

NÚMERO DE GRUPO	FUNCIÓN	Apellidos, Nome
<div></div>	Coordinador/a:	
	Responsable Limpieza:	
	Responsable Documentación:	

ESCENARIO: Rogue AP → Phishing

Raspberry Pi Grupo:

Rede Local + Internet

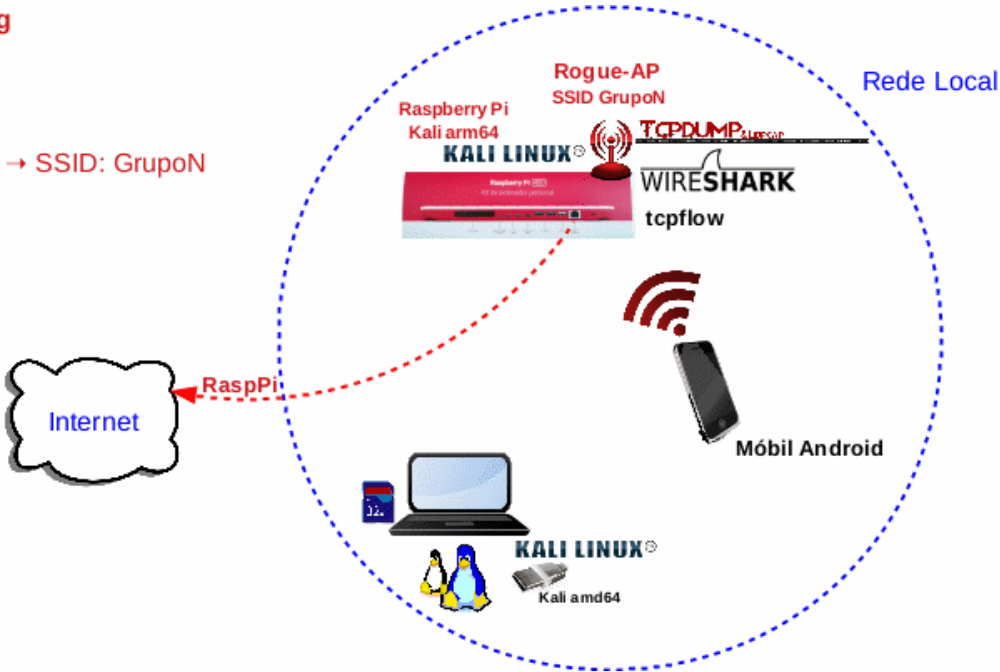
EvilTrust-kali-rpi-Automatic-Boot → AP → SSID: GrupoN

tcpdump

Wireshark

tcpflow

Móbil alumnado Android



LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADE O autor do presente documento declina calquera responsabilidade asociada ao uso incorrecto e/ou malicioso que puidese realizarse coa información exposta no mesmo. Por tanto, non se fai responsable en ningún caso, nin pode ser considerado legalmente responsable en ningún caso, das consecuencias que poidan derivarse da información contida nel ou que esté enlazada dende ou hacia el, incluíndo os posibles erros e información incorrecta existentes, información difamatoria, así como das consecuencias que se poidan derivar sobre a súa aplicación en sistemas de información reais e/ou virtuais. Este documento foi xerado para uso didáctico e debe ser empregado en contornas privadas e virtuais controladas co permiso correspondente do administrador desas contornas.

Material necesario	Práctica: Phishing. “Roubo” de credenciais Sniffers
<ul style="list-style-type: none">■ [1] Práctica 9■ Raspberry Pi 4 (ou 400) con acceso á rede local e Internet (material que posúe o grupo)■ [2] Repositorio evilTrust-kali-rpi-Automatic-Boot■ [3] README.md■ Móviles alumnado Android■ [4] tcpdump■ [5] wireshark■ [6] 03-Exercicio3-Wireshark-ICMP-ARP.pdf■ [7] tcpflow	<ul style="list-style-type: none">(1) Prerrequisito: Ter realizada a Práctica 9 [1](2) Raspberry PI<ul style="list-style-type: none">a) Rogue AP lanzado a espera de “víctimas”(3) Sniffers: tcpdump, wireshark<ul style="list-style-type: none">a) Interceptar comunicacións.b) Capturar comunicacións(4) Tratamento de datos: tcpdump, wireshark, tcpflow



Procedemento:

- (1) Realizar a Práctica 9 [1], tal que agora teremos lanzado un **Rogue AP GrupoN** na canle **5**. A este terminal ímolo denominar **terminalA**.

