



## Manual del usuario

**Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N**

# Índice

<b>Descripción general del producto.....</b>	<b>3</b>	Asignación estática de una dirección IP.....	35
¿Qué contiene la caja? .....	3	<b>Especificaciones técnicas .....</b>	<b>36</b>
Requisitos del sistema .....	3		
Introducción .....	4		
Características.....	5		
Descripción general del hardware .....	6		
<b>Instalación.....</b>	<b>7</b>		
Introducción.....	7		
Eliminación de instalaciones anteriores.....	7		
Desactivación de otros adaptadores inalámbricos..	8		
Consideraciones sobre la instalación inalámbrica .....	10		
Instalación de controladores.....	11		
<b>Utilización de SoftAP .....</b>	<b>13</b>		
<b>Conexión a una red inalámbrica.....</b>	<b>16</b>		
Utilizando Mac OS.....	16		
Con Windows 8 .....	18		
Con Windows 7 .....	20		
Configuración de la seguridad inalámbrica.....	22		
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>25</b>		
<b>Principios básicos de la conexión inalámbrica.....</b>	<b>29</b>		
Modos inalámbricos .....	33		
<b>Principios básicos de la conexión en red .....</b>	<b>34</b>		
Comprobar su dirección IP .....	34		

# Descripción general del producto

## ¿Qué contiene la caja?

- D-Link DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N
- Gestor, manual y garantía de conexión inalámbrica de D-Link en CD
- Guía de instalación rápida



## Requisitos del sistema

- Un ordenador de escritorio o portátil con un puerto USB 2.0 disponible
- Windows® 8, Windows® 7
- Unidad de CD-ROM
- Procesador a 300 MHz y un mínimo de 64 MB de RAM
- Un punto de acceso 802.11n, 802.11b u 802.11g o un router inalámbrico

# Introducción

El DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N es una práctica solución de conexión inalámbrica para ordenadores de escritorio o portátiles. En lugar de ir ensartando cables Ethernet al PC o de desmantelar la carcasa del ordenador de escritorio, el DWA-131 puede activar la conexión inalámbrica 802.11n utilizando simplemente el puerto USB de su PC de escritorio o portátil.

Equipado con la tecnología Wireless N, el DWA-131 ofrece una velocidad de conexión inalámbrica y un alcance de recepción superiores a los de la tecnología 802.11g\*. El DWA-131 está diseñado para uso en casas más grandes y para las que exigen una conexión en red con un ancho de banda mayor. Para obtener el máximo rendimiento inalámbrico, utilice el adaptador USB junto con un router con tecnología Wireless N y conéctese desde prácticamente cualquier rincón del hogar. Este adaptador USB admite el cifrado WPA y WPA2 para evitar ataques externos y proteger la confidencialidad de la información personal.

La característica SoftAP de D-Link permite que el DWA-131 actúe como un punto de acceso para que pueda compartir la conexión a Internet de forma inalámbrica con otros dispositivos o ampliar la cobertura de una red existente.

De tamaño compacto y una velocidad potente, el DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N resulta ideal para los desplazamientos y se convierte en la solución perfecta para disfrutar de una conectividad inalámbrica de alto rendimiento desde el PC portátil o de escritorio. ¡Aprovechese ya de las numerosas ventajas de la conectividad inalámbrica!

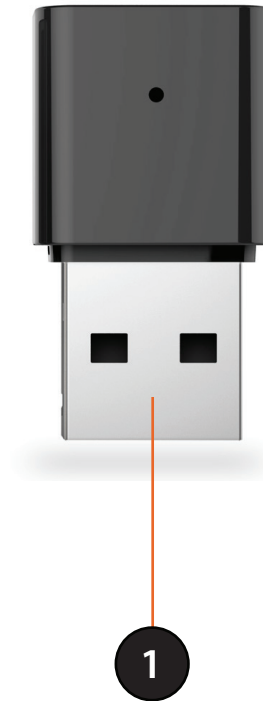
\* Frecuencia de señal inalámbrica máxima según las especificaciones de los estándares IEEE 802.11g y 802.11n. El rendimiento real de datos puede variar. Las condiciones de red y los factores ambientales, incluido el volumen de tráfico de la red, los materiales y la construcción y la carga de la red reducen la tasa de rendimiento real de los datos. Los factores ambientales afectan negativamente a la frecuencia de señal inalámbrica.

# Características

- Tamaño compacto para una ubicación versátil
- Instalación sencilla mediante Plug & Play
- Totalmente compatible con 802.11g
- Compatible con 802.11n
- Se activa a través del puerto USB; no necesita ninguna fuente de alimentación externa
- Estándar USB 2.0\*
- Puede establecer una conexión segura con una red inalámbrica mediante WPA/WPA2 (del inglés Wi-Fi Protected Access, acceso protegido Wi-Fi), los estándares de cifrado que ofrecen el nivel de seguridad de datos y comunicaciones más elevado disponible hasta la fecha.
- Puede colocar el DWA-131 en prácticamente cualquier parte de su espacio de trabajo para lograr la mejor recepción posible
- Admite redes de infraestructura a través de un punto de acceso
- Utilidades de configuración y diagnóstico fáciles de utilizar

\* El uso de un puerto USB 1.1 puede afectar negativamente al rendimiento.

# Descripción general del hardware



1	<b>Conector USB</b>	Utilizado para conectar el DWA-131 al ordenador.
---	---------------------	--

# Instalación

En esta sección se describe el proceso de instalación. Si dispone de un adaptador inalámbrico integrado, desactívelo en el gestor de dispositivos antes de instalar el adaptador D-Link. Asimismo, si instaló otro adaptador inalámbrico con anterioridad, asegúrese de que el software correspondiente esté desinstalado.

## Introducción

Antes de instalar el nuevo adaptador inalámbrico D-Link, realice lo siguiente:

- Elimine las instalaciones anteriores de otros adaptadores inalámbricos
- Desactive los adaptadores inalámbricos integrados
- Compruebe la configuración, como el SSID y los parámetros de seguridad, de la red a la que desee conectar

## Eliminación de instalaciones anteriores

Si ha instalado un adaptador de un fabricante diferente u otro modelo de adaptador de D-Link, asegúrese de desinstalar el software correspondiente antes de instalar el software del nuevo adaptador. Algunas utilidades podrían entrar en conflicto con el nuevo software. Si tiene previsto utilizar varios adaptadores en distintas ocasiones, compruebe que las utilidades se hayan configurado para no cargarse cuando se encienda el ordenador. Los usuarios de Windows® 7, Vista® y XP pueden aprovechar la utilidad inalámbrica integrada para todos los adaptadores.

Para quitar una versión de software anterior:

Si utiliza Windows® 7/8: haga clic en **Inicio > Panel de control > Programas y características**.

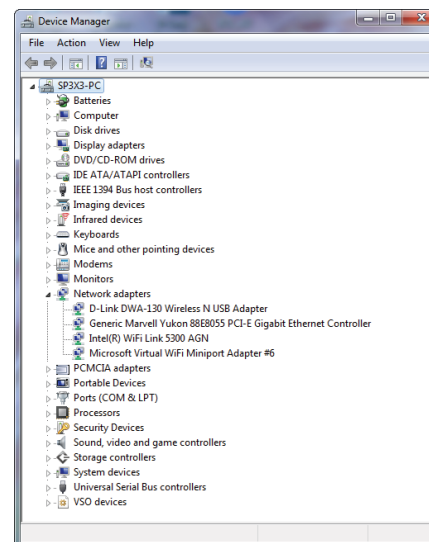
Si utiliza Windows XP/Vista®: haga clic en **Inicio > Panel de control > Programas y características**.

