Modem (Configuración básica - Reiniciar gateway).
- 2 Haga clic en **Reboot Cable Modem** (Reiniciar gateway) para reiniciar el gateway.

Nota: el reinicio del gateway no restablece ninguno de los parámetros.

Página Setup - Basic Settings - Restart Cable Modem (Configuración - Configuración básica - Reiniciar gateway)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Restart Cable Modem (Reiniciar gateway).



Almacenamiento de la configuración en un PC

Utilice la página Setup - Basic Settings - Save RG Configuration to Local PC (Configuración - Configuración básica - Guardar configuración de RG en el PC local) para guardar la configuración de RG actual del gateway en el disco duro del PC o en un disquete. A continuación, podrá restaurar la configuración de RG, si fuera necesario.

Nota: si no conoce los procedimientos detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados del gateway residencial.

Haga clic en **Save Configuration to your PC** (Guardar configuración en el PC) de la sección Basic Settings (Configuración básica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Basic Settings - Save RG Configuration to Local PC (Configuración - Configuración básica - Guardar configuración de RG en el PC

local).

Página Setup - Basic Settings - Save RG Configuration to Local PC (Configuración - Configuración básica - Guardar configuración de RG en el PC local)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Basic Settings - Save RG Configuration to Local PC (Configuración - Configuración básica - Guardar configuración de RG en el PC local).

Para ejecutar **Save** (Guardar) de la configuración actual en el ordenador, haga clic en el icono de disquete situado en la parte inferior de la pantalla. Se le solicitará que proporcione un nombre de archivo y ubicación del archivo de copia de seguridad de la configuración.

Para ejecutar **Restore** (Restaurar) para la configuración, haga clic en **Browse** (Examinar) y seleccione el nombre del archivo de configuración de copia de seguridad guardado en el PC. La ruta y el nombre de archivo de la copia de seguridad aparecen en el campo **File Name** (Nombre del archivo). A continuación, haga clic en **Download** (Descargar) para restaurar el archivo de configuración. Aparecerá el mensaje **Download Success** (Descarga correcta) cuando se haya completado la restauración.

Configuración del DNS dinámico

Utilice la página Setup - Advanced Settings - Dynamic DNS (Configuración - Parámetros avanzados - DNS dinámico) para configurar el DDNS (del inglés Dynamic Domain Name Service, servicio dinámico de nombres de dominio). Este servicio proporciona al gateway residencial que tiene una variable y cambia

frecuentemente la dirección IP un nombre de host conocido que pueden resolver las aplicaciones de red por medio de consultas de DNS estándar. Si dispone de dirección IP fija, no necesita utilizar DDNS, puesto que es útil si aloja el propio sitio web, servidor FTP u otro servidor detrás del dispositivo. Antes de utilizar esta función, deberá suscribirse al servicio DDNS de un distribuidor del servicio DDNS admitido.

Página Setup - Basic Settings - Dynamic DNS (Configuración - Parámetros avanzados – DNS dinámico)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Basic Settings - Dynamic DNS (Configuración - Configuración básica – DNS dinámico).

The screenshot shows the Cisco gateway configuration interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup, and Advanced. The 'Setup' tab is selected. Below the navigation bar, the page title is 'Setup Basic Settings - DDNS' with a subtitle 'This page allows setup of Dynamic DNS service.' The main content area contains the following fields and status:

- DDNS Service: Disabled (dropdown menu)
- User Name: [text input field]
- Password: [text input field]
- Host Name: [text input field]
- IP Address: 0.0.0.0
- Status: DDNS service is not enabled.
- [Apply button]

Descripción de la página Setup - Basic Settings - Dynamic DNS (Configuración - Configuración básica – DNS dinámico)

En las tablas siguientes se ofrece una descripción de los campos de la página Setup - Basic Settings - Dynamic DNS (Configuración - Configuración básica – DNS dinámico).

Nombre del campo	Descripción
------------------	-------------

Nombre del campo	Descripción
DDNS Service (Servicio DDNS)	Ofrece la posibilidad de activar o desactivar la función DDNS. <ul style="list-style-type: none"> ■ Disable (Desactivar): seleccione esta opción para desactivar esta función ■ www.DynDNS.org: seleccione esta opción para configurar el servicio con un proveedor de servicios DDNS. Deberá registrar el nombre de usuario, la contraseña y el nombre de host que cree al configurar el servicio DDNS
User Name (Nombre de usuario)	Introduzca manualmente el nombre de usuario que ha creado al suscribirse al servicio DDNS
Password (Contraseña)	Introduzca manualmente la contraseña que ha creado al suscribirse al servicio DDNS
Host Name (Nombre de host)	Introduzca manualmente el nombre de host que ha creado al suscribirse al servicio DDNS
IP Address (Dirección IP)	Dirección IP fija del gateway residencial. El dispositivo avisará al servicio DDNS de la dirección IP (Internet) WAN cada vez que ésta cambie.
Status (Estado)	Muestra el estado de la conexión del servicio DDNS

Teclas de función

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla

Configuración de los parámetros avanzados

En esta sección se describe cómo configurar los parámetros avanzados del gateway residencial.

Activación y desactivación de las funciones avanzadas

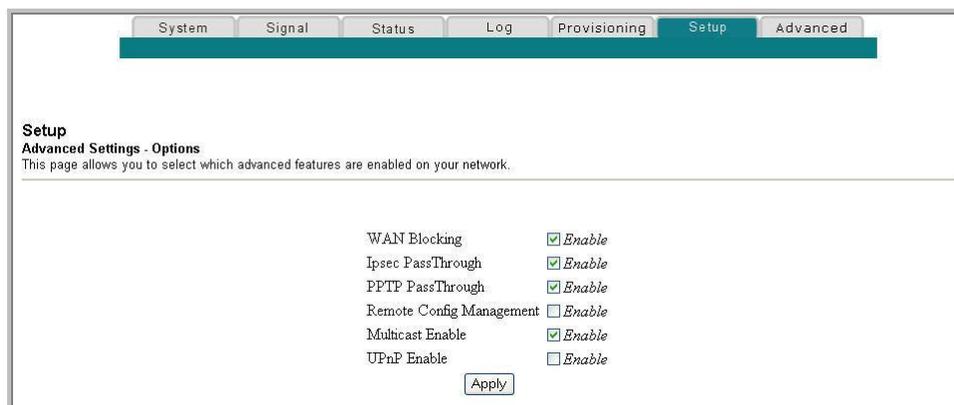
Utilice la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados - Opciones) para activar o desactivar las funciones avanzadas de la red. Cuando se desactiva la interfaz inalámbrica, el transmisor se apaga.

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración avanzada detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración de las opciones avanzadas del gateway residencial.

Haga clic en **Options** (Opciones) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados - Opciones).

Página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados – Opciones)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados – Opciones).



Descripción de la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados – Opciones)

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de los campos de la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados – Opciones).

Nota: si realiza cambios en la página Setup - Advanced Settings - Options

(Configuración - Parámetros avanzados - Opciones), haga clic en Apply (Aplicar) y guarde los parámetros de la nueva configuración del filtro de direcciones IP.

Nombre del campo	Descripción
WAN Blocking (Bloqueo de Wan)	Si activa esta casilla, impedirá que el gateway residencial sea visible para la WAN. Por ejemplo, los pings a la dirección IP de WAN no se devuelven.
IPsec PassThrough (Paso a través de IPsec)	Si activa esta casilla, las aplicaciones que utilizan IPsec podrá atravesar el firewall
PPTP PassThrough (Paso a través de PPTP)	Si activa casilla, las aplicaciones que utilizan PPTP (del inglés Point-to-Point Tunneling Protocol, protocolo de túnel de punto a punto) podrá atravesar el firewall
Remote Config Management (Administración de config. remota)	<p>Si activa esta casilla, activará la administración de configuración remota, que permite al usuario o al operador de la red ver o modificar los parámetros de configuración del gateway desde una ubicación de la WAN, en lugar de la parte de la LAN del gateway. El acceso a los parámetros de configuración se obtiene mediante la contraseña para acceder a WebWizard.</p> <p>Para activar esta función, active la casilla Remote Config Management (Administración de config. remota) de la página Setup - Advanced Settings - Options (Configuración - Parámetros avanzados - Opciones). Para acceder al gateway desde una ubicación remota, debe conocer también la dirección IP de WAN del gateway. Para obtener esta dirección, vaya a la página Network Configuration (Configuración de red) de la sección Basic Settings (Configuración básica). En esta página encontrará la lista de direcciones IP de WAN del gateway.</p> <p>Para introducir la dirección IP de WAN del gateway en el campo de dirección de cualquier navegador web, utilice el formato siguiente: http://xxx.xxx.xxx.xxx:8080 donde xxx.xxx.xxx.xxx representa la dirección IP de WAN del gateway.</p> <p>Asegúrese de utilizar la sintaxis exacta y, a continuación, haga clic en Go (Ir a) o pulse Intro. Las páginas web del gateway aparecerán en el ordenador remoto. Deberá introducir la contraseña para acceder a las páginas Setup (Configuración) del gateway</p> <p>Nota: si elige activar (marcar) esta función, asegúrese de configurar una contraseña de usuario para impedir el acceso no autorizado a la configuración del gateway.</p>

Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

Nombre del campo	Descripción
Multicast Enable (Multidifusión activada)	Si activa esta casilla, la multidifusión podrá pasar del extremo de la WAN hacia la red privada
UPnP Enable (UPnP activado)	Si activa esta casilla, se activarán las funciones de plug and play universal

Configuración de los filtros de direcciones IP

Utilice la página Setup - Advanced Settings - IP Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de IP) para configurar los filtros de direcciones IP. Estos filtros bloquean el acceso a Internet a un intervalo de direcciones IP.

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración de red detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicio antes de realizar cambios en los parámetros de configuración avanzados predeterminados de filtrado de IP del gateway residencial.

Haga clic en **IP Address Filtering** (Filtrado de direcciones IP) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - IP Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de IP).

Página Setup - Advanced Settings - IP Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de IP)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - IP Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de IP).

IP Filtering		
Start Address	End Address	Enable
0.0.0.0	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>

Apply

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - IP Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de IP)

Utilice este enlace para especificar y activar un intervalo de direcciones IP que no pueden tener acceso a Internet. Haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración de filtro de direcciones IP.

Configuración de los filtros de direcciones MAC

Utilice la página Setup - Advanced Settings - MAC Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de MAC) para configurar los filtros de direcciones MAC. Estos filtros permiten denegar o bloquear el acceso a Internet mediante las direcciones MAC individuales que se enumeren en la tabla. Además, puede impedir que ordenadores individuales envíen tráfico TCP/UDP saliente a la WAN mediante sus direcciones MAC.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de filtrado MAC predeterminados del gateway residencial.

Haga clic en **MAC Address Filtering** (Filtrado de direcciones MAC) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - MAC Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de MAC).

Página Setup - Advanced Settings - MAC Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de MAC)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - MAC Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de MAC).

System Signal Status Log Provisioning Setup Advanced

Setup
Advanced Settings - MAC Filtering
This page allows you to configure MAC address filters.

Block Listed

MAC Addresses (example: 01:23:45:67:89:AB)

Addresses entered: 0/20

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - MAC Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de MAC)

Utilice este enlace para introducir la o las direcciones MAC de los dispositivos cuyo acceso a Internet desee controlar. Haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración de filtro de direcciones MAC.

Configuración de los filtros de direcciones MAC

El menú desplegable **Block/Pass** (Bloquear/Permitir) le permite bloquear o permitir el acceso a Internet a las direcciones MAC de los dispositivos incluidos en la tabla de filtros de direcciones MAC. En la siguiente tabla se describe la función del menú desplegable **Block/Pass** (Bloquear/Permitir).

Nombre del campo	Descripción
Block Listed (Default) (Bloquear enumeradas) (Predeterminado)	Seleccione Block (Bloquear) para denegar el acceso a las direcciones MAC de los dispositivos enumerados en la tabla. Todas las demás direcciones MAC tendrán acceso a Internet.
Pass (Permitir)	Seleccione Pass (Permitir) para permitir el acceso a Internet solo a las direcciones MAC de los dispositivos enumerados en la tabla. Las direcciones MAC <i>no</i> incluidas en la tabla no tendrán acceso a Internet.

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página **Advanced Settings - MAC Address Filtering** (Parámetros avanzados - Filtrado de direcciones MAC).

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla
Add MAC Address (Agregar dirección MAC)	Permite guardar la dirección MAC introducida en el campo de texto asociado.
Remove MAC Address (Quitar dirección MAC)	Elimina la dirección MAC seleccionada
Clear All (Borrar todo)	Elimina todas las direcciones MAC definidas

Configuración y activación de los filtros de puertos TCP y UDP

Utilice la página **Setup - Advanced Settings - Port Filtering** (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de puertos) para configurar y activar los filtros de los puertos TCP y UDP. Estos filtros impiden que un intervalo de puertos TCP/UDP acceda a Internet. También puede impedir que los ordenadores envíen tráfico TCP/UDP saliente a la WAN sobre números de puerto IP específicos. Este filtro no es específico para direcciones IP o MAC. El sistema bloquea los intervalos de puertos específicos para todos los ordenadores.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de filtrado de puertos del gateway residencial.

Haga clic en **Port Filtering** (Filtrado de puertos) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - Port Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de puertos).

Página Setup - Advanced Settings - Port Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de puertos)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - Port Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de puertos).

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing tabs for System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup, and Advanced. The 'Setup' tab is selected. Below the navigation bar, the page title is 'Setup' and the sub-title is 'Advanced Settings - Port Filtering'. A descriptive text below the sub-title reads: 'This page allows you to configure TCP and UDP port filters.' The main content area features a table titled 'Port Filtering' with the following structure:

Start Port	End Port	Protocol	Enable
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	<input type="checkbox"/>

An 'Apply' button is located at the bottom center of the table area.

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - Port Filtering (Configuración - Parámetros avanzados - Filtrado de puertos)

Utilice este enlace para introducir y activar los protocolos e intervalos de filtrado de puertos que desee en los campos apropiados y, a continuación, haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración de filtrado de puertos.

Configuración del reenvío de puertos para las direcciones IP locales

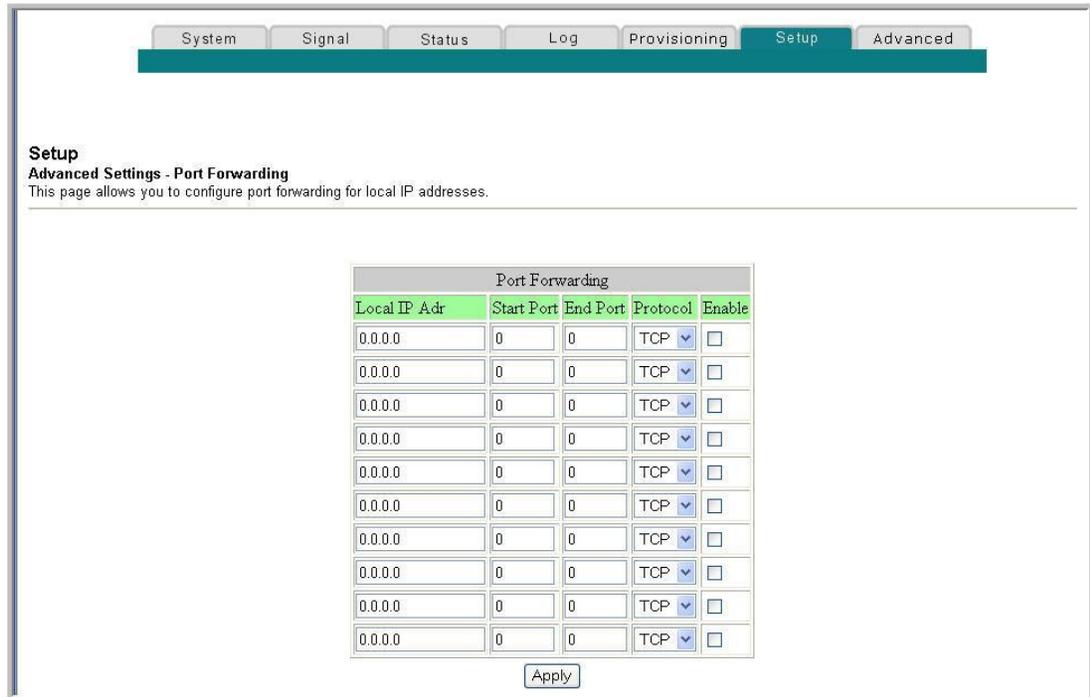
Utilice la página Setup - Advanced Settings - Port Forwarding (Configuración - Parámetros avanzados - Reenvío de puertos) para configurar el reenvío de puertos de las direcciones IP locales. El reenvío de puertos permite ejecutar un servidor en la LAN mediante la especificación de la asignación de puertos TCP/UDP en un PC local. También debe configurar una dirección IP de LAN privada fija para el dispositivo de destino.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de reenvío de puertos del gateway residencial.

