

# Taller Redes: Comandos Ip

Luis Felipe Narváez Gómez. E-mail: Luis.narvaez@usantoto.edu.co. Cod: 2312660. Facultad de Ingeniería de Sistemas.

## 1. ¿Cuál es la IP de tu dispositivo?

Wi-Fi

Wi-Fi 2  
☒ Activado

OnRuiisoWlan  
Conectada, segura

“Red Domestica – Clase C”

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi 2:

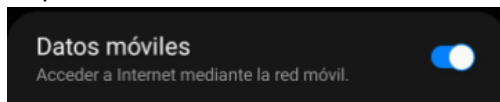
```
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :  
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::59d3:8066:fdc7:ecf3%3  
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.53  
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0  
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.254
```

## 2. Qué tipo de dirección IP es esa dirección

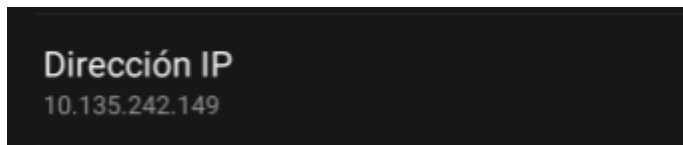
La dirección ipv4 del computador es “192.168.1.53”, esto quiero decir que se encuentra entre el rango de las “192.0.0.0 – 223.255.255.255” la cual corresponde las Ip asignadas como CLASE C o bien redes “Small”. Este tipo de redes son comúnmente encontradas en distribuciones pequeñas como las de hogar y oficinas medianas ya que permite un máximo de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO (254) dispositivos teóricos conectados a esta misma red.

## 3. Ip dispositivo móvil:

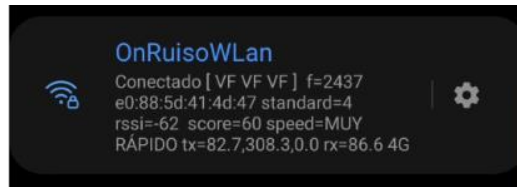
- a. Con el dispositivo móvil conectado a tu red de datos, ¿Cuál es la IP de tu dispositivo móvil?



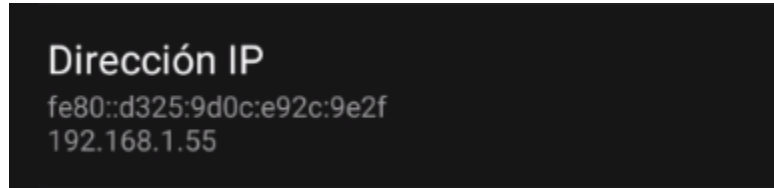
” Red móvil de datos – Clase A”



- b. Con el dispositivo móvil conectado a tu red Wifi, ¿Cuál es la IP de tu dispositivo móvil?



“Red Domestica – Clase C”



c. ¿Las dos IPs son de la misma clase? ¿por qué si o por qué no?

Las Ip son DISTINTAS este debido a las redes a las que esta anclado el teléfono. La Ip “192.168.1.55” es una ip de clase C, lo que nos dice que el teléfono está anclado a una red pequeña de hogar u oficina la cual tiene un limite de 254 dispositivos teóricos en conexión simultanea con la misma. La segunda red Ip “10.135.242.149” es una dirección de Clase A, la cual indica que el dispositivo móvil se encuentra anclado a una red bastante grande, este referida a la celda de comunicaciones por antena a la que se encuentra vinculado, tanto para servicios de comunicación móvil, como el servicio de internet por datos. La red de Clase A tienen un limite teórico de 16.777.214 dispositivos conectados simultáneamente. Esta Ip es de carácter dinámico para el teléfono móvil, puesto que variara según se mueva de celda a celda de comunicación.

4. Sin desconectar el dispositivo móvil de la red Wifi, ¿Cuántos dispositivos están conectados a la red de tu casa? Lista las IPs encontradas

```
C:\Users\ruiso>arp -a

Interfaz: 192.168.1.53 --- 0x3
Dirección de Internet      Dirección física      Tipo
181.51.11.206             e0-88-5d-41-4d-44    dinámico
192.168.1.55              08-bf-a0-c2-e8-31    dinámico
192.168.1.254             e0-88-5d-41-4d-46    dinámico
192.168.1.255             ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
224.0.0.2                 01-00-5e-00-00-02    estático
224.0.0.22                01-00-5e-00-00-16    estático
224.0.0.251               01-00-5e-00-00-fb    estático
224.0.0.252               01-00-5e-00-00-fc    estático
224.0.1.187               01-00-5e-00-01-bb    estático
239.255.255.250           01-00-5e-7f-ff-fa    estático
255.255.255.255           ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático

Interfaz: 192.168.56.1 --- 0xc
Dirección de Internet      Dirección física      Tipo
192.168.56.255            ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
224.0.0.2                 01-00-5e-00-00-02    estático
224.0.0.22                01-00-5e-00-00-16    estático
224.0.0.251               01-00-5e-00-00-fb    estático
224.0.0.252               01-00-5e-00-00-fc    estático
224.0.1.187               01-00-5e-00-01-bb    estático
239.255.255.250           01-00-5e-7f-ff-fa    estático

C:\Users\ruiso>
```

```
C:\Users\ruiso>netstat
```

