

TP1: Wiretapping

Teoría de las Comunicaciones

Integrante	LU	Correo electrónico
Furman, Damián	936/11	damian.a.furman@gmail.com
Lambrisca, Santiago	274/10	santiagolambrisca@hotmail.com
Marottoli, Daniela	42/10	dani.marottoli@gmail.com
Vanecek, Juan	169-10	juann.vanecek@hotmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja) Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

 $\label{eq:TelFax: formula} Tel/Fax: (54\ 11)\ 4576\text{-}3359 \\ \text{http://www.fcen.uba.ar}$

${\rm \acute{I}ndice}$

1.	Introducción	3
2.	Desarrollo	3
3.	Gráficos y análisis	3
	3.1. Red WiFi casa particular 1	3
	3.2. Red WiFi casa particular 2	6
	3.3. Red Ethernet Empresa 1	9
	3.4. Red Ethernet Empresa 2	12
	3.5. Red WiFi local comercial	14
4.	Conclusiones	15

1. Introducción

Aprovechando las herramientas existentes para el análisis de transferencia de paquetes, como Scapy y Wireshark, nos desarrollamos nuestra propia herramienta que nos permite captar paquetes de distintas redes inalámbricas aún cuando estos paquetes no estaban destinados a nuestro host. Para poder realizar esto, tuvimos que valernos de una modalidad de uso brindada por la placa de red. Asi, utilizando la placa de red en modo Promiscuo o Monitor, nos dispusimos a captar los paquetes correspondientes al protocolo ARP (Address Resolution Protocol), con el objetivo de realizar un análisis sobre el intercambio de paquetes de este protocolo realizado en distintas redes, buscando identificar los nodos más significativos e intentando comprender su rol dentro de la red. Valiendonos de distintas herramientas de análisis y graficación hemos realizado este trabajo, obteniendo los resultados y haciendo los análisis presentados a continuación.

2. Desarrollo

En el primer punto nos piden que implementemos una herramienta para escuchar pasivamente una red local. Y para ello nos basamos en