Haga clic en **Port Forwarding** (Reenvío de puertos) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - Port Forwarding (Configuración - Parámetros avanzados - Reenvío de puertos).

Página Setup - Advanced Settings - Port Forwarding (Configuración - Parámetros avanzados - Reenvío de puertos)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - Port Forwarding (Configuración - Parámetros avanzados - Reenvío de puertos).



Descripción de la página Setup - Advanced Settings - Port Forwarding (Configuración - Parámetros avanzados - Reenvío de puertos)

En el ejemplo siguiente se muestra cómo utilizar la función de reenvío de puertos para configurar Microsoft X-Box Online Live para jugar por Internet.

Nota: para las aplicaciones más utilizadas (incluida Microsoft X-Box Online Live), el firewall incorporado asigna y abre los puertos necesarios para la aplicación mientras ésta esté en uso.

- 1 Defina el dispositivo que se utilizará para el reenvío de puertos a una dirección IP fija como, por ejemplo, **192.168.0.5**.
- 2 En la primera entrada del área de reenvío de puertos de la página, introduzca la misma dirección IP (192.168.0.5) en el campo **Local IP Address** (Dirección IP local).
- 3 En la misma fila, introduzca los números de puerto apropiados en los campos **Start Port** (Puerto inicial) y **End Port** (Puerto final).
- 4 En la misma fila, seleccione el protocolo apropiado de la lista desplegable en el campo **Protocol** (Protocol) y, a continuación, active la casilla del campo **Enable** (Activar).
- 5 Para agregar puertos adicionales, repita los pasos del 1 al 4 y, a continuación, vaya al paso 6.
- 6 Haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración del reenvío de puertos.

Configuración de los desencadenadores de puertos TCP/UDP

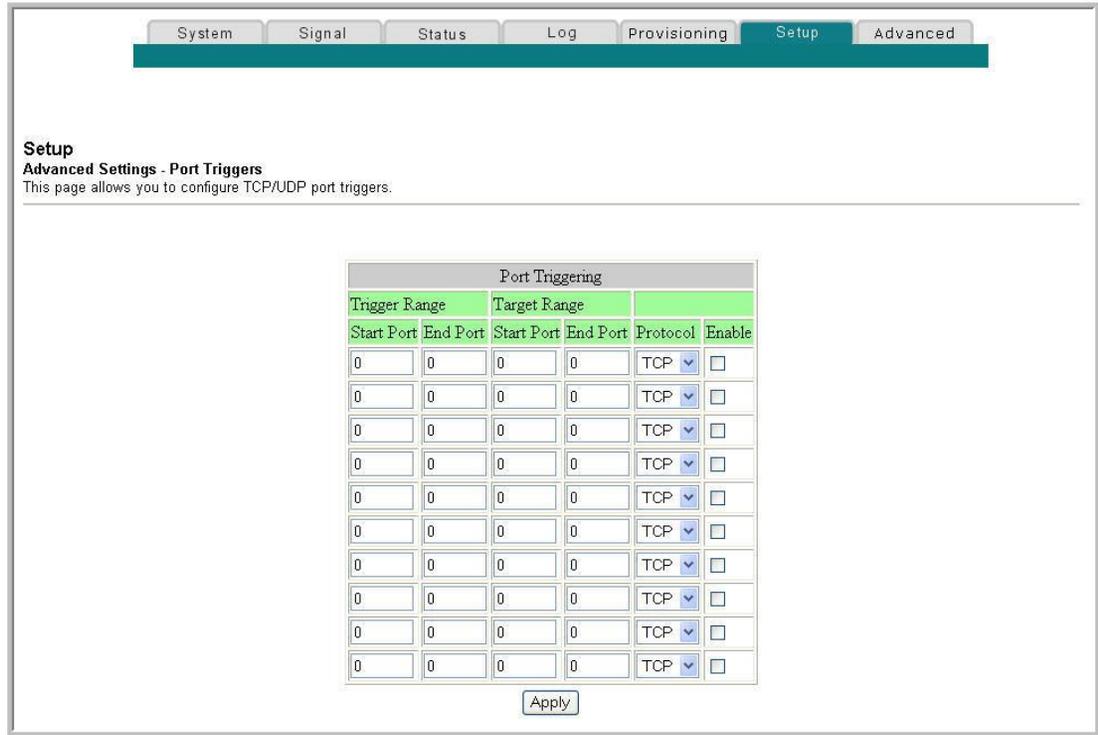
Utilice la página Setup - Advanced Settings - Port Triggers (Configuración - Parámetros avanzados - Desencadenadores de puertos) para configurar los desencadenadores de puertos TCP/UDP. El desencadenado de puertos es similar al reenvío de puertos, pero es dinámico. En otras palabras, el sistema no mantiene los puertos abiertos indefinidamente. Por ejemplo, cuando el gateway residencial detecta los datos salientes en un número de puerto IP específico del “Trigger Range” (Intervalo de desencadenadores), los puertos resultantes del “Target Range” (Intervalo de destino) se abrirán para datos entrantes. Si el sistema detecta que no hay tráfico saliente en los puertos del “Trigger Range” (Intervalo de desencadenadores) durante un período de 10 minutos, los puertos del “Target Range” (Intervalo de destino) se cerrarán. Este es un método más seguro para abrir puertos específicos para aplicaciones especiales como, por ejemplo, programas de videoconferencia, juegos interactivos o transferencia de archivos en programas de chat. Es seguro porque los puertos se desencadenan de forma dinámica y no se mantienen continuamente abiertos. Además, el administrador del router no puede dejarlos abiertos por error. Por lo tanto, estos puertos no están expuestos ni son vulnerables para que los descubran los piratas informáticos potenciales.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de desencadenado de puertos del gateway residencial.

Haga clic en **Port Triggers** (Desencadenadores de puertos) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - Port Triggers (Configuración - Parámetros avanzados - Desencadenadores de puertos).

Página Setup - Advanced Settings - Port Triggers (Configuración - Parámetros avanzados - Desencadenadores de puertos)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - Port Triggers (Configuración - Parámetros avanzados - Desencadenadores de puertos).



Descripción de la página Setup - Advanced Settings - Port Triggers (Configuración - Parámetros avanzados - Desencadenadores de puertos)

Utilice este enlace para introducir y activar el desencadenador de reenvío de puertos y los puertos inicial y final del intervalo de destino junto con la información de protocolo de los campos apropiados. En el ejemplo siguiente se muestra cómo utilizar la función de desencadenado de puertos para configurar Microsoft X-Box Online Live para jugar por Internet.

Nota: para las aplicaciones más utilizadas (incluida Microsoft X-Box Online Live), el firewall incorporado asigna y abre los puertos necesarios para la aplicación mientras ésta esté en uso.

- 1 En la primera fila, introduzca **88** en los campos **Start Port** (Puerto inicial) y **End Port** (Puerto final).
- 2 En la misma fila, seleccione **UDP** de la lista desplegable del campo **Protocol** (Protocol) y, a continuación, active la casilla del campo **Enable** (Activar).
- 3 En la segunda fila, introduzca **3074** en los campos **Start Port** (Puerto inicial) y **End Port** (Puerto final).

- 4 En la misma fila que la segunda entrada, seleccione **Both** (Ambos) y, a continuación, active la casilla del campo **Enable** (Activar).
- 5 Haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración del reenvío de puertos.

Configuración de la asignación de DMZ

Utilice la página Setup - Advanced Settings - DMZ Host (Configuración - Parámetros avanzados - Asignación de DMZ) para configurar una dirección IP que sea visible para la WAN. La asignación de DMZ se conoce comúnmente como "host expuesto" y permite especificar un destinatario de tráfico WAN predeterminado que NAT no puede traducir a un PC local conocido. DMZ permite que una dirección IP esté desprotegida mientras las demás permanecen protegidas.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de asignación de DMZ predeterminados del gateway residencial.

Haga clic en **DMZ Host** (Asignación de DMZ) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - DMZ Host (Configuración - Parámetros avanzados - Asignación de DMZ).

Página Setup - Advanced Settings - DMZ Host (Configuración - Parámetros avanzados - Asignación de DMZ)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - DMZ Host (Configuración - Parámetros avanzados - Asignación de DMZ).



The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing tabs for System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup, and Advanced. The 'Setup' tab is selected and highlighted in green. Below the navigation bar, the page title is 'Setup' followed by 'Advanced Settings - DMZ Host'. A warning message states: 'The LAN IP address listed as the DMZ Host will have traffic forwarded to it from the public Internet. The DMZ Host is exposed to the public Internet and not protected by filtering.' Below this message is a text input field labeled 'DMZ Address' with the value '0.0.0.0' entered. At the bottom of the form is an 'Apply' button.

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - DMZ Host (Configuración - Parámetros avanzados - Asignación de DMZ)

Utilice este enlace para colocar un dispositivo IP de LAN privada como, por ejemplo, un servidor de FTP, correo electrónico o web directamente a Internet (omitiendo el firewall). Establezca el servidor con una dirección IP fija como asignación de DMZ

mediante la introducción de la dirección IP en el campo DMZ Address (Dirección DMZ). Asegúrese de que la dirección IP que se utiliza no se encuentra dentro del intervalo de direcciones enviado por el servidor DHCP incorporado. Después de establecer una asignación DMZ, todos los puertos de este dispositivo estarán abiertos a Internet. Solo puede configurar un único PC como asignación de DMZ. DMZ se utiliza generalmente para aplicaciones "problemáticas" ejecutadas en PCs que utilizan números de puerto aleatorios y no funcionan correctamente con las configuraciones de reenvío de puertos o desencadenadores de puerto aleatorios descritos anteriormente en esta guía. Después de introducir una dirección DMZ, haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la nueva configuración de asignación de DMZ.

Configuración de terminación de VPN

Utilice la página Setup - Advanced Settings - VPN Termination (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN) para configurar protocolos VPN y gestionar túneles VPN. Una VPN (del inglés Virtual Private Network, red privada virtual) es una conexión entre dos puntos terminales de redes diferentes que permite el envío de datos privados de forma segura y transparente a través de redes públicas u otras redes privadas. Con una VPN, puede enviar datos de forma segura entre estas dos ubicaciones o redes. Esto se consigue mediante la creación de un "túnel VPN". Un túnel VPN conecta los dos PC o redes y permite transmitir los datos por Internet como si fuera a través de dichas redes. El túnel VPN utiliza IPsec para cifrar los datos enviados entre las dos redes y encapsular los datos en una trama Ethernet/IP normal para transportar la red privada de forma segura y sin problemas a través de otras redes públicas o privadas.

Una VPN proporciona una opción rentable y más segura que utilizar una línea privada, especial y arrendada para una red privada. Mediante el uso de las técnicas de cifrado y autenticación estándar del sector, una VPN IPsec crea una conexión segura que funciona como si estuviera directamente conectado a su red local.

Por ejemplo, una VPN permite a los usuarios estar en casa y conectarse a la red corporativa de su empresa y recibir una dirección IP en su red privada, exactamente igual que si estuvieran en su despacho conectados a la LAN corporativa.

Otra ventaja de las redes VPN es que todos los protocolos de red de propiedad basados en Microsoft Windows pueden atravesar el router mediante el túnel VPN para acceder a las unidades de red de acceso corporativo compartido.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en

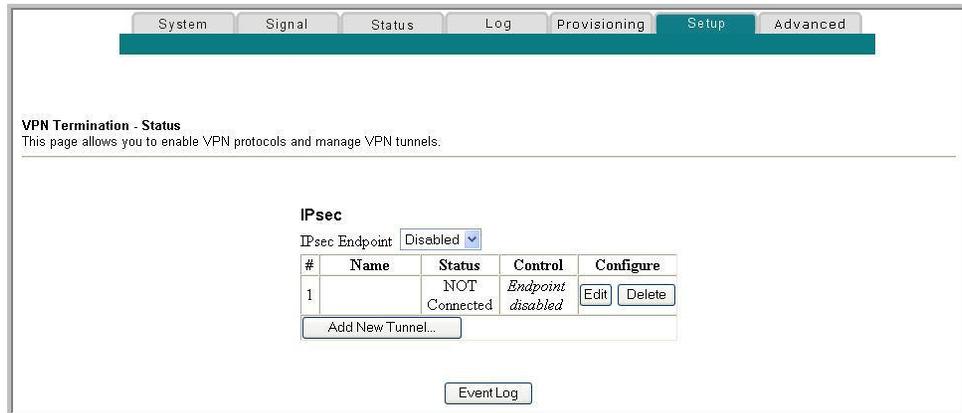
Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados de terminación de VPN predeterminados del gateway residencial.

Haga clic en **VPN Termination** (Terminación de VPN) de la sección Advanced Settings (Parámetros avanzados) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Advanced Settings - VPN Termination (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN). La página VPN Termination - Status (Terminación de VPN - Estado) permite crear, configurar y controlar túneles VPN IPsec.

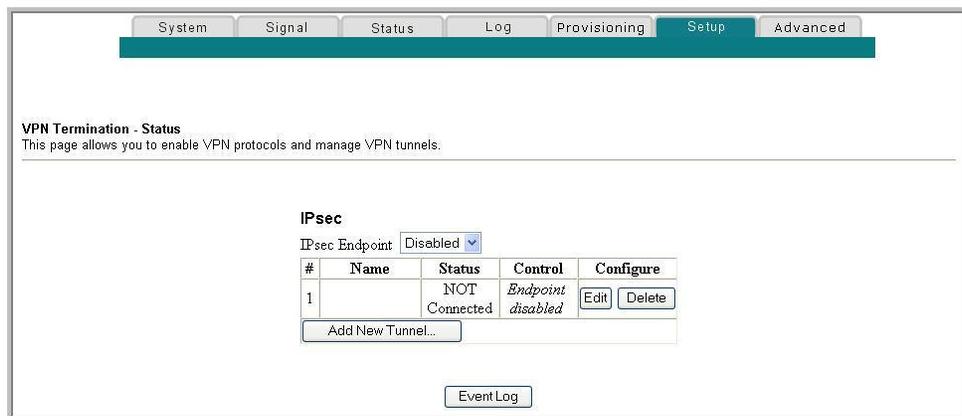
Página Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Blank Status (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado en blanco)

La ilustración siguiente es un ejemplo de una página **Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Status** (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado) en blanco. No se ha configurado ningún túnel de VPN.



Página Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Status (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado) con túnel de VPN configurado

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página **Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Status** (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado) con un túnel de VPN configurado.



Descripción de la página Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Status (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de campo de la página Setup - Advanced Settings - VPN Termination - Status (Configuración - Parámetros avanzados - Terminación de VPN - Estado). En esta página puede crear, configurar y controlar los túneles VPN IPsec.

Nota: es posible configurar y gestionar hasta 50 túneles VPN diferentes.

Nombre del campo	Descripción
IPsec Endpoint (Punto terminal de IPsec)	Activa o desactiva el modo de punto terminal de IPsec
Name (Nombre)	Muestra el nombre de túnel definido por el usuario introducido desde la página VPN Setup (Configuración de VPN)
Status (Estado)	Muestra el estado actual de la conexión (conectado o no conectado)
Control	Muestra una de las tres teclas siguientes en función del estado de conexión y activación actual del túnel: <ul style="list-style-type: none"> ■ Enable (Activar) ■ Connect (Conectar) ■ Endpoint disabled (Punto terminal desactivado)
Configure	Muestra las teclas Edit (Editar) o Delete (Eliminar) utilizadas para la gestión de la configuración
Add New Tunnel (Agregar túnel nuevo)	Permite crear una configuración de túnel nueva. Al hacer clic en Add New Tunnel (Agregar túnel nuevo), se abrirá la página VPN Setup (Configuración de VPN)
Event Log (Registro de eventos)	Permite acceder a la página Event Log (Registro de eventos). En la página Event Log (Registro de eventos) se muestra un historial de actividades y conexiones VPN en orden cronológico y se muestra también la dirección IP de ambos terminales del túnel (local y remoto) <p>Nota: en la página Event Log (Registro de eventos), al pulsar la tecla Refresh (Actualizar) se actualiza la tabla Event Log (Registro de eventos) para mostrar los cambios realizados desde que se cargó la página. Si pulsa la tecla Clear (Borrar), se borrará el contenido actual de la tabla de registro y solo aparecerán los datos más recientes</p>

Creación y configuración de los túneles VPN IPsec

Para crear y configurar túneles VPN IPsec, haga clic en **Add New Tunnel** (Agregar túnel nuevo) de la página VPN Termination - Status (Terminación de VPN - Estado). Se abrirá la página VPN Setup (Configuración de VPN). La ilustración siguiente es un ejemplo de la página VPN Setup (Configuración de VPN).

