

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES



SEMINARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE REDES DE COMPUTADORAS Y PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN

SECCIÓN: D15

EQUIPO No. 8

INTEGRANTES:

1. Reyes Rico Carlos
2. Serrano Zumaya Miguel Angel
3. Domínguez Amezcua Marco Aurelio
4. Avalos Torres Juan Carlos

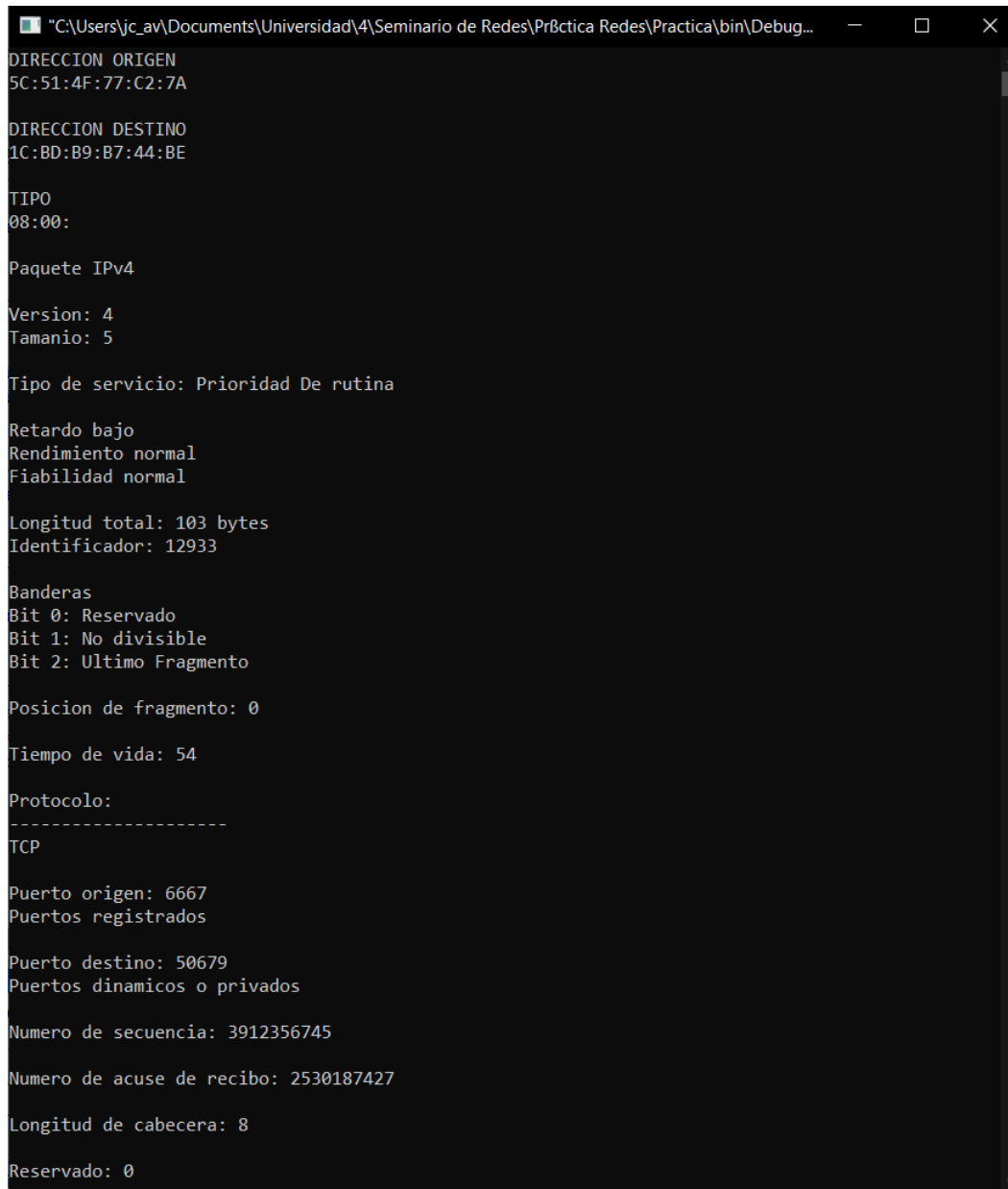
PRÁCTICA No. 7

Nombre de la práctica: Análisis del paquete TCP

Objetivo:

Desarrollar un programa que analice el protocolo TCP y sus diferentes campos.

Pantallas del ejecutable:



```
"C:\Users\jc_av\Documents\Universidad\4\Seminario de Redes\Práctica Redes\Practica\bin\Debug..."
DIRECCION ORIGEN
5C:51:4F:77:C2:7A

DIRECCION DESTINO
1C:BD:B9:B7:44:BE

TIPO
08:00:

Paquete IPv4

Version: 4
Tamano: 5

Tipo de servicio: Prioridad De rutina

Retardo bajo
Rendimiento normal
Fiabilidad normal

Longitud total: 103 bytes
Identificador: 12933

Banderas
Bit 0: Reservado
Bit 1: No divisible
Bit 2: Ultimo Fragmento

Posicion de fragmento: 0

Tiempo de vida: 54

Protocolo:
-----
TCP

Puerto origen: 6667
Puertos registrados

Puerto destino: 50679
Puertos dinamicos o privados

Numero de secuencia: 3912356745

Numero de acuse de recibo: 2530187427

Longitud de cabecera: 8

Reservado: 0
```

```
"C:\Users\jc_av\Documents\Universidad\4\Seminario de Redes\Práctica Redes\Practica\bin\Debug...
Banderas:
NS : 0
CWR : 0
ECE : 0
URG : 0
ACK : 1
PSH : 1
RST : 0
SYN : 0
FIN : 0

Tamaño de ventana: 227
Checksum: 24:9F
Puntero urgente: 0

-----
Checksum: 01:01

Direccion IP origen: 8.10.190.70
Direccion IP destino: 158.145.0.34

DATOS
:7C:EE:3A:6C:61:72:69:63:68:2E:6F:66:74:63:2E:6E:65:74:20:50:4F:4E:47:20:6C:61:72:69:63:68:2E:6
F:66:74:63:2E:6E:65:74:20:3A:31:34:34:32:31:39:36:30:38:37:0D:0A:09:08:07:06:FF
```

Conclusiones:

Gracias al conjunto de reglas estandarizadas del protocolo TCP para este archivo de lectura versión 4 (IPv4) utilizamos un puerto de origen de 16 bits que identifica el puerto emisor, este siendo un puerto registrado, y otro de destino de igual forma de 16 bits que identifica el puerto destino, siendo dinámico o privado, como también un número de secuencia que representa el primer byte del segmento y su flujo de datos enviado por el emisor TCP y el número de acuse de recibo que es el siguiente numero de secuencia que el emisor espera recibir, ya por último añadimos las banderas de comunicación de TCP, las cuales en caso de tener un 1 significa que están activas, como son la ACP que indica que el campo de asentamiento es válido y PSH que significa que el receptor debe pasar los datos a la aplicación tan pronto como sea posible, se puso un indicador del tamaño de ventana (16 bits) que es el máximo números de bytes que pueden ser metidos en el buffer, suma de verificación o checksum (16 bits) en hexadecimal para la comprobación de errores y el puntero urgente (16 bits) en decimal que es la cantidad de bytes desde el número de secuencia que indica el lugar donde acaban los datos urgentes.

También se reciclo el código del tipo de servicio y los códigos de longitud del paquete y su identificador.