## Desactivación de otros adaptadores inalámbricos

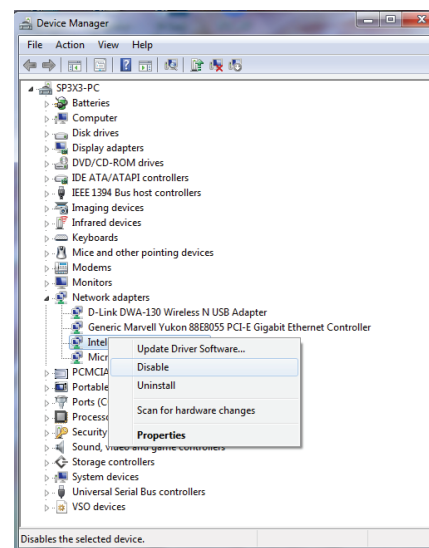
La mayoría de los ordenadores portátiles modernos incluyen un adaptador inalámbrico integrado. Para evitar conflictos con el adaptador inalámbrico de D-Link, se recomienda desactivar el adaptador integrado (así como cualquier adaptador Ethernet sin utilizar).

En el escritorio, haga clic con el botón derecho en el icono **Mi PC** y seleccione **Propiedades**.

Haga clic en la ficha **Hardware** y, a continuación, en **Device Manager** (Administrador de dispositivos). Desplácese por la lista y haga clic en el signo + a la izquierda de **Network Adapters** (Adaptadores de red).

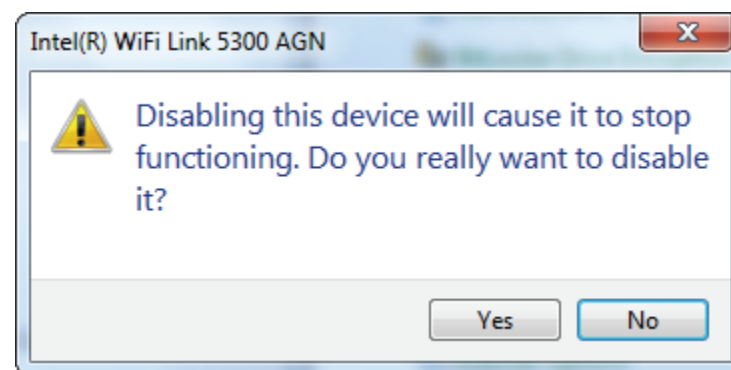


Haga clic con el botón derecho en el adaptador que desee desactivar y seleccione **Disable** (Deshabilitar).



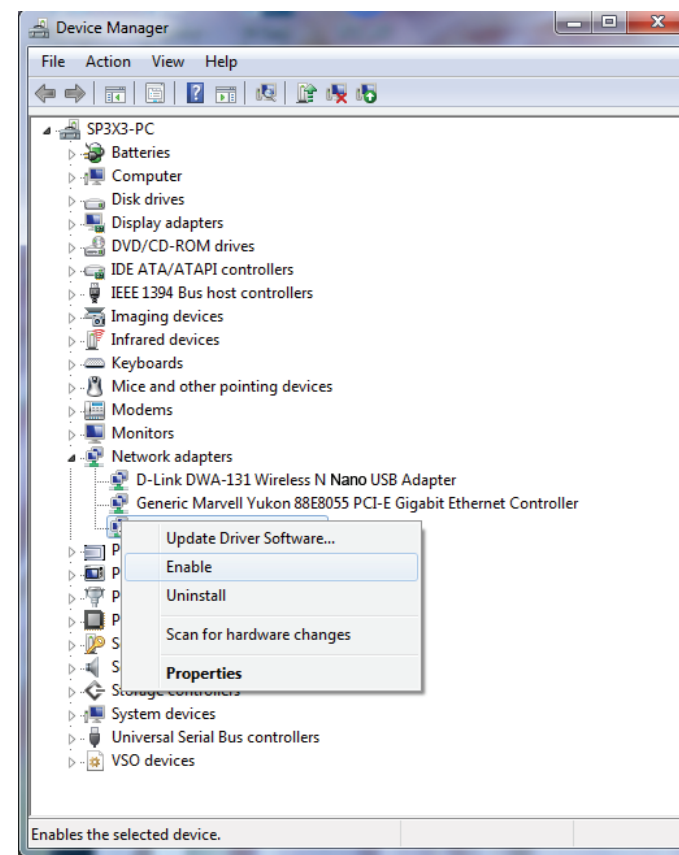


Haga clic en **Yes** (Sí) para desactivar el adaptador.



El adaptador ya se ha desactivado. Para confirmarlo, se mostrará una X de color rojo.

Al desactivar el adaptador no se eliminan los controladores. Si desea utilizarlo, solo tiene que hacer clic en él con el botón derecho y seleccionar **Enable** (Habilitar).



# Consideraciones sobre la instalación inalámbrica

El adaptador inalámbrico D-Link permite acceder a la red utilizando una conexión inalámbrica prácticamente desde cualquier lugar dentro del rango de funcionamiento de su red inalámbrica. No obstante, tenga en cuenta que el número, el grosor y la ubicación de paredes, techos u otros objetos que deban traspasar las señales inalámbricas, pueden limitar el rango. Los rangos habituales varían en función de los tipos de material y del ruido RF (frecuencia de radio) de fondo de su hogar u oficina. La clave para aumentar al máximo el rango inalámbrico está en seguir estas directrices básicas:

1. Mantenga al mínimo la cantidad de paredes y techos entre el adaptador D-Link y otros dispositivos de red. Cada pared o techo puede reducir el rango de su adaptador de 3 a 90 pies (de 1 a 30 metros). Coloque los dispositivos de modo que se reduzca al mínimo la cantidad de paredes o techos.
2. Tenga en mente la línea directa existente entre los dispositivos de red. Una pared con un grosor de 1,5 pies (0,5 metros), en un ángulo de 45 grados, parece tener un grosor de casi 3 pies (1 metro). En un ángulo de 2 grados, parece tener un grosor de más de 42 pies (14 metros). Coloque los dispositivos de modo que la señal se desplace en línea recta a través de una pared o un techo (en lugar de en ángulo) para conseguir una mejor recepción.
3. Una puerta metálica maciza o una estructura de aluminio puede afectar negativamente al rango. Intente colocar los puntos de accesos, los routers inalámbricos y los ordenadores de forma que la señal atravesase paredes de yeso o puertas abiertas. Los materiales y objetos como cristal, acero, metal, paredes con aislamiento, agua (peceras), espejos, archivadores, ladrillo y hormigón, provocarán distorsiones en la señal inalámbrica.
4. Mantenga el producto alejado (como mínimo de 3 a 6 pies o de 1 a 2 metros) de dispositivos o aparatos eléctricos que generen interferencias de RF.
5. Si utiliza teléfonos inalámbricos de 2,4 GHz o X-10 (productos inalámbricos como ventiladores de techo, lámparas y sistemas de seguridad domésticos), la conexión inalámbrica puede degradarse drásticamente o perderse por completo. Asegúrese de que la base de su teléfono de 2,4 GHz está lo más alejada posible de los dispositivos inalámbricos. Dicha base transmite una señal incluso cuando no se utiliza el teléfono.

