

# **Utilización de LANShare, Dukto R6 y Send Anyware para en envío y recepción de ficheros entre sistemas (Windows/Linux)**

## **Estudio de Iperf**

Alfredo Abad

PARP201-Envio-LANshareDuktoR6-iperf.pptx

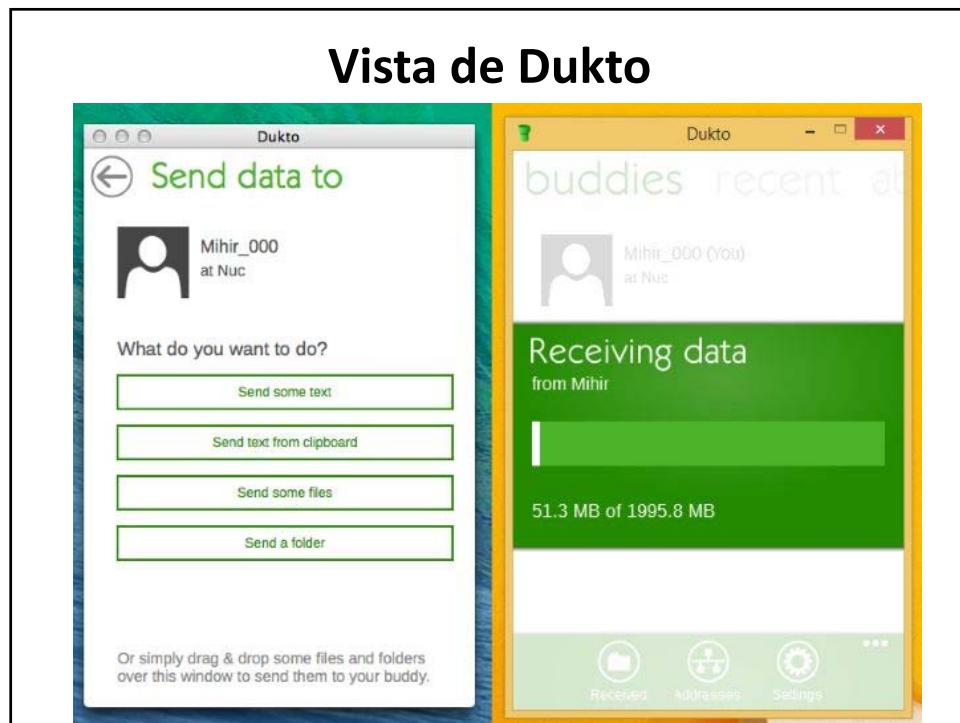
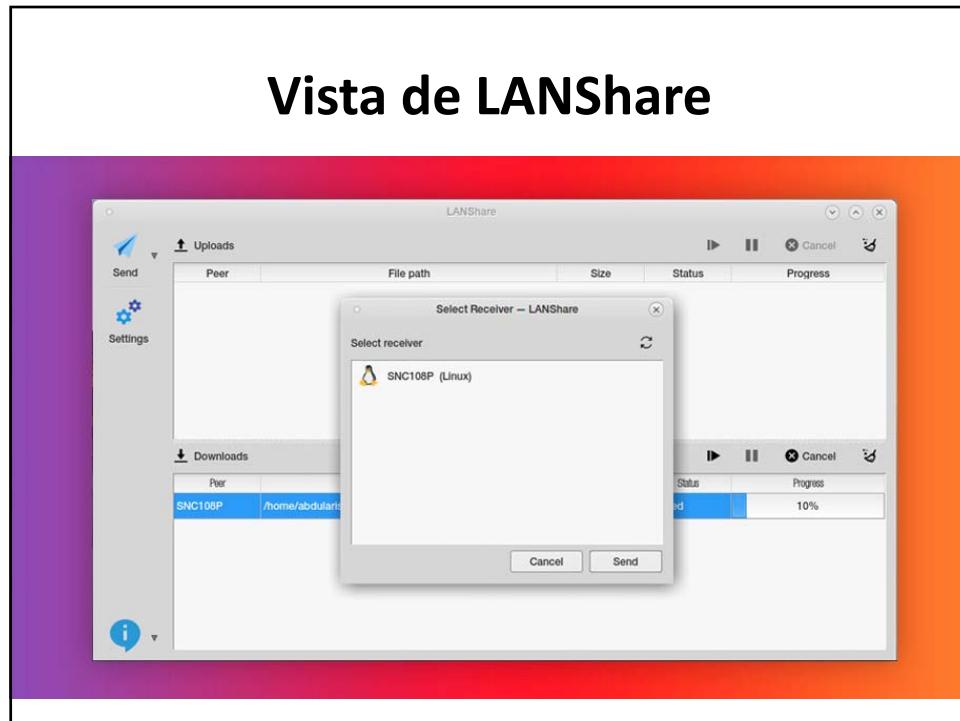
<https://github.com/abdularis/LAN-Share/releases/tag/1.2.1>