VPN Setup
This page allows you to configure and manage VPN tunnels.

Tunnel: 1. Delete Tunnel
 Name: Add New Tunnel
 Apply

Local endpoint settings
 Address group type: IP subnet
 Subnet: 192.168.0.0
 Mask: 255.255.255.0
 Identity type: IP address
 Identity:

Remote endpoint settings
 Address group type: IP subnet
 Subnet: 0.0.0.0
 Mask: 0.0.0.0
 Identity type: IP address
 Identity:
 Network address type: IP address
 Remote Address: 0.0.0.0

IPsec settings
 Pre-shared key: EnterAKey
 Phase 1 DH group: Group 1 (768 bits)
 Phase 1 encryption: DES
 Phase 1 authentication: MD5
 Phase 1 SA lifetime: 28800 seconds
 Phase 2 encryption: DES
 Phase 2 authentication: MD5
 Phase 2 SA lifetime: 3600 seconds

Show Advanced Settings
Apply VPN Status

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - VPN Setup (Configuración - Parámetros avanzados - Configuración de VPN)

En esta sección se describe el encabezado de la sección y las descripciones de campo de la página Setup - Advanced Settings - VPN Setup (Configuración - Parámetros avanzados - Configuración de VPN). En esta página puede crear, configurar y controlar los túneles VPN IPsec.

Sección del túnel

Nombre del campo	Descripción
Tunnel (Túnel)	Muestra los túneles existentes y permite configurar cada túnel de forma individual
Name (Nombre)	Muestra el nombre de un grupo de parámetros para un solo túnel. Si no se introduce ningún nombre, los túneles se denominan secuencialmente 1, 2, 3, etc.
Enable/Disable (Activar/Desactivar)	Activa o desactiva un túnel una vez que se le haya asignado un nombre y se haya configurado. Haga clic en Apply (Aplicar) para activar el parámetro seleccionado (activado o desactivado)

Teclas de función

En la tabla siguiente se describen las teclas de función asociadas con la sección Tunnel (Túnel) de la página VPN Setup (Configuración de VPN).

Tecla	Descripción
Delete Tunnel (Eliminar túnel)	Permite eliminar un túnel
Add New Tunnel (Agregar túnel nuevo)	Permite crear un encabezado para los parámetros de túnel que se pueden seleccionar en el menú desplegable Tunnel (Túnel)
Apply (Aplicar)	Activa el parámetro seleccionado (activado o desactivado)

Parámetros de terminal local

En la tabla siguiente se describen los campos de la sección Local endpoint settings (Parámetros de terminal local) de la página VPN Setup (Configuración de VPN).

Nombre del campo	Descripción
------------------	-------------

Nombre del campo	Descripción
Address group type (Tipo de grupo de direcciones)	<p>Permite seleccionar el tipo de grupo de direcciones para el grupo de acceso VPN. Están disponibles los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Subred IP ■ Dirección IP única ■ Intervalo de direcciones IP
Subnet (Subred)	<p>Permite introducir información de subred en función del tipo de grupo de direcciones seleccionado, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para una subred de IP, introduzca la subred. ■ Para una única dirección IP, introduzca solo la dirección específica. ■ Para un intervalo de direcciones IP, introduzca las direcciones iniciales y finales.
Mask (Máscara)	<p>Permite introducir la información de máscara en el tipo de grupo de direcciones seleccionado, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para una subred de IP, introduzca la máscara de subred. ■ Para una única dirección IP, introduzca solo la dirección específica en el campo Subnet (Subred). Deje este campo en blanco. ■ Para un intervalo de direcciones IP, introduzca las direcciones iniciales y finales.
Identity type (Identificar tipo)	<p>Permite seleccionar el tipo de identidad local de una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dirección IP de WAN del router (predeterminada) ■ Dirección IP especificada por el usuario ■ Nombre de dominio completo (FQDN) ■ Dirección de correo electrónico <p>Esta es la identidad que el terminal extremo utilizará para la identificación del punto de terminación de VPN. Los parámetros del terminal VPN remoto del otro extremo del túnel deben coincidir con estos parámetros para su terminal remoto</p>

Nombre del campo	Descripción
Identity (Identidad)	<p>Permite introducir la cadena de identidad una vez seleccionado el tipo de identidad por medio de uno de los formatos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Para el modo de dirección IP, utilice el formato xxx.xxx.xxx.xxx■ Para FQDN, utilice el formato "sudominio.com"■ Para dirección de correo electrónico, utilice el formato "sunombre@sudominio.com" <p>Los parámetros del terminal VPN remoto del otro extremo del túnel deben coincidir con estos parámetros para su terminal remoto</p>

Parámetros del terminal remoto

Estos parámetros controlan la forma en que el terminal local (router) se conecta al punto de terminación de VPN (el otro extremo del túnel VPN).

Nombre del campo	Descripción
Address group type (Tipo de grupo de direcciones)	<p>Permite seleccionar el tipo de grupo de direcciones para el grupo de acceso de VPN remoto. Están disponibles los siguientes tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Subred IP ■ Dirección IP única ■ Intervalo de direcciones IP <p>Los parámetros del terminal VPN remoto del otro extremo del túnel deben coincidir con estos parámetros para su terminal remoto</p>
Subnet (Subred)	<p>Permite introducir información de subred en función del tipo de grupo de direcciones seleccionado, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para una subred de IP, introduzca la subred. ■ Para una única dirección IP, introduzca solo la dirección específica. ■ Para un intervalo de direcciones IP, introduzca las direcciones iniciales y finales.
Mask (Máscara)	<p>Permite introducir la información de máscara en el tipo de grupo de direcciones seleccionado, tal como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para una subred de IP, introduzca la máscara de subred. ■ Para una única dirección IP, introduzca solo la dirección específica en el campo Subnet (Subred). Deje este campo en blanco. ■ Para un intervalo de direcciones IP, introduzca las direcciones iniciales y finales.
Identity type (Identificar tipo)	<p>Permite seleccionar el tipo de identidad remota de una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dirección IP de WAN del router (predeterminada) ■ Dirección IP especificada por el usuario ■ Nombre de dominio completo (FQDN) ■ Dirección de correo electrónico <p>Esta es la identidad que el terminal extremo utilizará para la identificación del punto de terminación de VPN. Los parámetros del terminal VPN remoto del otro extremo del túnel deben coincidir con estos parámetros para su terminal remoto.</p>

Nombre del campo	Descripción
Identity (Identidad)	<p>Permite introducir la cadena de identidad una vez seleccionado el tipo de identidad por medio de uno de los formatos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para el modo de dirección IP, utilice el formato xxx.xxx.xxx.xxx ■ Para FQDN, utilice el formato "sudominio.com" ■ Para la dirección de correo electrónico, utilice el formato "sunombre@sudominio.com" <p>Los parámetros del terminal VPN remoto del otro extremo del túnel deben coincidir con estos parámetros para su terminal remoto</p>
Network address type (Tipo de dirección de red)	<p>Permite introducir el tipo de dirección para la WAN de terminal. Elija una de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP Address (Dirección IP) ■ FQDN
Remote address (Dirección remota)	<p>Permite introducir la dirección IP o FQDN (del inglés Fully Qualified Domain Name, nombre de dominio completo) del terminal remoto en función del tipo de dirección de red seleccionado</p>

Parámetros IPsec

Con los túneles de VPN existen dos fases de asociación de seguridad (SA).

- La fase 1 crea una SA de IKE (del inglés Internet Key Exchange, intercambio de claves por Internet)
- Cuando finaliza la fase 1, la fase 2 crea una o más SA de IPsec que se utilizan a continuación para las sesiones de IPsec de claves

Campo	Descripción
Pre-Shared Key (Clave precompartida)	Permite introducir una clave precompartida del identificador del firewall si un lado de los túneles de VPN utiliza un firewall exclusivo
Phase 1 DH group (Grupo DH de fase 1)	<p>Permite seleccionar uno de los tres grupos de cifrado/descifrado Diffie-Hellman (DH) siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 768 bits ■ 1024 bits ■ 1536 bits <p>Diffie-Hellman hace referencia a una técnica criptográfica que utiliza claves públicas y privadas para el cifrado y el descifrado. Cuanto más alto sea el número de bits seleccionado, más segura será la conexión</p>

Campo	Descripción
Phase 1 encryption (Cifrado de fase 1)	<p>Permite seleccionar la forma de cifrado para proteger la conexión de VPN entre terminales. Seleccione uno de los cinco tipos de cifrado siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DES ■ 3DES ■ AES-128 ■ AES-192 ■ AES-256 <p>Puede elegir cualquier tipo de cifrado, siempre y cuando el otro extremo del túnel de VPN utilice el mismo método</p>
Phase 1 authentication (Autenticación de fase 1)	<p>Permite seleccionar un tipo de autenticación para otro nivel de seguridad. Seleccione uno de los tipos de autenticación siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MD5 ■ SHA <p>Puede elegir cualquier tipo de autenticación, siempre y cuando el otro extremo del túnel de VPN utilice el mismo método</p> <p>Nota: se recomienda SHA porque es la más segura.</p>
Phase 1 SA lifetime (Vida útil de SA de fase 1)	<p>Permite introducir el número de segundos para una clave rotativa individual de modo que dure hasta que se produzca una negociación de cambio de clave entre cada terminal. Generalmente, las vidas útiles más cortas son más seguras, puesto que ofrecen menos tiempo a los piratas informáticos para intentar descifrar la clave. Sin embargo, la negociación de claves ocupa ancho de banda, por lo que con vidas útiles más cortas se sacrifica el rendimiento de la red. El parámetro predeterminado es 28.800 segundos.</p>

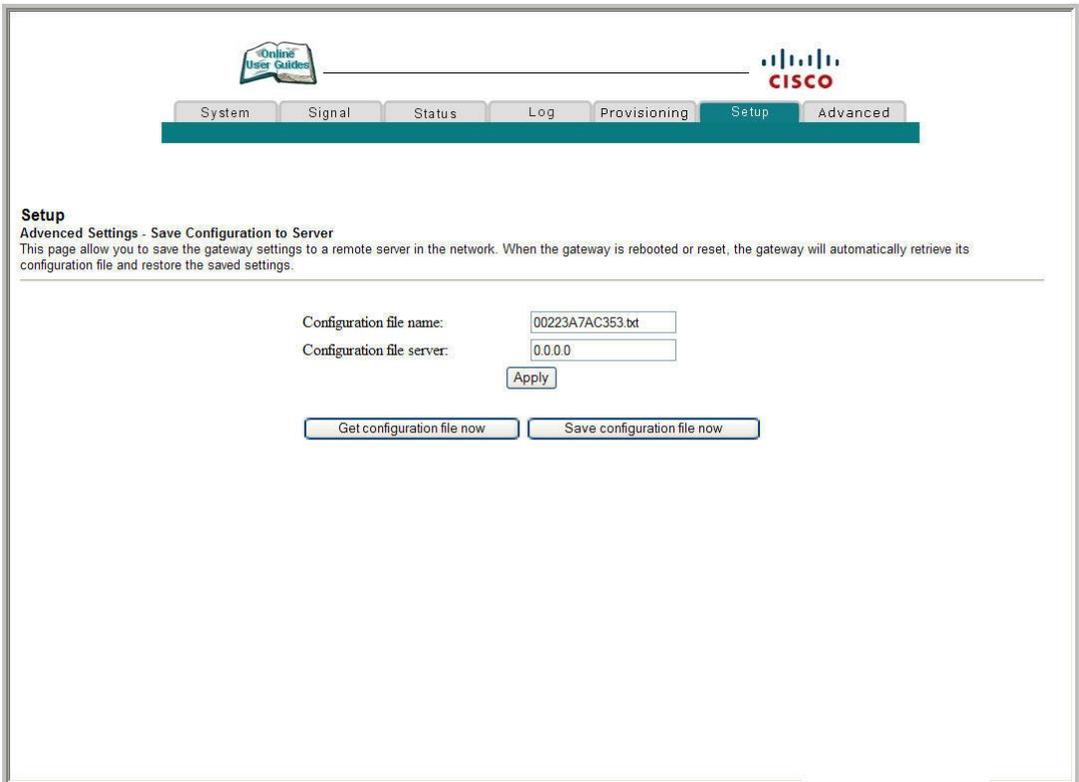
Campo	Descripción
Phase 2 encryption (Cifrado de fase 2)	<p>Permite seleccionar la forma de cifrado para proteger la conexión de VPN entre terminales. Seleccione uno de los cinco tipos de cifrado siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DES ■ 3DES ■ AES-128 ■ AES-192 ■ AES-256 <p>Puede seleccionar cualquier forma de cifrado, siempre y cuando el otro extremo del túnel de VPN utilice el mismo método</p> <p>Nota: habitualmente, se utiliza el cifrado 3DES, pero es recomendable utilizar AES porque es más difícil de descifrar.</p>
Phase 2 authentication (Autenticación de fase 2)	<p>Permite seleccionar un tipo de autenticación para otro nivel de seguridad. Seleccione uno de los tipos de autenticación siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MD5 ■ SHA ■ Nulo (ninguno) <p>Puede elegir cualquier tipo de autenticación, siempre y cuando el otro extremo del túnel de VPN utilice el mismo método.</p> <p>Nota: se recomienda SHA porque es la más segura.</p>
Phase 2 SA lifetime (Vida útil de SA de fase 2)	<p>Permite introducir el número de segundos para una clave rotativa individual de modo que dure hasta que se produzca una negociación de cambio de clave entre cada terminal. Generalmente, las vidas útiles más cortas son más seguras, puesto que ofrecen menos tiempo a los piratas informáticos para intentar descifrar la clave. Sin embargo, la negociación de claves ocupa ancho de banda, por lo que con vidas útiles más cortas se sacrifica el rendimiento de la red. El parámetro predeterminado de la fase 2 es de 3.600 segundos.</p>

Almacenamiento de la configuración en el servidor

Utilice la página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor) para guardar la configuración del gateway en un servidor remoto de la red. Cuando se reinicia o restablece el gateway, éste recuperará automáticamente el archivo de configuración y restaurará la configuración guardada.

Página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor).



The screenshot shows the Cisco gateway configuration interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup, and Advanced. The 'Setup' tab is currently selected. Below the navigation bar, the page title is 'Setup' and the subtitle is 'Advanced Settings - Save Configuration to Server'. A descriptive paragraph states: 'This page allow you to save the gateway settings to a remote server in the network. When the gateway is rebooted or reset, the gateway will automatically retrieve its configuration file and restore the saved settings.' Below this text, there are two input fields: 'Configuration file name:' with the value '00223A7AC353.bt' and 'Configuration file server:' with the value '0.0.0.0'. An 'Apply' button is located below the second input field. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Get configuration file now' and 'Save configuration file now'.

Descripción de la página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor)

En la tabla siguiente se describen los campos disponibles en la página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor).

Nombre del campo	Descripción
Configuration file name (Nombre de archivo de configuración)	Nombre del archivo que se utiliza para guardar los parámetros del gateway
Configuration file server (Servidor del archivo de configuración)	Dirección IP de un host (servidor TFTP) con el archivo de configuración

Teclas de función

En la tabla siguiente se describen las teclas de función disponibles en la página Setup - Advanced Settings - Save Configuration to Server (Configuración - Parámetros avanzados - Guardar configuración en el servidor).

Tecla	Descripción
Get configuration file now (Obtener archivo de configuración ahora)	Haga clic para recuperar el archivo utilizado para guardar la configuración del gateway
Save configuration file now (Guardar archivo de configuración ahora)	Haga clic para guardar los parámetros del gateway
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios sin cerrar la página

Configuración de los parámetros de firewall

En esta sección se describe cómo configurar los parámetros del firewall para el gateway residencial.