# Instalación de controladores

Antes de utilizar el DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N, deberá instalar primero un controlador del dispositivo del CD de D-Link suministrado.

**Advertencia:** NO conecte el DWA-131

Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N al puerto USB del ordenador antes de instalar el software del controlador desde el CD de D-Link.

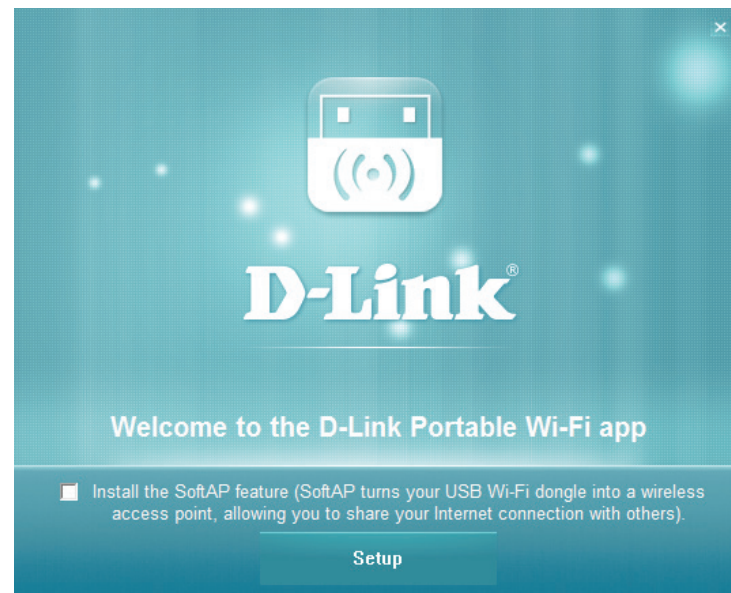
Encienda el ordenador e introduzca el CD con los controladores del D-Link DWA-131 en la unidad de CD-ROM.

**Nota:** Si la función de ejecución automática del CD no se inicia automáticamente en su ordenador, vaya a **Start > Run** (Inicio > Ejecutar). En el cuadro que aparece, escriba "**D:\autorun.exe**" (donde **D:** representa la letra de unidad de su unidad de CD-ROM).

Una vez que aparece la pantalla de instalación de la WiFi portátil de D-Link, tiene dos opciones. Si desea utilizar el DWA-131 como un dispositivo cliente para conectarse a un router o un punto de acceso inalámbrico, haga clic en **Setup** (Configuración).

Si desea utilizar el DWA-131 como un punto de acceso inalámbrico para poder compartir la conexión a Internet con otros usuarios, marque la casilla **Install the SoftAP feature** (Instalar la característica SoftAP). A continuación, haga clic en **Setup** (Configuración). Esto instalará el controlador estándar y la característica SoftAP, que le permitirá alternar entre ambos como desee.

Una vez que hace clic en **Setup** (Configuración), el software empezará a instalarse.

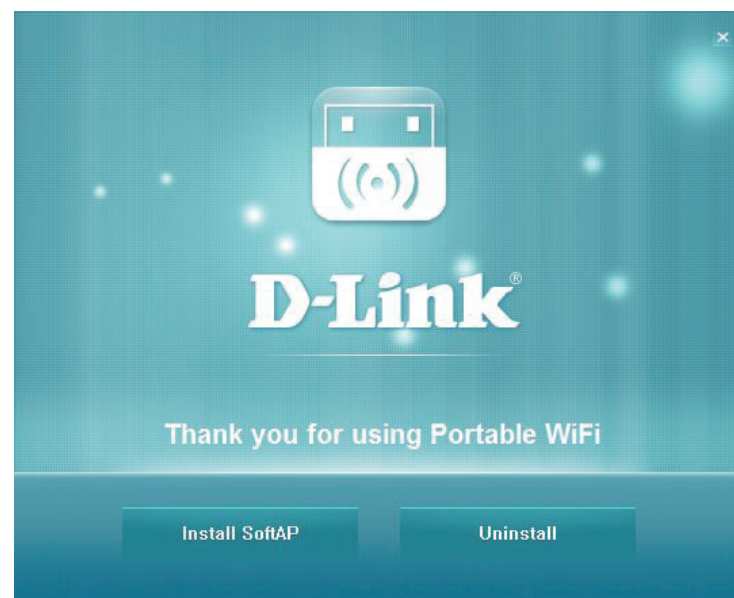


Cuando finalice la instalación, haga clic en **Complete** (Completar).

El controlador del DWA-131 se ha instalado. Ahora puede insertar el DWA-131 en el puerto USB del ordenador y conectarse a una red inalámbrica utilizando el sistema operativo del ordenador.

Consulte la sección **Conexión a una red inalámbrica en la página 16** para obtener información sobre cómo conectarse a la red utilizando el DWA-131.

Si decidió instalar el controlador *sin* la característica SoftAP pero ahora desea instalar la característica SoftAP, vuelva a ejecutar el software de instalación y seleccione **Install SoftAP** (Instalar SoftAP).





# Utilización de SoftAP

La característica **SoftAP** del DWA-131 permite utilizar el dispositivo como un punto de acceso. Esto significa que los clientes inalámbricos se pueden conectar al ordenador al que está enchufado el DWA-131 y compartir su conexión a Internet.

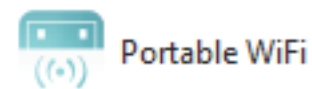
**Nota:** al utilizar la característica SoftAP se desactivará la funcionalidad de cliente inalámbrico del DWA-131.

**Nota:** la característica SoftAP admite un máximo de seis clientes inalámbricos.

Para empezar, asegúrese de que ha instalado la característica SoftAP (consulte la sección **Instalación en la página 7** para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo).

Ejecute la aplicación **WiFi portátil** en el ordenador. En Windows, puede encontrarla en el menú **Start** (Inicio).

La interfaz para la característica SoftAP aparece en la parte inferior derecha de la pantalla. Si el DWA-131 no está conectado todavía al puerto USB del ordenador, se le pedirá que lo haga.



Una vez que el DWA-131 está conectado, los clientes se pueden conectar a su red. Se mostrará el **SSID** del punto de acceso, junto con la dirección **MAC**, el nivel de seguridad, el **recuento de estación** y el **tráfico** de red.

