

Recopilación de información - Clubhouse

Información

Bug Bounty Program

Scope

Footprinting

Localización de subdominios

Permutaciones posibles

Subdominios desde AnalyticsRelationships

TLS probing

Scrapping

Certificate Transparency

Fuentes pasivas

Caches y archivos web

Github

Herramienta: ReconFTW

Herramienta: AMASS

Subdominios definitivos

Fingerprint

Descubrimiento de host

Descubrimiento de puertos y servicios

Descubrimiento de servicios

Detección de servicios mediante UDP

Firewall ByPass

Analisis Web

Evaluación de subdominios - Eyewitness

Web Application Firewall

Descubrimiento de contenido

BurpSuite Community

Dirsearch

Dirb

Analisis de vulnerabilidades.

Vulnerabilidades

Cifrados y seguridad

Correo electrónico

Subdomain takeover

OSINT

Motores de búsqueda

Busqueda de contactos

Maltego / Intelligence X

Hunter.io

Spiderfoot

Inciso - clubhouseapi.com

Verificación de correos.

Correos comprometidos

Autor: Jose Manuel González González. KeepCoding España

Información

ClubHouse es una red social nueva basada en la creación de salas donde el principal medio de comunicación es mediante mensajes de audio.

Bug Bounty Program

Clubhouse - Bug Bounty Program | HackerOne



The Clubhouse Bug Bounty Program enlists the help of the hacker community at HackerOne to make Clubhouse more secure. HackerOne is the #1 hacker-powered security platform, helping organizations find and fix critical vulnerabilities before they can be criminally exploited.

1 https://hackerone.com/clubhouse?type=team

Scope

- *.clubhouseapi.com
- *.joinclubhouse.com
- · *.clubhouse.com



Los dominios relacionados están acotados por el scope proporcionado en hacker1, por lo tanto, en nuestro análisis nos basaremos en el reconocimiento vertical.

Footprinting

Localización de subdominios

1. Obtenemos y verificamos una lista de DNS de cara a poder obtener los subdominios



Archivo resolvers.txt

2. Obtenemos a partir de los DNS obtenidos los posibles subdominios, para ello hemos seleccionado un diccionario de SecList "subdomains-top1million-5000" por su tamaño me ha parecido un tamaño comedido con buenos resultados (4989).

___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
_\$ puredns bruteforce /home/kali/recopilacion-informacion/SecLists/Discovery/DNS/subdomains-top1million-5000.txt clubhouseapi.com -r resolvers.txt -w subdominios_clubhouseAPI.txt



Archivo subdominios_clubhouseAPI.txt

Subdominios encontrados 2.

- images.clubhouseapi.com
- www.clubhouseapi.com

├──(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica] └─\$ puredns bruteforce /home/kali/recopilacion-informacion/SecLists/Discovery/DNS/subdomains-topimillion-5000.txt joinclubhouse.com -r re solvers.txt -w subdominios_joinclubhouse.txt



Archivo Duble subdominios_joinclubhouse.txt

Subdominios encontrados 2 7

- welcome.joinclubhouse.com
- admin.joinclubhouse.com
- www.joinclubhouse.com
- support.joinclubhouse.com
- ios.joinclubhouse.com
- community.joinclubhouse.com
- · staging.joinclubhouse.com

ers.txt -w subdominios_clubhouse.txt



Archivo subdominios_clubhouse.txt

Subdominios encontrados 10.

- staging.clubhouse.com
- www.clubhouse.com
- admin.clubhouse.com
- ios.clubhouse.com
- go.clubhouse.com
- welcome.clubhouse.com
- share.clubhouse.com
- <u>blog.clubhouse.com</u>
- support.clubhouse.com
- community.clubhouse.com

Permutaciones posibles

___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica] _\$ gotator -sub subdominios_clubhouseAPI.txt -perm /home/kali/recopilacion-informacion/SecLists/Discovery/DNS/deepmagic.com-prefixes-top 500.txt -depth 1 -numbers 10 -mindup -adv -md > subdominios_clubhouseAPI_perm.txt

r___(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
□\$ puredns resolve subdominios_clubhouseAPI_perm.txt -r resolvers.txt > subdominios_clubhouseAPI_perm_clear.txt



Archivo subdominios_clubhouseAPI_perm_clear.txt

Solo nos ha localizado un subdominio, aunque ya contábamos con el y el propio dominio:

- images.clubhouseapi.com
- clubhouseapi.com

──(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

\$_\$ \text{gotator -sub subdominios_joinclubhouse.txt -perm /home/kali/recopilacion-informacion/SecLists/Discovery/DNS/deepmagic.com-prefixes-to p500.txt -depth 1 -numbers 10 -mindup -adv -md > subdominios_joinclubhouse_perm.txt