Configuración de la protección del firewall

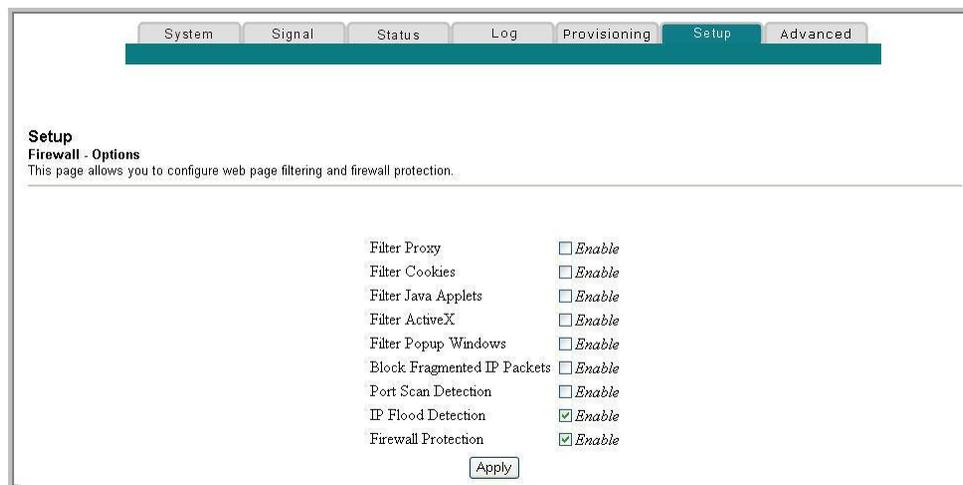
Utilice la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones) para configurar la protección del firewall y el filtrado de página Web. En esta página puede activar varios filtros de protección del firewall.

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración avanzada detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración de las opciones de firewall del gateway residencial.

Haga clic en **Options** (Opciones) de la sección Firewall de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones).

Página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones).



Descripción de la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones).

Nota: si realiza cambios en cualquiera de los campos de la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones), haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la configuración del firewall.

En la tabla siguiente se ofrece una descripción de todos los nombres de campo de la página Setup - Firewall - Options (Configuración - Firewall - Opciones).

Nombre del campo	Descripción
Filter Proxy (Proxy de filtro)	Activa o desactiva el proxy
Filter Cookies (Filtrar cookies)	Activa/desactiva el bloqueo de cookies. Esta función filtra el depósito no deseado de cookies de Internet en los dispositivos de su red local privada. Las cookies son archivos informáticos que contienen información personal o datos de comportamiento de navegación en Web.
Filter Java Applets (Filtrar subprogramas de Java)	Activa o desactiva los subprogramas de Java. Esta función ayuda a proteger los dispositivos de su red privada contra los subprogramas Java molestos o malintencionados que se envían, sin haberse solicitado, desde Internet a los dispositivos de su red privada. Estos subprogramas se ejecutan automáticamente cuando el PC los recibe.
Filter ActiveX (Filtrar ActiveX)	Activa o desactiva los controles ActiveX. Esta función también ayuda a proteger los dispositivos de su red privada contra los controles ActiveX molestos o malintencionados que se envían, sin haberse solicitado, desde Internet a los dispositivos de su red privada. Estos controles ActiveX se ejecutan automáticamente cuando el PC los recibe.
Filter Popup Windows (Filtrar ventanas emergentes)	Activa o desactiva las ventanas emergentes. Algunas de las aplicaciones más utilizadas emplean ventanas emergentes como parte de la aplicación. Si desactiva las ventanas emergentes, puede obstaculizar el funcionamiento de algunas de estas aplicaciones.
Block Fragmented IP Packets (Bloquear paquetes IP fragmentados)	Activa o desactiva el filtrado de paquetes IP fragmentados. Esta función ayuda a proteger su red local privada contra los ataques de denegación de servicio basados en Internet.

Nombre del campo	Descripción
Port Scan Detection (Detección de análisis de puerto)	Activa o desactiva la respuesta del gateway a los análisis de puertos basados en Internet. Esta función está diseñada para proteger a su red local privada contra los piratas basados en Internet que intentan obtener acceso no solicitado a su red mediante la detección de puertos IP abiertos en el gateway.
IP Flood Detection (Detección de inundación IP)	Bloquea los dispositivos malintencionados que intentan inundar los dispositivos o las redes con paquetes de difusión ilegales. También se conoce como “tormenta de difusión”.
Firewall Protection (Protección de firewall)	Activa o desactiva el firewall. Si el firewall está activo, permitirá que las aplicaciones utilizadas con más frecuencia abran automáticamente los puertos IP y pasen datos sin que se realice ninguna configuración especial ni se configuren manualmente los puertos.

Configuración de alertas de correo electrónico y registro de eventos del firewall

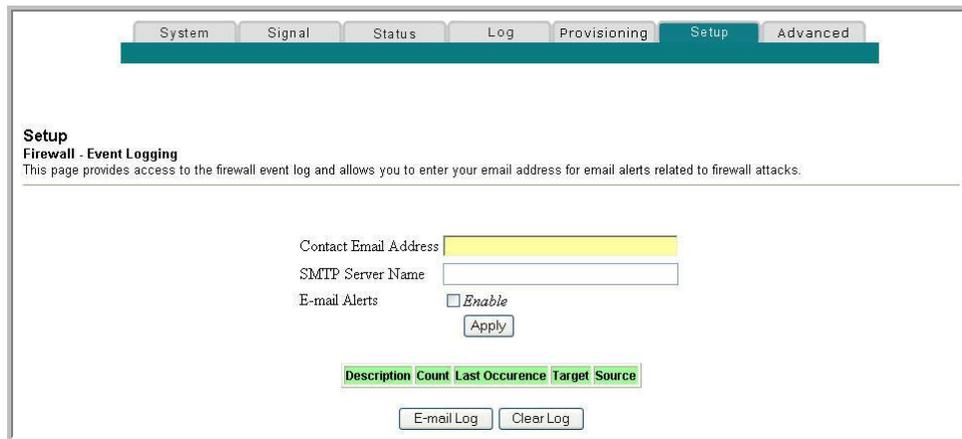
Utilice la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos) para acceder al registro de eventos del firewall y para introducir la dirección de correo electrónico de forma que pueda recibir alertas relacionadas con ataques de firewall realizadas por piratas informáticos.

Nota: si no conoce los parámetros detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración de registro de eventos del firewall del gateway residencial.

Haga clic en **Event Logging** (Registro de eventos) de la sección Firewall de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos).

Página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos).



Descripción de la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos)

En la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos) se muestran los eventos que captura el firewall. En el registro se muestran los elementos siguientes:

- Descripción del evento
- Número de eventos que han tenido lugar
- Última vez que se ha producido un evento
- Direcciones de destino y origen

Puede configurar el sistema para que envíe los mensajes de correo electrónico referentes a los eventos del registro al administrador para que éste supervise el firewall.

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos).

Nombre del campo	Descripción
Enable E-mail Address (Activar dirección de correo electrónico)	Permite volver a introducir la dirección de correo electrónico de la persona que supervisa el firewall. Cuando se produce un evento, se registrará y se enviará automáticamente un mensaje de correo electrónico a esta dirección en el que se informará del evento.
SMTP Server Name (Nombre de servidor SMTP)	Permite introducir el nombre del servidor de correo del servidor de correo saliente o el servidor de correo del ISP
E-mail Alerts (Alertas de correo electrónico)	Permite activar o desactivar el envío de alertas de correo electrónico

Nombre del campo	Descripción
Description (Descripción)	Describe el evento que ha detectado el firewall del gateway
Count (Recuento)	Muestra el número de veces que se ha detectado el evento
Last Occurrence (Última incidencia)	Muestra la hora en que se detectó la última incidencia del evento
Target (Destino)	Muestra la dirección IP del dispositivo de la red local privada al que se dirigió el evento, junto con el número de puerto IP al que estaba dirigido el evento
Source (Origen)	Muestra la dirección IP del origen basado en Internet del evento, junto con el número de puerto IP utilizado por el dispositivo

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Firewall - Event Logging (Configuración - Firewall - Registro de eventos).

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla
E-mail Log (Registro de correo electrónico)	Permite forzar al sistema a enviar una alerta de correo electrónico incluso si está desactivada la casilla E-mail Alerts (Alertas de correo electrónico)
Clear Log (Borrar registro)	Permite borrar todas las entradas del registro

Configuración de los parámetros de control parental

En esta sección se describe cómo configurar los parámetros de control parental para el gateway residencial.

Configuración del control parental

Utilice la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario) para configurar los controles parentales del gateway residencial y para agregar o suprimir los individuos que estén autorizados a definir los controles parentales.

Nota: si no conoce los parámetros detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración predeterminada del control parental del gateway residencial.

Haga clic en **User Setup** (Configuración de usuario) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario).

Página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario).

Descripción de la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario). En esta página puede configurar los perfiles de usuario. Pueden asignarse niveles personalizados de acceso a Internet a cada perfil, según lo definan las normas de acceso asignadas al perfil de usuario.

Nota: una vez que haya definido y activado los perfiles de usuario, cada usuario deberá iniciar sesión cada vez que quiera acceder a Internet. El usuario puede iniciar sesión cuando aparezca la pantalla emergente de inicio de sesión en su navegador web. El usuario debe introducir su nombre de usuario y contraseña correctos para obtener el acceso a Internet.

Importante:

- Para utilizar perfiles de usuario, asegúrese de desactivar los bloqueadores de ventanas emergentes en el navegador web.
- Los nombres de usuario y las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Nombre del campo	Descripción
Add User (Agregar usuario)	Permite agregar un nuevo perfil de usuario. Introduzca el nombre del usuario y pulse la tecla Add User (Agregar usuario) para agregar el usuario a la lista.

Nombre del campo	Descripción
User Settings (Configuración de usuario)	<p>Permite editar un perfil de usuario mediante el menú desplegable. El menú desplegable permite abrir el perfil que desea editar. Los nombres de usuario y las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Asegúrese de activar la casilla Enable (Activar) para activar el perfil de usuario. Si un perfil no está activo, ese usuario no tendrá acceso a Internet.</p> <p>Para quitar un perfil de usuario, utilice el menú desplegable para seleccionar el usuario que va a quitar y pulse el botón Remove User (Quitar usuario).</p>
Password (Contraseña)	<p>Introduzca en este campo la contraseña del usuario seleccionado. Cada usuario debe introducir su nombre de usuario y contraseña cada vez que utilicen Internet. Los nombres de usuario y las contraseñas distinguen entre mayúsculas y minúsculas.</p> <p>Nota: el gateway permitirá el acceso a Internet a cada usuario según las normas seleccionadas en esta página para ese usuario.</p>
Re-Enter Password (Volver a introducir contraseña)	<p>Repita la contraseña para confirmar la contraseña del campo anterior.</p>
Trusted User (Usuario de confianza)	<p>Active esta casilla si el usuario seleccionado se va a designar como usuario de confianza. Los usuarios de confianza no están sujetos a las normas de acceso a Internet.</p>
Content Rule (Norma de contenido)	<p>Seleccione la norma de contenido para el perfil de usuario actual. Primero se deben definir las normas de contenido en la página Rules Configuration (Configuración de normas). Para acceder a la página Rule Configuration (Configuración de normas), haga clic en el enlace Basic Rules (Normas básicas) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración).</p>
Time Access Rule (Norma de acceso por hora)	<p>Seleccione la norma de acceso por hora para el perfil de usuario actual. Primero se deben definir las normas de acceso por hora en la página Time of Day Rules (Normas de hora del día). Para acceder a la página Time of Day Filter (Filtro de hora del día), haga clic en el enlace Time of Day Rules (Normas de hora del día) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración).</p>

Nombre del campo	Descripción
Session Duration (Duración de sesión)	1440 minutos (parámetro de fábrica). Introduzca la cantidad de tiempo en minutos que el usuario podrá acceder a Internet a partir de la hora en que se conecten con su nombre de usuario y contraseña. Nota: defina la duración de sesión como 0 (cero) para evitar que se agote el tiempo de espera de la sesión.
Inactivity Time (Tiempo de inactividad)	60 minutos (parámetro de fábrica). Introduzca la cantidad de tiempo durante una sesión de usuario en la que no hay actividad de acceso a Internet, lo que indica que el usuario ya no está en línea. Si se activa el temporizador de inactividad, la sesión de usuario se cerrará automáticamente. Para volver a obtener acceso a Internet, el usuario deberá iniciar sesión nuevamente con su nombre de usuario y contraseña. Nota: establezca el valor del tiempo de inactividad como 0 (cero) para evitar que se agote el tiempo de espera de la sesión.
Available Rules (Normas disponibles)	Enumera las normas disponibles. Para aplicar una norma, selecciónela de la lista y agréguela al perfil de usuario actual. Nota: este campo aparece solo si se han creado normas. Para crear normas, utilice las páginas Setup - Parental Control (Configuración - Control parental) que se muestran a continuación.
Current Used Rules (Normas usadas actuales)	Enumera las normas en uso para el perfil de usuario actual. Puede aplicar un máximo de cuatro normas para a perfil de usuario. Nota: este campo aparece solo cuando una norma se asocia a un perfil de usuario.

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Parental Control - User Setup (Configuración - Control parental - Configuración de usuario).

Tecla	Descripción
Add User (Agregar usuario)	Agrega y guarda un usuario nuevo a la lista de perfiles de usuario
Remove User (Quitar usuario)	Quita el usuario seleccionado de la lista de perfiles de usuario
Apply (Aplicar)	Guarda todas las adiciones, las modificaciones y los cambios

Configuración de las normas básicas del control parental

Utilice la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica) para seleccionar las normas que bloquean cierto contenido de Internet y sitios web.

Nota: si no conoce los parámetros detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración predeterminada del control parental del gateway residencial.

Haga clic en **Basic Rules** (Normas básicas) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica).

Página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica).

The screenshot shows a web interface for configuring parental control. At the top, there is a navigation bar with tabs: System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup (highlighted), and Advanced. Below the navigation bar, the page title is "Setup Parental Control - Basic Setup". A descriptive paragraph explains that this page allows basic selection of rules which block certain Internet content and certain Web sites, and that settings only take effect after clicking "Apply", "Add", or "Remove".

The main configuration area is divided into several sections:

- Parental Control Activation:** A checkbox labeled "Enable Parental Control" is currently unchecked. Below it is an "Apply" button.
- Rule Configuration:** A text input field is followed by an "Add Rule" button.
- Rule Settings:** A dropdown menu shows "1. Default" and a "Remove Rule" button.
- Keyword List:** A text input field contains "anonymizer". Below it are "Add Keyword" and "Remove Keyword" buttons.
- Blocked Domain List:** A text input field contains "anonymizer.com". Below it are "Add Domain" and "Remove Domain" buttons.
- Allowed Domain List:** An empty text input field. Below it are "Add Allowed Domain" and "Remove Allowed Domain" buttons.
- Override Password:** A section with the instruction "If you encounter a blocked website, you can override the block by entering the following password". It includes a "Password" field (masked with dots), a "Re-Enter Password" field (masked with dots), an "Access Duration" field with the value "30", and an "Apply" button.

Descripción de la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica). En esta página puede crear normas de acceso a Internet en función del contenido encontrado en las direcciones URL de sitios de Internet.

Nombre del campo	Descripción
Parental Control Activation (Activación del control parental)	Permite activar o desactivar los controles parentales. Para activar los controles parentales, active la casilla Enable Parental Control (Activar control parental) y pulse Apply (Aplicar). Para desactivar los controles parentales, desactive la casilla Enable Parental Control (Activar control parental) y pulse Apply (Aplicar).
Rule Configuration (Configuración de normas)	Permite agregar una nueva norma de contenido. Introduzca el nombre de la norma y haga clic en el botón Add Rule (Agregar norma) para agregar la norma de contenido a la lista. Las normas de contenido se utilizan para restringir el acceso a Internet en función de las direcciones IP, los dominios y las palabras clave que se encuentran en las direcciones URL de los sitios de Internet Nota: puede ser útil configurar su primera norma como "Sin normas", sin ninguna restricción ni parámetro. Esta configuración permitirá asignar el estado "Sin norma" a los usuarios que no están sujetos a las restricciones de acceso "relacionadas con el contenido".
Rule Settings (Configuración de normas)	Permite editar una norma de contenido por medio del menú desplegable con el fin de recuperar la norma para editarla. Para quitar un perfil de usuario, utilice el menú desplegable para seleccionar la norma que va a quitar y haga clic en el botón Remove Rule (Quitar norma).
Keyword List (Lista de palabras clave)	Permite crear una lista de palabras clave. El gateway bloqueará los intentos de acceder a una dirección URL que contenga cualquiera de las palabras clave de la lista
Blocked Domain List (Lista de dominios bloqueados)	Permite crear una lista de dominios a los que el gateway debe bloquear el acceso. El gateway bloqueará los intentos de acceder a cualquiera de los dominios de esta lista
Allowed Domain List (Lista de dominios permitidos)	Permite crear una lista de dominios a los que el gateway autoriza el acceso

Nombre del campo	Descripción
Override Password (Contraseña de sustitución)	Permite crear una contraseña para sustituir temporalmente las restricciones de acceso del usuario a un sitio de Internet bloqueado
Re-Enter Password (Volver a introducir contraseña)	Repita la contraseña para confirmar la contraseña de sustitución del campo anterior
Duration (Duración)	Permite designar una cantidad de tiempo en minutos durante los cuales la contraseña de sustitución permitirá el acceso temporal a un sitio de Internet bloqueado

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Parental Control - Basic Setup (Configuración - Control parental - Configuración básica).