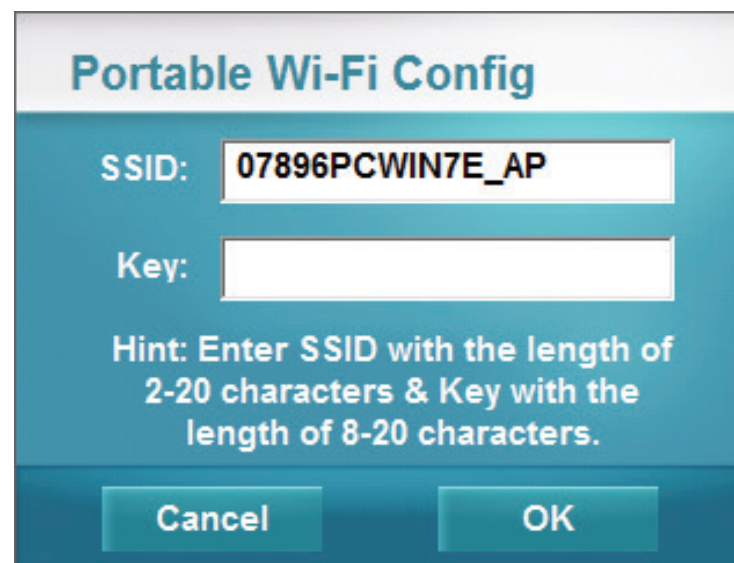
Para cambiar el **SSID** y la clave de seguridad, haga clic en **Config** (Configurar).

Se mostrará el **SSID** actual, que se puede editar. Los clientes inalámbricos necesitarán seleccionar este SSID al conectarse a su red, por lo que se le recomienda que elija uno que puedan identificar fácilmente.

Dentro de **Key** (Clave), introduzca una clave de seguridad de red de 8 a 20 caracteres. Los clientes inalámbricos que intenten conectarse a su red necesitarán introducir esta clave para que la conexión se establezca correctamente.

Como alternativa, deje el campo en blanco si no desea asegurar el punto de acceso inalámbrico. No se recomienda esta opción ya que permitiría que todos los dispositivos al alcance del DWA-131 se conecten a su red.

Haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar estos parámetros o en **Cancel** (Cancelar) para volver a sus valores anteriores.

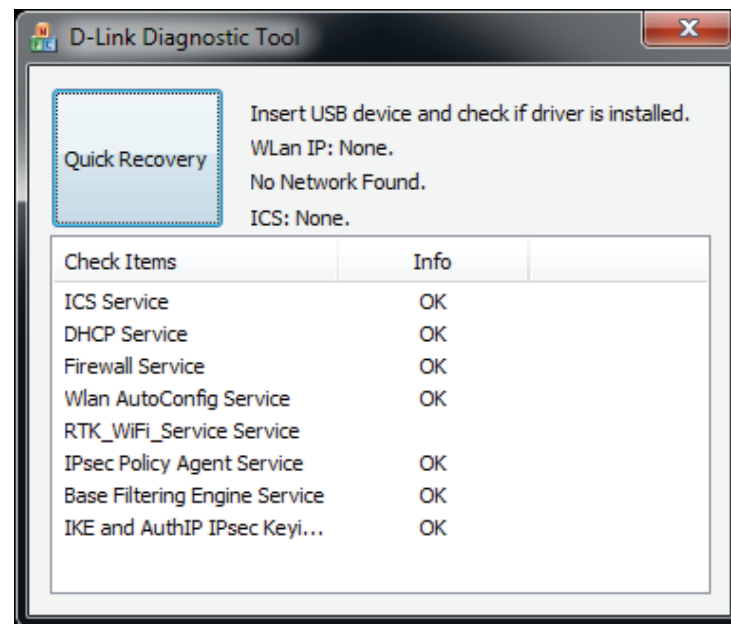
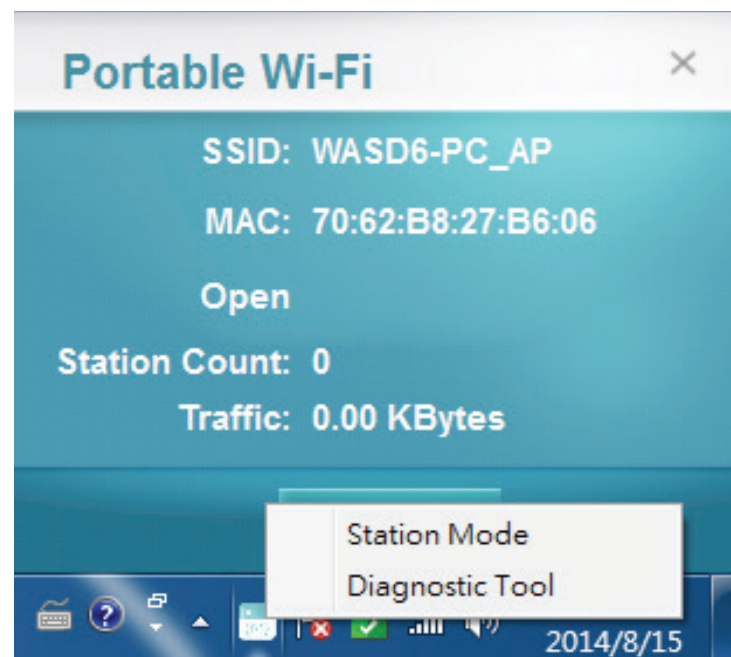


Para apagar el modo SoftAP y volver a cambiar el DWA-131 al modo de cliente inalámbrico, haga clic con el botón derecho en el icono de WiFi portátil y seleccione **Station Mode** (Modo de estación). De este modo saldrá de la aplicación WiFi portátil y restablecerá la conexión de red anterior utilizando el DWA-131 como cliente (si lo había configurado para que se conectara automáticamente).

La característica SoftAP incluye también una práctica herramienta de diagnóstico para detectar errores en la función del punto de acceso del DWA-131.

Para ejecutar la herramienta de diagnóstico, haga clic con el botón derecho en el icono de WiFi portátil y seleccione **Diagnostic Tool** (Herramienta de diagnóstico).

La herramienta de diagnóstico D-Link detectará los errores en cada servicio y le informará para ayudarle a solucionar el problema. Asimismo, mostrará su conexión de red actual y la dirección IP del punto de acceso.

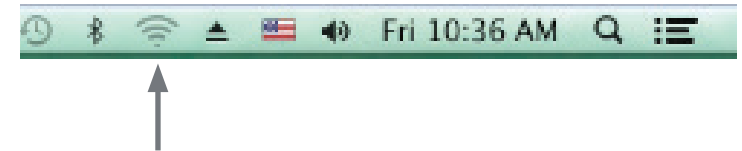


# Conexión a una red inalámbrica

## Utilizando Mac OS

Se recomienda activar la seguridad inalámbrica (WPA/WPA2) del router inalámbrico o punto de acceso antes de configurar el adaptador inalámbrico. Si se conecta a una red existente, deberá conocer la clave de seguridad (contraseña Wi-Fi) utilizada.

Para acceder rápidamente a la información y los parámetros de Wi-Fi, haga clic en el icono de Wi-Fi de la barra de menús.



Al hacer clic en este icono se mostrará una lista de todas las redes inalámbricas que están dentro del alcance del ordenador. Seleccione la red que desea haciendo clic en el nombre de la red.



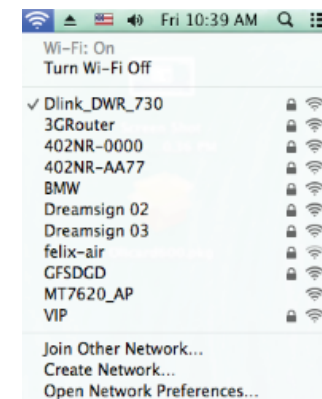


El sistema le pedirá que introduzca la clave de seguridad de red (contraseña Wi-Fi) para la red inalámbrica. Introduzca la contraseña en el cuadro y haga clic en **Join** (Incorporarse).

