

# Teoría de las Comunicaciones

Departamento de Computación  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad de Buenos Aires

## Trabajo Práctico 1

Wiretapping

Grupo ?

Integrante	LU	Correo electrónico
Dabbah, Julián	15/09	djulius@gmail.com
Fernández Abrevaya, Victoria	710/10	vabrevaya@gmail.com
González, Sergio	723/10	sergiogonza90@gmail.com

Reservado para la cátedra

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Métodos</b>	<b>3</b>
2.1. Primera Consigna: Implementación de un cliente ARP . . . . .	3
2.2. Segunda Consigna: Capturando tráfico . . . . .	3
2.3. Tercera Consigna: Gráficos y Análisis . . . . .	3
<b>3. Resultados</b>	<b>3</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>3</b>

## Resumen

**Resumen:**

**Palabras clave:** ARP, Teoría de la Información, Entropía, Scapy, Nivel de Enlace.

## 1. Introducción

El presente trabajo práctico tiene como objetivo estudiar el comportamiento de una red a nivel de enlace (analizando principalmente el vínculo de este nivel con la capa superior). Para ello vamos a observar el funcionamiento del protocolo ARP dentro de una determinada red. A su vez, relacionaremos las redes en esta capa con los conceptos aprendidos dentro del campo de la teoría de la información: estudiando la entropía de una red local (tomando como fuente de información el modelo explicado más adelante) buscamos caracterizar el funcionamiento de la misma, centrándonos en cuales son los nodos *distinguidos* en ella.

ARP (*Address Translation Protocol*) es el protocolo encargado de traducir direcciones IP a sus correspondientes direcciones MAC (es decir, las direcciones a nivel de enlace). El mismo permite que cada host, a través de mensajes *broadcast* en los que se pregunta quién tiene determinada IP, construya una tabla de asociaciones IP-MAC<sup>1</sup>. Un frame ARP contiene, entre otros, los siguientes campos:

■

## 2. Métodos

2.1. Primera Consigna: Implementación de un cliente ARP

2.2. Segunda Consigna: Capturando tráfico

2.3. Tercera Consigna: Gráficos y Análisis

## 3. Resultados

## 4. Conclusiones

---

<sup>1</sup>Esta tabla se actualiza periódicamente, ya que los mapeos pueden cambiar con el tiempo.

## Referencias

- [1] Waldspurger, C.A. and Weihl, W.E., *Lottery Scheduling: Flexible proportional-share resource management*. Proceedings of the 1st USENIX conference on Operating Systems Design and Implementation - 1994.