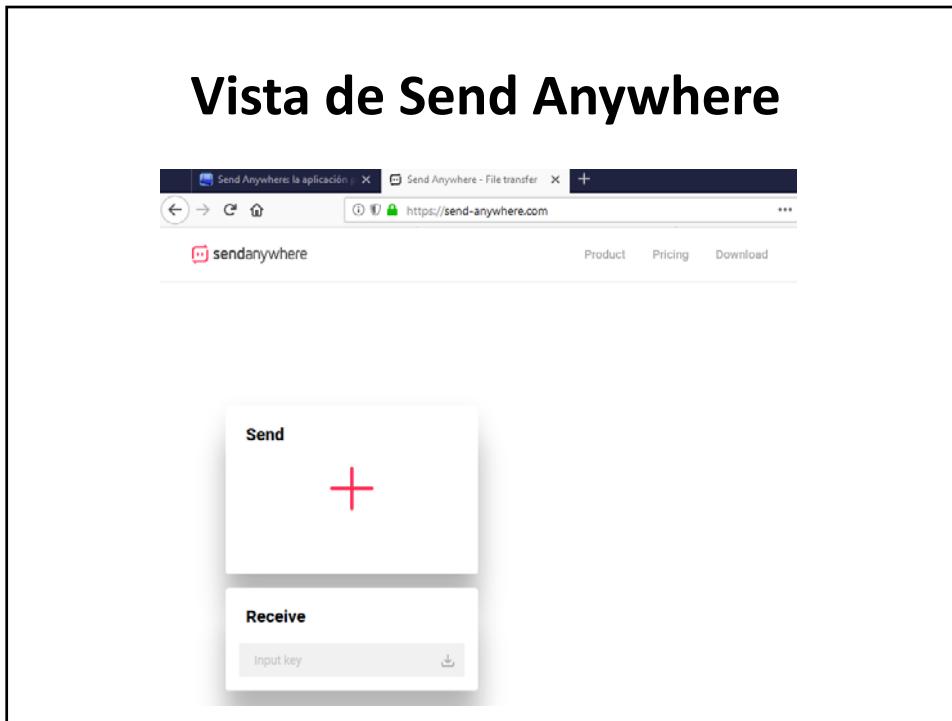
<https://sourceforge.net/projects/dukt/>

UA: 9-agosto-2018

## **Objetivo de la práctica**

- Se trata de estudiar las tres herramientas propuestas para probar el envío y recepción de ficheros entre dos sistemas:
- Deben probarse todas las combinaciones posibles que permitan las aplicaciones:
  - Windows a Windows
  - Windows a Linux
  - Linux a Windows
  - Linux a Linux