**Nota:** para evitar tener que introducir la clave de seguridad de red cada vez que se conecta, marque **Remember this network** (Recordar esta red).



Una vez establecida correctamente la conexión, verá una marca al lado del nombre de la red inalámbrica.



## Con Windows 8

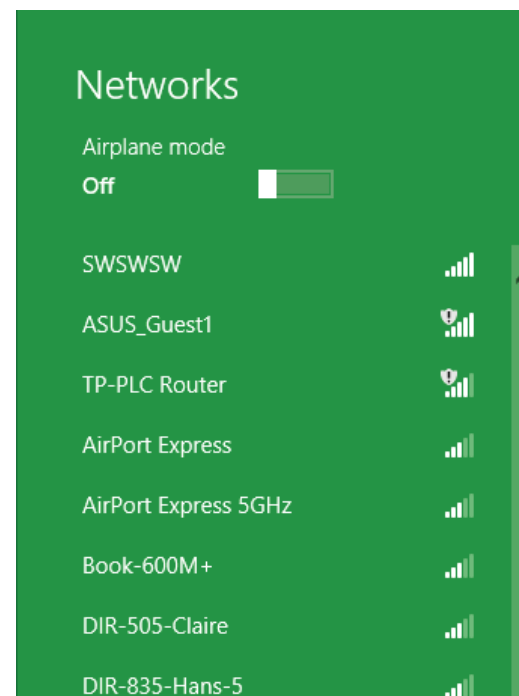
Se recomienda activar la seguridad inalámbrica (WPA/WPA2) del router inalámbrico o punto de acceso antes de configurar el adaptador inalámbrico. Si se conecta a una red existente, deberá conocer la clave de seguridad (contraseña Wi-Fi) utilizada.

Para conectarse a una red existente, localice el icono de red inalámbrica en la barra de tareas, al lado de la visualización de la hora.



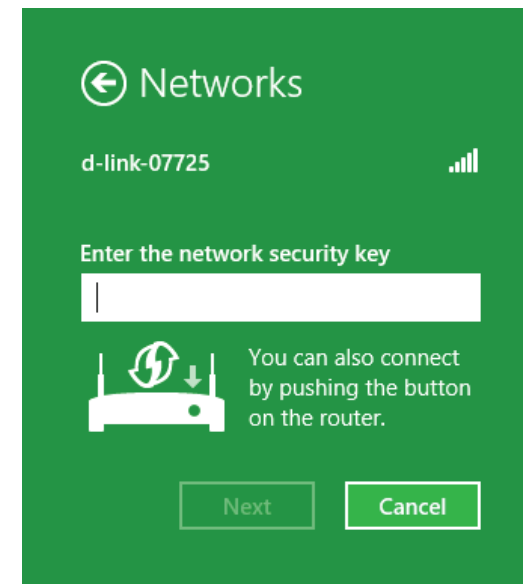
Icono de conexión inalámbrica

Al hacer clic en este icono se mostrará una lista de redes inalámbricas que están dentro de la distancia de conexión del ordenador. Seleccione la red que desea haciendo clic en el nombre de la red.

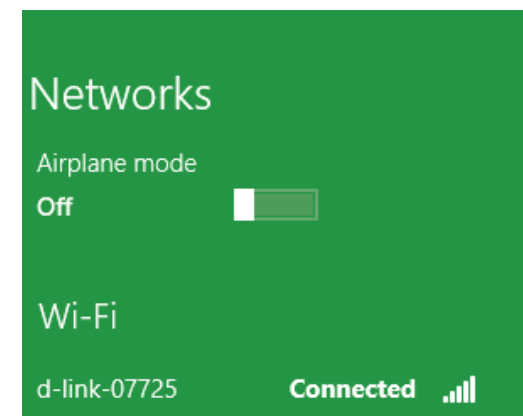


El sistema le pedirá que introduzca la clave de seguridad de red (contraseña Wi-Fi) para la red inalámbrica. Introduzca la contraseña en el cuadro y haga clic en Next (Siguiente).

Si desea utilizar la configuración protegida Wi-Fi (WPS) para conectar con el router, puede pulsar también en este momento el botón WPS del router para activar la función WPS.



Una vez establecida una conexión correcta con una red inalámbrica, aparecerá la palabra Connected (Conectado) al lado del nombre de la red a la que está conectado.



## Con Windows 7

Los usuarios de Windows 7 pueden utilizar la utilidad inalámbrica incorporada para conectar a una red inalámbrica. Si va a usar la utilidad de otra empresa o Windows 2000, consulte el manual del usuario del adaptador inalámbrico para obtener ayuda en la conexión a una red inalámbrica. La mayoría de las utilidades incluirán una opción "estudio del sitio" similar a la utilidad de Windows 7 mostrada a continuación.

Si aparece el mensaje Wireless Networks Detected (Redes inalámbricas detectadas), haga clic en él para acceder a la utilidad. También puede hacer clic en el icono de conexión inalámbrica de la bandeja del sistema (esquina inferior derecha).

La utilidad mostrará las redes inalámbricas disponibles en la zona.



Resalte la red inalámbrica (SSID) a la que desea conectarse y haga clic en el botón **Connect** (Conectar).

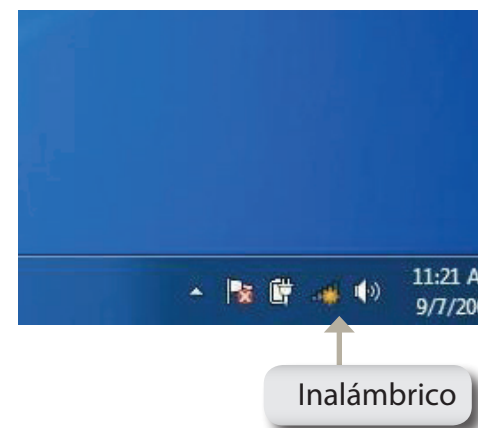
Si obtiene una buena señal pero no puede acceder a Internet, compruebe los parámetros TCP/IP del adaptador inalámbrico. Consulte **Principios básicos de la conexión en red en la página 34** para obtener información detallada.



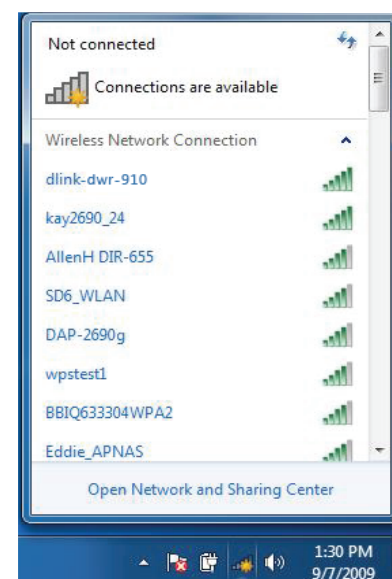
# Configuración de la seguridad inalámbrica

Se recomienda activar la seguridad inalámbrica (WPA/WPA2) del router inalámbrico o punto de acceso antes de configurar el adaptador inalámbrico. Si se va a conectar a una red existente, deberá conocer la clave de seguridad o frase secreta utilizada.