NOTA: N=número de grupo, SSID=GrupoN, channel=N. Por exemplo, se:
Número de grupo=5 → SSID=Grupo5, channel=5

- (2) Raspberry Pi: **tcpdump** [4]

(a) Antes da conexión de calquera vítima, abrir un terminal (*a partir deste momento denominado **terminalB***) e sniffar o tráfico POST para ver que como as comunicacións teñen lugar mediante o protocolo HTTP (sen cifrado) e polo tanto tamén se poden visualizar as credenciais unha vez introducidas. Para iso, executar:

```
# tcpdump -i wlan0 -lAn | egrep -i "POST /|user|pass" | tee -a fileRevision.txt #Ver as credenciais introducidas e engadilas ao ficheiro fileRevision.txt
```

- (b) Abre un novo terminal(ímololo denominar **terminalC**)

- (3) Móviles alumnado Android: Conectar ao **Rogue AP GrupoN**, onde N=número de grupo.

- (a) Introduce unhas credenciais ficticias e valídate na páxina. Que acontece?

- Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalA**.
- Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalB**.
- Raspberry Pi. Captura unha imaxe coa saída do seguinte comando no **terminalC**:

```
# grep -i 'password_aulavirtual=' fileRevision.txt
```

- (b) Abre unha nova páxina e accede a www.gmail.com Introduce unhas credenciais ficticias e valídate na páxina. Que acontece?

- Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalA**.
- Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalB**.
- Raspberry Pi. Captura unha imaxe coa saída do seguinte comando no **terminalC**:

```
# grep -Ei 'identifier|password|accounts.google.com|gmail.com' fileRevision.txt  
# grep -Ei 'ssl' fileRevision.txt
```

- (c) Avisar ao docente para revisión.

- (4) Raspberry Pi.

- (a) Aborta a execución do comando **tcpdump** premendo **Ctrl+C** no **terminal** ou **terminais** onde se está a executar.

- (b) Executar no **terminalB**:

```
# DIRIES='/root/evilTrust-kali-rpi-Automatic-Boot/ies-ald-login'  
# IP=$(grep ip "${DIRIES}/datos-privados.txt" | head -1 | awk '{print $NF}') #A variable IP garda a IP da primeira "victima"  
# echo ${IP} #Amosar o valor da variable IP, que identifica a IP da primeira "victima"
```

- (c) Aborta[5] a execución do **Rogue AP GrupoN** premendo **Ctrl+C** no **terminalA**

- (d) Executar no **terminalB**:

```
# tcpdump -i wlan0 -lAn dst host accounts.google.com | tee -a fileRevision.txt #Ver os paquetes capturados e engadilos ao ficheiro fileRevision.txt
```

- (e) Abrir un novo terminal(**terminalD**) e executar:

```
# tcpdump -i wlan0 -lAn host ${IP} #Executar tcpdump na NIC wlan0 capturando todos os paquetes que coincidan coa IP da primeira "victima"
```

- (f) Abrir un novo terminal(**terminalE**) e executar:

```
# tcpdump -i wlan0 -w fileCaptura.pcap #Executar tcpdump na NIC wlan0 capturando todos os paquetes e gardándoos no ficheiro fileCapura.pcap para un posterior tratamento.
```

(g) Como no **terminalA** estás situado no cartafol `/root/evilTrust-kali-rpi-Automatic-Boot` lanza de novo o **Rogue AP GrupoN** co seguinte seguinte comando:

```
# bash exec.sh
```

(h) Realizar de novo os apartados (3) e o apartado (4a)

(i) Avisar ao docente para revisión.

