

Test de velocidad con iperf 3 en redes de telecomunicaciones.

Profesor: Daniel Ruz Moreno ING en telecomunicaciones conectividad y redes.



iperf3 es una herramienta de código abierto utilizada para medir el rendimiento de una red. Permite evaluar la velocidad de transferencia de datos entre dos sistemas en una red, lo que es crucial para diagnosticar problemas, optimizar configuraciones y garantizar un rendimiento óptimo.

Modo de Funcionamiento Cliente-Servidor:

Iperf3 opera en un modelo cliente-servidor, donde uno de los extremos actúa como servidor y el otro como cliente.

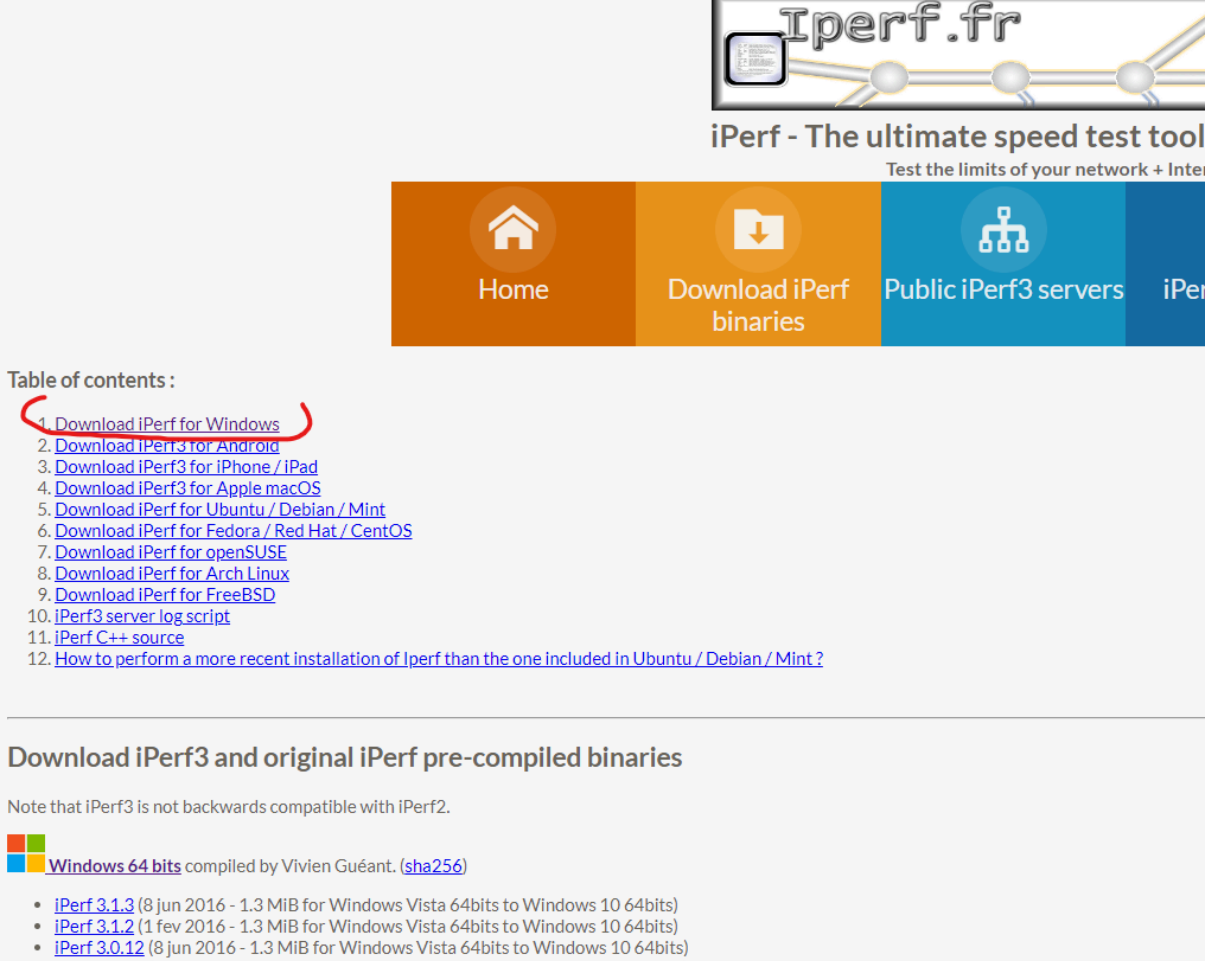


Ofrece resultados detallados, incluidas mediciones de la tasa de transferencia, el jitter y la pérdida de paquetes, lo que ayuda en la identificación de posibles problemas de red.