1. Haga clic en el icono de conexión inalámbrica de la bandeja del sistema (esquina inferior derecha).



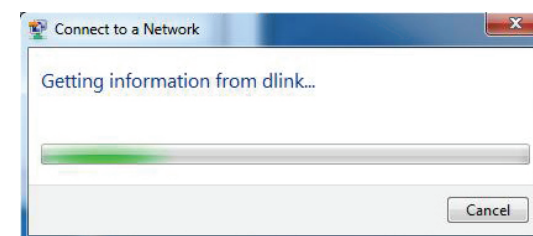
2. La utilidad mostrará las redes inalámbricas disponibles en la zona.



3. Resalte la red inalámbrica (SSID) a la que desea conectarse y haga clic en el botón **Connect** (Conectar).



4. Aparece la siguiente ventana cuando el ordenador intenta conectarse al router.



5. Escriba la misma clave de seguridad o frase secreta del router y haga clic en **Connect** (Conectar).

Puede tardar de 20 a 30 segundos en conectarse a la red inalámbrica. Si falla la conexión, compruebe que los parámetros de seguridad son correctos. La clave o frase secreta debe ser exactamente la misma que la del router inalámbrico.





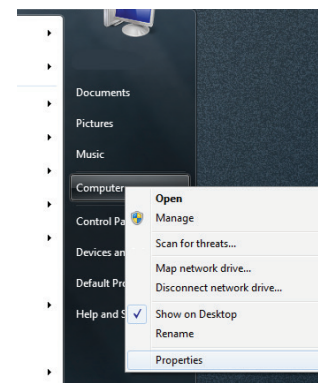
# Solución de problemas

Este capítulo ofrece soluciones a problemas que pueden ocurrir durante la instalación y el funcionamiento del DWA-131. Lea estas descripciones si tiene problemas. Los ejemplos siguientes se basan en Windows® 7. Si dispone de otro sistema operativo, el proceso en el ordenador será similar.

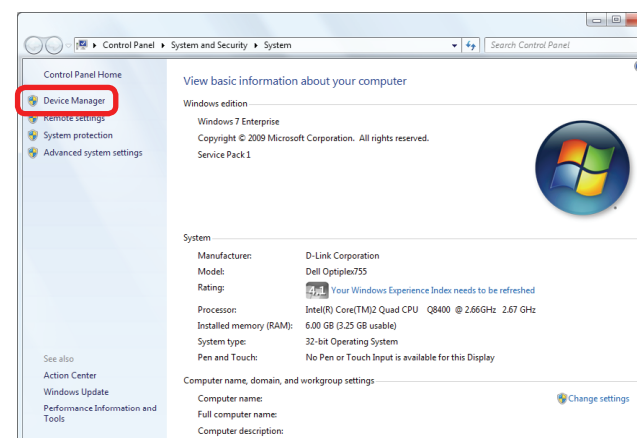
## 1. ¿Cómo puedo saber si el adaptador se ha instalado correctamente?

Vaya a **Start > Computer** (Inicio > Mi PC) (haga clic con el botón derecho) > **Properties** (Propiedades).

Esto pondrá los parámetros del sistema bajo el Panel de control de Windows.



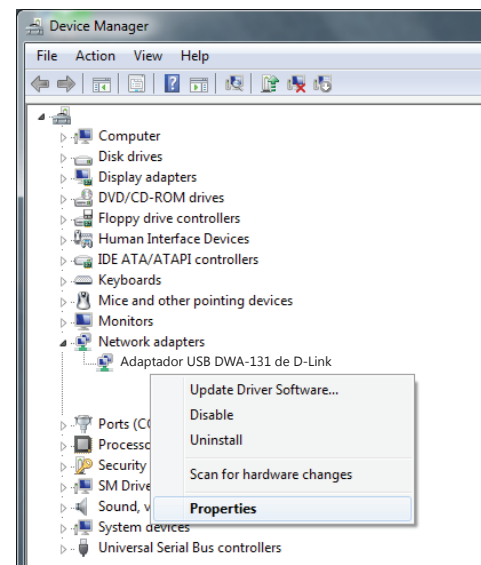
Haga clic en **Device Manager** (Administrador de dispositivos).



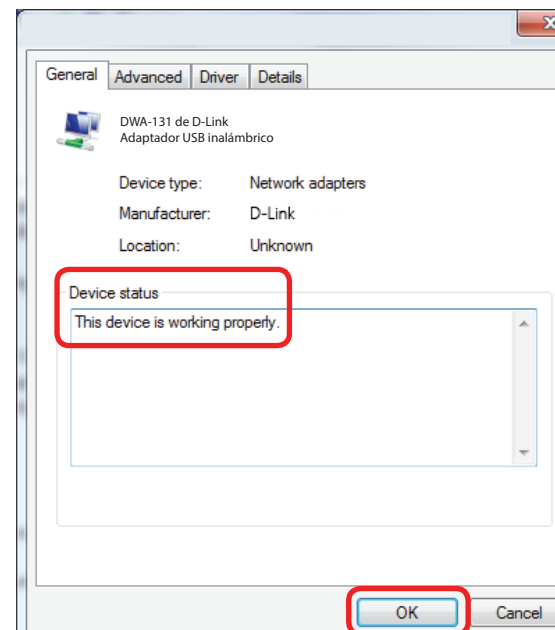
Haga clic en el signo + junto a **Adaptadores de red**.

Haga clic con el botón derecho en **Adaptador USB DWA-131 de D-Link**.

Seleccione **Propiedades** para comprobar si los controladores se han instalado correctamente.



Consulte la sección **Estado del dispositivo** para comprobar si el funcionamiento del dispositivo es correcto. Haga clic en **OK** (Aceptar) para continuar.



## 2. El ordenador no reconoce el DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N.

Asegúrese de que el DWA-131 Adaptador USB Nano con tecnología Wireless N esté insertado firmemente en el puerto USB del ordenador. Si Windows no detecta el hardware tras insertar el adaptador, asegúrese de eliminar todos los controladores cargados previamente.

## 3. El ordenador que tiene instalado el DWA-131 no se puede conectar a la red inalámbrica o a Internet.

- Compruebe que los indicadores LED correspondientes al módem de banda ancha reflejan una actividad normal. De lo contrario, puede que haya un problema en la conexión de banda ancha.
- Compruebe que los indicadores LED del router inalámbrico funcionen correctamente. De no ser así, asegúrese de que los cables Ethernet y de alimentación de CA estén firmemente conectados.
- Compruebe que la red se haya configurado con los parámetros correctos de dirección IP, máscara de subred, puerta de enlace y DNS
- En modo de **infraestructura**, asegúrese de que se haya especificado el **identificador configurado de servicio (SSID)** en los parámetros correspondientes a los puntos de acceso y los clientes inalámbricos. El parámetro predeterminado de fábrica del **SSID** para los productos D-Link es **predeterminado**. (Haga doble clic en el icono WLAN en la barra de tareas. La pantalla **Link Info** [Información del enlace] mostrará el parámetro del SSID.)