3. Gráficos y análisis

3.1. Red WiFi casa particular 1

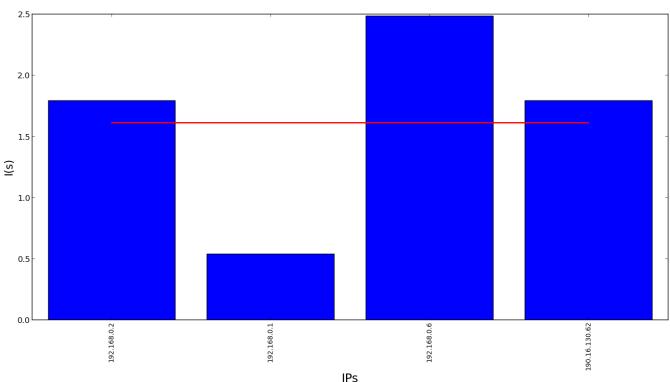


Figura 1: Fuente de información: IPs que envían

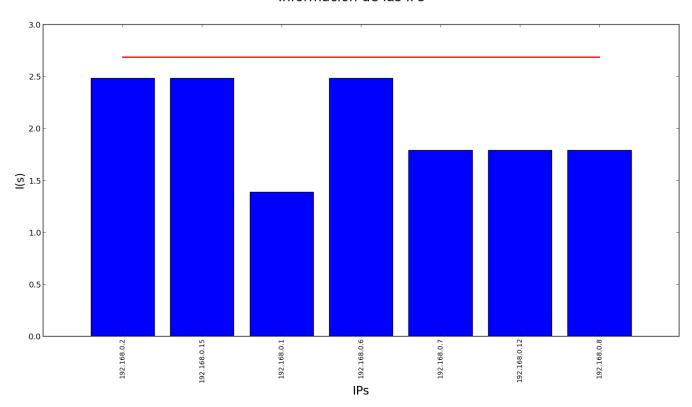


Figura 2: Fuente de información: IPs que reciben

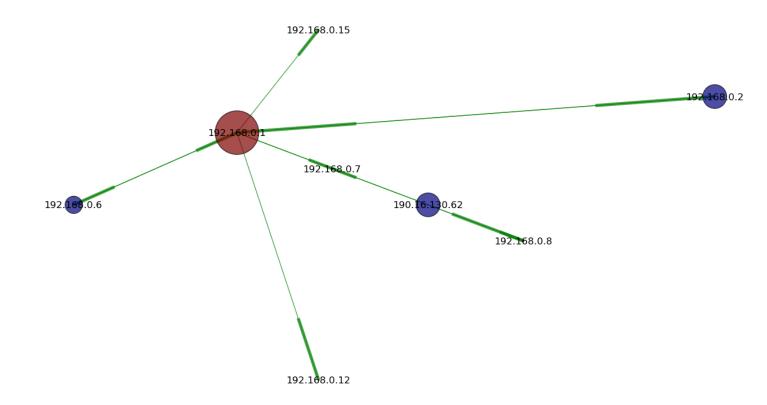


Figura 3: Red WiFi casa doméstica $1\,$

$3.2. \mod \text{WiFi}$ casa particular 2

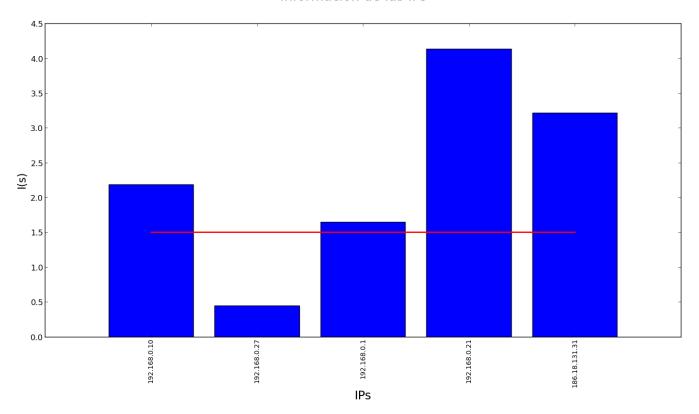


Figura 4: Fuente de información: IPs que envían

Figura 5: Fuente de información: IPs que reciben

IPs

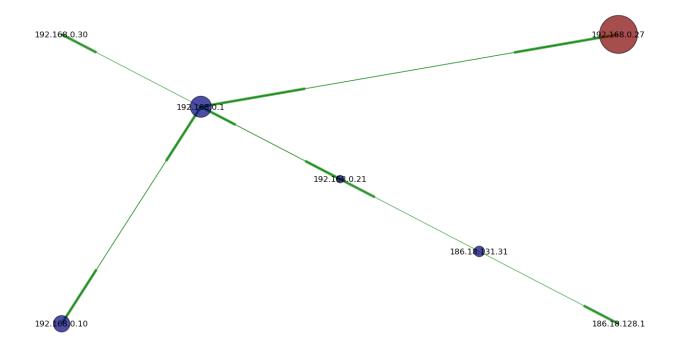
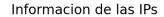


