



Laboratorio Netgui N° 1

ARP

Redes de Computadoras 1
Departamento de Ingeniería de Computadoras
Facultad de Informática - Universidad Nacional del Comahue



1. NetGUI

Para realizar estos laboratorios con la herramienta NetGUI tienen dos opciones:

1. Usar el aula remota (recomendado): Ingresar en aularemota.fi.uncoma.edu.ar y loguearse con los datos que usan en los laboratorios (fac. de economía). En el primer login les muestra pantalla en negro. Esperar un minuto (esto es solo la primera vez que ingresan) y refrescar, pedirá otro login y voilà! En Aplicaciones/Programación/Netgui.
2. Instalarlo localmente en su computadora: Para uso particular se puede bajar e instalar de <https://mobiquo.gsync.urjc.es/netgui/>. Lo ideal es instalarlo en alguna versión de Linux ya que las máquinas virtuales comparten sistema. Para otros sistemas operativos puede resultar muy difícil por los recursos necesarios.

Para este laboratorio utilizar el archivo `lab_arp.zip` disponible en la página de la materia: <https://rdc1.fi.uncoma.edu.ar/uploads/netgui/lab-arp.zip>. Para descargarlo desde una terminal ejecutar (desde la carpeta donde se quiera descargar):

```
$wget rdc1.fi.uncoma.edu.ar/uploads/netgui/lab-arp.tar.gz .
```

Luego, para descomprimir desde la consola hacer:

```
$tar -xvzf lab-arp.tar.gz
```

2. Comandos

- Consultar tabla arp:

```
$arp
```

- Vaciar la tabla arp:

```
$ip neigh flush all
```

- Consultar la ip:

```
$ifconfig
```

- Realizar ping:

```
$ping <ip>
```

- Escuchar en una interfaz:

```
$tcpdump -e -t -i <interface>
```

3. Consignas

1. Inspeccionando la tabla ARP:

- a) Verificar que la tabla ARP de pc3 esté vacía.
- b) Realizar ping desde pc3 a pc2.
- c) Consultar la tabla ARP en pc3. ¿Qué observa?
- d) Consultar la tabla ARP en pc2. ¿Qué observa?
- e) Realizar ping de pc2 a pc1.
- f) Consultar la tabla ARP en pc2. ¿Qué observa?
- g) Consultar la tabla ARP en r1 y en r2. ¿Qué observa?

2. Inspeccionando la interfaz:

- a) Vaciar las tablas ARP.
- b) Escuchar en la interfaz eth0 de r2 con *tcpdump*.
- c) Realizar ping de pc2 a pc1.
- d) Identifique los paquetes capturados, ¿a qué refieren?