(5) Raspberry Pi: **wireshark** [5]

(a) Antes da conexión de calquera vítima, no **terminalB** imos sniffar o tráfico POST para ver que como as comunicacións teñen lugar mediante o protocolo HTTP (sen cifrado) e polo tanto tamén se poden visualizar as credenciais unha vez introducidas. Para iso, executar:

```
# wireshark -i wlan0 & #Sniffer wireshark lanzado esperando comunicacións coa NIC wlan0
```

(b) Filtro a executar: `filter → http.request.method == "POST"`

(c) Menú → **Start capturing packets** (Premer na aleta do “tiburón”)

(6) Móviles alumnado Android: Conectar ao **Rogue AP GrupoN**, onde N=número de grupo.

(a) Introduce unhas credenciais ficticias e valídate na páxina. Que acontece?

- i. Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalA**.
- ii. Raspberry Pi. Captura unha imaxe da interface gráfica do **wireshark**.
- iii. Raspberry Pi. Unha vez capturado o paquete POST esperado con destino a 172.16.31.1 detén o **Wireshark: Menú → Stop capturing packets** (Premer no cadrado de fondo vermello)
- iv. Raspberry Pi. **Selecciona ese paquete → Clic botón dereito → Follow → HTTP Stream → Captura unha imaxe**

NOTA: Podes atopar ese paquete mediante a búsqueda dunha cadea. Así:

Menú → Icono lupa → Display filter → String: *application/x-www-form-urlencoded*

v. Raspberry Pi. Volta a arrancar a captura de paquetes mediante Wireshark (apartado 5c). Non gardes os paquetes capturados anteriormente (Continue without saving)

(b) Abre unha nova páxina e accede a www.gmail.com Introduce unhas credenciais ficticias e valídate na páxina. Que acontece?

- i. Raspberry Pi. Captura unha imaxe do **terminalA**.
- ii. Raspberry Pi. Captura unha imaxe da interface gráfica do **wireshark**.
- iii. Raspberry Pi. Detén o **Wireshark: Menú → Stop capturing packets** (Premer no cadrado de fondo vermello)
- iv. RaspberryPi. Wireshark → Filtro a executar: `filter → http.request.method == "POST"` Indica que acontece? Captura unha imaxe da interface gráfica do **wireshark**
- v. RaspberryPi. Wireshark → Filtro a executar: `filter → ssl.handshake` Indica que acontece? Captura unha imaxe da interface gráfica do **wireshark**
- vi. Que é o protocolo TLS? Para que serve? Que versión se está a empregar no apartado anterior?

(c) Avisar ao docente para revisión.

(7) Raspberry Pi. Tratamento de datos: **tcpflow** [7]

(a) Executar no **terminalE**

```
# command -v tcpflow ; [ $? -ne 0 ] && apt update && apt -y install tcpflow #Instalar o paquete tcpflow no caso de non estar instalado
# mkdir /tmp/temporal #Crear directorio /tmp/temporal
# tcpflow -o /tmp/temporal -r fileCaptura.pcap #Atopar dentro do ficheiro fileCaptura.pcap conversacións e almacenalas para o seu estudo dentro do cartafol /tmp/temporal
# cd /tmp/temporal #Acceder ao directorio /tmp/temporal
# file * | grep -i ascii #Atopar os ficheiros ascii
```

(b) Executar no **terminalE**:

```
# grep -i 'password_aulavirtual=' *
```

Que acontece? Indica dirección da comunicación e sockets empregados.

(c) Abrir o ficheiro **fileCaptura.pcap** con **Wireshark** e realizar de novo os apartados (5b) e (6b.v)

Que acontece? Captura imaxes da interface gráfica do **wireshark**

(d) Avisar ao docente para revisión.