Universidad Rafael Landívar  
Facultad de Ingeniería  
Ingeniería en Informática y Sistemas  
Curso: Redes I  
Ing. Manuel Santizo / Ing. Fernando Girón

**Hoja de trabajo 02**

Lester Andrés García Aquino  
1003115

Guatemala, 30 de septiembre de 2020

**Indicaciones**

Investigue los siguientes términos:

1. Protocolo de tres vías (three way handshake): Es un método utilizado en una red TCP/IP para crear una conexión entre un cliente (host) local y un servidor. Es un método de 3 pasos, cuyo diseño permite que ambos extremos de la comunicación inicien una negociación de los parámetros de la conexión TCP de red al mismo tiempo antes de que se transmitan datos como HTTP y SSH.

2. El protocolo SCTP: (Stream Control Transmission Protocol) Es un protocolo de comunicación de la capa de transporte alternativo a los TCP y UDP. Principalmente sirve para reproducir la infraestructura de telefonía en redes IP.

3. Investigue las banderas de control de una conexión TCP:   
Banderas empleadas para el establecimiento, mantenimiento y terminación de una conexión:  
SYN: Inicia la conexión entre hosts  
ACK: Reconoce la recepción de un paquete  
FIN: No abre más transmisiones

RST: Resetea y aborta la conexión.

Otras banderas TCP dan instrucciones al sistema:  
PSH: Envía todos los datos almacenados en el buffer de forma inmediata.  
URG: Todos los datos contenidos en un paquete serán procesados con urgencia.

Llenar la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Protocolo** | **Puerto** | **TCP/UDP** |
| FTP Data | 20/21 | TCP |
| FTP Control | 20/21 | TCP |
| SSH | 22 | TCP |
| Telnet | 23 | TCP |
| SMTP | 25 | TCP |
| DNS | 53 | TCP/UDP |
| HTTP | 80 | TCP |
| POP3 | 110 | TCP |
| NNTP | 119 | TCP |
| NTP | 123 | UDP |
| TLS/SSL | 443 | TCP/UDP |
| SNMP | 161/162 | TCP/UDP |
| IMAPv4 | 143/993 (conexión segura) | TCP |
| IMAPv3 | 143 | TCP |

TCP: Transmission Control Protocol  
UDP: User Datagram Protocol