Tecla	Descripción
Add Rule (Agregar norma)	Agrega y guarda una nueva norma a la lista de normas de contenido
Remove Rule (Quitar norma)	Quita la norma seleccionada de la lista de normas de contenido
Add/Remove Keyword (Agregar/quitar palabra clave)	Permite agregar palabras clave nuevas a la lista o eliminar de ésta las palabras clave seleccionadas
Add/Remove Domain (Agregar/quitar dominio)	Permite agregar dominios nuevos a la lista o eliminar de ésta los dominios seleccionados
Add/Remove Allowed Domain (Agregar/quitar dominio permitido)	Permite agregar dominios nuevos a la lista o eliminar de ésta los dominios seleccionados
Apply (Aplicar)	Guarda todas las adiciones, las modificaciones y los cambios

Uso del bloqueo de palabras clave y dominios

El bloqueo de palabras clave o dominios le permite restringir el acceso a sitios de Internet mediante el bloqueo del acceso a esos sitios basado en una cadena de palabras o texto contenido en las direcciones URL utilizadas para acceder a esos

sitios de Internet.

El bloqueo de dominios permite restringir el acceso a sitios Web según el nombre de dominio del sitio. El nombre de dominio es la parte de la dirección URL que antecede la conocida extensión .COM, .ORG o .GOV.

El bloqueo de palabras clave permite bloquear el acceso a sitios de Internet según una palabra clave o cadena de texto que esté presente en cualquier lugar de la dirección URL, no solo en el nombre de dominio.

Nota: la función de bloqueo de dominios bloquea el acceso a cualquier dominio de la lista de dominios. También bloquea los dominios que contengan alguna parte que coincida exactamente con las entradas de la lista.

Por ejemplo, si introduce **ejemplo.com** como dominio, se bloquearán todos los sitios que contengan "ejemplo.com". Por lo general, no conviene incluir "www." en un nombre de dominio porque de esa manera se limita el bloqueo exclusivamente al sitio que coincida exactamente con ese nombre de dominio. Por ejemplo, si introduce www.ejemplo.com en la lista, solo se bloqueará el sitio que coincida exactamente con ese nombre. Por consiguiente, si no incluye "www.", se bloquearán todos los sitios dentro de "ejemplo.com" y asociados con éste.

Configuración de los filtros de acceso de hora del día del control parental

Utilice la página Setup - Parental Control - Time of Day Access Filter (Configuración - Control parental - Filtro de acceso de hora del día) para configurar los filtros de acceso web para bloquear todo el tráfico de Internet entre los dispositivos de red indicados, según los parámetros de día de la semana y hora del día que seleccione.

Nota: si no conoce los parámetros detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración predeterminada del control parental del gateway residencial.

Haga clic en **Time of Day Rules** (Normas de hora del día) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Parental Control - Time of Day Access Filter (Control parental - Filtro de acceso de hora del día).

Página Setup - Parental Control - Time of Day Access Filter (Configuración - Control parental - Filtro de acceso de hora del día)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Parental Control - Time of Day Access Filter (Configuración - Control parental - Filtro de acceso de hora del día).

Nota: el gateway residencial utiliza el reloj de hora del día de la red que gestiona su proveedor de servicios de datos. El reloj de hora del día debe ser preciso y representar la hora del día en su zona horaria para que esta característica funcione correctamente. Compruebe que las páginas Status (Estado) y Set Time (Establecer hora) reflejen la hora del día correcta. Si no reflejan la hora del día correcta, póngase en contacto con su proveedor de servicios de datos. También puede ajustar estos parámetros para que tengan en cuenta la diferencia.

Configuración de los parámetros de control parental

System Signal Status Log Provisioning Setup Advanced

Setup
Parental Control - Time of Day Access Filter
This page allows configuration of web access filters to block all internet traffic to and from specific network devices based on time of day settings.

No filters entered. ▾ Enabled

Days to Block

Everyday Sunday Monday Tuesday
 Wednesday Thursday Friday Saturday

Time to Block

All day

Start: (hour) (min)

End: (hour) (min)

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Parental Control - Time of Day Access Filter (Configuración - Control parental - Filtro de acceso de hora del día).

Tecla	Descripción
Add (Agregar)	Permite agregar un nuevo filtro o norma de acceso de hora del día. Introduzca el nombre del filtro y pulse la tecla Add (Agregar) para agregar el filtro a la lista. Las normas de hora del día se utilizan para restringir el acceso a Internet según el día y la hora.
Remove (Quitar)	Quita el filtro seleccionado de la lista de filtros de hora del día.
Apply (Aplicar)	Guarda todas las adiciones, las modificaciones y los cambios.

Configuración de los informes de eventos del control parental

Utilice la página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos) para ver eventos capturados por la función de información de eventos del control parental.

Nota: si no conoce los parámetros detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en la configuración predeterminada del control parental del gateway residencial.

Haga clic en **Local Log** (Registro local) de la sección Parental Control (Control parental) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos).

Página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos).

Configuración de los parámetros de control parental

System Signal Status Log Provisioning Setup Advanced

Setup
Parental Control - Event Log
This page displays Parental Control event log reporting.

Last Occurrence	Action	Target	User	Source
-----------------	--------	--------	------	--------

Descripción de la página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Parental Control - Event Log (Configuración - Control parental - Registro de eventos). Esta página permite realizar un seguimiento, por usuario, de los intentos de ese usuario de acceder a los sitios de Internet restringidos.

Nombre del campo	Descripción
Last Occurrence (Última incidencia)	Muestra la hora del intento más reciente de acceder a un sitio de Internet restringido
Target (Destino)	Muestra la dirección URL del sitio restringido
User (Usuario)	Muestra el usuario que intentó acceder a un sitio restringido
Source (Origen)	Muestra la dirección IP del PC que se utilizó para intentar acceder al sitio web restringido

Configuración de los parámetros de conexión inalámbrica

En esta sección se describe cómo configurar los parámetros de conexión inalámbrica para el gateway residencial.

Configuración de los parámetros del punto de acceso inalámbrico

Utilice la página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico) para configurar los parámetros del punto de acceso inalámbrico (WAP), incluidos el SSID y el número de canal.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados de configuración básica de la tecnología inalámbrica del gateway residencial.

Haga clic en **Basic** (Básico) de la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico).

Página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico) que muestra los parámetros de fábrica predeterminados.

Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

System	Signal	Status	Log	Provisioning	Setup	Advanced
--------	--------	--------	-----	--------------	-------	----------

Setup
Wireless - Basic
This page allows you to configure your wireless access point parameters, including SSID and channel number.

Access Point	Enabled
Service Set Identifier (SSID)	2d6ee6
Basic Service Set Identifier (BSSID)	00:0E:A6:F4:4E:AD
Network Type	Open
Country	USA (US)
New Channel	Auto
Current Channel	1
Encryption Mode	TKIP

Descripción de la página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Firewall - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico).

Nota: si realiza cambios en la página Setup - Wireless - Basic (Configuración - Tecnología inalámbrica - Básico), haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la configuración básica de la tecnología inalámbrica.

Nombre del campo	Descripción
Access Point (Punto de acceso)	Permite encender o apagar el punto de acceso del gateway
Service Set Identifier (SSID) [Identificador de conjunto de servicios (SSID)]	Nombre asignado a este punto de acceso Nota: el parámetro de fábrica para el campo SSID son los 6 últimos dígitos de la dirección MAC del gateway, tal como se indica en la etiqueta del producto pegada al gateway, o el SSID especificado en la etiqueta del producto. Como práctica de seguridad, es recomendable cambiar el SSID predeterminado por otro que sea exclusivo para su red inalámbrica.
Basic Service Set Identifier (BSSID) [Identificador de conjunto de servicios básicos (BSSID)]	Dirección MAC del punto de acceso inalámbrico.
Network Type (Tipo de red)	Permite seleccionar Open (Abierto) o Closed (Cerrado) como tipo de red
Country (País)	Permite seleccionar el país en el que se utiliza el punto de acceso

Nombre del campo	Descripción
New Channel (1-11) [Canal nuevo (1-11)]	<p>Permite definir un canal de comunicaciones para el punto de acceso</p> <p>Nota: los canales de conexión de red inalámbricos se solapan. Los canales 1, 6 y 11 no se solapan. Para un mejor rendimiento, seleccione uno de estos canales. Si hay otros puntos de acceso en uso en el área, seleccione uno de estos canales que esté más lejos de los demás puntos.</p> <p>Ejemplo: si otro punto de acceso utiliza el canal 8, utilice el canal 1 para su red inalámbrica.</p> <p>Nota: si la red inalámbrica no funciona correctamente o si hay dispositivos externos que interfieren con su señal, seleccione un canal diferente. Utilice el software de utilidad de conexión inalámbrica del PC para analizar los puntos de acceso del área.</p>
Current Channel (Canal actual)	Canal actual que utiliza WAP
Encryption Mode (Modo de cifrado)	Muestra el modo de cifrado actual

Configuración de los parámetros de cifrado y seguridad de la red inalámbrica

Utilice la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad) para configurar la autenticación y las claves de cifrado WAP de WEP (del inglés Wired Equivalent Privacy, privacidad equivalente por cable).

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados de seguridad inalámbrica del gateway residencial.

Haga clic en **Security** (Seguridad) de la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad).

Importante: el gateway residencial tiene activada de fábrica la seguridad WPA para proporcionar un nivel básico de seguridad de red inalámbrica. Para obtener acceso inicial a la red inalámbrica, seleccione la seguridad WPA en el adaptador inalámbrico del ordenador e introduzca la clave WPA que coincida con la configuración de clave del gateway. La clave WPA de la configuración de fábrica del gateway es el número de serie del dispositivo. Puede seguir utilizando la clave de fábrica predeterminada. Sin embargo, para maximizar la seguridad inalámbrica, es muy recomendable que utilice una clave distinta.

Uso de la configuración Wi-Fi protegida (WPS)

La configuración WPS permite conectar fácilmente dispositivos inalámbricos que admiten también WPS. Cuando WPS está activado, es posible conectar otros clientes inalámbricos con solo pulsar un botón o introducir el PIN de la estación.

Después de activar WPS, es posible activar el registro automático si hace clic en el botón **Start WPS** (Iniciar WPS) de la sección WPS de la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad).

Página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad).

Descripción de la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad).

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros predeterminados de seguridad inalámbrica del gateway residencial. Si realiza cambios en la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad), haga clic en **Apply** (Aplicar) para guardar los parámetros de seguridad inalámbrica.

Nombre del campo	Descripción
------------------	-------------

Nombre del campo	Descripción
Network Authentication (Autenticación de red)	<p>La autenticación de red permite solo a los usuarios autorizados obtener acceso a la red inalámbrica. Solo se permite el acceso a la red inalámbrica a los usuarios con un nombre de usuario, contraseña o clave precompartida autorizados.</p> <p>Seleccione uno de los protocolos de autenticación de red siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Red principal ■ WPA ■ WPA-PSK ■ WPA2 ■ WPA2-PSK <p>Nota: la autenticación de red limita el acceso a la red inalámbrica únicamente a los ordenadores o usuarios autorizados. La autenticación no protege los datos enviados a través de la conexión de red inalámbrica. Debe activar el cifrado para proteger los datos que se transmiten a través de la red inalámbrica.</p>
WPA/WPA2 Encryption (Cifrado WPA/WPA2)	<p>Permite seleccionar un método de seguridad WPA/WPA2. La seguridad predeterminada de fábrica es WPA-PSK.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El cifrado de datos TKIP (del inglés Temporal Key Integrity Protocol, protocolo de integridad de clave temporal) se activa automáticamente al activar la autenticación de red de WPA y WPA-PSK. (parámetros predeterminados de fábrica) ■ AES (del inglés Advanced Encryption Standard, estándar de cifrado avanzado) ■ TKIP-AES <p>Nota: seleccione TKIP-AES solo si el adaptador del cliente admite ese modo. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para obtener ayuda.</p>

Nombre del campo	Descripción
WPA Pre-Shared Key (Clave precompartida WPA)	<p>Permite establecer una clave precompartida WPA, denominada también frase de contraseña. Introduzca una cadena de texto en este campo. La frase o cadena de texto se utiliza para generar un conjunto único de claves de cifrado para la red. Utilice esta cadena para configurar dispositivos inalámbricos en la red.</p> <p>La clave de seguridad predeterminada de fábrica es el número de serie de 9 dígitos del gateway. Por ejemplo: 20167792. Consulte <i>Información necesaria para el proveedor de servicios</i> (página 11) para saber dónde se encuentra el número de serie en la etiqueta del producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La clave PSK puede ser una cadena de texto o un número hexadecimal de 64 caracteres. ■ La cadena de texto debe ser una cadena de caracteres ASCII con un mínimo de 8 caracteres y un máximo de 63. <p>Nota: no todos los dispositivos de adaptador inalámbrico admiten PSK. Para estos dispositivos, debe introducir las claves de cifrado exactamente tal como aparecen en los campos del gateway inalámbrico según se indica en la ilustración anterior de la página Setup - Wireless - Security (Configuración - Tecnología inalámbrica - Seguridad).</p> <p>Importante: como buena práctica de seguridad, es recomendable cambiar la frase de contraseña predeterminada por otra que sea exclusiva para su red. Su frase de contraseña debe ser una frase segura o bien una clave precompartida para evitar el acceso inalámbrico no autorizado a la red local. Para que una frase de contraseña sea segura, se debe utilizar una mezcla de caracteres de texto y números, tener al menos 12 caracteres y no se debe incorporar información personal, tales como fechas de nacimiento, nombres de hijos o secuencias sencillas como, por ejemplo, 12345.</p>
RADIUS Server (Servidor RADIUS).	<p>Permite introducir la dirección IP del servidor RADIUS utilizado para la derivación de claves de cifrado y autenticación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Este campo se utiliza con autenticación de red 802.1x y WPA. ■ El parámetro predeterminado de este campo es 0.0.0.0.
RADIUS Port (Puerto RADIUS).	<p>Determina el número de puerto del servidor RADIUS. El número de puerto suele ser 1812 (el parámetro de fábrica predeterminado) o 1645, según el servidor utilizado.</p> <p>Este campo se utiliza con autenticación de red 802.1x y WPA.</p>

Nombre del campo	Descripción
RADIUS Key (Clave RADIUS)	<p>Permite establecer la clave secreta compartida para la conexión RADIUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El parámetro de fábrica predeterminado para este campo está vacío. ■ Este campo se utiliza con autenticación de red 802.1x y WPA.
Group Key Rotation Interval (Intervalo de rotación de claves de grupo)	<p>Permite establecer el intervalo de rotación de claves de grupo de WPA en segundos. Solo se aplica si está activada la autenticación de red WPA o WPA2.</p> <p>Defina este valor en 0 (parámetro predeterminado de fábrica) para desactivar el cambio periódico de la clave. El intervalo válido es de 1 a 4.294.967.295 segundos.</p>
WPA/WPA2 Re-auth Interval (Intervalo de reautenticación de WPA/WPA2)	<p>Permite establecer el intervalo de reautorización de WPA o WPA2 en segundos. Solo se aplica si está activada la autenticación de red WPA o WPA2.</p> <p>Defina este valor en 0 (parámetro predeterminado de fábrica) para desactivar el cambio periódico de la clave. El intervalo válido es de 1 a 4.294.967.295 segundos.</p>
WEP Encryption (Cifrado WEP)	<p>Permite activar el cifrado de datos para ayudarlo a proteger los datos que se envían a través de la red inalámbrica.</p> <p>WEP 128-bit (WEP 128 bits)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El cifrado de datos de clave estática de 128 o 64 bits se puede seleccionar si se ha configurado la red para que no haya autenticación. ■ El cifrado de datos de clave estática de 128 bits se selecciona automáticamente si está activada la autenticación de red de 802.1x. <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La autenticación de clave estática utiliza una de las cuatro claves de cifrado, tal como se define a continuación, para cifrar los datos. Debe cambiar las claves de forma manual. Las claves no cambian automáticamente como lo hacen con TKIP. ■ Cifrado de 64 bits y de 40 bits son dos nombres diferentes para el mismo cifrado ■ Cifrado de 128 bits y de 104 bits son dos nombres diferentes para el mismo cifrado