Archivo subdominios_joinclubhouse_perm_clean.txt

En este caso nos ha detectado 7 subdominios, todos ya localizados excepto estos dos:

- admin-staging.joinclubhouse.com
- ios-staging.joinclubhouse.com

____(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica] __\$ gotator -sub subdominios_clubhouse.txt -perm /home/kali/recopilacion-informacion/SecLists/Discovery/DNS/deepmagic.com-prefixes-top50 0.txt -depth 1 -numbers 10 -mindup -adv -md > subdominios_clubhouse_perm.txt

 $\begin{tabular}{ll} $$ $$ $$ $$ (x) = (x) - ($



Archivo subdominios_clubhouse_perm_clean.txt

En el caso de clubhouse.com, ha encontrado 4 dominios, de los cuales como novedad tenemos el siguiente:

• <u>admin-staging.clubhouse.com</u>

Concatenamos todas las fuentes que tenemos hasta ahora:

___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
_\$ cat subdominios_clubhouse.txt subdominios_clubhouseAPI.txt subdominios_joinclubhouse.txt subdominios_clubhouse_perm_clean.txt subdominios_clubhouseAPI_perm_clean.txt subdominios_joinclubhouse_perm_clean.txt | uniq > subdominios_tot.txt

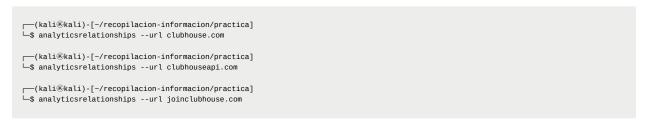


Archivo subdominios_tot.txt

Subdominios desde AnalyticsRelationships

A traves de la herramienta AnalyticsRelationships localizamos que el gtag de Google es: **UA-169630588**, y nos muestra los siguientes subdominios en todos los casos:

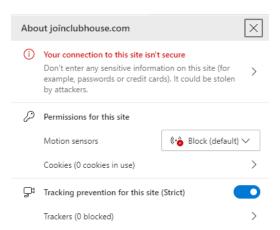
joinclubhouse.com	Existe
<u>clubhouseapi.com</u>	Existe
join.club	Fuera del scope
onlyon.ch	Fuera del scope
xnjonclubhouse-6fb .com	Fuera del scope - Typesquatting
<u>clubhouse-tou.wawa.jp</u>	Fuera del scope
<u>clubhouse.com</u>	Existe
joinpillowfort.com	Fuera del scope
comeonbump.me	Fuera del scope
community.clubhouse.com	Existe
privacy.clubhouse.com	NUEVO
tos.clubhouse.com	NUEVO





Archivo 🔼 analyticsrelationships.txt

- El archivo lo he evaluado y limpiado a mano de forma de quedarme con los dos únicos nuevos subdominios.
- Llama especial atención que aparezca un subdominio typosquatting. He intentad revisar su certificado pero no tiene y la conexión no es segura.



TLS probing

Para ello utilizamos la herramienta cero.

[—(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
_\$ cero -d clubhouse.com
clubhouse.com

Al visitar la web para TLS Probing no hemos encontrado nada nuevo, salvo:

• joinclubhouse.com Redirige a Clubhouse.com

Scrapping

Para obtener subdominios atraves de scraping utilizaremos dos herramientas: gospider y unfurl. gospider tiene la funcionalidad de buscar también en el archivo de Robots, con lo que evitamos revisarlo, como sucede con el sitemap.

```
GOSPIDER

(kali®kali)-[-/recopilacion-informacion/practica]

$ gospider -s "https://clubhouse.com/" -t 5 -d 5 --blacklist jpg, jpeg, gif, css, tif, tiff, png, tf, woff, woff2, ico, pdf, svg --sitemap --robots > gospiderout_1.txt

(kali®kali)-[-/recopilacion-informacion/practica]

$ gospider -s "https://joinclubhouse.com/" -t 5 -d 5 --blacklist jpg, jpeg, gif, css, tif, tiff, png, tf, woff, woff2, ico, pdf, svg --sitemap --robots > gospiderout_2.txt

(kali®kali)-[-/recopilacion-informacion/practica]

$ gospider -s "https://clubhouseapi.com/" -t 5 -d 5 --blacklist jpg, jpeg, gif, css, tif, tiff, png, tf, woff, woff2, ico, pdf, svg --sitemap --robots > gospiderout_3.txt

(kali®kali)-[-/recopilacion-informacion/practica]

$ cat gospiderout_1.txt gospiderout_2.txt gospiderout_3.txt > gospider_todos.txt

(kali®kali)-[-/recopilacion-informacion/ctfr]

$ cat gospider_todos.txt | grep -Eo '(http|https)://[^/"]+' | unfurl --unique domains > gospider_clean.txt
```



