

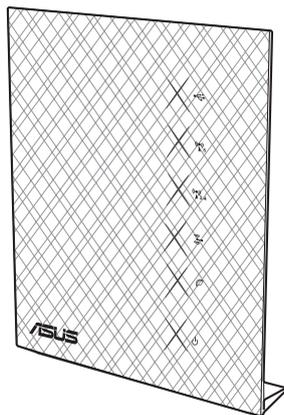
# Manual de usuario

## RT-N56U

### Enrutador inalámbrico N excelente

#### Ultraplano, banda dual verdadera e Internet Gigabit

El elegante y ultraplano dispositivo RT-N56U incluye las siguientes características: una banda dual de 2.4 GHz y 5 GHz que proporciona una transmisión por secuencias en alta definición inalámbrica; las utilidades AiDisk y Download Master de ASUS preinstaladas, que admiten los protocolos HTTP, FTP, SMB y BT, y que permiten realizar tareas de descarga ininterrumpida; capacidad de controlar 300.000 sesiones; y la tecnología de red ecológica de ASUS, que proporciona un 70% ahorro de energía.



**ASUS**<sup>®</sup>  
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

Edición Revisada V1  
Junio 2010 / S5815

# Contenidos

<b>1</b>	<b>Un vistazo rápido</b>	
	Contenido del paquete.....	4
	El router inalámbrico .....	4
<b>2</b>	<b>Creación de la red</b>	
	Qué necesita.....	5
	Antes de continuar .....	6
	Configuración del router inalámbrico .....	7
	Conexión por cable (A).....	7
	Conexión inalámbrica (B).....	8
<b>3</b>	<b>Configuración a través de la interfaz Web</b>	
	Inicio de sesión en la interfaz gráfica del usuario web...9	
	Configuración de la conexión a Internet.....	10
	Función Configuración rápida de Internet (QIS, Quick Internet Setup) con detección automática .....	10
	Función Configuración rápida de Internet (QIS, Quick Internet Setup) sin detección automática.....	13
	El router inalámbrico de ASUS como router móvil 3.5G..	14
	Para definir la configuración de seguridad inalámbrica	16
	Administración de los clientes de red .....	18
	Supervisión del dispositivo USB .....	19
	Uso del router como servidor multimedia UPnP .....	21
	Cómo configurar un servidor FTP y el entorno de red con AiDisk.....	22
	Administrar el ancho de banda con EzQoS.....	24
	Definición de la configuración avanzada.....	26
	Configuración del servidor DHCP.....	26
	Actualización del firmware .....	28
	Restaurar / Guardar / Enviar configuración .....	29
	Compartir archivos desde un dispositivo de almacenamiento USB .....	30

# Contenidos

- Configuración de la impresora de red .....35
- 4 Uso de las utilidades**
  - Detección de dispositivos .....39
  - Restauración de firmware .....40
  - Download Master .....41
    - Uso de Download Master .....41
- 5 Resolución de problemas**
  - Resolución de problemas .....45
  - Servicio DDNS de ASUS .....49
    - Preguntas más frecuentes (FAQs) .....49
- Apéndices**
  - Notas.....51
  - GNU General Public License .....53
  - Información de contacto con ASUS .....63

# 1 Un vistazo rápido

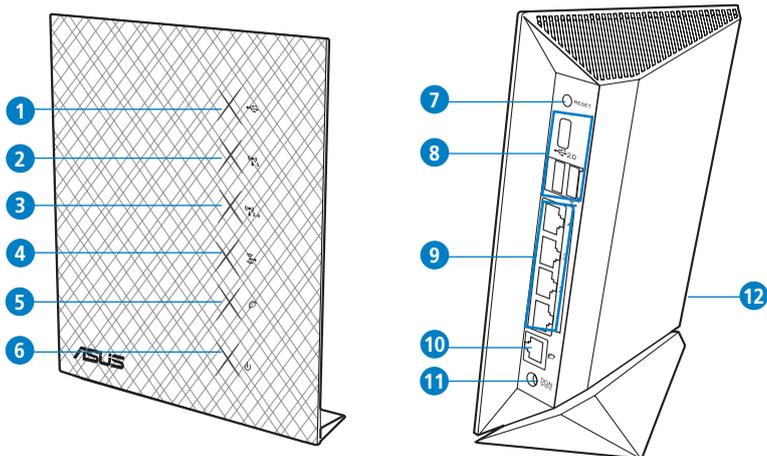
## Contenido del paquete

- ✓ Router inalámbrico RT-N56U
- ✓ Adaptador de alimentación
- ✓ CD de soporte (manual, utilidades)
- ✓ Cable RJ-45
- ✓ Guía de inicio rápido



**Nota:** Póngase en contacto con su distribuidor si falta cualquier artículo o se encuentra dañado.

## El router inalámbrico



- |   |                |   |                            |    |  |
|---|----------------|---|----------------------------|----|--|
| 1 | USB LED        | 5 | LED de conexión a Internet | 9  | Puertos LAN 1 ~ 4                      |
| 2 | LED de 5 GHz   | 6 | LED de alimentación        | 10 | Puerto WAN                             |
| 3 | LED de 2,4 GHz | 7 | Botón Restablecer          | 11 | Puerto de alimentación (entrada de CC) |
| 4 | LED WAN        | 8 | Puertos USB                | 12 | Botón WPS (a la derecha)               |

## 2 Creación de la red

### Qué necesita

Para configurar la red, necesita uno o dos equipos con los siguientes requisitos de sistema:

- Puerto Ethernet RJ-45 (LAN) (10Base-T/100Base-TX/1000Base-TX)
- Funcionalidad inalámbrica IEEE 802.11a/b/g/n
- Un servicio TCP/IP instalado
- Explorador web, como por ejemplo Internet Explorer, Firefox, Safari o Google Chrome



---

#### NOTAS:

- Si el equipo no cuenta con funcionalidad inalámbrica integrada, puede instalar un adaptador WLAN IEEE 802.11a/b/g/n en él para conectarse a la red.
  - Con su tecnología de banda dual, el router inalámbrico admite señales inalámbricas de 2,4 GHz y 5 GHz simultáneamente. Esta característica permite llevar a cabo actividades relacionadas con Internet (como navegar o leer y redactar mensajes de correo electrónico) utilizando la banda de 2,4 GHz y, al mismo tiempo, transmitir por secuencias archivo de audio y vídeo en alta definición (como por ejemplo películas o música) utilizando la banda de 5 GHz.
  - Si solamente utiliza un equipo con el adaptador WLAN IEEE 802.11b/g/n de una sola banda, únicamente podrá utilizar la banda de 2,4 GHz.
  - Si solamente utiliza un equipo con el adaptador WLAN IEEE 802.11a/b/g/n de doble banda, podrá utilizar la banda de 2,4 GHz o de 5 GHz.
  - Si utiliza dos equipos con dos adaptadores WLAN IEEE 802.11a/b/g/n, podrá utilizar las bandas de 2,4 GHz y de 5 GHz simultáneamente.
-

## Antes de continuar



---

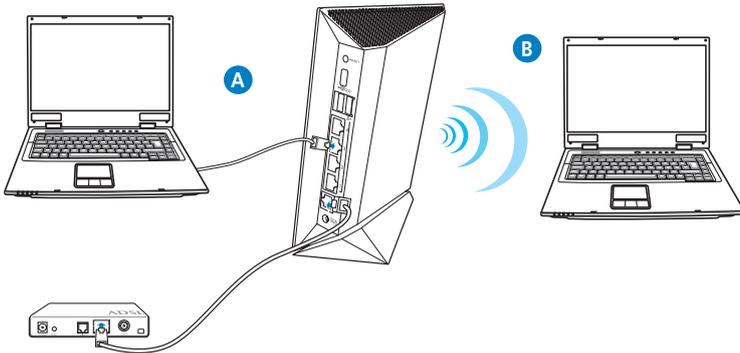
### IMPORTANTE:

- Los cables Ethernet RJ-45 que se utilizarán para conectar dispositivos de red no deben tener más de 100 metros.
  - Para conseguir la mejor transmisión de señal inalámbrica entre el router inalámbrico y los dispositivos de red conectados a él, asegúrese de:
    - Colocar el router inalámbrico en un área centralizada para conseguir la máxima cobertura inalámbrica para los dispositivos de red.
    - Mantenga el dispositivo alejado de obstáculos metálicos y evite que le alcance la luz solar de forma directa.
    - Mantenga el dispositivo alejado de transformadores, motores de alto rendimiento, luces fluorescentes, hornos microondas, refrigeradores y otros equipos industriales para evitar pérdidas de señal.
-

# Configuración del router inalámbrico



**IMPORTANTE:** Utilice una conexión por cable para configurar el router inalámbrico para de este modo evitar posibles problemas de configuración debido a la escasa seguridad de la funcionalidad inalámbrica.



## Conexión por cable (A)



**NOTA:** El router inalámbrico cuenta con una función integrada de detección de cruce, por lo que puede utilizarse un cable de red directo o cruzado para realizar la conexión por cable.

### Para configurar el router inalámbrico a través de una conexión por cable:

1. Encienda su equipo y el módem.
2. Utilizando un cable RJ-45, conecte el puerto WAN del router al módem.
3. Utilizando otro cable RJ-45, conecte el puerto LAN del router al puerto LAN de su equipo.

