



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



NOMBRE: Andres Sebastián Laverde Benítez

SEMESTRE: 8^{vo} **PARALELO:** "B"

FECHA: 06/072021

Asignatura: Administración de Centros Informáticos Educativos

EJERCICIOS DE SEGURIDAD

Obtén la siguiente información sobre tu máquina

Dirección IP	186.69.89.73
ID de red	192.168.0.1
ID de host	0A-00-27-00-00-18
Máscara de Red	255.255.255.0
Indique si la IP es clase A, B, C, etc.	La clase de mi dirección IP es Clase B. Porque la clase B se utiliza para las redes de tamaño mediano. Las direcciones del IP con un primer octeto a partir del 128 a 191 son parte de esta clase.
Indique si la IP es pública o privada y por qué	La Dirección IP es publica porque, la que nos identifica fuera de nuestra propia red.
Indique si la IP está configurada estáticamente o dinámicamente y por qué	La Dirección IP es estática por que esta no cambia.
Indique si la máscara de red es por defecto o especial	La mascar de red es por defecto.
Dirección de Difusión (broadcast)	192.168.0.104
Dirección IP de puerta de enlace (Gateway)	192.168.0.1
Dirección IP de Servidor de Nombres DNS primario	200.63.212.110



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



Dirección IP del servidor de Nombres DNS secundario	200.25.144.1
Dirección física MAC	D0-27-88-DB-55-8B
Tiempo de vida (TTL) a la puerta de enlace	64
Tiempo de vida (TTL) a www.google.com	114
Traza (traceroute) a www.google.com	<div>1 <1 ms 3 ms <1 ms 192.168.0.1</div> <div>2 42 ms 17 ms 33 ms 217.218.uio.satnet.net [200.63.218.217]</div> <div>3 27 ms 15 ms 14 ms 169.177.uio.satnet.net [200.69.177.169]</div> <div>4 18 ms 15 ms * 200.69.177.217</div> <div>5 11 ms 19 ms 13 ms 204.199.157.161</div> <div>6 * * * Tiempo de espera agotado para esta solicitud.</div> <div>7 * * * Tiempo de espera agotado para esta solicitud.</div> <div>8 * * * Tiempo de espera agotado para esta solicitud.</div> <div>9 112 ms 111 ms 104 ms 142.250.161.140</div> <div>10 103 ms 104 ms 97 ms 108.170.229.40</div> <div>11 124 ms 135 ms 123 ms 142.250.58.89</div>



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



	12 118 ms 114 ms 110 ms mia07s46-in-f4.1e100.net [216.58.192.36] Traza completa.
Puertos que tiene abiertos su máquina	Proto Dirección local Dirección remota Estado TCP 127.0.0.1:49756 DESKTOP-QL2Q9PS:65001 ESTABLISHED TCP 127.0.0.1:49758 DESKTOP-QL2Q9PS:49776 ESTABLISHED TCP 127.0.0.1:49776 DESKTOP-QL2Q9PS:49758 ESTABLISHED TCP 127.0.0.1:65001 DESKTOP-QL2Q9PS:49756 ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:49696 52.177.166.224:https ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:49762 52.177.166.224:https ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:49786 8.36.80.215:https ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:50252 21:https ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:50535 8.43.72.52:https ESTABLISHED TCP 192.168.0.104:51216 mia07s62-in-f14:https ESTABLISHED



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



	TCP 192.168.0.104:54631 199.232.49.253:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:54934 8.43.72.52:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:56200 52.114.76.35:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:61098 vs-in-f188:5228 ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:62985 185.221.87.8:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:62988 20.44.229.112:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:63361 8.43.72.52:https ESTABLISHED
	TCP 192.168.0.104:64462 8.43.72.52:https ESTABLISHED



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



Aplicando ipconfig para Windows

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

Nombre de host. . . . . : DESKTOP-QL2Q9P5
Sufixo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
Proxy WINS habilitado. . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: cpe.satnet.net

Adaptador de Ethernet VirtualBox Host-Only Network:

Sufixo DNS específico para la conexión. . . :
Descripción . . . . . : VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter
Dirección física. . . . . : 0A-00-27-00-00-08
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : si
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::15f5:cc39:3332:4551%11(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.1(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
IAID DHCPv6 . . . . . : 403308583
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-6D-54-8A-D0-27-88-DB-55-88
Servidores DNS. . . . . : fec0:0:0:ffff::1%1
                          fec0:0:0:ffff::2%1
                          fec0:0:0:ffff::3%1
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufixo DNS específico para la conexión. . . : cpe.satnet.net
Descripción . . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller
Dirección física. . . . . : D0-27-88-DB-55-88
DHCP habilitado . . . . . : si
Configuración automática habilitada . . . : si
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::3475:6053:1cd:a54f%5(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.104(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : martes, 6 de julio de 2021 20:49:54
La concesión expira . . . . . : martes, 13 de julio de 2021 20:49:54
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.0.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 97527688
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-6D-54-8A-D0-27-88-DB-55-88
Servidores DNS. . . . . : 200.63.212.110
                          200.25.144.1
```

Aplicando ifconfig para Ubuntu



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



```
Ubuntu [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal 6 de jul 22:22
handy@handy: ~
handy@handy:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
inet6 fe80::2dce:b329:4243:6886 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
ether 08:00:27:5d:6a:65 txqueuelen 1000 (Ethernet)
RX packets 1964 bytes 2319075 (2.3 MB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 1236 bytes 111899 (111.8 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
RX packets 465 bytes 40236 (40.2 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 465 bytes 40236 (40.2 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
handy@handy:~$
```

Nmap



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES - INFORMÁTICA



Ubuntu [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal 6 de jul 23:19

```
handy@handy: ~  
handy@handy:~$ nmap  
Nmap 7.91 ( https://nmap.org )  
Usage: nmap [Scan Type(s)] [Options] {target specification}  
TARGET SPECIFICATION:  
  Can pass hostnames, IP addresses, networks, etc.  
  Ex: scanme.nmap.org, microsoft.com/24, 192.168.0.1; 10.0.0-255.1-254  
  -iL <inputfilename>: Input from list of hosts/networks  
  -iR <num hosts>: Choose random targets  
  --exclude <host1[,host2][,host3],...>: Exclude hosts/networks  
  --excludefile <exclude_file>: Exclude list from file  
HOST DISCOVERY:  
  -sL: List Scan - simply list targets to scan  
  -sn: Ping Scan - disable port scan  
  -Pn: Treat all hosts as online -- skip host discovery  
  -PS/PA/PY/PY[portlist]: TCP SYN/ACK, UDP or SCTP discovery to given ports  
  -PE/PP/PM: ICMP echo, timestamp, and netmask request discovery probes  
  -PO[protocol list]: IP Protocol Ping  
  -n/-R: Never do DNS resolution/Always resolve [default: sometimes]  
  --dns-servers <serv1[,serv2],...>: Specify custom DNS servers  
  --system-dns: Use OS's DNS resolver  
  --traceroute: Trace hop path to each host  
SCAN TECHNIQUES:  
  -sS/sT/sA/sW/sM: TCP SYN/Connect()/ACK/Window/Maimon scans  
  -sU: UDP Scan  
  -sN/sF/sX: TCP Null, FIN, and Xmas scans  
  --scanflags <flags>: Customize TCP scan flags  
  -sI <zombie host[:probeport]>: Idle scan  
  -sY/sZ: SCTP INIT/COOKIE-ECHO scans  
  -sO: IP protocol scan
```

CTRL DERECHA