Obtenemos los dominios con unfurl que ya han sido limpiados mediante expresiones regulares. Resultado: www.clubhouse.com fonts.googleapis.com blog.clubhouse.com clubhouse.app.link support.clubhouse.com welcome.clubhouse.com creators.clubhouse.com community.clubhouse.com airtable.com twitter.com www.instagram.com www.linkedin.com privacy.clubhouse.com tos.clubhouse.com browser.sentry-cdn.com joinclubhouse.com clubhouseapi.com drive.google.com www.cloudflare.com support.cloudflare.com www.w3.org jobs.lever.co a16z.com www.bloomberg.com www.nytimes.com

No he encontrado nuevos subdominios en Bing, Google o Yandex.

site:joinclubhouse.com -www.joinclubhouse.com

Certificate Transparency

Vamos a obtener subdominios a traves de comprobar donde se han utilizado los certificados.

```
(kali®kali)-[~]

$ python3 ctfr.py -d 'clubhouse.com' -o ctfr1.txt

(kali®kali)-[~]

$ python3 ctfr.py -d 'clubhouseapi.com' -o ctfr2.txt

(kali®kali)-[~]

$ python3 ctfr.py -d 'joinclubhouse.com' -o ctfr3.txt

(kali®kali)-[~]

$ cat ctfr1.txt ctfr2.txt ctfr3.txt > ctfr.txt
```

Obtenemos 41 subdominios, la mayoría contábamos con ellos y vemos que algunos como los del * no nos son util.



```
*.clubhouse.com
clubhouse.com
*.staging.clubhouse.com
staging.clubhouse.com
blog.clubhouse.com
community.clubhouse.com
creators.clubhouse.com
eng-blog.clubhouse.com
go.clubhouse.com
privacy.clubhouse.com
tos.clubhouse.com
*.clubhouseapi.com
clubhouseapi.com
*.staging.clubhouseapi.com
*.staging.clubhouseapi.com
staging.clubhouseapi.com
clubhouseapi.com
clubhouseapi.com
www.clubhouseapi.com
{\tt ultravox.staging.clubhouseapi.com}
www.clubhouseapi.com
*.joinclubhouse.com
*.joinclubhouse.com
joinclubhouse.com
*.staging.joinclubhouse.com
{\tt *.staging.joinclubhouse.com}
{\tt staging.joinclubhouse.com}
\verb|bulletin.joinclubhouse.com|\\
bulletinadd.joinclubhouse.com
community.joinclubhouse.com
\verb"incident.joinclubhouse.com"
privacy.joinclubhouse.com
{\tt profilealert.joinclubhouse.com}
staging.joinclubhouse.com
support.joinclubhouse.com
{\tt support request.joinclub house.com}
\verb"suspension.joinclubhouse.com"
tos.joinclubhouse.com
welcome.joinclubhouse.com
whatsnew.joinclubhouse.com
www.joinclubhouse.com
```

Fuentes pasivas

• BinaryEdge Hemos encontrado únicamente un nuevo subdominio:

 $\verb"incident.joinclubhouse.com"$

- RiskIQ No hemos encontrado nuevos subdominios.
- Project Crobat solo hemos encontrado subdominios para el dominio joinclubhouse.com.

joinclubhouse.com
community.joinclubhouse.com
ios.joinclubhouse.com
o1.ptr382.joinclubhouse.com
o2.ptr102.joinclubhouse.com
privacy.joinclubhouse.com
support.joinclubhouse.com
tos.joinclubhouse.com
whatsnew.joinclubhouse.com
www.joinclubhouse.com
incident.joinclubhouse.com



Archivo Crobat_sub.txt

Caches y archivos web

Buscamos en el WayBackMachine subdominios posibles.

```
r—(kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
└$ cat dominios.txt | waybackurls > urls_last.txt
```

• Hemos obtenido 1573816 URLs antes de limpiar con furl.

```
cat urls_last.txt | grep -Eo '(http|https)://[^/"]+' | unfurl --unique domains > url_last_clean.txt
```



Muchos de las URL obtenidas no pertenecen a la organización. Por lo que son eliminadas.

• El resultado final son 40 subdominios.



