

# Práctica 1:

# Analizadores

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática
Asignatura:	Redes de Computadores II
Alumnos:	Nombre y DNI
	Nombre y DNI

## Introducción a los analizadores de red

1. **Icmp.** Utilizando *tcpdump* guarda una captura con nombre *ping.cap* con el tráfico que se genera al enviar un sólo *ping* desde tu equipo a *informatica.usal.es*.
  - Incluye en el informe la orden *ping* y *tcpdump* tecleadas y explica todo el tráfico implicado apoyándote en las imágenes de la captura del tráfico (utiliza *wireshark* para visualizarla) que consideres necesarias.
2. **Arp.** Usa *tcpdump* para guardar una captura con nombre *arp.cap* con el tráfico ARP (solo las preguntas).
  - Incluye en el informe la(s) orden(es) utilizadas para generar tráfico y la orden *tcpdump* tecleada e interpreta (apoyándote de las capturas de pantalla necesarias) porqué se produce el tráfico ARP observado (utiliza *wireshark* para visualizarla la captura realizada).
3. **Dns.** Usa *tcpdump* para guardar una captura con nombre *dns.cap* con el tráfico que se genera al resolver el nombre de dominio *informatica.usal.es* con la orden *nslookup*.
  - Incluye en el informe la orden *nslookup* y *tcpdump* tecleadas y explica todo el tráfico implicado apoyándote en las imágenes de la captura del tráfico (utiliza *wireshark* para visualizarla) que consideres necesarias.
4. **Http, https, ftp.** Usa *wireshark* para guardar una captura con nombre *http.cap* con el tráfico que se genera al visitar desde el navegador web las siguientes direcciones: <http://informatica.usal.es>, <http://bddoc.csic.es:8080>, <https://moodle.usal.es>, <ftp://ftp.rediris.es>.
  - Explica para cada una de las direcciones visitadas el tráfico implicado apoyándote en las imágenes de la captura del tráfico que consideres necesarias.
  - Especifica los filtros que podrías sobre la captura y muestra su correcto funcionamiento (capturas de pantalla y texto que las explique) para:
    - Ver el tráfico de DNS sabiendo que opera por el puerto 53
    - Ver todo el tráfico de la subred de los equipos del aula
    - Ver el tráfico de *broadcast* de la subred del aula
    - Suprimir el tráfico NetBIOS sabiendo que opera por los puertos 137, 138 y 139 pero desconocemos si UDP ó TCP