## Conexión inalámbrica (B)

### Para configurar el router inalámbrico a través de una conexión inalámbrica:

1. Encienda su equipo y el módem.
2. Utilizando un cable RJ-45, conecte el puerto WAN del router al módem.
3. Instale un adaptador WLAN IEEE 802.11a/b/g/n en el equipo.



#### NOTAS:

- Para obtener detalles sobre la conexión a una red inalámbrica, consulte el manual del usuario del adaptador WLAN.
  - Para definir la configuración de seguridad para la red, consulte la sección **Definición de la configuración de seguridad inalámbrica** de este manual.
- 



**IMPORTANTE:** Si el enrutador inalámbrico admite la función 3G, puede utilizar un adaptador USB de 3,5 G para convertir dicho enrutador en un enrutador móvil. Para obtener una información más detallada,, consulte la sección **El router inalámbrico de ASUS como router móvil 3.5G** de este manual.

---

# 3 Configuración a través de la interfaz Web

## Inicio de sesión en la interfaz gráfica del usuario web

El router inalámbrico de ASUS incluye una intuitiva interfaz gráfica del usuario web (GUI, Graphics User Interface) que permite configurar fácilmente sus distintas funciones mediante un explorador web, como por ejemplo Internet Explorer, Firefox, Safari o Google Chrome.

### Para iniciar sesión en la interfaz gráfica del usuario web:

1. En su explorador web (Internet Explorer, Firefox, Safari o Google Chrome) inserte manualmente la dirección IP predeterminada del router inalámbrico: **192.168.1.1**
2. En la página de inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario (admin) y la contraseña (admin) predeterminados.



2. La interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico se iniciará. Utilice dicha interfaz para definir las distintas configuraciones inalámbricas.



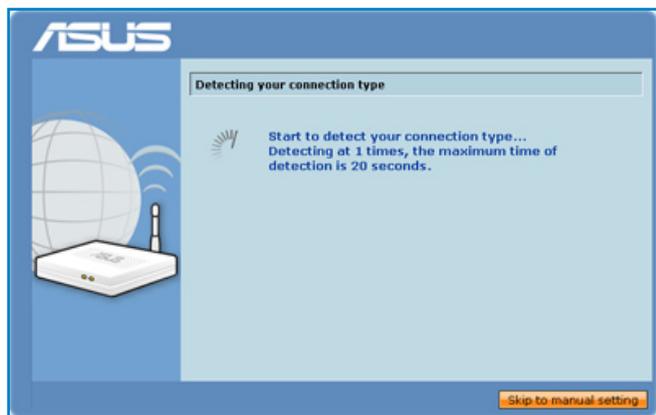
## Configuración de la conexión a Internet

### Función Configuración rápida de Internet (QIS, Quick Internet Setup) con detección automática

La función QIS le ayuda a configurar rápidamente la conexión a Internet.

#### Para utilizar QIS con detección automática:

1. Inicie un explorador web como, por ejemplo, Internet Explorer, Firefox, Safari o Google Chrome.



2. El router inalámbrico detectará automáticamente si el tipo de conexión ISP es **Dynamic IP (Dirección IP dinámica)**, **PPPoE**, **PPTP**, **L2TP** o **Static IP (Dirección IP estática)**. Especifique la información necesaria para el tipo de conexión ISP.

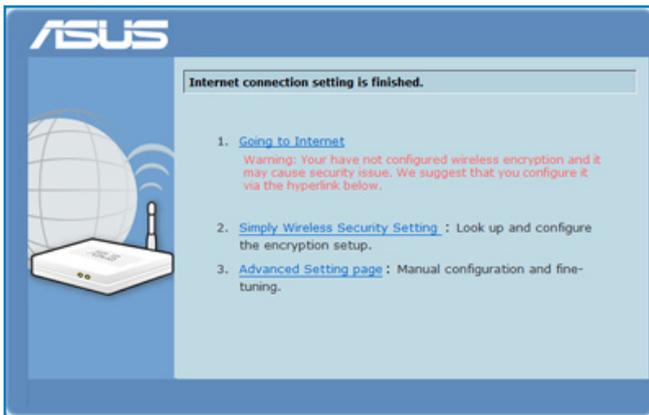


**IMPORTANTE:** Obtenga la información necesaria sobre el tipo de conexión a Internet de su ISP.



**NOTA:** La detección automática del tipo de conexión de su ISP se realiza cuando el router inalámbrico se configura por primera vez o cuando se restablece la configuración predeterminada de dicho router.

3. La configuración de la conexión a Internet se ha completado.



Seleccione la siguiente tarea que prefiera de las que se indican a continuación:

- 1. Acceder a Internet:** haga clic en esta opción para comenzar a navegar por Internet o realizar actividades relacionadas con Internet, como por ejemplo conversar mediante utilidades de mensajería instantánea o leer o redactar mensajes de correo electrónico.

## 2. Configuración de seguridad inalámbrica

**sencilla:** haga clic en esta opción para ir a la interfaz gráfica del usuario (GUI) web del router inalámbrico para definir la configuración de seguridad inalámbrica.



---

### IMPORTANTE:

- De forma predeterminada, el cifrado está deshabilitado y se utiliza autenticación de sistema abierto en el router inalámbrico. Por ello, la red no es segura frente a accesos no autorizados y ataques por parte de usuarios malintencionados.
- Es muy recomendable que defina la configuración de seguridad inalámbrica. Para obtener más detalles, consulte la sección **Definición de la configuración de seguridad inalámbrica** de este manual.

---

**3. Página Configuración avanzada:** haga clic en esta opción para ir a la página Advanced Setting (Configuración avanzada) del router inalámbrico y defina configuraciones inalámbricas más avanzadas.



---

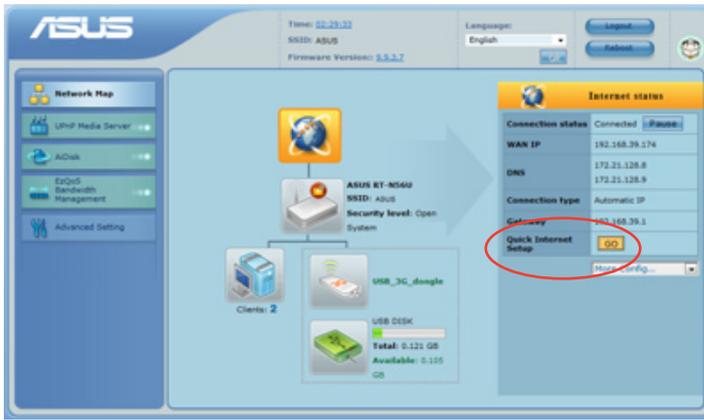
**NOTA:** Si elige las opciones 2 y 3, necesitará iniciar sesión en la interfaz gráfica del usuario web. Para obtener más detalles, consulte la sección **Inicio de sesión en la interfaz gráfica del usuario web** de este manual.

---

## Función Configuración rápida de Internet (QIS, Quick Internet Setup) sin detección automática

Para utilizar QIS sin detección automática:

1. En **Internet status (Estado de Internet)**, haga clic en **GO (Ir a)** en el campo **QIS**.



2. El router admite cinco tipos de servicios de ISP: **Dynamic IP (IP dinámica)**, **PPPoE**, **PPTP**, **L2TP**, y **Static IP (IP estática)**.
3. Haga clic en **Apply all settings (Aplicar toda la configuración)** para guardar la configuración.



**IMPORTANTE:** Obtenga la información necesaria sobre el tipo de conexión a Internet de su ISP.

## El router inalámbrico de ASUS como router móvil 3.5G

Instale un adaptador USB 3.5G en el router inalámbrico para convertirlo en un router móvil y disfrutar de un acceso rápido a Internet compartido entre los clientes de la red inalámbrica prácticamente desde cualquier lugar.



---

**IMPORTANTE:** Asegúrese de suscribirse a un servicio de Internet móvil (3G o 3.5G). Póngase en contacto con su ISP para obtener más detalles sobre la suscripción a este servicio.

---



---

### NOTAS:

- El adaptador USB 3.5G debe adquirirse por separado.
  - El modelo de enrutador inalámbrico puede no admitir la función 3G.
- 

## Uso del adaptador USB 3.5G en el router inalámbrico

### Para utilizar un adaptador 3G en el router inalámbrico:

1. Active el adaptador USB HSDPA 3.5G.
2. Inserte el adaptador USB 3.5G en el puerto USB del equipo y compruebe si puede acceder a Internet a través de dicho adaptador.
3. Extraiga el adaptador USB 3.5G del equipo.
4. Mediante un cable RJ-45, conecte el equipo al router inalámbrico.
5. Inserte el adaptador USB 3.5G en el puerto USB situado en la parte posterior del router inalámbrico.
6. Defina la configuración de la conexión a Internet a través de la interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico.



---

**NOTA:** Consulte la siguiente sección **Para definir la configuración de la conexión a Internet 3.5G** de este manual del usuario.