Nombre del campo	Descripción
Shared Key Authentication (Autenticación de clave compartida)	Permite determinar si se utiliza la autenticación de clave compartida en la red. Se puede utilizar la autenticación de clave compartida si no existe ninguna otra autenticación en la red. <ul style="list-style-type: none"> ■ Optional (Opcional) (valor predeterminado de fábrica): los clientes inalámbricos pueden conectarse al punto de acceso inalámbrico sin autenticación. ■ Required (Obligatorio): solo los clientes inalámbricos con una clave de red válida pueden conectarse al punto de acceso.
802.1x Authentication (Autenticación 802.1x)	Permite utilizar la autenticación 802.1x con cifrado WEP (similar a si se ha activado WPA o WPA2)
Network Keys (Claves de red) de 1 a 4 claves de 64 bits	Seleccione estas teclas para utilizar con el modo de cifrado establecido en 64 bits. Introduzca valores de 5 bytes para las claves. No tiene que configurar las cuatro claves. Solo se utiliza una clave para una red doméstica. Cada valor se representa en hexadecimal. Utilice solo estos números o letras: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, a, b, c, d, e, f para configurar las claves de cifrado. <p>Nota: por lo general, es una buena práctica utilizar solo letras en minúsculas al introducir las claves de cifrado WEP. A veces, las letras en mayúsculas pueden confundirse con números. Por ejemplo, la letra “B” mayúscula se confunde a menudo con el número “8”. Utilizar caracteres en minúsculas minimiza el riesgo de confundir caracteres al copiar claves de un dispositivo a otro. Los caracteres en mayúsculas se convertirán automáticamente a minúsculas al aplicar y guardar las claves en la memoria.</p> Utilice dos números o letras en cada cuadro. Registre los valores de clave. Necesitará estos valores para configurar el adaptador inalámbrico del cliente. Los valores clave de cada dispositivo de red inalámbrico deben coincidir.

O bien

Nombre del campo	Descripción
Network Keys (Claves de red) de 1 a 4 claves de 128 bits	<p>Seleccione estas teclas para utilizar con el modo de cifrado establecido en 128 bits. Introduzca valores de 13 bytes para las claves. No tiene que configurar las cuatro claves. Por lo general, solo se necesita una para las redes domésticas. Cada valor se representa en hexadecimal. Utilice solo estos números o letras: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, a, b, c, d, e, f para configurar las claves de cifrado.</p> <p>Por lo general, es una buena práctica utilizar solo letras en minúsculas al introducir las claves de cifrado WEP. A veces, las letras en mayúsculas pueden confundirse con números. Por ejemplo, la letra "B" mayúscula se confunde a menudo con el número "8". Utilizar caracteres en minúsculas minimiza el riesgo de confundir caracteres al copiar claves de un dispositivo a otro. Los caracteres en mayúsculas se convertirán automáticamente a minúsculas al aplicar y guardar las claves en la memoria.</p> <p>Utilice dos números o letras en cada cuadro. Registre los valores de clave. Necesitará estos valores para configurar el adaptador inalámbrico del cliente. Los valores clave de cada dispositivo de red inalámbrico <i>deben</i> coincidir.</p>
Current Network Key (Clave de red actual)	<p>Permite seleccionar cuáles de las cuatro claves de 64 o 128 bits se utilizarán para cifrar los datos si se usa el cifrado que requiere la entrada manual de una clave de cifrado. Solo hay una clave WEP en uso en cada momento. Debe cambiar las claves de forma manual, ya que no cambian automáticamente.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cifrado de 64 bits y de 40 bits son dos nombres diferentes para el mismo cifrado ■ Cifrado de 128 bits y de 104 bits son dos nombres diferentes para el mismo cifrado

Nombre del campo	Descripción
PassPhrase (Frase de contraseña)	<p>Genera automáticamente claves de cifrado WEP necesarias para la comunicación con la red.</p> <p>Aunque no sea necesario para el funcionamiento de WEP, el uso de una frase de contraseña puede simplificar la configuración de todos los adaptadores inalámbricos del cliente.</p> <p>Al utilizar una frase de contraseña, se elimina la necesidad de introducir manualmente claves de cifrado extensas y reduce la posibilidad de error asociada con la introducción de números largos.</p> <p>Importante: haga clic en Generate WEP Keys (Generar claves WEP) al finalizar.</p>

Sección de configuración Wi-Fi protegida (WPS)

Las selecciones disponibles en esta sección permiten configurar WPS.

Nombre del campo	Descripción
WPS Config (Config. WPS)	Permite activar o desactivar WPS
Device Name (Nombre del dispositivo)	Permite introducir el nombre del dispositivo

Sección de configuración de punto de acceso de WPS

Las selecciones disponibles en esta sección permiten utilizar seguridad protegida con PIN.

Nombre del campo	Descripción
PIN	Número de identificación personal (PIN) de un dispositivo que intenta realizar la conexión
Status (Estado)	Muestra el estado de WPS

Sección de adición de cliente de WPS

Las selecciones disponibles en esta sección permiten agregar un cliente WPS.

Nombre del campo	Descripción
Add a Client (Agregar un cliente)	Permite seleccionar el método WPS (botón o PIN)
WPS Status (Estado de WPS)	Muestra el estado de WPS

Teclas de función

Teclas	Descripción
Generate WEP Keys (Generar claves WEP)	<p>Genera automáticamente cuatro claves WEP basadas en la entrada de la frase de contraseña.</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Para WEP de 64 bits, se generarán cuatro claves WEP exclusivas de 64 bits ■ Para WEP de 128 bits, se generarán cuatro claves WEP exclusivas de 128 bits. Se introducirá la misma clave en las cuatro ubicaciones de claves.
Apply (Aplicar)	Guarda todas las adiciones, las modificaciones y los cambios de la sección asociada
Start WPS (Iniciar WPS)	Inicia WPS después de seleccionar el método WPS
Generate PIN Code (Generar código PIN)	Permite generar automáticamente un código PIN

Configuración de las velocidades de datos inalámbricos y los umbrales de la tecnología inalámbrica

Utilice la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzada) para configurar las velocidades de datos WAP y los umbrales de la tecnología inalámbrica (Wi-Fi).

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados predeterminados de tecnología inalámbrica del gateway residencial.

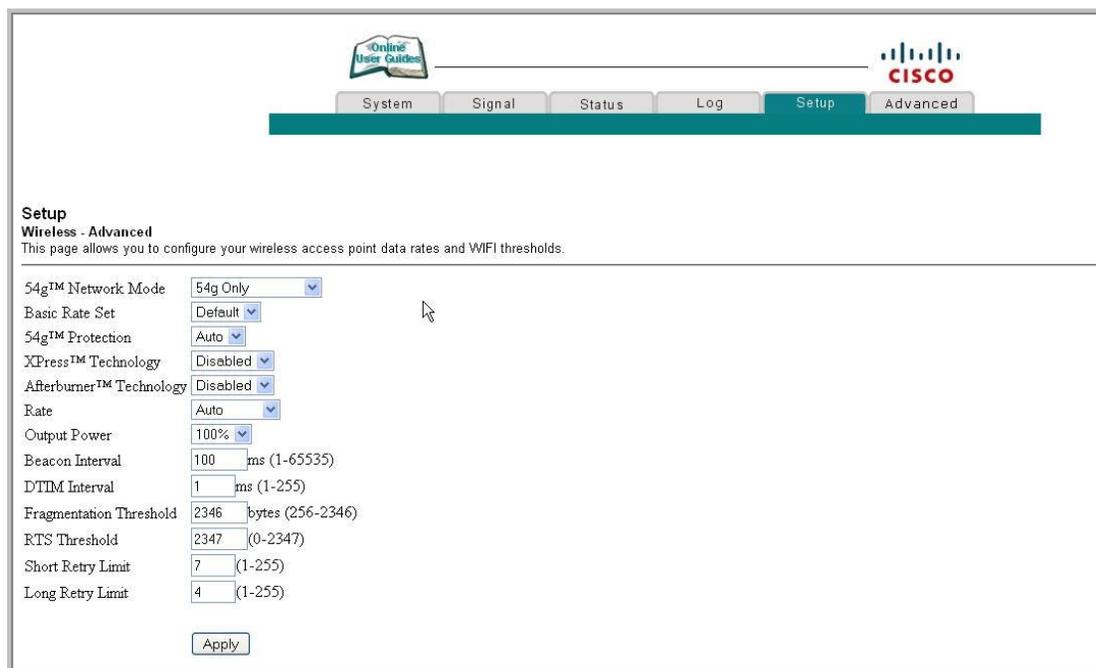
Capítulo 3 Configuración del gateway residencial DOCSIS

Haga clic en **Advanced** (Avanzado) de la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado).

Ejemplo de página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado).

Nota: es recomendable que no cambie los parámetros inalámbricos predeterminados que se muestran en la ilustración a menos que se lo indique el proveedor de servicios.



Descripción de la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado).

Nota: si realiza cambios en la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado), haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la configuración básica de la tecnología inalámbrica.

Nombre del campo Descripción

Nombre del campo	Descripción
54g Network Mode (Modo de red 54g)	<p>Permite optimizar el rendimiento de la red inalámbrica por medio de una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 54g Only (54g Solo) El punto de acceso inalámbrico aceptará solo a clientes inalámbricos de 802.11g. ■ 54g Performance (54g Rendimiento) Rendimiento máximo. En este modo, el punto de acceso inalámbrico acepta solo a clientes inalámbricos de 802.11g. Establecer el dispositivo en este modo puede degradar el funcionamiento de redes inalámbricas de 802.11b cercanas.
Basic Rate Set (Parámetro de velocidad básica)	Permite seleccionar el parámetro de velocidad básica
54g Protection (54g Protección)	<p>Permite dar prioridad a la comunicación de 802.11g si hay una mezcla de dispositivos 802.11b y 802.11g en la red inalámbrica por medio de una de las opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Auto (Automático) (valor predeterminado) Maximiza el rendimiento de 802.11g en redes con una mezcla de dispositivos de cliente inalámbricos 802.11b y 802.11g. ■ Off (Desactivado) Máximo rendimiento. Redes solo con dispositivos de cliente inalámbricos 802.11g.
Xpress Technology (Tecnología Xpress)	Permite activar o desactivar la tecnología Xpress
Afterburner Technology (Tecnología Afterburner)	Permite activar o desactivar la tecnología Afterburner
Rate (Velocidad)	<p>Permite fijar la velocidad de los datos para conexiones inalámbricas. Están disponibles las siguientes velocidades de datos: Automático (parámetro predeterminado de fábrica), 1 Mbps, 2 Mbps, 5,5 Mbps, 6 Mbps, 9 Mbps, 11 Mbps, 12 Mbps, 18 Mbps, 24 Mbps, 36 Mbps, 48 Mbps, 54 Mbps</p> <p>Nota: en modo automático, la velocidad de datos es una función de potencia y calidad de la señal.</p>
Output Power (Potencia de salida)	<p>Permite ajustar la potencia de salida relativa del transmisor inalámbrico del gateway. Están disponibles los siguientes parámetros: 100% (parámetro de fábrica predeterminado), 75%, 50% y 25%</p>

Configuración de los parámetros de conexión inalámbrica

Nombre del campo	Descripción
Beacon Interval (Intervalo de baliza)	Muestra el intervalo de tiempo que utiliza WAP para anunciarse a los dispositivos remotos. El intervalo de baliza debe dejarse en 100 ms para que cumpla los requisitos de la mayoría de tarjetas de cliente. Este intervalo especifica la frecuencia con la que el AP (del inglés, Access Point, punto de acceso) envía los paquetes para sincronizar una red inalámbrica y sus clientes
DTIM Interval (Intervalo DTIM)	Muestra el intervalo de tiempo entre las transmisiones de difusión y multidifusión. El intervalo DTIM (del inglés Delivery Traffic Indication Message, mensaje indicador de tráfico de transmisiones) es una cuenta atrás que informa a los clientes inalámbricos de la siguiente ventana para recibir los mensajes de difusión y multidifusión. Una vez que el punto de acceso haya almacenado en el búfer los mensajes de difusión o multidifusión para los clientes asociados, envía el siguiente DTIM con un valor de intervalo DTIM. Los clientes AP reciben las balizas y se activan para recibir los mensajes de difusión y multidifusión. El intervalo DTIM debe dejarse en 3 ms para que cumpla los requisitos de la mayoría de tarjetas de cliente.
Fragmentation Threshold (Umbral de fragmentación)	Permite establecer el umbral de fragmentación. Este umbral debe ser equivalente al tamaño de trama Ethernet máximo permitido en el enlace, incluida la sobrecarga (1536 bytes). Unos valores más bajos pueden reducir el rendimiento de la transferencia de datos, puesto que podrían fragmentarse las tramas más grandes o podrían producirse colisiones. El parámetro predeterminado de fábrica es 2346.
RTS Threshold (Umbral RTS)	Determina el tamaño de paquete por encima del cual se debe invocar el mecanismo RTS/CTS (del inglés ready to send/clear to send, listo para enviar/listo para emitir). El parámetro predeterminado de fábrica es 2347.
Short Retry Limit (Límite de reintento corto)	Número de veces que el gateway transmite una trama de unidifusión no reconocida que es más corta que el umbral RTS antes de descartar la trama. El parámetro predeterminado de fábrica es 7.
Short Retry Limit (Límite de reintento corto)	Número de veces que el gateway transmite una trama de unidifusión no reconocida que es más larga que el umbral RTS antes de descartar la trama. El parámetro predeterminado de fábrica es 4.

Configuración del control de acceso al punto de acceso inalámbrico

Utilice la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica

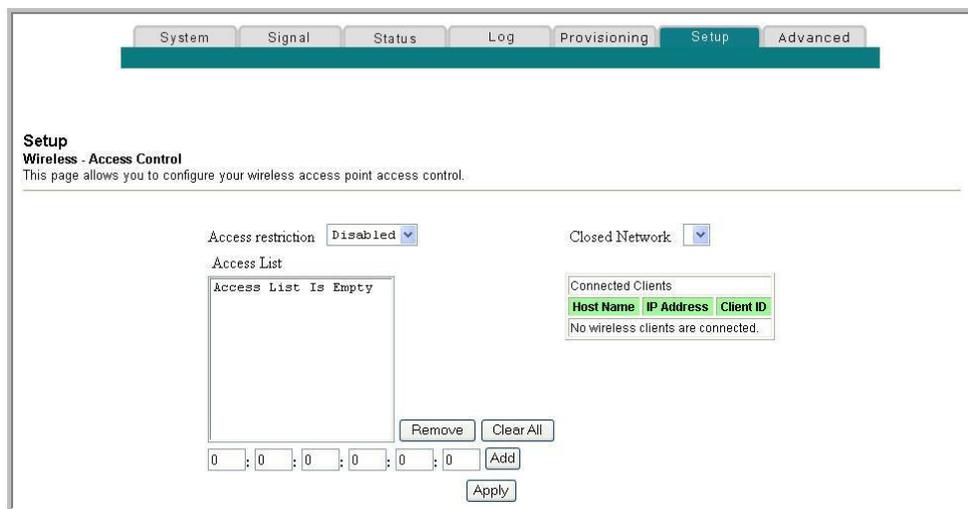
- Control de acceso) para configurar el control de acceso al punto de acceso inalámbrico.

Nota: si no conoce los parámetros avanzados detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados predeterminados de tecnología inalámbrica del gateway residencial.

Haga clic en **Access Control** (Control de acceso) de la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Wireless - Advanced (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado).

Página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Avanzado)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Control de acceso).



Descripción de la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Control de acceso)

En esta sección se describen los encabezados de sección y las descripciones de los campos de la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Control de acceso).