Función/Característica	Descripción
Modo Cliente-Servidor	Operación en un modelo cliente-servidor, donde uno actúa como servidor y otro como cliente.
Protocolos Soportados	Compatible con los protocolos TCP y UDP para evaluar la transferencia de datos en condiciones controladas y sin garantía de entrega.
Generación de Tráfico Controlado	Genera tráfico de red con patrones predefinidos para simular diversas condiciones de red.
Medición de Tasa de Transferencia	Mide la tasa de transferencia de datos en bits por segundo (bps) en ambas direcciones.
Configuración Personalizada	Permite la personalización de parámetros, como la duración de la prueba, tamaño de la ventana TCP, tasa de bits para pruebas UDP, etc.
Resultados Detallados	Proporciona resultados detallados, incluyendo pérdida de paquetes, jitter, tiempo de latencia, y otros parámetros relevantes.
Compatibilidad con IPv4 e IPv6	Funciona con ambas versiones de IP, IPv4 e IPv6, permitiendo pruebas en diferentes entornos de red.
Operación en LAN e Internet	Puede utilizarse tanto en redes locales (LAN) como en Internet para evaluar el rendimiento entre puntos geográficamente dispersos.
Visualización de Información en Tiempo Real	Muestra información en tiempo real durante la prueba, proporcionando una actualización continua del rendimiento de la red.
Amplia Adopción y Comunidad Activa	Iperf3 es una herramienta bien establecida y cuenta con una comunidad activa de usuarios y desarrolladores.

Configuración servidor:

PC modo servidor: ingresamos a la página oficial de iperf 3 y descargamos el software para w10.



The screenshot shows the Iperf.fr website. At the top, there's a logo and the text "iPerf - The ultimate speed test tool". Below this, there are four navigation buttons: "Home", "Download iPerf binaries", "Public iPerf3 servers", and "iPerf". The "Download iPerf binaries" button is highlighted. Below the navigation bar, there's a "Table of contents" section with a list of 12 items. Item 1, "Download iPerf for Windows", is circled in red. Below the table of contents, there's a section titled "Download iPerf3 and original iPerf pre-compiled binaries". This section contains a note that iPerf3 is not backwards compatible with iPerf2. Below the note, there's a section for "Windows 64 bits" compiled by Vivien Guéant, with a link to the download page. This section lists several versions of iPerf for Windows 64 bits, including iPerf 3.1.3, 3.1.2, 3.0.12, 3.0.11, 2.0.9, and 2.0.8b.

Table of contents :

1. [Download iPerf for Windows](#)
2. [Download iPerf3 for Android](#)
3. [Download iPerf3 for iPhone / iPad](#)
4. [Download iPerf3 for Apple macOS](#)
5. [Download iPerf for Ubuntu / Debian / Mint](#)
6. [Download iPerf for Fedora / Red Hat / CentOS](#)
7. [Download iPerf for openSUSE](#)
8. [Download iPerf for Arch Linux](#)
9. [Download iPerf for FreeBSD](#)
10. [iPerf3 server log script](#)
11. [iPerf C++ source](#)
12. [How to perform a more recent installation of iPerf than the one included in Ubuntu / Debian / Mint ?](#)

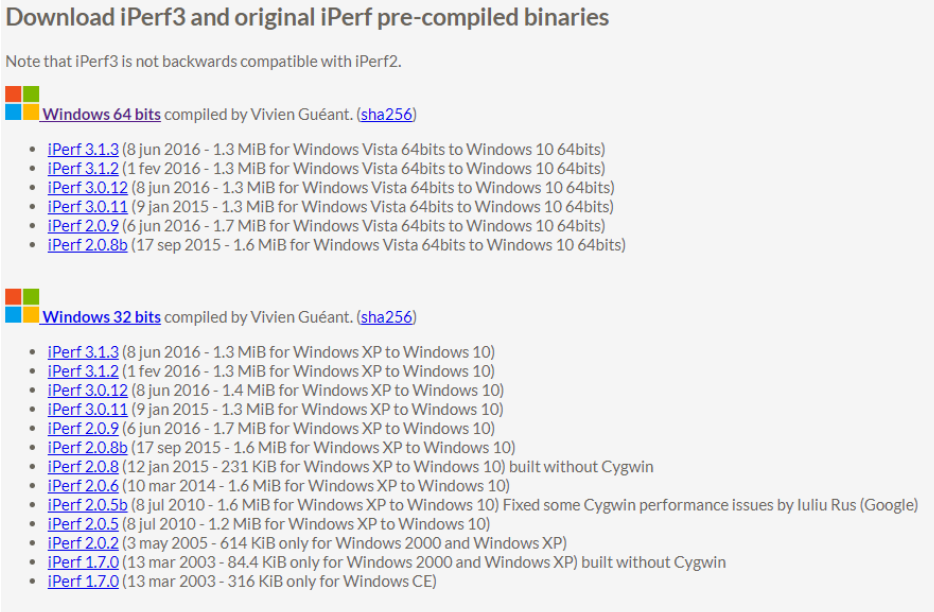
Download iPerf3 and original iPerf pre-compiled binaries