---

## Definición de la configuración de la conexión a Internet 3.5G

### Para definir la configuración de la conexión a Internet 3.5G:

1. Escriba **192.168.1.1** en el explorador web.
2. En la pantalla de inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña predeterminados (**admin** para ambos). A continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**. La interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico se iniciará.
3. En el menú de navegación, haga clic en **Network Map (Mapa de red) > USB\_3G\_dongle (Llave\_3G\_USB)** y, en **HSDPA status (Estado HSDPA)**, haga clic en **GO (IR)**.

También puede hacer clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada) > USB Application (Aplicación USB)** en el menú de navegación.



4. En la pestaña HSDPA, realice las siguientes configuraciones:
  - **Habilitar HSDPA:** seleccione Enable (Habilitar).
  - **Adaptador USB 3G/3.5G:** seleccione su adaptador USB 3G.
  - **Ubicación:** seleccione la ubicación de su ISP (Proveedor de servicios de Internet).
  - **Proveedor de servicios de Internet:** seleccione su Proveedor de servicios de Internet.
  - **Servicio APN (opcional):** introduzca el nombre de su servicio APN (Nombre de punto de acceso).

- **Número de identificación personal:** introduzca el código PIN (Número de identificación personal)
- **Número de teléfono:** introduzca el número de teléfono para marcar.
- **Nombre de usuario:** introduzca su nombre de usuario.
- **Contraseña:** introduzca su contraseña.




---

**IMPORTANTE:** Puede obtener el nombre de servicio APN, el código PIN, el número de teléfono, el nombre de usuario y la contraseña de su proveedor de servicios de Internet (ISP).

---

5. Haga clic en **Apply (Aplicar)** y se le pedirá que defina la configuración de red inalámbrica, como por ejemplo la configuración de seguridad, a través de la interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico.

Ahora también puede navegar por Internet o realizar actividades relacionadas con Internet, como por ejemplo conversar mediante utilidades de mensajería instantánea o leer o redactar mensajes de correo electrónico.

## Para definir la configuración de seguridad inalámbrica

Para proteger la red inalámbrica contra accesos no autorizados, es necesario definir la configuración de seguridad de la misma.

### Para definir la configuración de seguridad inalámbrica:

1. Escriba **192.168.1.1** en el explorador web.
2. En la pantalla de inicio de sesión, introduzca el nombre de usuario y la contraseña predeterminados (**admin** para ambos). A continuación, haga clic en **OK (Aceptar)**. La interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico se iniciará.
3. En la pantalla **Network Map (Mapa de red)**, seleccione el icono **System status (Estado del sistema)** para mostrar la configuración de seguridad inalámbrica, como por ejemplo el SSID, el nivel de seguridad y la configuración de cifrado.



**NOTA:** Puede definir diferentes configuraciones de seguridad inalámbricas para las bandas de 2,4 GHz y 5 GHz.

## Configuración de 2,4 GHz

The screenshot shows the ASUS RT-N56U configuration page for the 2.4 GHz band. The interface includes a left sidebar with navigation options like Network Map, Advanced Setting, Wireless, LAN, USB Application, Administration, and System Log. The main area displays a network map with the router and two client devices. The configuration panel on the right is set to 2.4G and shows the following settings:

- Wireless name (SSID): ASUS\_2G
- Authentication Method: Shared Key
- WEP Encryption: WEP-64bits
- Key Index: 1
- WEP Key: 0000000000
- Wireless radio: on
- LAN IP: 192.168.1.24
- PIN code: 12345670
- MAC address: 00:20:10:04:26:02

## Configuración de 5 GHz

The screenshot shows the ASUS RT-N56U configuration page for the 5 GHz band. The interface is similar to the 2.4 GHz view, but the configuration panel on the right is set to 5G and shows the following settings:

- Wireless name (SSID): ASUS\_5G
- Authentication Method: Open System
- WEP Encryption: WEP-64bits
- Key Index: 1
- WEP Key: 024567245
- Wireless radio: on
- LAN IP: 192.168.1.24
- PIN code: 12345670
- MAC address: 00:20:10:04:26:02

4. En el campo **Wireless name (SSID) (Nombre de red inalámbrica (SSID))**, escriba un nombre único para la red inalámbrica.
5. En la lista desplegable **Security Level (Seleccione el nivel)**, seleccione el método de cifrado para la red inalámbrica.



**IMPORTANTE:** El estándar IEEE 802.11n prohíbe el uso de alto rendimiento con WEP o WPA-TKP como el cifrado unidifusión. Si utiliza estos métodos de cifrado, la tasa de datos caerá a la conexión de 54 Mbps IEEE 802.11g.

6. Escriba su clave de paso de seguridad.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Apply (Aplicar)**.

## Administración de los clientes de red

### Para administrar los clientes de red:

1. Inicie la interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico.
2. En la pantalla **Network Map (Mapa de red)**, seleccione el icono **Client Status (Estado de los clientes)** para mostrar la información sobre los clientes de la red.

The screenshot shows the ASUS web interface. The main content area displays the router's status: ASUS RT-N56U, SSID: ASUS, Security level: Open System. Below this, there are icons for Clients (2), USB\_3C\_dongle, and USB DISK. On the right side, the Client Status window is open, showing a Client List table with two entries:

Type	Name	LAN IP	Priority	Block
PC	JERRY'S_CHANG-PC...	192.168.1.2	Normal	<input type="checkbox"/>
user	user-8B	192.168.1.200	Normal	<input type="checkbox"/>

Below the Client List is a Blocked client list section, which is currently empty (No data). There are Refresh and Apply buttons at the bottom of the Client Status window.

3. En el campo **Priority (Prioridad)** situado en el área Client List (Lista de clientes), puede establecer el paquete de prioridad para cada cliente en **Normal, High (Alta) o Low (Baja)**.
4. Para bloquear el acceso de un cliente a la red, seleccione dicho cliente y haga clic en **Block (Bloquear)**.  
Para restaurar el acceso de un cliente a la red, seleccione dicho cliente en **Blocked client list (Lista de clientes bloqueados)** y haga clic en **Unblock (Desbloquear)**.

## Supervisión del dispositivo USB

El router inalámbrico ASUS contiene dos puertos USB2.0 para la conexión de dispositivos USB (como dispositivos de almacenamiento USB, cámaras USB e impresoras USB), que le permitirán supervisar su entorno de trabajo y compartir archivos e impresoras con los clientes de su red.



---

**Nota:** Para utilizar esta función necesitará conectar un dispositivo de almacenamiento USB (como un disco duro USB o unidad flash USB) al puerto USB2.0 situado en el panel trasero de su router inalámbrico. Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB se encuentra correctamente formateado y particionado. Consulte el sitio web de ASUS a través de la dirección [www.asus.com](http://www.asus.com) si desea obtener más información acerca de la tabla de compatibilidad de sistemas de archivos de disco duro.

---



---

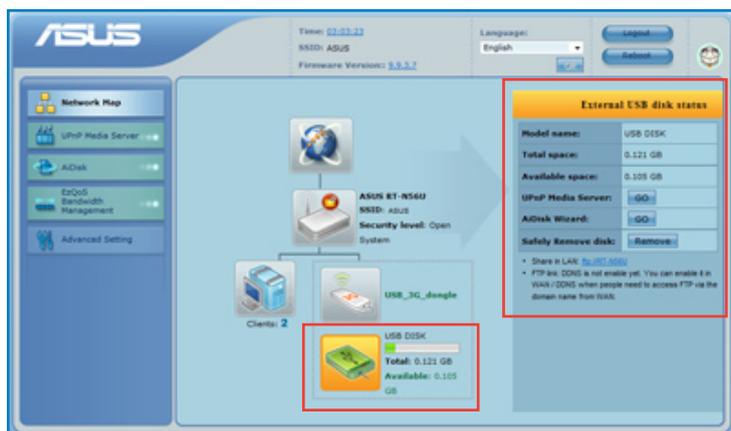
**IMPORTANTE:** En primer lugar necesita crear una cuenta de usuario para permitir a otros clientes de red acceder al dispositivo USB. Para obtener más detalles, consulte la sección **Uso de la aplicación USB** de este manual de usuario.

---

### Para supervisar el dispositivo USB:

1. Inicie la interfaz gráfica del usuario web del router inalámbrico.

2. En la pantalla **Network Map (Mapa de red)**, seleccione el icono **USB Disk Status (Estado del disco USB)** para mostrar la información sobre el dispositivo USB.



3. En el campo **UPnP Media Server (Servidor multimedia UPnP)**, haga clic en **GO (IR)** para permitir que los dispositivos UPnP (Universal Plug and Play), como por ejemplo las consolas PS3, accedan a los archivos multimedia del disco USB.



**NOTA:** Para obtener más detalles consulte la siguiente sección **Uso del router como un servidor multimedia UPnP** del manual del usuario.

4. En el campo **AiDisk Wizard (Asistente para AiDisk)**, haga clic en **GO (IR)** para configurar un servidor FTP para compartir archivos en Internet.



**NOTA:** Para obtener más detalles, consulte la sección **Uso de AiDisk para configurar un servidor FTP** de este manual de usuario.

# Uso del router como servidor multimedia UPnP

El router inalámbrico permite a los dispositivos multimedia UPnP (Universal Plug and Play), como las consolas PS3 y Xbox 360, acceder a archivos multimedia que se encuentran en el disco USB conectado a dicho router.