Nombre del campo	Descripción
------------------	-------------

Nombre del campo	Descripción
Access Restriction (Restricción de acceso)	Si el cifrado está activado, esta selección permite elegir una de las opciones siguientes de la lista desplegable: <ul style="list-style-type: none"> ■ Disable (Desactivar) (parámetro de fábrica predeterminado): sin restricciones de acceso basadas en la dirección MAC de los dispositivos de acceso inalámbricos ■ Allow (Permitir): permite el acceso inalámbrico para solo a las direcciones MAC enumeradas en la lista de acceso ■ Deny (Denegar): deniega el acceso inalámbrico para solo a las direcciones MAC enumeradas en la lista de acceso
Closed Network (Red cerrada)	Permite desactivar o activar el acceso de clientes inalámbricos a la red. Si se ha seleccionado ON (Encendido), el punto de acceso no difunde el SSID. El dispositivo de cliente debe configurarse manualmente con el SSID y la dirección MAC del punto de acceso para acceder con la red inalámbrica.
Access List (Lista de acceso)	Muestra la dirección MAC de los clientes que están sujetos al control de acceso inalámbrico
Connected Clients (Clientes conectados)	Muestra el nombre de host, la dirección IP y la ID de cliente de los clientes inalámbricos conectados (asociados) al gateway

Teclas de función

Las teclas de función siguientes aparecen en la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Control de acceso).

Tecla	Descripción
Apply (Aplicar)	Aplica y guarda los valores introducidos en los campos sin cerrar la pantalla
Clear All (Borrar todo)	Borra la lista de acceso
Remove (Quitar)	Quita las entradas de la lista de acceso
Add (Agregar)	Agrega un cliente a la lista de acceso por medio de la dirección MAC del cliente

Configuración de los puentes remotos

Utilice la página Setup - Wireless - Bridging (Configuración - Tecnología inalámbrica - Puentes) para configurar los puentes remotos.

Nota: si no conoce los procedimientos de configuración de red detallados en esta sección, póngase en contacto con su proveedor de servicios antes de realizar cambios en los parámetros avanzados predeterminados de la tecnología inalámbrica del gateway doméstico inalámbrico.

Haga clic en **Bridging** (Puentes) de la sección Wireless (Tecnología inalámbrica) de la página Setup (Configuración) para acceder a la página Setup - Wireless - Bridging (Configuración - Tecnología inalámbrica - (Puentes).

Ejemplo de la página Setup - Wireless - Access Control (Configuración - Tecnología inalámbrica - Control de acceso)

La ilustración siguiente es un ejemplo de la página Setup - Wireless - Bridging (Configuración - Tecnología inalámbrica - Puentes).

The screenshot shows a web interface for configuring wireless bridging. At the top, there is a navigation bar with tabs for System, Signal, Status, Log, Provisioning, Setup (which is highlighted in green), and Advanced. Below the navigation bar, the page title is "Setup Wireless - Bridging" and a subtitle reads "This page allows configuration of WDS features." The main configuration area includes a "Wireless Bridging" dropdown menu currently set to "Disabled". Below this is a "Remote Bridges" section with four empty text input fields. At the bottom of the configuration area is an "Apply" button.

Descripción de la página Setup - Wireless - Bridging (Configuración - Tecnología inalámbrica - Puentes)

La página Setup - Wireless - Bridging (Configuración - Tecnología inalámbrica - Puentes) permite activar o desactivar el puente inalámbrico y agregar puentes remotos. Haga clic en **Apply** (Aplicar) para aplicar y guardar la configuración nueva.

4

Funciones de los indicadores del panel frontal

Introducción

En esta sección se describe el comportamiento de los indicadores del panel frontal cuando se enciende por primera vez el gateway residencial, durante el funcionamiento normal y en condiciones especiales.

En este capítulo

- Encendido inicial, calibración y registro (alimentación de CA aplicada) 122
- Funcionamiento normal (alimentación de CA aplicada) 124
- Condiciones especiales..... 125

Encendido inicial, calibración y registro (alimentación de CA aplicada)

En el siguiente cuadro se muestra la secuencia de pasos y el aspecto correspondiente de los indicadores de estado LED del panel frontal del gateway residencial durante el encendido inicial, la calibración y el registro en la red cuando se aplica la alimentación

de CA al gateway residencial. Utilice este cuadro para detectar y solucionar cualquier problema con el proceso de encendido inicial, calibración y registro de su gateway residencial.

Nota: cuando el gateway residencial finaliza el paso 7 (Registro de red de datos finalizado), continúa inmediatamente el funcionamiento normal. Consulte *Funcionamiento normal (alimentación de CA aplicada)* (página 124).

Indicadores de estado LED del panel frontal durante el encendido inicial, la calibración y el registro							
Paso 1: registro de datos de alta velocidad							
Paso:		1	2	3	4	5	6
Panel frontal Indicador		Autodiagnóstico	Análisis de flujo descendente	Bloqueo de señal de flujo descendente	Determinación de intervalos	Solicitud de dirección IP	Solicitar archivo de suministro de datos de alta velocidad
1	POWER	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
2	DS	Encendido	Parpadeante	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
3	US	Encendido	Apagado	Apagado	Parpadeante	Encendido	Encendido
4	En línea	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Parpadeante
5	PC*	Apagado	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante
6	WLAN*	Encendido	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante
7	WLANSE TUP	Apagado	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante
8	LINE1	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
9	LINE2	Encendido	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
<p>*Notas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El indicador PC aparece solo si hay un dispositivo de PC conectado al puerto Ethernet del gateway. ■ El indicador WLAN aparece solo si la WLAN está encendida. 							

Encendido inicial, calibración y registro (alimentación de CA aplicada)

Indicadores de estado LED del panel frontal durante el encendido inicial, la calibración y el registro						
Paso 2: registro telefónico						
Paso:		7	8	9	10	11
Indicador del panel frontal		Registro de red de datos finalizado	Solicitud de dirección IP telefónica	Solicitar archivo de suministro de telefonía	Reinicio del servicio de voz	Registro telefónico finalizado
1	POWER	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
2	DS	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
3	US	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
4	En línea	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
5	PC*	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido	Encendido
6	WLAN*	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante	Encendido o parpadeante
7	WLANSETUP	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante	Apagado o parpadeante
8	LINE1	Apagado	Parpadeante	Apagado	Parpadeante	Encendido
9	LINE2	Apagado	Apagado	Parpadeante	Parpadeante	Encendido

***Notas:**

- El indicador **PC** aparece solo si hay un dispositivo de PC conectado al puerto Ethernet del gateway.
- El indicador **WLAN** aparece solo si la WLAN está encendida.

Funcionamiento normal (alimentación de CA aplicada)

En el siguiente cuadro se muestra el aspecto de los indicadores de estado LED del panel frontal del gateway residencial durante las operaciones normales cuando se aplica alimentación de CA al gateway.

Indicadores de estado LED del panel frontal durante condiciones normales		
Indicador del panel frontal		Operaciones normales
1	POWER	Encendido
2	DS	Encendido
3	US	Encendido
4	ON-LINE	Encendido
5	PC	Encendido
6	WLAN	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encendido: cuando solo hay conectado un dispositivo al puerto Ethernet y no hay intercambio de datos con el gateway residencial. ■ Parpadeo: cuando solo hay conectado un dispositivo Ethernet y hay transferencia de datos entre el equipo de la ubicación del CPE y el gateway residencial inalámbrico. ■ Apagado: cuando no hay dispositivos conectados a los puertos Ethernet.
7	WLANSETUP	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apagado: cuando la configuración inalámbrica no está activa (condición normal). ■ Parpadeo: indica que el usuario ha activado la configuración inalámbrica para agregar nuevos clientes inalámbricos a la red inalámbrica.
8	LINE1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encendido: cuando está activado el servicio de telefonía. ■ Parpadea: cuando la línea 1 está en uso.
9	LINE2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Encendido: cuando está activado el servicio de telefonía. ■ Parpadea: cuando la línea 2 está en uso.

Condiciones especiales

En el siguiente cuadro se describe el aspecto de los indicadores de estado LED del panel frontal del gateway residencial durante condiciones especiales que se deben mostrar cuando se le ha denegado el acceso a la red.

Indicadores de estado LED del panel frontal durante condiciones especiales		
Indicador del panel frontal		Acceso a la red denegado
1	POWER	Parpadeo lento (una vez por segundo)
2	DS	Parpadeo lento (una vez por segundo)
3	US	Parpadeo lento (una vez por segundo)
4	ON-LINE	Parpadeo lento (una vez por segundo)
5	PC	Encendido o parpadeante
6	WLAN4	Encendido o parpadeante
7	WLANSETUP	Apagado
8	LINE1	Apagado
9	LINE2	Apagado

5

Identificación y resolución de problemas del gateway residencial DOCSIS

Introducción

En este capítulo se describen los problemas más habituales que pueden producirse una vez instalado el gateway residencial y se ofrecen soluciones y sugerencias posibles para obtener un rendimiento mejorado del gateway.

En este capítulo

- Preguntas más frecuentes 128
- Problemas más frecuentes 136
- Sugerencias para mejorar el rendimiento..... 138

Preguntas más frecuentes

En esta sección se ofrecen respuestas a las preguntas más habituales acerca del gateway residencial.

¿Cómo pido que hagan la instalación?

Llame a su proveedor de servicios y pregunte por la instalación profesional. Una instalación profesional le garantiza una conexión correcta por cable entre el gateway residencial y su PC, así como la configuración adecuada de todos los parámetros de hardware y software. Pida más información sobre la instalación a su proveedor de servicios.

¿Puedo ejecutar más de un dispositivo en el gateway residencial?

Sí. Si el proveedor de servicios lo permite, un solo gateway residencial puede admitir hasta 63 dispositivos Ethernet mediante concentradores o routers Ethernet proporcionados por el usuario que puede adquirir en su establecimiento local informático o de suministros de oficinas. Si el gateway residencial dispone de puerto USB, otro usuario que se encuentre en su misma ubicación puede conectarse de forma simultánea al puerto USB del gateway residencial. Póngase en contacto con su proveedor de servicios para obtener más ayuda.

¿Cómo se conecta el gateway residencial a mi ordenador?

El gateway residencial se conecta al puerto USB (si dispone de un puerto USB) o al puerto Ethernet 1000/100BASE-T del PC. Si quiere utilizar una interfaz Ethernet, solicite tarjetas Ethernet disponibles en su establecimiento local informático o de suministros de oficinas, o bien a su proveedor de servicios. Para obtener el mejor rendimiento de una conexión Ethernet, su PC debe estar equipado con una tarjeta Gigabit Ethernet.

Una vez que mi gateway residencial esté conectado, ¿cómo se accede a Internet?

Su proveedor de servicios local se convierte en su ISP. Los ISP ofrecen una amplia gama de servicios, incluidos los de correo electrónico, chat, noticias e información. Su proveedor de servicios le proporcionará el software necesario.

¿Cómo renuevo la dirección IP en mi PC?

Si su PC no puede acceder a Internet una vez que el gateway residencial esté en línea, es posible que el PC no haya renovado su dirección IP. Siga las instrucciones de esta sección que correspondan a su sistema operativo para renovar la dirección IP de su PC.

Renovación de la dirección IP en los sistemas Windows NT, 2000 o XP

- 1 Pulse **Start** (Inicio) y, a continuación, pulse **Run** (Ejecutar). Se abre la ventana **Run** (Ejecutar).
- 2 Escriba **cmd** en el campo **Open** (Abrir) y pulse **OK** (Aceptar). Se abre una ventana con un indicador de comando.
- 3 Escriba **ipconfig/release** en el indicador C:/ y pulse **Enter** (Intro). El sistema libera la dirección IP.
- 4 Escriba **ipconfig/release** en el indicador C:/ y pulse **Enter** (Intro). El sistema muestra una nueva dirección IP.
- 5 Haga clic en **X** en la esquina superior derecha de la ventana para cerrar la ventana de indicador de comando. Ha finalizado este procedimiento.

Nota: si no puede acceder a Internet, pida asistencia a su proveedor de servicios.

Renovación de la dirección IP en sistemas Macintosh

- 1 Cierre todos los programas abiertos.
- 2 Abra la carpeta **Preferences** (Preferencias).
- 3 Arrastre el archivo **tcp/ip preferences** a la Papelera.
- 4 Cierre todas las ventanas abiertas y vacíe la Papelera.
- 5 Reinicie el ordenador.
- 6 Cuando el ordenador se inicie, pulse de forma simultánea y mantenga pulsadas las teclas **Command (Apple)** (Comando), **Option** (Opción), **P** y **R** del teclado. Mantenga pulsadas estas teclas y encienda el Macintosh. No suelte las teclas hasta oír el sonido de Apple por lo menos tres veces. A continuación, puede soltar las teclas y dejar que se reinicie el ordenador.
- 7 Cuando el ordenador se haya reiniciado completamente, haga clic en el icono de **Apple** que se encuentra en la esquina superior izquierda del Finder. Desplácese hasta **Control Panels** (Paneles de control) y, a continuación, haga clic en **TCP/IP**.
- 8 Haga clic en **Edit** (Editar) en el Finder, en la parte superior de la pantalla. Desplácese hasta la parte inferior del menú y, a continuación, haga clic en **User Mode** (Modo de usuario).

- 9 Haga clic en **Advanced** (Avanzado) en la ventana **User Mode** (Modo de usuario) y, a continuación, en **OK** (Aceptar).
- 10 Pulse las flechas de selección hacia arriba o abajo situadas a la derecha de la sección **Connect Via** (Conectarse vía) de la ventana **TCP/IP** y, a continuación, haga clic en **Using DHCP Server** (Mediante servidor DHCP).
- 11 Haga clic en **Options** (Opciones) de la ventana **TCP/IP** y, a continuación, en **Active** (Activo) de la ventana de opciones de **TCP/IP**.
Nota: en algunos casos, la opción **Load only when needed** (Cargar solo cuando sea necesario) no aparece. Si aparece, selecciónela. Aparecerá una marca de verificación en la opción.
- 12 Compruebe si la opción **Use 802.3** (Utilizar 802.3) situada en la esquina superior derecha de la ventana **TCP/IP** está desactivada. Si hay una marca de verificación en la opción, selecciónela para quitar la marca y, a continuación, haga clic en **Info** (Información) en la esquina inferior izquierda.
- 13 ¿Hay alguna dirección de hardware en esta ventana?
 - Si es **yes** (sí), pulse **OK** (Aceptar). Para cerrar la ventana **TCP/IP Control Panel** (Panel de control TCP/IP), haga clic en **File** (Archivo) y, a continuación, desplácese hacia abajo para hacer clic en **Close** (Cerrar).
 - Si es **no**, repita estas instrucciones desde el paso 6.
- 14 Reinicie el ordenador.

¿Qué es TCP/IP?

TCP/IP, o Protocolo de control de transmisión/Protocolo Internet, es el lenguaje de comunicación básico, o protocolo, utilizado para conectar ordenadores en Internet. También se utiliza en las redes privadas como, por ejemplo, las redes doméstica, para transmitir datos. TCP/IP debe estar configurado de forma apropiada en el PC o el ordenador Macintosh para que se pueda navegar por Internet o comunicarse con otros hosts de la red privada.

¿Cómo se configura el protocolo TCP/IP?

Para configurar el protocolo TCP/IP, necesita tener instalado en su sistema una tarjeta de interfaz de red Ethernet con el protocolo de comunicaciones TCP/IP. TCP/IP es un protocolo de comunicaciones que se utiliza para acceder a Internet. En esta sección se incluyen instrucciones para configurar TCP/IP de sus dispositivos Internet para que funcionen con el gateway residencial en entornos de Microsoft Windows o Macintosh.

El protocolo TCP/IP en un entorno de Microsoft Windows es diferente para cada

sistema operativo. Siga las instrucciones en esta sección que correspondan a su sistema operativo.