Note that iPerf3 is not backwards compatible with iPerf2.

Windows 64 bits compiled by Vivien Guéant. ([sha256](#))

- [iPerf 3.1.3](#) (8 jun 2016 - 1.3 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)
- [iPerf 3.1.2](#) (1 fev 2016 - 1.3 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)
- [iPerf 3.0.12](#) (8 jun 2016 - 1.3 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)
- [iPerf 3.0.11](#) (9 jan 2015 - 1.3 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)
- [iPerf 2.0.9](#) (6 jun 2016 - 1.7 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)
- [iPerf 2.0.8b](#) (17 sep 2015 - 1.6 MiB for Windows Vista 64bits to Windows 10 64bits)

descarga la versión correspondiente de tu sistema operativo



This screenshot shows the same "Download iPerf3 and original iPerf pre-compiled binaries" section as the previous one, but it focuses on the "Windows 32 bits" section. It lists several versions of iPerf for Windows 32 bits, including iPerf 3.1.3, 3.1.2, 3.0.12, 3.0.11, 2.0.9, 2.0.8b, 2.0.8, 2.0.6, 2.0.5b, 2.0.5, 2.0.2, 1.7.0, and 1.7.0.

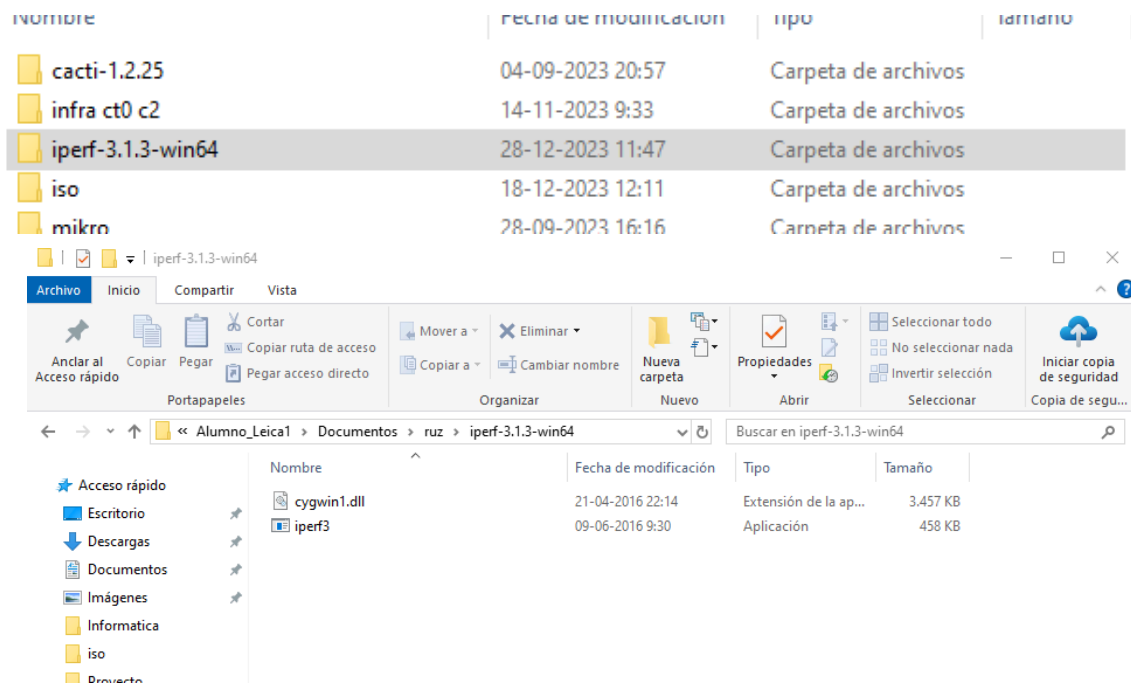
Download iPerf3 and original iPerf pre-compiled binaries

Note that iPerf3 is not backwards compatible with iPerf2.