**NOTA:** Antes de utilizar la función UPnP Media Server (Servidor multimedia UPnP), instale una tarjeta inalámbrica en su dispositivo UPnP.

## Para utilizar su router como servidor UPnP:

1. Haga clic en **UPnP Media Server (Servidor multimedia UPnP)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de la pantalla.
2. Seleccione la opción **Enabled (Habilitado)**. Ahora su router inalámbrico estará preparado para compartir los archivos multimedia almacenados en el disco duro USB.



**NOTA:** Para obtener detalles sobre la conexión de un dispositivo UPnP al router inalámbrico y el acceso a los archivos multimedia del disco USB, consulte el manual del usuario de dicho dispositivo.



**IMPORTANTE:** Para obtener detalles sobre cómo compartir archivos y contenido de un disco USB, consulte la sección **Uso de la aplicación USB** de este manual del usuario.

# Cómo configurar un servidor FTP y el entorno de red con AiDisk

AiDisk le permite configurar un servidor FTP y compartir el contenido de un disco USB con todos los clientes de su red.



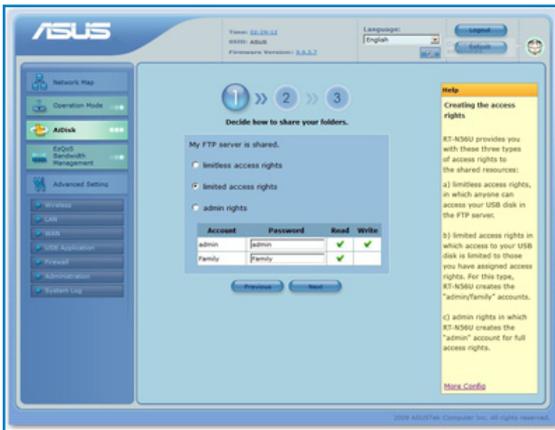
**NOTA:** Antes de utilizar AiDisk, asegúrese de haber insertado un disco USB en el puerto USB de su router inalámbrico.

## Para utilizar AiDisk:

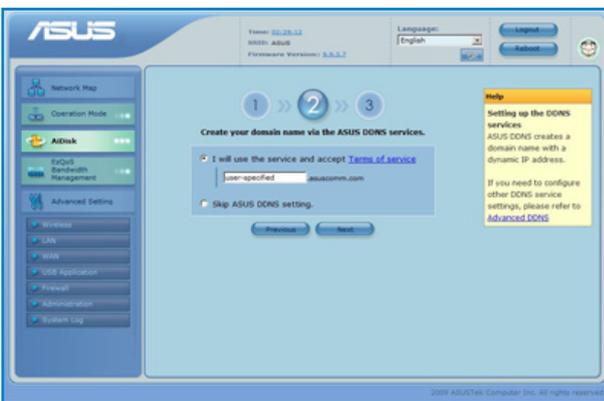
1. Haga clic en **AiDisk** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de la pantalla.
2. En la pantalla **Welcome to AiDisk wizard (Bienvenido al asistente de AiDisk)**, haga clic en **Go (Comenzar)**.



3. Seleccione los derechos de acceso que desee asignar a los clientes que accedan a sus datos compartidos.



4. Para crear su propio dominio para su sitio FTP mediante servicios DDNS de ASUS, seleccione **I will use the service and accept the Terms of service (Utilizaré el servicio y acepto los términos de servicio)** y escriba el nombre de dominio.
5. Haga clic en **Next (Siguiente)** para finalizar la configuración.



- Una vez realizada la configuración, haga clic en **Finish** (**Finalizar**).
- Para acceder al sitio FTP que ha creado, inicie un explorador web o una utilidad de cliente FTP de terceros y escriba el vínculo ftp (**ftp://<nombre de dominio>**) que haya creado previamente.



## Administrar el ancho de banda con EzQoS

La administración del ancho de banda con EzQoS le permite configurar la prioridad del ancho de banda y administrar el tráfico de red.

**Para configurar la prioridad del ancho de banda:**

- Haga clic en **EzQoS Bandwidth Management (Administración de ancho de banda EzQoS)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de su pantalla.



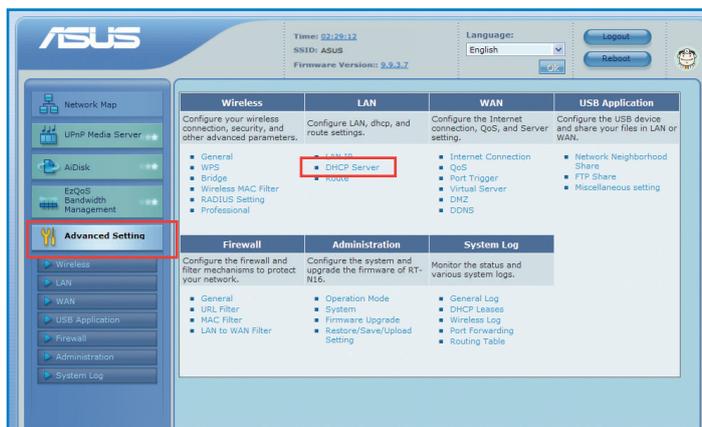
2. Haga clic en cada una de las cuatro aplicaciones siguientes para definir la prioridad del ancho de banda:

Icono	Descripción
	<b>Optimizado para juegos</b> El router otorgará prioridad al tráfico procedente de juegos.
	<b>Aplicaciones de Internet</b> El router otorgará prioridad al correo electrónico, la exploración Web y otras aplicaciones de Internet.
	<b>AiDisk</b> El router otorgará prioridad al tráfico de descarga / envío de datos desde / hacia el servidor FTP.
	<b>Transmisión de Voip/Vídeo</b> El router otorgará prioridad al tráfico de audio/video.

3. Haga clic en **Save (Guardar)** para guardar la configuración.

# Definición de la configuración avanzada

La configuración avanzada permite definir funciones avanzadas del router inalámbrico.



## Configuración del servidor DHCP

Puede habilitar la función **DHCP Server (Servidor DHCP)** en el router inalámbrico para que los clientes de la red puedan obtener direcciones IP automáticamente del enrutador inalámbrico.



**NOTA:** El router inalámbrico de ASUS admite hasta 253 direcciones IP para la red.

### Para configurar el servidor DHCP:

1. Haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada)** desde el menú de navegación en la parte izquierda de la pantalla.
2. En el menú **LAN**, haga clic en **DHCP Server (Servidor DHCP)**.

LAN - DHCP Server	
RT-N56U supports up to 253 IP addresses for your local network. The IP address of a local machine can be assigned manually by the network administrator or obtained automatically from RT-N56U if the DHCP server is enabled.	
Enable the DHCP Server?	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
RT-N56U's Domain Name:	<input type="text"/>
IP Pool Starting Address:	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
IP Pool Ending Address:	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
Lease Time:	<input type="text" value="86400"/>
Default Gateway:	<input type="text"/>

3. En el campo **¿Desea habilitar el servidor DHCP?**, active la opción **Yes (Sí)**.
4. En el campo **Dirección inicial del conjunto de direcciones IP**, introduzca la dirección IP inicial.
5. En el campo **Dirección final del conjunto de direcciones IP**, introduzca la dirección IP final.
6. En el campo **Tiempo de arrendamiento**, escriba cuándo expirarán las direcciones IP y cuándo el router inalámbrico asigna nuevas direcciones IP a los clientes de la red.




---

#### IMPORTANTE:

- Para las direcciones IP final e inicial del conjunto de direcciones IP es recomendable utilizar lo siguiente:
    - **Dirección IP:** 192.168.1.xxx (xxx puede ser cualquier número comprendido entre 2 y 254)
  - La dirección inicial del conjunto de direcciones IP no debe ser mayor que la dirección final del conjunto de direcciones IP.
-

## Actualización del firmware



---

**Nota:** Descargue la versión más reciente del firmware del sitio Web de ASUS, a través de la dirección <http://www.asus.com>.

---

### Para actualizar el firmware:

1. Haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de su pantalla.
2. Desde el menú **Administration (Administración)**, haga clic en **Firmware Upgrade (Actualización de firmware)**.
3. En el campo **New Firmware File (Archivo de nuevo firmware)**, haga clic en **Browse (Examinar)** para localizar el firmware nuevo en su equipo.
4. Haga clic en **Upload (Enviar)**. El proceso de envío dura aproximadamente tres minutos.



---

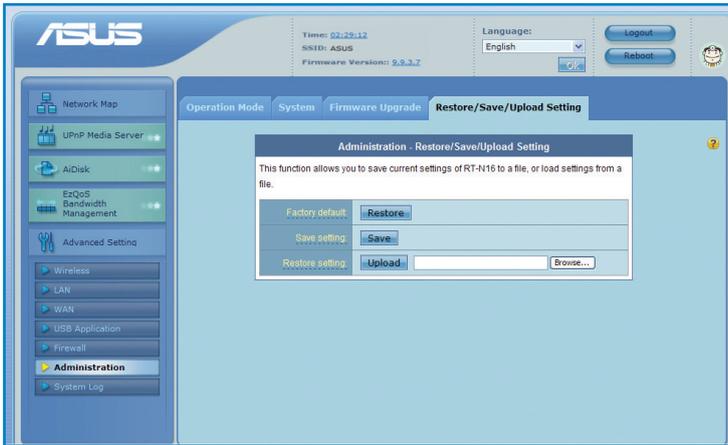
**Nota:** Si falla el proceso de actualización el router entrará automáticamente en el modo de emergencia o fallo y el LED de alimentación del panel delantero parpadeará lentamente. Para recuperar o restaurar el sistema, utilice la utilidad Firmware Restoration (Restauración de firmware).

