

## **Práctica #7: Gestión de redes**

En esta práctica vamos a realizar pruebas desde y hacia nuestros utilizando herramientas de gestión de redes.

### **a) Instalación y pruebas con MTR (también existe MTR para windows)**

1. Conviértete en el usuario "root"

```
$ sudo bash
```

2. Instala la utilidad MTR

```
# apt-get install mtr ó su instalador favorito de linux
```

3. Realiza pruebas con la utilidad instalada hacia: [www.ula.ve](http://www.ula.ve), [www.google.com](http://www.google.com)

```
# mtr <dirección IP dispositivo destino>
```

4. Contesta la siguientes preguntas

¿Cuántos saltos de red observas desde su equipo hacia el enrutador de borde de su proveedor de servicios?

¿En qué salto de red observas mayor porcentaje de perdidas (%loss)?

¿Cuántos saltos de red observas desde su equipo hacia el enrutador principal de red destino del equipo que está probando?

Guarda los resultados obtenidos y póngalos en su informe de la práctica

### **b) Instalación y pruebas con IPERF**

1. Conviértete en el usuario "root"

```
$ sudo bash
```

2. Instala la utilidad

```
# apt-get install iperf3
```

3. Realiza pruebas con la utilidad instalada desde tu equipo hacia los siguientes servidores en línea: [iperf.scottlinux.com](http://iperf.scottlinux.com), [iperf.he.net](http://iperf.he.net) y [bouygues.iperf.fr](http://bouygues.iperf.fr)

4. Preguntas

¿Qué puerto de conexión utilizo iperf en estas pruebas?

¿Qué cantidad de datos envió en cada caso y en que intervalo de tiempo?

5. Revisa las opciones de iperf

```
#man iperf
```

¿Cuáles es la opción para realizar la prueba en ambos sentidos? Ejecute esta opción.

6. Explica los resultados obtenidos y los anchos de banda hacia los diferentes destinos

### c) Ejercicios SNMP

Conviértete en el usuario 'root'

```
$ sudo bash
```

1. Instala el cliente y servidor SNMP

```
# apt-get install snmp snmpd
```

2. Prueba las herramientas SNMP

Para verificar que la instalación de SNMP es correcta, ejecuta el comando 'snmpstatus' para encuestar el estado de dispositivos. Prueba con tu propio equipo

```
$ snmpstatus -v1 -cpublic localhost
```

donde:

-v -> versión de snmp (1, 2c, 3)

-c -> nombre comunidad

localhost -> equipo local

3. SNMP: snmpwalk, snmptable, y OIDs

ejecuta el siguiente comando: snmpwalk -v2c -cpublic localhost .1.3.6.1.2.1.1.1.0

```
snmpwalk -v2c -c public demo.snmplabs.com iso.3.6.1.2.1.1.1.0
```

Preguntas:

1. ¿Qué diferencia pudiste observar de ambos equipos cuándo ejecutaste el snmpwalk?
2. ¿Qué información brinda el MIB por el que preguntaste?

Ejecuta otros MIB tanto en localhost cómo en demo.snmplabs.com muestra los resultados y qué información te daban sobre ambos equipos