Redes de Comunicaciones I – Prácticas 2020

Práctica 3: Análisis de tráfico

Turno y pareja:

Integrantes:

Nombre Apellidos

Nombre Apellidos

Fecha de entrega:

Contenido

[1Introducción 2](#__RefHeading___Toc677_1860594804)

[2Realización de la práctica 2](#__RefHeading___Toc679_1860594804)

[3Conclusiones 5](#__RefHeading___Toc683_1860594804)

# Introducción

Escribe aquí una introducción al trabajo realizado en la práctica.

# Realización de la práctica

## 

1. Análisis de protocolos.

Obtener los porcentajes de paquetes IP y NO IP (entendemos como **NO-IP** aquellos paquetes que no son ni **ETH|IP** ni **ETH|VLAN|IP**)

|  |  |
| --- | --- |
| % Paquetes IP | % Paquetes NO-IP |
|  |  |

|  |
| --- |
| Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener estos porcentajes.  Comenta y explica los resultados anteriores |

Obtener los porcentajes de paquetes UDP, TCP y OTROS sobre los que son IP (igualmente entienda, un paquete IP como aquel que cumpla la pila **ETH|IP** o **ETH|VLAN|IP**).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| % Paquetes TCP | % Paquetes UDP | % Paquetes OTROS |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener estos porcentajes.  Comenta y explica los resultados anteriores |

1. Obtención de top 5 de direcciones IP

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de direcciones IP **origen por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de direcciones IP **destino por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comente y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de direcciones IP **origen por número de paquetes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserte aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de direcciones IP **destino por número de paquetes** |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

1. Obtención de top 5 de puertos:

TCP:

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **origen TCP por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **destino TCP por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **origen TCP por número de paquetes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **destino TCP por número de paquetes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

UDP:

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **origen UDP por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **destino UDP por bytes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **origen UDP por número de paquetes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la gráfica de “tarta” del top 5 de puertos **destino UDP por número de paquetes**  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

1. Series temporales de ancho de banda/tasa/caudal:

|  |
| --- |
| Indica aquí que dirección MAC está usando para filtrar las series temporales y separar los sentidos |
| Inserta aquí la serie temporal del ancho de banda cuando la MAC usada es el origen de la comunicación  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |
| Inserta aquí la serie temporal del ancho de banda cuando la MAC usada es el destino de la comunicación  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

1. ECDFs de los tamaños de los paquetes

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica del ECDF del tamaño de todos los paquetes (a nivel 2)  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

1. ECDF tiempos entre paquetes

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica del ECDF del tiempo entre paquetes del flujo TCP  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

|  |
| --- |
| Inserta aquí la gráfica del ECDF del tiempo entre paquetes del flujo UDP  Indica aquí el filtro o filtros utilizados en tshark para obtener los datos |
| Comenta y explica la gráfica anterior |

# Conclusiones

Escribe aquí las conclusiones que has extraído de la realización de la práctica.