---

## Restaurar / Guardar / Enviar configuración

Para restaurar / guardar / enviar la configuración:

1. Haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de su pantalla.



2. En el menú **Administración (Administration)**, haga clic en **Restaurar / Guardar / Enviar configuración (Restore/Save/Upload Setting)**.
3. Seleccione las tareas que desee realizar:
  - Para restaurar la configuración predeterminada de fábrica haga clic en **Restaurar (Restore)** y después en **OK (Aceptar)** en el mensaje de confirmación.
  - Para guardar la configuración actual del sistema, haga clic en **Guardar (Save)** y después **Guardar (Save)** en la ventana de descarga para guardar el archivo de sistema en la ruta que prefiera.
  - Para restaurar la configuración anterior del sistema, haga clic en **Explorar (Browse)** para localizar el archivo que desee restaurar y haga clic en **Enviar (Upload)**.

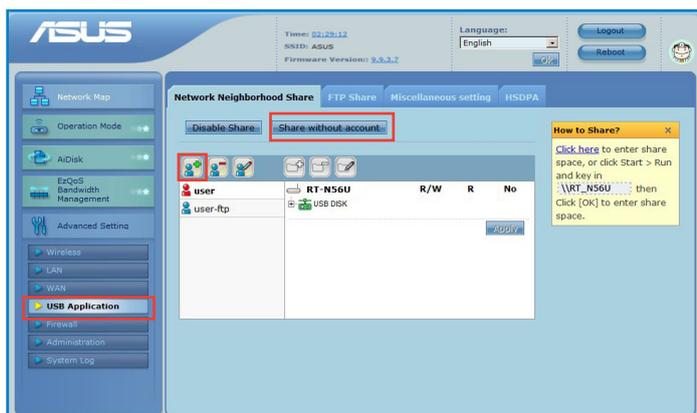
## Compartir archivos desde un dispositivo de almacenamiento USB

### Crear una cuenta de usuario

Deberá crear cuentas de usuario antes de poder compartir los archivos o datos almacenados en su dispositivo de almacenamiento USB.

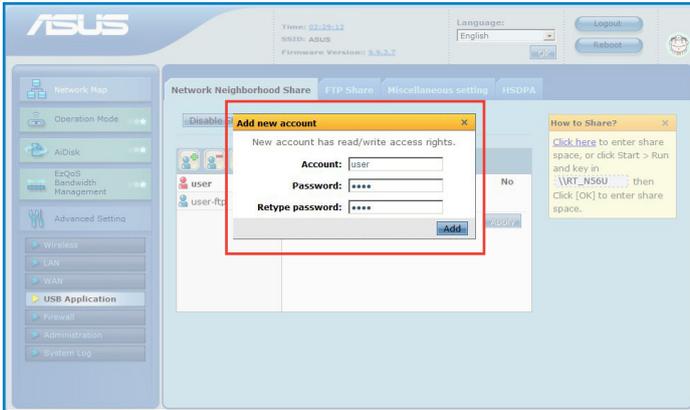
#### Para crear una cuenta de usuario:

1. Haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada)** > **USB Application (Aplicación USB)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de la pantalla.



2. Haga clic en **Share with account (Compartir con cuenta)** y después en **OK (Aceptar)** para compartir recursos con una cuenta.
3. Haga clic en el icono  **Add account (Agregar cuenta)**.

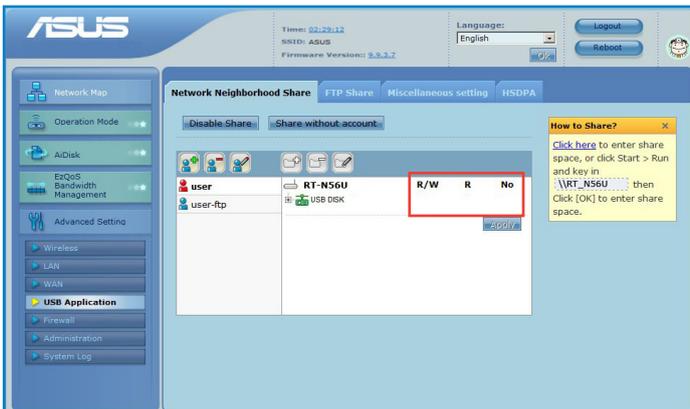
4. En los campos **Account (Cuenta)** y **Password (Contraseña)**, introduzca el nombre y la contraseña del cliente / equipo de su red. Vuelva a introducir la contraseña para confirmarla. Haga clic en **Add (Agregar)** para agregar la cuenta a la lista.



## Asignar derechos de acceso

Para asignar derechos de acceso:

1. Haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada)** > **USB Application (Aplicación USB)** en el menú de navegación situado en el panel izquierdo de la pantalla.
2. Seleccione la cuenta a la que desee asignar derechos de acceso.



3. En la lista de carpetas de archivos, seleccione el tipo de derechos de acceso que desee asignar a cada una de las carpetas de archivos específicas:
  - **R/W:** seleccione esta opción para asignar acceso de lectura / escritura a una carpeta de archivos específica.
  - **R:** seleccione esta opción para asignar acceso de sólo lectura a una carpeta de archivos específica.
  - **No:** seleccione esta opción si no desea compartir una carpeta de archivos específica.
4. Haga clic en **Apply (Aplicar)** para aplicar los cambios.
5. En la ficha **Miscellaneous setting (Configuración miscelánea)**, defina el parámetro **Work Group (Grupo de trabajo)** como **WORKGROUP (GRUPO DE TRABAJO)** para permitir a todos los equipos del grupo de trabajo **WORKGROUP (GRUPO DE TRABAJO)** acceder al dispositivo de almacenamiento USB del router inalámbrico.
6. Abra **My Network Place (Mis sitios de red)** desde un equipo conectado al router inalámbrico. Haga clic en **View work group computers (Ver equipos del grupo de trabajo)** para ver la categoría **Workgroup (Grupo de trabajo)** del router inalámbrico. A partir de este momento se compartirán todos los archivos del dispositivo de almacenamiento USB con los equipos de su red.

## Compartir archivos mediante el servidor FTP

El router inalámbrico de ASUS permite compartir los archivos del dispositivo de almacenamiento USB mediante el servidor FTP con equipos de la red LAN o a través de Internet.



---

**IMPORTANTE:** Para utilizar esta función necesitará conectar un dispositivo de almacenamiento USB (como un disco duro USB o unidad flash USB) al puerto USB2.0 situado en el panel trasero de su router inalámbrico. Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB se encuentra correctamente formateado y particionado. Consulte el sitio web de ASUS a través de la dirección <http://www.asus.com> si desea obtener más información acerca de la tabla de compatibilidad de sistemas de archivos de disco duro.

---

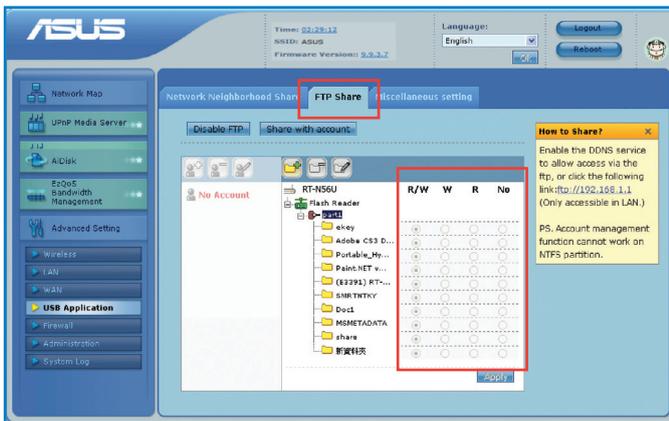
## Para compartir archivos mediante el servidor FTP:

1. Asegúrese de que ha configurado el servidor FTP mediante la utilidad AiDisk.



**NOTA:** Para obtener más detalles, consulte la sección **Uso de AiDisk para configurar un servidor FTP y el entorno de red** de este manual de usuario.

2. Habilite el servicio DDNS para el acceso al servidor FTP. Para ello, realice los pasos siguientes:
  - a. Desde el menú de navegación, haga clic en **Advanced (Opciones avanzadas) > WAN > DDNS**.
  - b. En el campo **¿Desea habilitar el cliente DDNS?**, active la opción **Yes (Sí)**.
  - c. Escriba la información correspondiente en los siguientes campos: **User Name or E-mail Address (Nombre de usuario o dirección de correo electrónico)** y **Password or DDNS key (Contraseña o clave DDNS)**.
  - d. Rellene el campo **Host name (Nombre de host)**. El formato debe ser **xxx.asuscomm.com**, donde xxx es el nombre de host.
  - e. Cuando haya finalizado, haga clic en **Apply (Aplicar)**.
3. En el menú de navegación, haga clic en **Advanced Setting (Configuración avanzada) > USB Application (Aplicación USB) > pestaña FTP Share (Compartir FTP)** y seleccione la cuenta a la que desea asignar derechos de acceso.