Asegúrese de que se haya configurado correctamente la **conexión de red** para el cliente inalámbrico. Seleccione **AP (Infrastructure)** (AP [Infraestructura]) cuando se conecte a un punto de acceso. Haga doble clic en el icono **WLAN** de la barra de tareas > haga clic en **Configuration** (Configuración) para cambiar los parámetros para el adaptador inalámbrico.

Si la opción **Security** (Seguridad) está activada, compruebe que se hayan introducido las claves de cifrado correctas en el DWA-131 y el punto de acceso. Haga doble clic en el icono de **WLAN** en la barra de tareas > haga clic en **Encryption** (Cifrado). Compruebe si la clave seleccionada coincide con la especificada en los demás dispositivos de la red.

# Principios básicos de la conexión inalámbrica

Los productos inalámbricos de D-Link se basan en estándares de la industria para ofrecer una conectividad inalámbrica de alta velocidad compatible y fácil de utilizar en las redes inalámbricas domésticas, empresariales o de acceso público. Gracias al estricto cumplimiento del estándar IEEE, la gama de productos inalámbricos de D-Link le permitirán acceder de forma segura a los datos que desee, en cualquier momento y desde cualquier lugar. Podrá disfrutar de la libertad de la red inalámbrica.

Una red de área local inalámbrica (WLAN) es una red informática celular que transmite y recibe datos a través de señales de radio, en lugar de hacerlo por cables. El uso de la WLAN está aumentando en el hogar, en la oficina y en zonas públicas como aeropuertos, cafeterías y universidades. Las formas innovadoras de utilizar la tecnología WLAN permiten a la gente trabajar y comunicarse de manera cada vez más eficaz. El aumento de la movilidad y la ausencia de cableados y otras infraestructuras fijas han demostrado ser características ventajosas para numerosos usuarios.

Los usuarios inalámbricos pueden utilizar las mismas aplicaciones que con una red por cable. Las tarjetas adaptadoras inalámbricas de sistemas portátiles y de escritorio admiten los mismos protocolos que las tarjetas adaptadoras Ethernet.

En diferentes circunstancias, es posible que desee conectar dispositivos de red móviles a una LAN Ethernet convencional para utilizar servidores, impresoras o una conexión de Internet mediante LAN por cables. El router inalámbrico puede proporcionar este tipo de enlace.

## **¿Qué significa Wi-Fi?**

La tecnología inalámbrica o Wi-Fi es otro modo de conectar el ordenador a la red sin cables. Wi-Fi utiliza la frecuencia de radio para conectarse de forma inalámbrica y ofrecer así la libertad de conectar ordenadores en cualquier parte de la red doméstica o del trabajo.

## **¿Por qué elegir los productos inalámbricos de D-Link?**

D-Link es líder mundial en el sector y un diseñador, desarrollador y fabricante de productos de conexión en red con varios galardones. D-Link ofrece un rendimiento óptimo a un precio asequible. D-Link dispone de todos los productos necesarios para crear una red.

## **¿Cómo funciona la tecnología inalámbrica?**

La tecnología inalámbrica funciona de manera similar a un teléfono inalámbrico, con señales de radio que transmiten datos del punto A al B. Sin embargo, con la tecnología inalámbrica existen restricciones en el modo de acceso a la red. Debe estar en la zona de alcance de la red inalámbrica para poder conectar el ordenador. Existen dos tipos distintos de redes inalámbricas: la red de área local (WLAN) y la red de área personal (WPAN).

### **Red de área local inalámbrica (WLAN)**

En una red de área local inalámbrica, un dispositivo llamado punto de acceso (AP) conecta ordenadores a la red. El punto de acceso tiene una pequeña antena acoplada que permite transmitir datos mediante señales de radio. Con un punto de acceso interior como el de la imagen, la señal puede viajar hasta 90 metros. Con un punto de acceso exterior, la señal puede llegar hasta 50 km a fin de ofrecer servicio en lugares como fábricas, polígonos industriales, campus universitarios e institutos, aeropuertos, campos de golf y otras muchas zonas exteriores.

## **Red de área personal inalámbrica (WPAN)**

Bluetooth es la tecnología inalámbrica estándar del sector para WPAN. Los dispositivos Bluetooth en WPAN funcionan con un alcance de hasta 9 metros.

En comparación con WLAN, el alcance de funcionamiento inalámbrico y la velocidad de WPAN son inferiores. Sin embargo, no consume tanta energía, lo que resulta ideal para dispositivos personales, como teléfonos móviles, PDA, auriculares, portátiles, altavoces y otros dispositivos que funcionan con baterías.

## **¿Quién utiliza la tecnología Wi-Fi?**

La tecnología inalámbrica es tan popular desde hace unos años que la utiliza casi todo el mundo. Ya sea en casa, en la oficina o en la empresa, D-Link tiene una solución inalámbrica ideal para cada escenario.

### **Hogar**

- Proporciona a todos acceso de banda ancha en casa
- Permite navegar por la web, consultar el correo electrónico o los servicios de mensajería instantánea, etc.
- Desaparecen los cables por la casa
- Simple y fácil de usar

### **Pequeña oficina y oficina doméstica**

- Esté al tanto de todo en casa como estaría en la oficina
- Acceso remoto a su red de oficina desde casa
- Comparta la conexión a Internet y la impresora con varios ordenadores
- No hay necesidad de reservar espacio para una oficina

## **¿Dónde se utiliza la tecnología Wi-Fi?**

La tecnología inalámbrica está experimentando una expansión generalizada, más allá del hogar o la oficina. A la gente le gusta la libertad de movimiento y su popularidad aumenta de tal modo que cada vez más instalaciones públicas ofrecen ahora acceso inalámbrico para atraer a la gente. La conexión inalámbrica en lugares públicos se suele denominar "zona interactiva".

Con un adaptador USB de D-Link en el portátil puede acceder a la zona interactiva para conectarse a Internet desde lugares remotos como: aeropuertos, hoteles, cafeterías, bibliotecas, restaurantes y centros de convenciones.

La red inalámbrica es fácil de configurar aunque, al instalarla por primera vez, puede resultar un proceso difícil si no se sabe por dónde empezar. Por este motivo, hemos recopilado una serie de pasos y sugerencias para ayudarle a configurar una red inalámbrica.

## **Sugerencias**

A continuación se indican varios puntos que se deben tener en cuenta al instalar una red inalámbrica.

### **Centralizar el router o punto de acceso**

Coloque el router/punto de acceso en un lugar céntrico de la red para optimizar el rendimiento. Intente colocar el router/punto de acceso lo más alto posible en la sala, para que la señal se disperse por la casa. Si tiene una casa de dos plantas, quizá necesite un repetidor para potenciar la señal y ampliar el alcance.

### **Eliminar interferencias**

Coloque los electrodomésticos como teléfonos inalámbricos, nano ondas y televisores lo más lejos posible del router/punto de acceso. Así reducirá significativamente las posibles interferencias de estos aparatos, ya que funcionan con la misma frecuencia.

### **Seguridad**

No deje que los vecinos o intrusos se conecten a su red inalámbrica. Asegure su red inalámbrica activando la característica de seguridad WPA o WEP en el router. Consulte el manual del producto para ver información detallada sobre cómo configurar esta característica.



