

Universidad de los Andes
Departamento de Ingeniería de Sistemas



**Laboratorio #2: Análisis De Protocolos De La Capa
De Aplicación**

ISIS3204 - Infraestructura de Comunicaciones

Grupo 3:

Juan Esteban Quiroga - 202013216
Juan Manuel Rodriguez - 202013372
Andres Felipe Ortiz - 201727662

2025-10

Contents


Introducción	3
8.1 Prueba ping	3
8.1.1 Prueba de conectividad al servidor DNS	4
8.1.2 Prueba de conectividad al servidor FTP	4
8.1 Análisis de tráfico del Servicio DNS	4
8.1.1 Prueba de conectividad al Servidor Web (IP)	4
8.1.2 Prueba de conectividad al Servidor Web (URL)	4
8.1 Análisis de tráfico del Servicio FTP	4
8.1.1 Conexión al servidor FTP	4
8.1.2 Descarga de archivo (Download)	4
8.1.3 Carga de archivo (Upload)	4
8.1 Análisis de tráfico del Servicio Web	4
8.1.1 Acceso al servidor web mediante HTTP	4
8.1 Análisis del protocolo HTTPS realizando navegación en el sitio de YouTube	4
8.1.1 Navegación en YouTube	4
8.1.2 Navegación en otros sitios HTTPS	4
8.1.2.1 https://www.elespectador.com	4
8.1.2.2 https://www.eltiempo.com	4
8.1.2.3 https://www.uniandes.edu.co	4
8.1.2.4 https://www.bancolombia.com	4
8.1 Análisis del protocolo VoIP	4
8.1.1 Establecimiento de la llamada	4
8.1 Análisis del protocolo RTMP	4
8.1.1 Inicio de la transmisión	4
9.1 Topología	4

Introducción

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed nec tristique eros. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Pellentesque sit amet purus a sapien porta viverra. Cras in feugiat nisl. Mauris volutpat lorem in ligula dapibus, non aliquam eros tristique. Suspendisse potenti. Nunc laoreet augue ac viverra dictum. Integer mattis magna in nisi consequat, nec vehicula nulla dignissim. Ut nec aliquam libero. Sed eu nisl vitae mauris congue eleifend at nec urna.

8.1 Prueba ping

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed nec tristique eros. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Pellentesque sit amet purus a sapien porta viverra.



VM (Lab 2 role)	Static IP	Notes
BaseServer	172.20.10.4/28	Baseline
server1-web	172.20.10.5/28	Web server
server2-ftp	172.20.10.6/28	FTP server
server3-voip	172.20.10.7/28	VoIP server
server4-dns	172.20.10.8/28	DNS server
server5-rtmp	172.20.10.9/28	RTMP server

Figure 1: *Configuración de IPs estáticas*

8.1.1 Prueba de conectividad al servidor DNS

8.1.2 Prueba de conectividad al servidor FTP

8.1 Análisis de tráfico del Servicio DNS

8.1.1 Prueba de conectividad al Servidor Web (IP)

8.1.2 Prueba de conectividad al Servidor Web (URL)

8.1 Análisis de tráfico del Servicio FTP

8.1.1 Conexión al servidor FTP

8.1.2 Descarga de archivo (Download)

8.1.3 Carga de archivo (Upload)

8.1 Análisis de tráfico del Servicio Web

8.1.1 Acceso al servidor web mediante HTTP

8.1 Análisis del protocolo HTTPS realizando navegación en el sitio de YouTube

8.1.1 Navegación en YouTube

8.1.2 Navegación en otros sitios HTTPS

8.1.2.1 <https://www.elespectador.com>

8.1.2.2 <https://www.eltiempo.com>

8.1.2.3 <https://www.uniandes.edu.co>

8.1.2.4 <https://www.bancolombia.com>

8.1 Análisis del protocolo VoIP

8.1.1 Establecimiento de la llamada

8.1 Análisis del protocolo RTMP

8.1.1 Inicio de la transmisión

9.1 Topología

References

[1] Computer Networking, a top-down approach. James Kurose, Keith Ross. Addison-Wesley, 6th ed.