4. En la lista de archivos y carpetas, seleccione el tipo de derechos de acceso que desee asignar a cada una de las archivos / carpetas específicas:
  - **R/W:** seleccione esta opción para asignar acceso de lectura / escritura a una archivos / carpetas específica.
  - **W:** seleccione esta opción para asignar acceso de sólo escritura a una archivos / carpetas específica.
  - **R:** seleccione esta opción para asignar acceso de sólo lectura a una archivos / carpetas específica.
  - **No:** seleccione esta opción si no desea compartir una archivos / carpetas específica.
5. Haga clic en **Apply (Aplicar)** para aplicar los cambios.
6. Para acceder al servidor FTP, escriba el vínculo **ftp://<nombre\_de\_host>.asuscomm.com** y su nombre de usuario y contraseña en un explorador web o en una utilidad FTP de terceros.

## Configuración de la impresora de red

Mediante la utilidad de configuración de impresora en red podrá configurar una impresora USB en el router inalámbrico y permitir a los clientes de la red que accedan a dicha impresora.



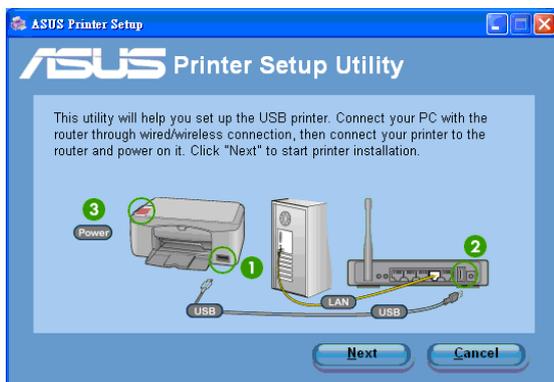
**Nota:** si desea saber si su impresora USB es compatible con el router inalámbrico ASUS, visite el sitio web de ASUS en [www.asus.com](http://www.asus.com) y haga clic en **Products (Productos) > Networks (Redes) > Printer Server support (Compatibilidad con servidores de impresora)**.

### Para configurar su impresora USB:

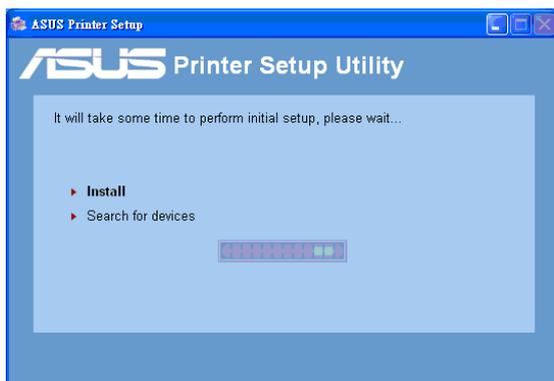
1. Ejecute Utilidades inalámbricas ASUS desde el CD de soporte y haga clic en **Run Network Printer Setup Program (Ejecutar programa de configuración de impresora de red)**.



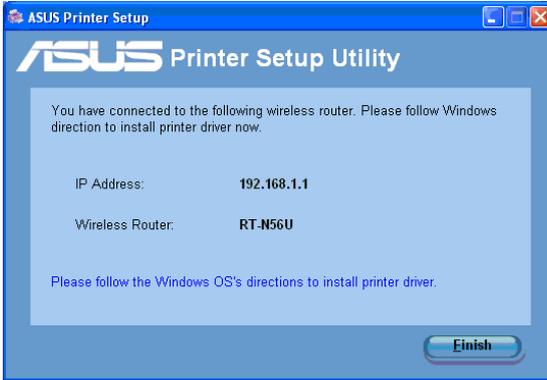
2. Siga las instrucciones en pantalla para configurar el hardware y haga clic en **Next (Siguiete)**.



3. Espere algunos minutos hasta que finalice el proceso de configuración inicial. Haga clic en **Next (Siguiete)**.



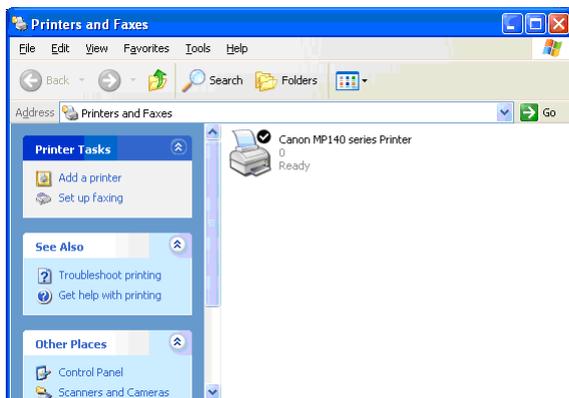
4. Haga clic en **Finish (Finalizar)** para completar la instalación.



5. Siga las instrucciones del sistema operativo Windows® para instalar el controlador de la impresora.



- Una vez instalado el controlador de la impresora, los clientes de la red podrán utilizar dicha impresora.



## 4 Uso de las utilidades



### NOTAS:

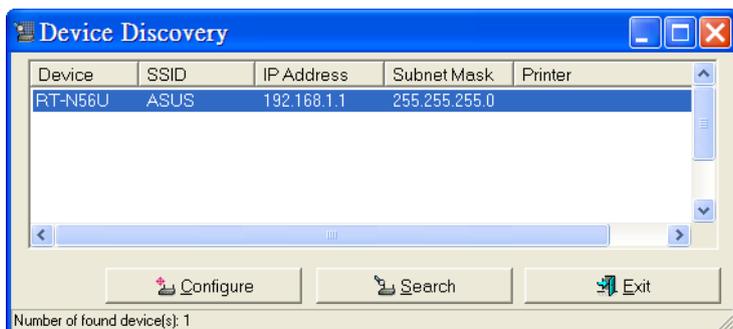
- Instale las utilidades del router inalámbrico desde el CD de soporte incluido.
- Si la función Autorun (Ejecución automática) está deshabilitada, ejecute el archivo **setup.exe** que encontrará en el directorio raíz del CD de soporte.

## Detección de dispositivos

Device Discovery (Detección de dispositivos) es una utilidad ASUS WLAN que detecta routers inalámbricos ASUS y le permite configurar el dispositivo.

### Para abrir la utilidad Device Discovery (Detección de dispositivos):

- Desde el escritorio de su equipo, haga clic en **Start (Inicio) > All Programs (Todos los programas) > ASUS Utility (Utilidad ASUS) > Router inalámbrico RT-N56U > Device Discovery (Detección de dispositivos)**.



## Restauración de firmware

La restauración de firmware se utiliza en un enrutador inalámbrico de ASUS que falló durante su proceso de actualización de firmware. El dispositivo carga el firmware que usted especifique. El proceso tarda entre tres y cuatro minutos.



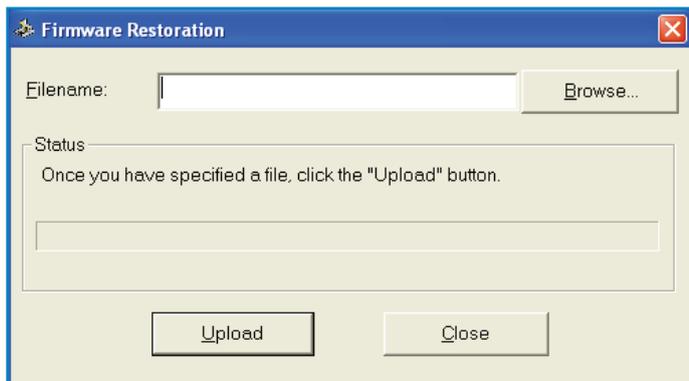
---

**IMPORTANTE:** Inicie el modo de rescate antes de usar la utilidad de restauración de firmware.

---

### Para iniciar el modo de rescate y usar la utilidad de restauración de firmware:

1. Desenchufe el enrutador inalámbrico de la fuente de alimentación.
2. Mantenga presionado el botón Restablecer situado en el panel posterior mientras vuelve a enchufar el enrutador inalámbrico en la fuente de alimentación. Suelte el botón Restablecer cuando el LED de alimentación situado en el panel frontal parpadee lentamente, lo que indica que el enrutador inalámbrico se encuentra en el modo de rescate.
3. Desde el escritorio de su equipo, haga clic en **Start (Inicio) > All Programs (Todos los programas) > ASUS Utility (Utilidad ASUS) > Router inalámbrico RT-N56U > Firmware Restoration (Restauración de firmware)**.



4. Especifique un archivo de firmware y haga clic en Upload (Cargar).



**Nota:** Esta utilidad no sirve para actualizar el firmware y no se puede utilizar con un router inalámbrico ASUS que funcione. Las actualizaciones de firmware normales deben realizarse a través de la interfaz Web. Consulte el **Capítulo 3: Configuración a través de la interfaz Web** para más información.

## Download Master

Download Master es una utilidad que le permitirá organizar sus tareas de descarga HTTP, FTP y BT (BitTorrent).