# Modos inalámbricos

Existen básicamente dos modos de conexión en red:

- **Infraestructura:** todos los clientes inalámbricos se conectarán a un punto de acceso o router inalámbrico.
- **Ad-hoc:** conexión directa a otro ordenador, para la comunicación de igual a igual, utilizando adaptadores de red inalámbrica en cada ordenador.

Una red de infraestructura contiene un punto de acceso o router inalámbrico. Todos los dispositivos inalámbricos, o clientes, se conectarán al punto de acceso o router inalámbrico.

Una red ad-hoc contiene solo clientes, como portátiles con adaptadores USB inalámbricos. Todos los adaptadores deben estar en el modo ad-hoc para comunicarse.

# Principios básicos de la conexión en red

## Comprobar su dirección IP

Después de instalar su nuevo adaptador inalámbrico D-Link y haber establecido una conexión inalámbrica, los parámetros TCP/IP deberán estar definidos de forma predeterminada para obtener automáticamente una dirección IP de un servidor DHCP (es decir, un router). Para verificar la dirección IP, siga los pasos que se indican a continuación.

- Haga clic en **Start > All Programs > Accessories > Command Prompt** (Inicio > Todos los programas > Accesorios > Símbolo del sistema). Para ejecutar esta aplicación, puede que necesite tener acceso administrativo.
- Para las demás ventanas en las que se le pregunte si desea ejecutar la aplicación de símbolo del sistema, seleccione **Yes** (Sí), **OK** (Aceptar) o **Continue** (Continuar).
- En el símbolo del sistema, escriba *ipconfig* y pulse **Enter** (Intro).
- Esto mostrará la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada de su adaptador.

```
Administrator: E:\Windows\system32\cmd.exe
E:\Users\Admin>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ed7a:34e3:f8f6:470a%8
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.197
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

Tunnel adapter Local Area Connection* 14:

    Connection-specific DNS Suffix  . : public.pmlab
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::5efe:192.168.0.197%20
    Default Gateway . . . . . :

Tunnel adapter Local Area Connection* 7:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . :

E:\Users\Admin>
```

Si la dirección es 0.0.0.0, compruebe la instalación del adaptador, los parámetros de seguridad y los parámetros del router. Algunos programas de software de cortafuegos pueden bloquear una solicitud DHCP en los adaptadores recién instalados.

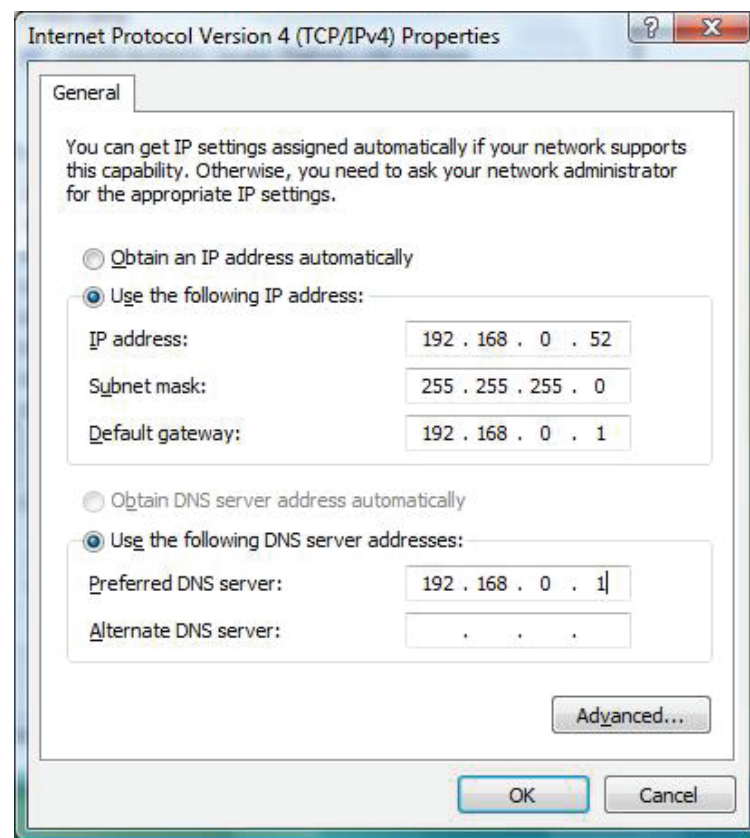
# Asignación estática de una dirección IP

Si no está utilizando una puerta de enlace/router preparado para DHCP o necesita asignar una dirección IP estática, siga los pasos que se indican a continuación:

- Haga clic en **Start > Control Panel** (Inicio > Panel de control) (asegúrese de que trabaja con la vista clásica). Haga doble clic en el icono de **Network and Sharing Center** (Centro de redes y recursos compartidos) y, a continuación, haga clic en **Change adapter settings** (Cambiar configuración del adaptador).
- Haga clic con el botón derecho en la **conexión de área local** que represente al adaptador de red inalámbrico de D-Link que se conectará a la red.
- Resalte **Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)** y haga clic en **Properties** (Propiedades).
- Haga clic en **Use the following IP address** (Usar la siguiente dirección IP) y escriba una dirección IP que se encuentre en la misma subred que su red, o bien, introduzca la dirección IP de LAN del router o la red.

**Ejemplo:** Si la dirección IP de LAN del router es 192.168.0.1, convierta su dirección IP en 192.168.0.X, donde X es un número entre 2 y 99. Asegúrese de que el número que elija no se está utilizando en la red.

- Configure la **puerta de enlace predeterminada** igual que la dirección IP de LAN del router o la puerta de enlace.
- Configure el **DNS primario** igual que la dirección IP de LAN del router o la puerta de enlace.
- El **DNS secundario** es opcional (puede introducir un servidor DNS facilitado por el ISP).
- Haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar los parámetros.



# Especificaciones técnicas

## Normas

- IEEE 802.11n
- IEEE 802.11g
- IEEE 802.11b

## Tipo de bus

- USB 2.0 (compatible con 1.1)

## Seguridad

- WPA/WPA2: Acceso protegido Wi-Fi (TKIP, MIC, AES, Expansión IV, Autenticación de clave compartida)
- WPS (PIN y PBC)

## Control de acceso a medios

- CSMA/CA con ACK

## Rango de frecuencias

- De 2,4 GHz a 2,4835 GHz

## Tecnología de modulación

- Multiplexión por división

## ortogonal de frecuencia (OFDM)

- Modulación de código complementario (CCK)

## Tensión de funcionamiento

- 5 V CC +/- 10%

## Temperatura de funcionamiento

- De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F)

## Humedad en funcionamiento

- 10% a 90% máximo (sin condensación)

## Medidas

- 30 x 16 x 8,5 mm (1,2 x 0,6 x 0,3 pulgadas)

## Peso

- 27,22 g (0,96 onzas)

## Certificaciones

- FCC Clase B
- IC
- CE
- C-Tick
- Wi-Fi

## Garantía

- 2 años

\* Frecuencia de señal inalámbrica máxima según las especificaciones de los estándares IEEE 802.11n y 802.11g. El rendimiento real de datos puede variar. Las condiciones de red y los factores ambientales, incluido el volumen de tráfico de la red, los materiales y la construcción y la carga de la red reducen la tasa de rendimiento real de los datos. Los factores ambientales afectan negativamente a la frecuencia de señal inalámbrica.