Figura 6: Red WiFi casa doméstica $2\,$

3.3. Red Ethernet Empresa 1



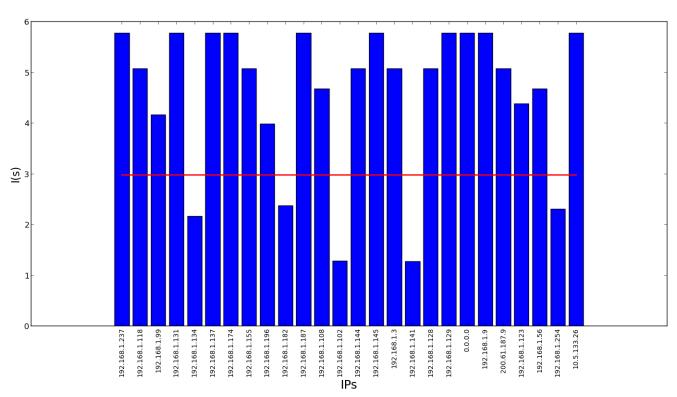


Figura 7: Fuente de información: IPs que envían

6 5 4 -2 -1

Informacion de las IPs

Figura 8: Fuente de información: IPs que reciben

192.168.1.99 S 192.168.1.108

192.168.1.187

192.168.1.100

192.168.1.116

192.168.1.203

192.168.1.130

192.168.1.114

192.168.1.178

192.168.1.136

192.168.1.135

192.168.1.196

192.168.1.144

192.168.1.123

192.168.1.128

192.168.1.165 192.168.1.156 192.168.1.56 192.168.1.254 192.168.1.254

192.168.1.141

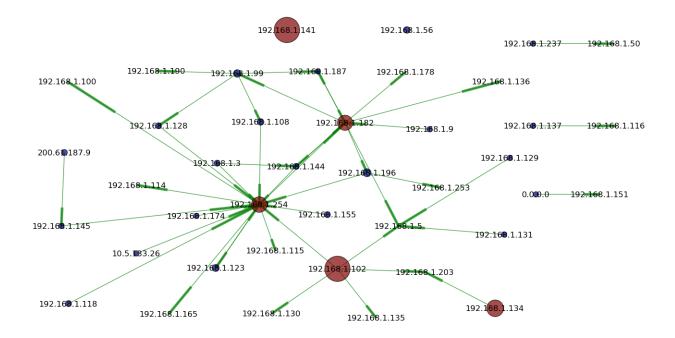


Figura 9: Red Ethernet de Recursiva

${\bf 3.4.} \quad {\bf Red\ Ethernet\ Empresa\ 2}$

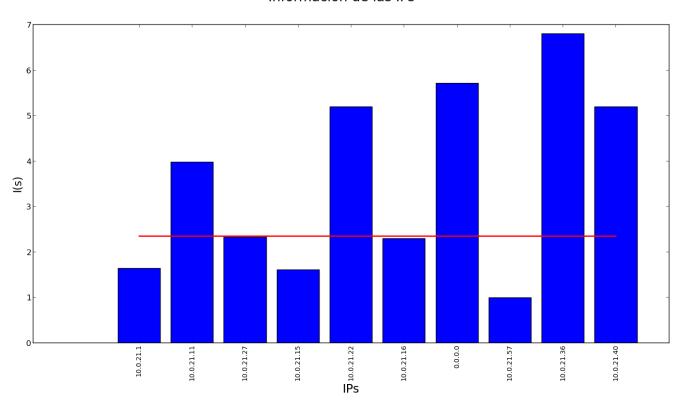


Figura 10: Fuente de información: IPs que envían

7 6 5 4 2

Informacion de las IPs

Figura 11: Fuente de información: IPs que reciben

S 10.0.21.22

10.0.21.16

10.0.21.19

10.0.21.27

10.0.21.20

10.0.21.12

10.0.21.11

10.0.21.1

10.0.21.13

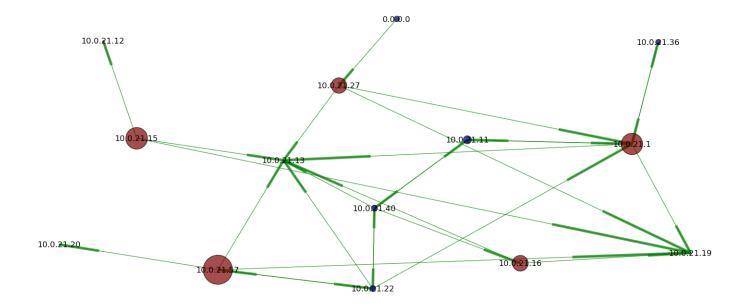


Figura 12: Red Ethernet de ORSNA

3.5. Red WiFi local comercial

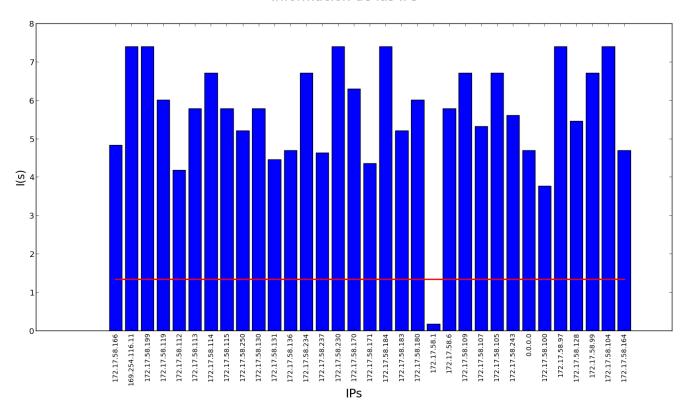


Figura 13: Fuente de información: IPs que envían

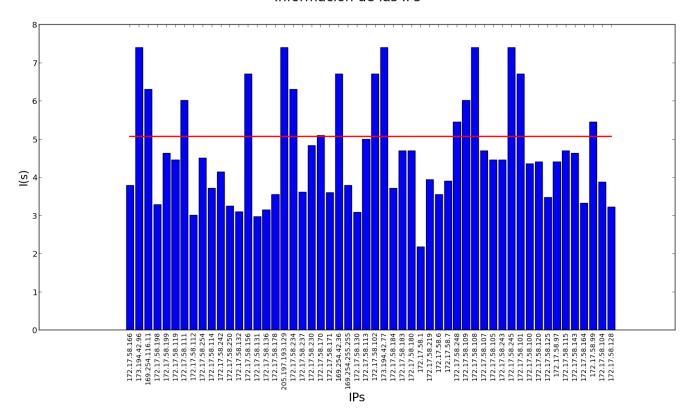


Figura 14: Fuente de información: IPs que reciben

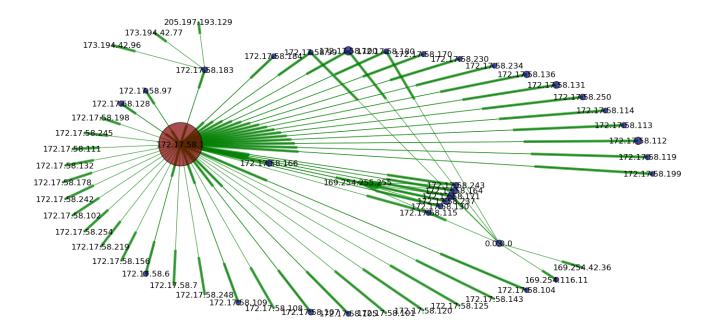


Figura 15: Red WiFi de McDonalds

4. Conclusiones