

Método 2: usar la herramienta Ping para comprobar la conectividad

Si no identifica ningún problema en la configuración TCP/IP, compruebe si el equipo puede conectarse a otros equipos host de la red TCP/IP. Para ello, utilice la herramienta Ping.

La herramienta Ping le ayuda a verificar la conectividad del nivel IP. El comando **ping** envía un mensaje de solicitud de eco de ICMP a un host de destino. Utilice Ping todas las veces que quiera para comprobar si un host puede enviar paquetes IP a un host de destino. También puede utilizar Ping para aislar problemas del hardware de red y configuraciones incompatibles.

Nota

Si ejecutó el comando **ipconfig /all** y apareció la configuración IP, no es necesario utilizar el comando Ping con la dirección de bucle invertido ni con su propia dirección IP. IPConfig ya realizó estas tareas para mostrar la configuración. Cuando solucione el problema, compruebe que existe una ruta entre el equipo local y un host de red. Para ello, escriba el siguiente comando:

ping dirección IP

Nota

dirección IP es la dirección IP del host de red a la que quiere conectar.

Para utilizar el comando **ping**, siga estos pasos:

1. Haga ping a la dirección de bucle invertido para comprobar si TCP/IP está instalado y configurado correctamente en el equipo local. Para ello, escriba el siguiente comando:
ping 127.0.0.1
Si se produce un error en la comprobación de bucle invertido, la pila IP no está respondiendo. Este problema se produce cuando se cumple alguna de las condiciones siguientes:
 - Los controladores TCP están dañados.
 - El adaptador de red no funciona.
 - Otro servicio interfiere con IP.
2. Haga ping a la dirección IP del equipo local para comprobar que se agregó correctamente a la red. Si la tabla de enrutamiento es correcta, este procedimiento simplemente reenvía el paquete a la dirección de bucle invertido 127.0.0.1. Para ello, escriba el siguiente comando:
ping dirección IP del host local
Si la comprobación del bucle invertido tiene éxito, pero no puede hacer ping a la dirección IP local, puede haber un problema relacionado con la tabla de enrutamiento o con el controlador del adaptador de red.
3. Haga ping a la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada para comprobar que ésta funciona y que puede comunicarse con un host de la red local. Para ello, escriba el siguiente comando:
ping dirección IP de la puerta de enlace predeterminada
Si falla el comando ping, puede tener un problema con el dispositivo de adaptador de red, del router o de la puerta de enlace, con el cableado o con otro hardware de conectividad.
4. Haga ping a la dirección IP de un host remoto para comprobar que puede comunicarse a través de un enrutador. Para ello, escriba el siguiente comando:
ping dirección IP del host remoto
Si falla el comando ping, es posible que el host remoto no responda, o puede haber un problema con el hardware de red entre los equipos. Para descartar que el problema sea un host remoto que no responde, vuelva a usar Ping a un host remoto diferente.
5. Haga ping al nombre de un host remoto para comprobar que puede resolver un nombre de host remoto. Para ello, escriba el siguiente comando:
ping nombre de host de un host remoto
Ping utiliza la resolución de nombres para resolver el nombre de un equipo en una dirección IP. Por tanto, si hace ping en una dirección IP pero no puede hacerlo en un nombre de equipo, hay un problema con la resolución de nombres de host, pero no lo hay con la conectividad de red. Compruebe que las direcciones del servidor DNS para el equipo están configuradas, ya sea manualmente en las propiedades de TCP/IP o por asignación automática. Si se enumeran las direcciones del servidor DNS cuando escribe el comando **ipconfig /all**, trate de hacer ping en las direcciones del servidor para comprobar que son accesibles.

Si no puede utilizar Ping correctamente en ningún momento, compruebe las direcciones siguientes:

- Compruebe que la dirección IP del equipo local es válida y que es correcta en la ficha **General** del cuadro de diálogo **Propiedades del Protocolo Internet (TCP/IP)** o cuando se utiliza con la herramienta Ipconfig.
- Compruebe que hay una puerta de enlace predeterminada configurada y que el vínculo entre el host y la puerta de enlace predeterminada funciona correctamente. Para solucionar problemas, asegúrese de que sólo haya una puerta de enlace predeterminada configurada. Aunque puede configurar más de una puerta de enlace predeterminada, sólo se utilizan las puertas de enlace situadas más allá de la primera si la pila IP determina que la puerta de enlace original no funciona. El propósito de la solución de problemas es determinar el estado de la primera puerta de enlace configurada. Por tanto, puede eliminar todas las otras puertas de enlace para simplificar la tarea.
- Compruebe que no se activó la seguridad de protocolo Internet (IPSec). Dependiendo de la directiva IPSec, quizás la posibilidad de enviar paquetes Ping esté bloqueada o que existan restricciones de seguridad. Para obtener más información acerca de IPSec, vaya al Método 7: verificar la seguridad del protocolo de Internet (IPSec).

Importante

Si el equipo remoto al que hace ping está conectado a través de un vínculo con un retardo grande, como un enlace por satélite, la respuesta podría demorarse. Puede utilizar el parámetro **-w** (esperar) para especificar un período de tiempo de espera mayor que el predeterminado, que es de cuatro segundos.