Configuración de TCP/IP en sistemas con Windows 2000

- 1 Haga clic en **Start** (Inicio), seleccione **Settings** (Parámetros) y elija **Network and Dial-up Connections** (Conexiones de red y acceso telefónico).
- 2 Haga doble clic en el icono **Local Area Connection** (Conexión de área local) de la ventana **Network and Dial-up Connections** (Conexiones de red y acceso telefónico).
- 3 Haga clic en **Properties** (Propiedades) de la ventana **Local Area Connection Status** (Estado de conexión de área local).
- 4 Haga clic en **Internet Protocol (TCP/IP)** (Protocolo de Internet [TCP/IP]) de la ventana **Local Area Connection Properties** (Propiedades de la conexión de área local) y, a continuación, en **Properties** (Propiedades).
- 5 Seleccione tanto **Obtain an IP address automatically** (Obtener una dirección IP automáticamente) como en **Obtain DNS server address automatically** (Obtener una dirección de servidor DNS automáticamente) de la ventana **Internet Protocol (TCP/IP) Properties** (Propiedades del protocolo de Internet [TCP/IP]) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
- 6 Haga clic en **Yes** (Sí) para reiniciar su ordenador cuando se abra la ventana de la red local. Se reinicia el ordenador. El protocolo TCP/IP ya está configurado en su PC y los dispositivos Ethernet están listos para usar.
- 7 Pruebe el acceso a Internet. Si no puede acceder a Internet, pida asistencia a su proveedor de servicios.

Configuración de TCP/IP en sistemas con Windows XP

- 1 Haga clic en **Start** (Inicio) y, en función de la configuración de su menú inicio, elija una de las siguientes opciones:
 - Si utiliza el menú de inicio predeterminado de Windows XP, seleccione **Connect to** (Conectar a), elija **Show all connections** (Mostrar todas las conexiones) y, a continuación, vaya al paso 2.
 - Si utiliza el menú de inicio clásico de Windows XP, seleccione **Settings** (Configuración), elija **Network Connections** (Conexiones de red), haga clic en **Local Area Connection** (Conexión de área local) y, a continuación, vaya al paso 3.
- 2 Haga doble clic en el icono **Local Area Connection** (Conexión de área local) en la sección **LAN or High-Speed Internet** (LAN o Internet de alta velocidad) de la ventana **Network Connections** (Conexiones de red).
- 3 Haga clic en **Properties** (Propiedades) de la ventana **Local Area Connection Status** (Estado de conexión de área local).

- 4 Haga clic en **Internet Protocol (TCP/IP)** (Protocolo Internet [TCP/IP]) y, a continuación, en **Properties** (Propiedades) de la ventana **Local Area Connection Properties** (Propiedades de conexión de área local).
- 5 Seleccione tanto **Obtain an IP address automatically** (Obtener una dirección IP automáticamente) como en **Obtain DNS server address automatically** (Obtener una dirección de servidor DNS automáticamente) de la ventana **Internet Protocol (TCP/IP) Properties** (Propiedades del protocolo de Internet [TCP/IP]) y, a continuación, haga clic en **OK** (Aceptar).
- 6 Haga clic en **Yes** (Sí) para reiniciar su ordenador cuando se abra la ventana de la red local. Se reinicia el ordenador. El protocolo TCP/IP ya está configurado en su PC y los dispositivos Ethernet están listos para usar.
- 7 Pruebe el acceso a Internet. Si no puede acceder a Internet, pida asistencia a su proveedor de servicios.

Configuración de TCP/IP en sistemas Macintosh

- 1 Haga clic en el icono **Apple** en la esquina superior izquierda del Finder. Desplácese hasta **Control Panels** (Paneles de control) y, a continuación, haga clic en **TCP/IP**.
- 2 Haga clic en **Edit** (Editar) en el Finder, en la parte superior de la pantalla. Desplácese hasta la parte inferior del menú y, a continuación, haga clic en **User Mode** (Modo de usuario).
- 3 Haga clic en **Advanced** (Avanzado) en la ventana **User Mode** (Modo de usuario) y, a continuación, en **OK** (Aceptar).
- 4 Pulse las flechas de selección hacia arriba o abajo situadas a la derecha de la sección **Connect Via** (Conectarse vía) de la ventana **TCP/IP** y, a continuación, haga clic en **Using DHCP Server** (Mediante servidor DHCP).
- 5 Haga clic en **Options** (Opciones) de la ventana **TCP/IP** y, a continuación, en **Active** (Activo) de la ventana de opciones de TCP/IP.
Nota: asegúrese de que la opción **Load only when needed** (Cargar solo cuando sea necesario) está *desactivada*.
- 6 Compruebe si la opción **Use 802.3** (Utilizar 802.3) situada en la esquina superior derecha de la ventana TCP/IP está desactivada. Si la opción está marcada, desactívela y, a continuación, haga clic en **Info** (Información) de la esquina inferior izquierda.
- 7 ¿Hay alguna dirección de hardware en esta ventana?
 - Si es **yes** (sí), pulse **OK** (Aceptar). Para cerrar la ventana **TCP/IP Control Panel** (Panel de control TCP/IP), haga clic en **File** (Archivo) y, a continuación, desplácese hacia abajo para hacer clic en **Close** (Cerrar). Ha

finalizado este procedimiento.

- Si es **no**, debe apagar su Macintosh.
- 8 Con el equipo apagado, pulse de forma simultánea y mantenga pulsadas las teclas **Command** (Comando) (**Apple**), **Option** (Opción), **P** y **R** del teclado. Mantenga pulsadas estas teclas y encienda el Macintosh. No suelte las teclas hasta oír el sonido de Apple por lo menos tres veces. A continuación, puede soltar las teclas y dejar que se reinicie el ordenador.
 - 9 Cuando el ordenador se haya reiniciado por completo, repita los pasos 1 al 7 para comprobar que todos los parámetros TCP/IP son correctos. Si su ordenador aún no tiene una dirección de hardware, pida asistencia a su distribuidor autorizado de Apple o al centro de asistencia técnica de Apple.

¿Recibo automáticamente el servicio Internet de alta velocidad con el gateway residencial?

El gateway residencial puede utilizarse para proporcionar servicio telefónico, servicio Internet de alta velocidad o ambos servicios. Su proveedor de servicios por cable activa el servicio de Internet. Póngase en contacto con el proveedor de servicios por cable para obtener más información si actualmente no es abonado de un servicio de acceso a internet.

¿Puedo ver la televisión y navegar por Internet al mismo tiempo?

¡Sin duda! Si está abonado al servicio de televisión por cable, puede ver la tele y utilizar el gateway residencial al mismo tiempo al conectar el televisor y el gateway residencial a la red de cable mediante un divisor de señal de cable opcional.

¿Puedo utilizar mi número de teléfono existente con el gateway residencial?

En algunas zonas, los números de teléfono son portátiles. Póngase en contacto con el proveedor de servicios de telefonía para obtener más información acerca del uso de un número de teléfono existente.

¿Cuántos teléfonos puedo conectar?

Los conectores telefónicos RJ-11 del gateway residencial pueden proporcionar servicio de telefonía a varios teléfonos, máquinas de fax y módems analógicos. El número máximo de dispositivos telefónicos que se conectan a cada puerto RJ-11 está limitado por la carga de timbre total de los dispositivos telefónicos conectados. Muchos dispositivos telefónicos llevan la marca REN. Cada puerto telefónico del gateway residencial admite una carga máxima de 5 REN. La suma de la carga REN

de todos los dispositivos telefónicos conectados a cada puerto no puede superar 5 REN.

¿Qué ocurre si no estoy abonado a la TV por cable?

Si la TV por cable está disponible en su zona, los servicios de datos pueden estar disponibles con o sin abonarse a un servicio de TV por cable. Pida información completa a su proveedor de servicios local sobre los servicios por cable, incluido el acceso a Internet de alta velocidad.

Problemas más frecuentes

En esta sección se describen los problemas más frecuentes y se ofrecen soluciones.

No entiendo los indicadores de estado del panel frontal

Consulte *Funciones de los indicadores del panel frontal* (página 121) para obtener más información sobre el funcionamiento y las características de los indicadores LED de estado del panel frontal.

El gateway residencial no registra una conexión Ethernet

Intente una de las soluciones siguientes:

- Compruebe si su ordenador tiene tarjeta Ethernet y que el software del controlador Ethernet está correctamente instalado. Si compra e instala una tarjeta Ethernet, siga estrictamente las instrucciones de instalación.
- Compruebe el estado de las luces indicadoras de estado del panel frontal.

El gateway residencial no registra una conexión Ethernet después de conectarse a un concentrador

Si conecta varios PC al gateway residencial, primero debe conectar el gateway al puerto de enlace ascendente del concentrador con el cable cruzado correcto. El LED de enlace del concentrador se iluminará de forma continua.

El gateway residencial no registra una conexión por cable

El gateway residencial funciona con un cable coaxial de RF estándar de 75 ohmios. Si utiliza un cable diferente, su gateway residencial no funcionará correctamente.

Póngase en contacto con su proveedor de servicios de cable para determinar si está utilizando el cable correcto.

No hay tono de marcado cuando levanto el auricular del teléfono

Intente las soluciones siguientes si no oye ningún tono de marcado:

- Es posible que los cables del teléfono estén conectados al puerto RJ-11 incorrecto en el gateway residencial. El gateway residencial tiene dos puertos telefónicos. Compruebe que estén conectados al puerto telefónico correcto.
- Es posible que exista algún problema con el equipo telefónico. Utilice un equipo telefónico diferente y escuche para oír el tono de marcado.
- Es posible que exista algún problema con el cableado del equipo telefónico. Utilice un teléfono y conéctelo directamente al mismo puerto RJ-11 en la parte posterior de la unidad. Si el tono de marcado funciona ahí, pero no funciona en otras ubicaciones de la casa, es posible que un profesional deba diagnosticar y reparar un problema con el cableado telefónico.
- Compruebe que la compañía telefónica haya quitado el servicio telefónico anterior del cableado telefónico de su domicilio.
- Es posible que su proveedor de servicios de telefonía no haya activado el servicio telefónico. Póngase en contacto con el proveedor de servicios de telefonía para obtener más información.

Sugerencias para mejorar el rendimiento

Si su gateway residencial no funciona según lo previsto, estas sugerencias pueden resultar útiles. Si necesita más asistencia, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

- Compruebe que el enchufe de alimentación de CA de su gateway residencial esté insertado correctamente en una toma de corriente eléctrica.
- Compruebe que el cable de alimentación de CA de su gateway residencial no esté enchufado a una toma eléctrica controlada por un interruptor de pared. Si un interruptor de pared controla la toma eléctrica, asegúrese de que está en la posición de **encendido**.
- Compruebe que el indicador LED de estado **ONLINE** (En línea) del panel frontal de su gateway residencial esté iluminado.
- Compruebe que el servicio por cable esté activo y admita el servicio de bidireccional.
- Compruebe que todos los cables estén correctamente conectados y que sean los cables correctos.
- Si utiliza la conexión Ethernet, compruebe que el protocolo TCP/IP esté correctamente instalado y configurado.
- Compruebe que ha llamado a su proveedor de servicios y que le ha proporcionado el número de serie y la dirección MAC de su gateway residencial.
- Si utiliza un divisor de señal de cable para poder conectar el gateway residencial a otros dispositivos, quite el divisor y reconecte los cables para que el gateway residencial esté conectado directamente a la entrada de cable. Si el gateway residencial ahora funciona correctamente, es posible que el divisor de señal de cable esté dañado y deba ser sustituido por otro.
- Si se conecta a su PC mediante una conexión Ethernet, el PC debe estar equipado con una tarjeta Gigabit Ethernet para obtener un mejor rendimiento.

6

Información del cliente

Introducción

En este capítulo se ofrece información de contacto para obtener soporte para los productos.

En este capítulo

- Atención al cliente 140

Atención al cliente

Si tiene alguna pregunta

Si tiene preguntas acerca de este producto, póngase en contacto con el representante que administra su cuenta para obtener información.

Si tiene preguntas técnicas, llame a su oficina de soporte técnico más cercana en uno de los números de teléfono siguiente.

América

Estados Unidos	Cisco® Services Atlanta, Georgia	Soporte técnico <ul style="list-style-type: none">■ Solo para productos <i>Digital Broadband Delivery System</i>, llamar a:<ul style="list-style-type: none">– Llamada gratuita: +1-866-787-3866– Local: +1 770-236-2200– Fax: +1 770-236-2488■ Para todos los productos <i>excepto</i> Digital Broadband Delivery System, llamar a:<ul style="list-style-type: none">– Llamada gratuita: +1-800-722-2009– Local: +1 678-277-1120– Fax: +1 770-236-2306
		Servicio de atención al cliente <ul style="list-style-type: none">■ Llamada gratuita: +1-800-722-2009■ Local: +1 678-277-1120■ Fax: 770-236-5477

Reino Unido y Europa

Europa	European Technical Assistance Center (EuTAC), Bélgica	Información del producto <ul style="list-style-type: none">■ Teléfono: +32-56-445-444 Soporte técnico <ul style="list-style-type: none">■ Teléfono: +32-56-445-197 o +32-56-445-155■ Fax: +32-56-445-061
--------	---	---

Asia-Pacífico

China	Hong Kong	Soporte técnico Teléfono: +011-852-2588-4745 Fax: +011-852-2588-3139
-------	-----------	---

Australia

Australia	Sídney	Soporte técnico
		Teléfono: +011-61-2-8446-5394
		Fax: +011-61-2-8446-8015

Japón

Japón	Tokio	Soporte técnico
		Teléfono: +011-81-3-5322-2067
		Fax: +011-81-3-5322-1311

Índice

A

acceso a Internet • 114

accesorios • 3

asignación de DMZ

configuración • 60

C

cable

servicio • 119

características, producto • 2

conexiones

al ordenador • 114

descripción • 5

realizar la conexión • 17

Configuración • 26

Configuración básica de tecnología inalámbrica • 90

configuración de red predeterminada • 35

Configuración del DNS dinámico • 46

Configuración del puente inalámbrico • 106

configuración en el servidor

guardar • 72

contraseña • 31

Control parental

configuración • 79, 82, 87, 88

D

descripción general

interruptor de alimentación • 5

producto • 2

WebWizard • 21

desembalaje • 3

Dirección IP de LAN • 37

dispositivos adicionales • 114

E

Ethernet • 8, 120

exposición a la humedad • vi

F

filtrado de puertos • 55

filtros de direcciones IP • 51

filtros de direcciones MAC • 52

filtros, dirección IP • 51

filtros, dirección MAC • 52

firewall

configuración • 74

G

guardar configuración en el PC local • 45

I

identificación y resolución de problemas • 113

indicadores

comportamiento • 108, 110, 111

descripción • 4

funcionamiento • 107

instalación

profesional • 114

requisitos de ventilación • vi

requisitos mínimos del sistema • 8, 10

requisitos para el servicio de telefonía • 9, 11

requisitos para la conexión Ethernet • 8

Instrucciones de seguridad • v

Internet

acceso • 114

navegar mientras se ve la televisión • 119

servicio • 119

sin acceso a • 115

IP, renovación de la dirección • 115

L

LED • 4, 108, 110, 111

P

parámetros avanzados • 49

Parámetros de asignación de IP CPE fija • 43

Parámetros de configuración de red • 36

Parámetros de reenvío de puertos • 56

Parámetros del control de acceso inalámbrico • 104

pared

instrucciones de montaje • 16

ranuras de montaje • 15

producto

accesorios • 3

características • 2

descripción general • 2

Protocolo de tiempo de red • 33

R

registro de eventos del firewall • 76

reinicio • 45

rendimiento, sugerencias para mejorar • 122

requisitos del sistema • 8

S

seguridad

instrucciones para conectar a tierra el producto • v

instrucciones para el equipo telefónico • vii

seguridad inalámbrica

configuración • 93

sincronización del tiempo • 34

T

TCP

filtrado de puertos • 55

TCP/IP

configuración para sistemas Macintosh • 118

configuración para Windows 2000 • 117

configuración para Windows XP • 117

definición de • 116

telefonía

requisitos • 9

telefónico

equipo • vii

teléfono

servicio • 119, 121

terminación de VPN

configuración • 61

túnel VPN

configuración • 65

U

ubicación

seleccionar • vi, 12

UDP

filtrado de puertos • 55

USB • 114

V

ventilación

requisitos • vi

voz

LED de configuración • 4, 108, 110, 111

W

WebWizard

contraseña • 31

descripción general • 22

inicio de sesión • 22



Cisco Systems, Inc.
5030 Sugarloaf Parkway, Box 465447
Lawrenceville, GA 30042

678 277-1120
800 722-2009
www.cisco.com

Este documento contiene varias marcas comerciales de Cisco Systems, Inc. Lea la sección Avisos de este documento para obtener una lista de las marcas comerciales de Cisco Systems, Inc. que se utilizan en este documento.

La disponibilidad de los productos y los servicios está sujeta a cambio sin previo aviso.

© 2010. 2012 Cisco Systems, Inc.
Reservados todos los derechos.
Junio de 2012 Impreso en Estados Unidos

Número de referencia
4004836 Rev B