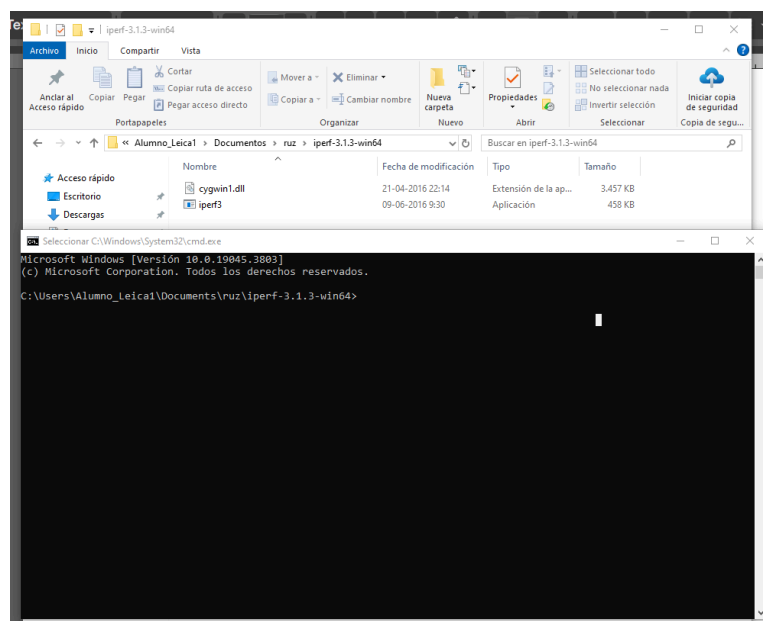
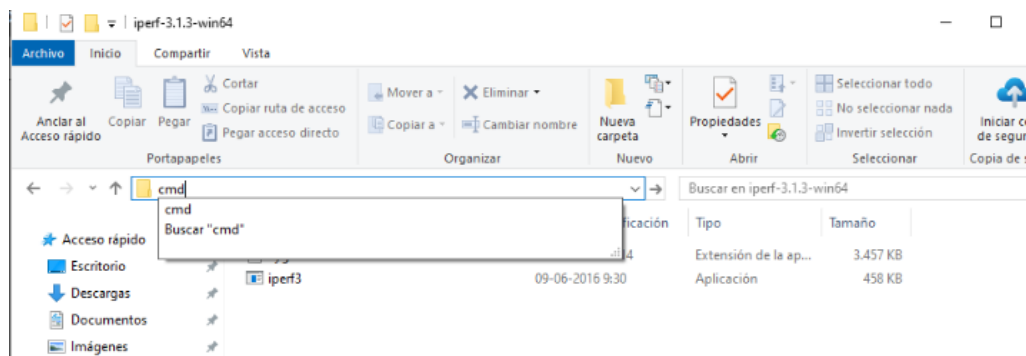
Windows 32 bits compiled by Vivien Guéant. ([sha256](#))

- [iPerf 3.1.3](#) (8 jun 2016 - 1.3 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 3.1.2](#) (1 fev 2016 - 1.3 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 3.0.12](#) (8 jun 2016 - 1.4 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 3.0.11](#) (9 jan 2015 - 1.3 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 2.0.9](#) (6 jun 2016 - 1.7 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 2.0.8b](#) (17 sep 2015 - 1.6 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 2.0.8](#) (12 jan 2015 - 231 KiB for Windows XP to Windows 10) built without Cygwin
- [iPerf 2.0.6](#) (10 mar 2014 - 1.6 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 2.0.5b](#) (8 jul 2010 - 1.6 MiB for Windows XP to Windows 10) Fixed some Cygwin performance issues by Iuliu Rus (Google)
- [iPerf 2.0.5](#) (8 jul 2010 - 1.2 MiB for Windows XP to Windows 10)
- [iPerf 2.0.2](#) (3 may 2005 - 614 KiB only for Windows 2000 and Windows XP)
- [iPerf 1.7.0](#) (13 mar 2003 - 84.4 KiB only for Windows 2000 and Windows XP) built without Cygwin
- [iPerf 1.7.0](#) (13 mar 2003 - 316 KiB only for Windows CE)

descomprime el archivo descargado e ingresa a la carpeta descomprimida:

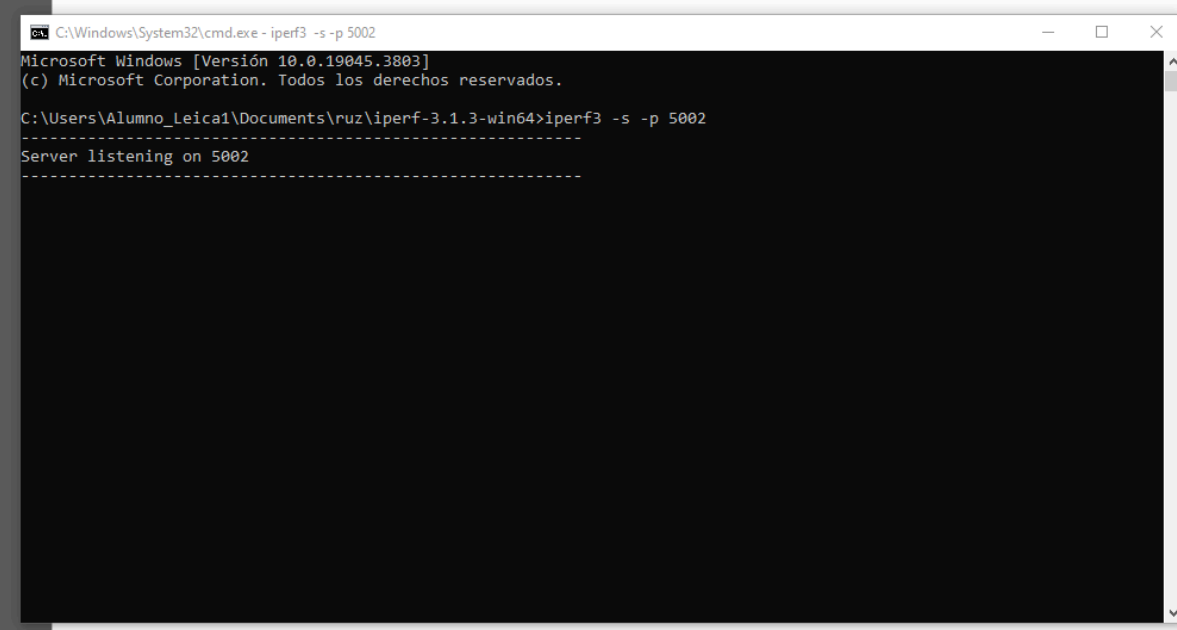


Luego abrimos el CMD desde la carpeta:



ejecutamos el siguiente comando para poner al equipo en modo servidor:

iperf3 -s -p 5005



```
C:\Windows\System32\cmd.exe - iperf3 -s -p 5002
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3803]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Alumno_Leica1\Documents\rnz\iperf-3.1.3-win64>iperf3 -s -p 5002
-----
Server listening on 5002
-----
```

Configuración modo cliente:

en el equipo en la cual será modo clientes, repetimos el proceso anterior, descargamos desde la página oficial el software y repetimos el proceso de descomprimir, abrir el cmd desde la carpeta.

luego ejecutamos el siguiente comandos:

iperf3 -c (ip destino servidor) -p 5002

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3803]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Alumno_Leica1\Documents\rnz\iperf-3.1.3-win64>iperf3 -c 192.168.88.237 -p 5002
Connecting to host 192.168.88.237, port 5002
[ 4] local 192.168.88.254 port 1633 connected to 192.168.88.237 port 5002
[ ID] Interval      Transfer    Bandwidth
[ 4] 0.00-1.00 sec  640 KBytes  5.24 Mbits/sec
[ 4] 1.00-2.00 sec  512 KBytes  4.19 Mbits/sec
[ 4] 2.00-3.00 sec  512 KBytes  4.19 Mbits/sec
[ 4] 3.00-4.00 sec  640 KBytes  5.24 Mbits/sec
[ 4] 4.00-5.00 sec  512 KBytes  4.19 Mbits/sec
[ 4] 5.00-6.00 sec  640 KBytes  5.25 Mbits/sec
[ 4] 6.00-7.00 sec  512 KBytes  4.19 Mbits/sec
[ 4] 7.00-8.00 sec  512 KBytes  4.20 Mbits/sec
[ 4] 8.00-9.00 sec  384 KBytes  3.15 Mbits/sec
[ 4] 9.00-10.00 sec 640 KBytes  5.24 Mbits/sec
-----
[ ID] Interval      Transfer    Bandwidth
[ 4] 0.00-10.00 sec 5.38 MBytes 4.51 Mbits/sec
[ 4] 0.00-10.00 sec 5.16 MBytes 4.32 Mbits/sec
iperf Done.

C:\Users\Alumno_Leica1\Documents\rnz\iperf-3.1.3-win64>
```