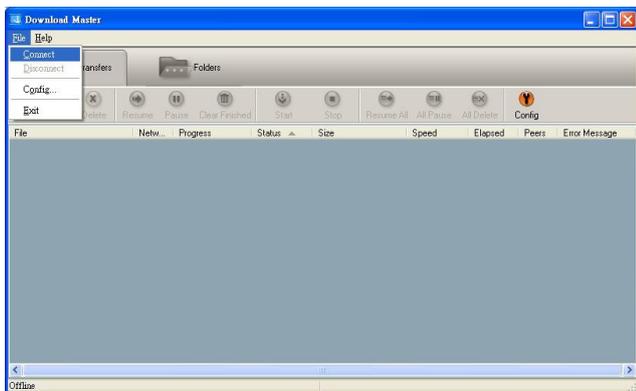
### Uso de Download Master



**Nota:** Para utilizar esta función necesitará conectar un dispositivo de almacenamiento USB (como un disco duro USB o unidad flash USB) al puerto USB2.0 situado en el panel trasero de su router inalámbrico. Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB se encuentra correctamente formateado y particionado. Consulte el sitio web de ASUS a través de la dirección <http://www.asus.com> si desea obtener más información acerca de la tabla de compatibilidad de sistemas de archivos de disco duro.

### Para utilizar Download Master:

1. Abra Download Master desde **Start (Inicio) > All Programs (Todos los programas) > ASUS Utility (Utilidad ASUS) > RT-N16 Wireless Router (Router inalámbrico RT-N16) > Download Master**.
2. Haga clic en File (Archivo) > Connect (Conectar) para conectar con el router inalámbrico.



3. Siga las instrucciones siguientes para organizar las tareas de descarga que desee llevar a cabo.

## Descarga HTTP

Para realizar una descarga HTTP, realice cualquiera de las siguientes acciones:

- Haga clic con el botón secundario del ratón en el vínculo de descarga de la página web y seleccione **Download using ASUS Download (Descargar utilizando ASUS Download)**.
- Haga clic con el botón secundario del ratón en el vínculo de descarga de la página web y seleccione **Properties (Propiedades)**. Copie la dirección de descarga (URL).

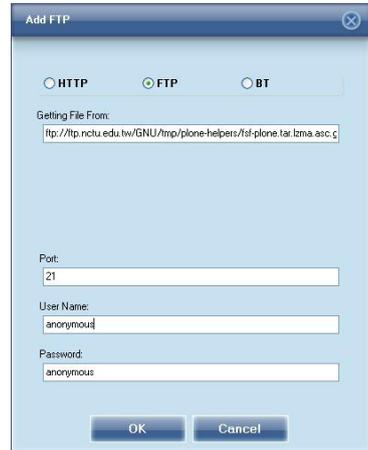


### NOTAS:

- Si selecciona **Download using ASUS Download (Descargar utilizando ASUS Download)** podrá ver cómo se agrega la tarea de descarga a la lista **Transfer (Transferencias)**. Las barras azules indican la tasa de progreso de las tareas de descarga.
- Si copia la dirección de descarga, haga clic en el botón **Assign (Asignar)** en la utilidad. Pegue la dirección en el cuadro **Getting File From (Recibir archivo desde)**, seleccione **HTTP** en **Options (Opciones)** y haga clic en el botón **Download (Descargar)** para comenzar.

## Descarga FTP

Haga clic en el botón **Assign (Asignar)** en Download Master y seleccione **FTP** en el campo **Options (Opciones)**. Introduzca la dirección del sitio FTP, el número de puerto, su nombre de usuario y su contraseña. Haga clic en **Download (Descargar)** para comenzar.



**Add FTP**

HTTP  FTP  BT

Getting File From:  
ftp://ftp.nctu.edu.tw/GNU/tmp/plone-helpers/sfs-plone.tar.tzma.asc

Port:  
21

User Name:  
anonymous

Password:  
anonymous

OK Cancel

## Descarga BT

Haga clic en el botón **Assign (Asignar)** en Download Master y seleccione **BT** en el campo **Options (Opciones)**. Haga clic en **Browse (Examinar)** para localizar el archivo de la semilla y después en **Download (Descargar)** para comenzar.



**Add BT**

HTTP  FTP  BT

Getting File From:  
C:\OFFansMaplesnow[one\_piece][450][RMVB].torrent

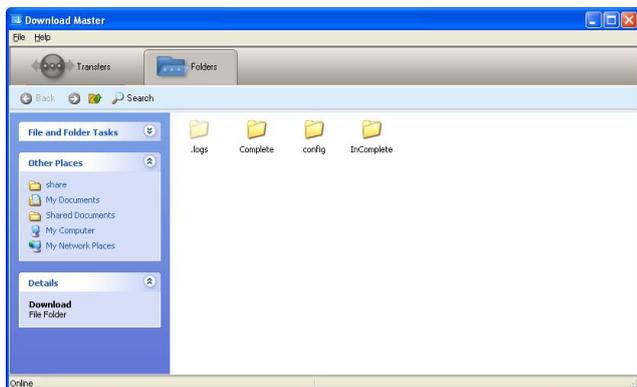
Port:  
21

User Name:

Password:

OK Cancel

3. Haga clic en el botón **Folder (Carpeta)** para ver el archivo de descarga. Abra la carpeta **Complete (Completados)** para ver o copiar los archivos finalizados almacenados en su disco duro local. Las tareas incompletas se conservarán en la carpeta **InComplete (No completados)**.



## 5 Resolución de problemas



---

**NOTA:** Si encuentra problemas que no se mencionan en este capítulo, póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de ASUS.

---

### Resolución de problemas

#### No puedo acceder al explorador Web para configurar el router.

1. Abra un explorador Web y haga clic en **Tools (Herramientas) > Internet Options... (Opciones de Internet...)**
2. En **Temporary Internet files (Archivos temporales de Internet)**, haga clic en **Delete Cookies... (Eliminar cookies...)** y **Delete Files... (Eliminar archivos...)**

#### El cliente no puede establecer una conexión inalámbrica con el router.

##### Se encuentra fuera del alcance de la red:

- Coloque el router más cerca del cliente inalámbrico.
- Intente cambiar el canal.

##### Autenticación:

- Utilice la conexión por cable para conectarse al router.
- Consulte la configuración de seguridad inalámbrica.
- Presione el botón Restablecer situado en el panel posterior durante más de cinco segundos.

##### No se encuentra el router:

- Mantenga pulsado el botón **Reset (Restablecer)** durante más de cinco segundos.
- Consulte la configuración del adaptador inalámbrico, como el identificador SSID y la configuración de cifrado.

## **No se puede acceder a Internet por medio del adaptador de red LAN inalámbrica**

- Coloque el router más cerca del cliente inalámbrico.
- Compruebe si el adaptador inalámbrico está conectado al router inalámbrico correcto.
- Compruebe si el canal inalámbrico en uso se puede utilizar en su zona/país.
- Consulte la configuración de cifrado.
- Consulte si la conexión de ADSL o Cable es correcta.
- Vuelva a intentarlo utilizando otro cable Ethernet.

## **No es posible acceder a Internet**

- Compruebe los indicadores luminosos del módem ADSL y el router inalámbrico.
- Compruebe si el indicador LED WAN del router inalámbrico está ENCENDIDO. Si el LED no está ENCENDIDO, cambie el cable e inténtelo de nuevo.

## **Si está ENCENDIDO (no parpadeando) el indicador "Link" del Módem ADSL, significa que es posible acceder a Internet.**

- Reinicie su equipo.
- Consulte la Guía de inicio rápido del router inalámbrico y vuelva a configurar las opciones.
- Compruebe si el indicador LED WAN del router inalámbrico está ENCENDIDO.
- Consulte la configuración de cifrado inalámbrico.
- Compruebe si el equipo obtiene una dirección IP (tanto a través de la red inalámbrica como a través de la red de cable).
- Asegúrese de que el explorador Web esté configurado para utilizar la red local LAN y no para utilizar un servidor proxy.

**Si el indicador luminoso "LINK" del Módem ADSL permanece iluminado o apagado, significa que no es posible acceder a Internet; el router no puede establecer una conexión con la red ADSL.**

- Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente.
- Desconecte el cable de alimentación del módem de ADSL o Cable, espere unos minutos y vuelva a conectarlo.
- Si el indicador ADSL continúa parpadeando o permanece APAGADO, póngase en contacto con su proveedor de servicios de ADSL.

**He olvidado el nombre de la red o las claves de cifrado.**

- Intente establecer una conexión por cable y configure entonces el cifrado inalámbrico.
- Presione el botón Restablecer situado en el panel posterior del enrutador inalámbrico durante más de cinco segundos.

**¿Cómo restaurar el sistema a su configuración predeterminada?**

- Mantenga pulsado el botón Reset (Restablecer) situado en el panel trasero del router inalámbrico durante más de cinco segundos.
- Consulte la sección **Restauración de firmware** en el Capítulo 5 de este manual.