Conexiones activas

Proto	Dirección local	Dirección remota	Estado
TCP	127.0.0.1:49670	LAPTOP-34JEVQIN:49671	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49671	LAPTOP-34JEVQIN:49670	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49674	LAPTOP-34JEVQIN:60146	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49675	LAPTOP-34JEVQIN:49676	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49676	LAPTOP-34JEVQIN:49675	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49710	LAPTOP-34JEVQIN:49711	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49711	LAPTOP-34JEVQIN:49710	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49730	LAPTOP-34JEVQIN:49731	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:49731	LAPTOP-34JEVQIN:49730	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:55551	LAPTOP-34JEVQIN:65001	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:55609	LAPTOP-34JEVQIN:55646	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:55646	LAPTOP-34JEVQIN:55609	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:58218	LAPTOP-34JEVQIN:58219	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:58219	LAPTOP-34JEVQIN:58218	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:59828	LAPTOP-34JEVQIN:59829	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:59829	LAPTOP-34JEVQIN:59828	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:60146	LAPTOP-34JEVQIN:49674	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:60911	LAPTOP-34JEVQIN:60912	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:60912	LAPTOP-34JEVQIN:60911	ESTABLISHED
TCP	127.0.0.1:65001	LAPTOP-34JEVQIN:55551	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49230	172.66.42.247:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49560	ip71:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49608	ec2-54-221-114-157:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49616	server-13-227-17-225:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49635	192.16.58.125:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49646	104.18.14.161:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49694	8.28.7.81:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49702	whatsapp-cdn-shv-01-bog1:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49805	bog02s16-in-f14:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49839	199.232.50.132:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:49859	104.16.86.20:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50009	ec2-54-81-63-128:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50117	192.184.68.195:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50300	bog02s15-in-f2:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50333	a97adde81b00f2ca4:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50432	p10:https	CLOSE_WAIT
TCP	192.168.1.53:50575	216.239.32.3:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50692	li1674-149:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50714	server-13-227-26-113:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50721	bog02s17-in-f3:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50727	ec2-54-247-1-183:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50825	46:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50864	ec2-18-195-155-181:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50869	a23-7-156-58:https	ESTABLISHED
TCP	192.168.1.53:50937	bog02s17-in-f3:https	TIME_WAIT
TCP	192.168.1.53:51197	a23-36-68-143:https	ESTABLISHED

5. Identifica cada IP encontrada, ¿Qué dispositivos son?

Interfaz: 192.168.1.53:49230 → Computador visitando whatsapp y solicitando otros request.

6. Usando el comando ping, verifica la conexión de tu computador a tu dispositivo móvil

```
C:\Users\ruiso>ping 192.168.1.55
```

Haciendo ping a 192.168.1.55 con 32 bytes de datos:  
 Respuesta desde 192.168.1.55: bytes=32 tiempo=865ms TTL=64  
 Respuesta desde 192.168.1.55: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64  
 Respuesta desde 192.168.1.55: bytes=32 tiempo=6ms TTL=64  
 Respuesta desde 192.168.1.55: bytes=32 tiempo=42ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.1.55:  
 Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
 (0% perdidos),  
 Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
 Mínimo = 4ms, Máximo = 865ms, Media = 229ms

```
C:\Users\ruiso>
```

7. Usando el comando ping, verifica la conexión de tu computador con Google y con la USTA Tunja

```
C:\Users\ruiso>ping www.google.com.co

Haciendo ping a www.google.com.co [172.217.28.99] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.217.28.99: bytes=32 tiempo=24ms TTL=117
Respuesta desde 172.217.28.99: bytes=32 tiempo=26ms TTL=117
Respuesta desde 172.217.28.99: bytes=32 tiempo=57ms TTL=117
Respuesta desde 172.217.28.99: bytes=32 tiempo=18ms TTL=117

Estadísticas de ping para 172.217.28.99:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 18ms, Máximo = 57ms, Media = 31ms

C:\Users\ruiso>
```

```
C:\Users\ruiso>ping www.ustatunja.edu.co

Haciendo ping a portalweb.ustatunja.edu.co [181.49.108.26] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 181.49.108.26: bytes=32 tiempo=15ms TTL=59
Respuesta desde 181.49.108.26: bytes=32 tiempo=19ms TTL=59
Respuesta desde 181.49.108.26: bytes=32 tiempo=13ms TTL=59
Respuesta desde 181.49.108.26: bytes=32 tiempo=18ms TTL=59

Estadísticas de ping para 181.49.108.26:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 13ms, Máximo = 19ms, Media = 16ms

C:\Users\ruiso>
```