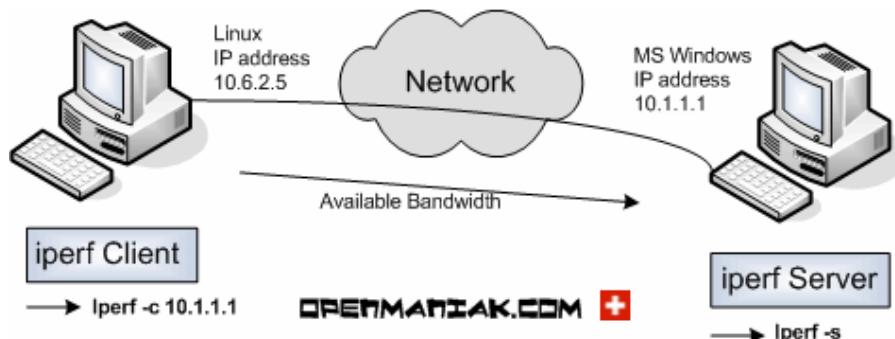




## Estudio de Iperf

- Wikipedia: Iperf es una herramienta que se utiliza para hacer pruebas en redes informáticas. El funcionamiento habitual es crear flujos de datos TCP y UDP y medir el rendimiento de la red
- Iperf permite al usuario ajustar varios parámetros que pueden ser usados para hacer pruebas en una red, o para optimizar y ajustar la red. Iperf puede funcionar como cliente o como servidor y puede medir el rendimiento entre los dos extremos de la comunicación, unidireccional o bidireccionalmente. Es software de código abierto y puede ejecutarse en varias plataformas incluyendo Linux, Unix y Windows
  - UDP: Cuando se utiliza el protocolo UDP, Iperf permite al usuario especificar el tamaño de los datagramas y proporciona resultados del rendimiento y de los paquetes perdidos
  - TCP: Cuando se utiliza TCP, Iperf mide el rendimiento de la carga útil. Un detalle a tener en cuenta es que Iperf usa 1024\*1024 para medidas en megabytes y 1000\*1000 para megabits
- Típicamente la salida de Iperf contiene un informe con marcas de tiempo con la cantidad de datos transmitidos y el rendimiento medido
- Se puede descargar desde:
  - <https://github.com/esnet/iperf> (v3) u otras sedes web <https://sourceforge.net/projects/iperf2/files/latest/download> (v2)
  - Puede consultarse: <http://www.iperfwindows.com/>

## Arquitectura del escenario Iperf



## Iperf ejecutado sobre Linux

```
[root@jiangyi01.sqa.zmf /home/ahao.mah/ALIOS_QA/tools/iperf]
#iperf3 -s -p 5001
warning: this system does not seem to support IPv6 - trying IPv4
-----
[ ID] Interval Transfer Bandwidth Jitter Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-1.00 sec 120 KBytes 983 Kbytes/sec 2273.791 ms 0/15 (0%)
[ 5] 1.00-2.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 809.667 ms 0/16 (0%)
[ 5] 2.00-3.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 288.332 ms 0/16 (0%)
[ 5] 3.00-4.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 102.692 ms 0/16 (0%)
[ 5] 4.00-5.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 36.592 ms 0/16 (0%)
[ 5] 5.00-6.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 13.054 ms 0/16 (0%)
[ 5] 6.00-7.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 4.673 ms 0/16 (0%)
[ 5] 7.00-8.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 1.688 ms 0/16 (0%)
[ 5] 8.00-9.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 0.625 ms 0/16 (0%)
[ 5] 9.00-10.00 sec 128 KBytes 1.05 Mbytes/sec 0.251 ms 0/16 (0%)
[ 5] 10.00-10.04 sec 0.00 Bytes 0.00 bits/sec 0.251 ms 0/0 (0%)
-----
[ ID] Interval Transfer Bandwidth Jitter Lost/Total Datagrams
[ 5] 0.00-10.04 sec 0.00 Bytes 0.00 bits/sec 0.251 ms 0/159 (0%)
-----
Server listening on 5001
```

## Iperf ejecutado sobre Windows

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\WINDOWS\system32>iperf -c 10.0.0.106 -i 1
Client connecting to 10.0.0.106, TCP port 5001
TCP window size: 63.0 KByte (default)
[1912] local 10.0.0.40 port 1105 connected with 10.0.0.106 port 5001
[ ID] Interval Transfer Bandwidth
[1912] 0.0- 1.0 sec 11.0 MBytes 92.4 Mbits/sec
[1912] 1.0- 2.0 sec 11.1 MBytes 93.3 Mbits/sec
[1912] 2.0- 3.0 sec 10.5 MBytes 88.4 Mbits/sec
[1912] 3.0- 4.0 sec 11.0 MBytes 92.7 Mbits/sec
[1912] 4.0- 5.0 sec 11.1 MBytes 93.4 Mbits/sec
[1912] 5.0- 6.0 sec 11.1 MBytes 93.2 Mbits/sec
[1912] 6.0- 7.0 sec 11.0 MBytes 92.5 Mbits/sec
[1912] 7.0- 8.0 sec 11.0 MBytes 92.3 Mbits/sec
[1912] 8.0- 9.0 sec 11.1 MBytes 93.1 Mbits/sec
[1912] 9.0-10.0 sec 11.1 MBytes 93.2 Mbits/sec
[1912] 0.0-10.0 sec 110 MBytes 92.3 Mbits/sec
C:\WINDOWS\system32>
```

## Para entregar

- Una vez finalizada la práctica deberás entregar:
  - El informe de práctica con los detalles de ejecución según la plantilla de prácticas
  - Las pantallas más significativas que demuestren la ejecución
  - La elaboración estadística de las pruebas de velocidad con varios envíos del mismo fichero