A continuación se indican los valores predeterminados de fábrica del dispositivo:

**Nombre de usuario:** admin

**Contraseña:** admin

**Habilitar DHCP:** Sí (si el cable WAN está conectado)

**Dirección IP:** 192.168.1.1

**Nombre de dominio:** (Vacío)

**Máscara de subred:** 255. 255. 255.0

**Servidor DNS 1:** 192.168.1.1

**Servidor DNS 2:** (Vacío)

**Identificador SSID:** ASUS

### **No puedo acceder a Internet mediante el router inalámbrico de ASUS como router móvil, ya sea a través de una conexión inalámbrica o por cable.**

- Compruebe si el adaptador USB 3G es compatible en [www.asus.com](http://www.asus.com).
- Descargue el firmware más reciente para el enrutador desde el sitio web de ASUS [www.asus.com](http://www.asus.com) y actualice el router.
- Compruebe si ha activado el adaptador USB 3G correctamente. Conéctelo directamente a un equipo y compruebe la conexión a Internet.
- Compruebe si su ISP proporciona cobertura de señal en su ubicación.
- Compruebe si ha definido la configuración HSDPA correctamente.

### **No puedo acceder a Internet mediante el router inalámbrico de ASUS como router móvil a través de una conexión inalámbrica.**

- Compruebe el SSID del router y asegúrese de que está intentando conectarse a la red correcta.
- Compruebe la configuración de seguridad del router y asegúrese de que es la misma que la del dispositivo.
- Mueva el router a una posición superior.
- Acerque el dispositivo al router.

## Servicio DDNS de ASUS

El router RT-N56U admite el servicio DDNS de ASUS. Si cambia su dispositivo en un centro de servicios, es usuario del servicio DDNS de ASUS y desea conservar su nombre de dominio original, deberá realizar una transferencia de datos. Visite su centro de servicios local para más información.



---

### NOTAS:

- Si no se realiza ninguna actividad relacionada con el dominio (como volver a configurar el router o acceder al nombre de dominio registrado) durante 90 días, el sistema eliminará automáticamente la información registrada.
  - Si detecta algún problema o dificultad durante el uso del dispositivo, póngase en contacto con el centro de servicios.
- 

## Preguntas más frecuentes (FAQs)

### 1. ¿Puede perderse la información registrada o ser registrada por otros usuarios?

Si no actualiza la información registrada durante 90 días, el sistema eliminará automáticamente la información registrada y el nombre de dominio podrá ser registrado por otros usuarios.

### 2. No he registrado el servicio DDNS de ASUS del router, que adquirí hace seis meses. ¿Puedo registrarme aún?

Sí, aún puede registrar el servicio DDNS de ASUS para su router. El servicio DDNS se encuentra integrado en su router, por lo que puede registrar el servicio DDNS de ASUS en cualquier momento. Antes de realizar el registro, haga clic en Query (Consultar) para comprobar si el nombre de equipo elegido se encuentra registrado o no. Si no es así, el sistema registrará automáticamente el nombre de equipo.

**3. He registrado un nombre de dominio con anterioridad y ha funcionado bien hasta ahora. Sin embargo, mis amigos me han dicho que no pueden acceder a mi nombre de dominio.**

Compruebe los siguientes puntos:

1. Internet funciona correctamente.
2. El servidor DNS funciona correctamente.
3. La última vez que actualizó el nombre de dominio.

Si aún experimenta problemas al intentar acceder a su nombre de dominio, póngase en contacto con el centro de servicios.

**4. ¿Puedo registrar dos nombres de dominio para acceder de forma independiente a mis servidores http y ftp?**

R. No, no está permitido. Únicamente podrá registrar un nombre de dominio por cada router. Utilice la función de asignación de puertos para implementar seguridad en la red.

**5. ¿Por qué después de reiniciar el router puedo ver direcciones IP WAN diferentes en MS DOS y en la página de configuración de router?**

Esto es algo normal. El intervalo de tiempo que transcurre entre la asignación del servidor DNS por parte del proveedor de servicios de Internet y la activación del servicio DDNS de ASUS provoca que difieran las direcciones IP WAN en MS DOS y en la página de configuración del router. Los distintos proveedores de servicios de Internet podrían ofrecer diferentes intervalos de actualización de dirección IP.

**6. ¿Es gratuito el servicio DDNS de ASUS, o se trata de una versión de prueba?**

El servicio DDNS de ASUS es gratuito y es un servicio integrado en algunos routers ASUS. Consulte si su router ASUS es compatible con el servicio DDNS de ASUS.

# Apéndices

## Notas

### Federal Communications Commission Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



---

**Caution:** Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

---

## Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter

## Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

## Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328- 2 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

## CE Mark Warning

This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

## NCC 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

## GNU General Public License

### Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. We include a copy of the GPL with every CD shipped with our product. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. Note that we do not offer direct support for the distribution.

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## **Terms & conditions for copying, distribution, & modification**

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or

else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
  - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

- 4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
  
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
  
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest

validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other

free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## **NO WARRANTY**

11 BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at

<http://csr.asus.com/english/REACH.htm>.

### **Copyright © 2010, asustek computer inc. Todos los derechos reservados.**

Ninguna parte de este manual, incluido los productos o el software descrito en el, podrá ser reproducido, transmitido, almacenado en sistemas de recuperación, o traducido a ningún idioma en forma o medio alguno, exceptuando documentación almacenada por el comprador para realizar copias de seguridad, sin expreso consentimiento previo y por escrito de asustek computer inc. (Asus).

La garantía del producto o servicio no será extendida si: (1) el producto es reparado, modificado o alterado, a menos que la reparación, modificación o alteración sea autorizada por escrito por asus; o (2) el número de serie del producto no pueda leerse claramente o no esté presente.

ASUS PROPORCIONA ESTE MANUAL "TAL COMO SE PRESENTA" SIN GARANTÍAS DE NINGÚN TIPO, YA SEAN EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, CONDICIONES DE MERCADO O AJUSTES A CUALQUIER PROPÓSITO. EN NINGÚN CASO ASUS, SUS DIRECTORES, OFICIALES, EMPLEADOS O AGENTES SERÁN RESPONSABLES POR CUALQUIER DAÑO, YA SEA INDIRECTO, ESPECIAL, INCIDENTAL, O CONSECUENCIAL (INCLUYENDO DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS, NEGOCIOS, PÉRDIDAS DE USO O DATOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO O SIMILARES), INCLUSO SI ASUS HA SIDO ADVERTIDO DE QUE LA POSIBILIDAD DE ESTOS DAÑOS PUEDE SURGIR POR CUALQUIER DEFECTO O ERROR EN SUS MANUALES O PRODUCTOS.

LAS ESPECIFICACIONES E INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL ESTÁ ORIENTADA A PROPÓSITOS INFORMATIVOS Y ESTÁ SUJETA A CAMBIOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO, POR LO QUE NO PUEDE SER UTILIZADA COMO COMPROMISO POR PARTE DE ASUS. ASUS NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR ERRORES O INEXACTITUDES QUE PUDIERAN APARECER EN ESTE MANUAL, INCLUYENDO LOS PRODUCTOS Y/O EL SOFTWARE DESCRITO EN ÉL.

Los productos y nombres corporativos que aparecen en este manual podrían (o no) ser marcas registradas o copyright de sus respectivas compañías, y son utilizadas aquí solo por motivos de identificación o explicativos y en beneficio del dueño, sin intención de infringir dichas normas.

## Información de contacto con ASUS

### **ASUSTeK COMPUTER INC. (Asia Pacífico)**

Domicilio de la compañía 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259  
Dirección web [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

#### **Asistencia técnica**

General (tel) +886228943447  
Asistencia (fax) +886228907698  
Asistencia en línea [support.asus.com](http://support.asus.com)\*

### **ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (América)**

Domicilio de la compañía 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA  
General (tel) +15029550883  
General (fax) +15029338713  
Dirección web [usa.asus.com](http://usa.asus.com)  
Asistencia en línea [support.asus.com](http://support.asus.com)\*

### **ASUS COMPUTER GmbH (Alemania y Austria)**

Domicilio de la compañía Harkort Str. 21-23, D40880 Ratingen, Germany  
General (fax) +492102959911  
Dirección web [www.asus.de](http://www.asus.de)  
Contacto en línea [www.asus.de/sales](http://www.asus.de/sales)

#### **Asistencia técnica**

Teléfono de componentes +49-1805-010923  
Teléfono de sistemas /portátiles/Eee/pantallas LCD +49-1805-010920  
Asistencia (fax) +492102959911  
Asistencia en línea [support.asus.com](http://support.asus.com)\*

**\* En este sitio existe un formulario de consultas técnicas a su disposición que puede rellenar para ponerse en contacto con el departamento de asistencia técnica.**

<b>Manufacturer:</b>	<b>ASUSTeK Computer Inc.</b> Tel: +886-2-2894-3447 Address: No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
<b>Authorised representative in Europe:</b>	<b>ASUS Computer GmbH</b> Address: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY
<b>Authorised distributors in Turkey:</b>	<b>BOGAZICI BIL GISAYAR SAN. VE TIC. A.S.</b> Tel: +90 212 3311000 Address: AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10 AYAZAGA/ISTANBUL
	<b>INDEX BILGISAYAR SISTEMLERI MUHENDISLIK SAN. VE TIC. A.S.</b> Tel: +90 212 3312121 Address: AYAZAGA MAH. CENDERE YOLU NO.9 AYAZAGA/ISTANBUL

EEE Yönetmeli ine Uygundur.