Archivo 🔼 url_last_clean.txt

Github

Utilizamos la herramienta github-search para localizar en GitHub subdominios a partir de los dominios datos, he localizado 6.

```
$\topin \text{\github-subdomains.py -t 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 -d clubhouseapi.com > gsearch_clubhouseapi.txt}

$\topin \text{\github-subdomains.py -t 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 -d joinclubhouse.com > gsearch_joinclubhouse.txt}

$\text{\github-subdomains.py -t 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 -d joinclubhouse.com > gsearch_joinclubhouse.txt}}
$\text{\github-subdomains.py -t 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 -d joinclubhouse.txt}}
$\text{\github-subdomains.py -t ghp_
```



Archivo gsearch_todos.txt

Herramienta: ReconFTW

Hemos elegido esta herramienta por ser nueva y ver reportes positivos sobre ella.

```
[—(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/reconftw] 

\stackstyle=\$ ./reconftw.sh -l ~/recopilacion-informacion/practica/dominios.txt -s --deep 2 -o ~/recopilacion-informacion/practica/reconftw_subd.tx t
```

Herramienta: AMASS

Para el reconocimiento de subdominios, finalmente voy a utilizar AMASS.

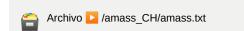
Con el análisis hemos localizado 30 subdominios. Además hemos obtenido la siguiente información:

```
OWASP Amass v3.15.2 https://github.com/OWASP/Amass

30 names discovered - archive: 3, alt: 10, api: 3, crawl: 3, brute: 5, cert: 6

ASN: 14618 - AMAZON-AES - Amazon.com, Inc.
54.144.0.0/14 9 Subdomain Name(s)
52.72.0.0/15 1 Subdomain Name(s)
ASN: 16509 - AMAZON-02 - Amazon.com, Inc.
76.76.21.0/24 8 Subdomain Name(s)
ASN: 13335 - CLOUDFLARENET - Cloudflare, Inc.
104.16.0.0/14 26 Subdomain Name(s)
2606:4700::/47 28 Subdomain Name(s)
ASN: 54113 - ASS4113 - FASTLY
146.75.32.0/22 1 Subdomain Name(s)
2a04:4e42::/47 1 Subdomain Name(s)
```

Podemos observar como nos devuelve las direcciones IP de los subdominios y ninguno esta hosteado por el mismo Clubhouse.



Subdominios definitivos

A continuación uniremos todos los ficheros resultantes para tener unificados todos los subdominios. Por ahora tenemos encontrado 148 subdominios relacionados con Clubhouse.

```
[—(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica] 

$\sim \text{scat subdominios_tot.txt ctfr.txt gospider_clean.txt crobat_sub.txt analyticsrelationships.txt gsearch_todos.txt ./amass_CH/amass.txt | uniq > subdominios.txt
```



Para verificar que no se ha colado ninguno fuera comprobamos, eliminamos, volvemos a verificar que no estén duplicados:

```
r—(kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

□$ sort subdominios.txt | uniq > subdominios2.txt
```

Finalmente tenemos 58 subdominios.



Fingerprint

He lanzado un nmap, el cual me ha dado problemas al resolver algunas direcciones de subdominios, por lo consiguiente los he comprobado fuera de la maquina virtual y tenia el mismo problema, han sido los siguientes dominios, y han sido eliminados.

```
Failed to resolve "bulletinadd.joinclubhouse.com".
Failed to resolve "bulletin.joinclubhouse.com".
Failed to resolve "eng-blog.clubhouse.com".
Failed to resolve "korea-www.clubhouse.com".
Failed to resolve "partnershipstesting.clubhouse.com".
Failed to resolve "sqlprivacy.clubhouse.com".
Failed to resolve "staging.clubhouse.com".
Failed to resolve "supportcms1.clubhouse.com".
Failed to resolve "supportcms1.clubhouse.com".
Failed to resolve "www-nautilushouse.com".
Failed to resolve "www-nautilus.clubhouse.com".
Failed to resolve "www-nautilus.clubhouse.com".
Failed to resolve "www-nautilus.clubhouse.com".
```



Procedo al borrado manual. Quedan 44 subdominios.



Archivo resultante 🔼 subdominios3.txt

Descubrimiento de host

He lanzado un analisis de host localizando 43IPs, de las cuales 42 host estan conectados. Podemos deducir que la diferencia de IP y host es debido a que uno de ellos rechaza la conexión.

```
r (kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

-$ sudo nmap -sn -PE -iL subdominios3.txt -oA nmap_1
```

- -sn para el descubrimiento de host.
- -PE para trabajar con paquetes del protocolo ICMP
- -iL Para trabajar con los subdominios localizados.



Descubrimiento de puertos y servicios

Hemos localizado 43 IPs en 43host que estan funcionando.

- -Pn para tratar a todos como si estuvieran todos online
- -sS □ Como técnica de escaneado TCP SYN, simulando un paquete de solicitud de conexion.
- -sV Para conocer la version del sistema
- -sC Para lanzar scripts
- -T4 Para aumentar la velocidad de escaneo
- -iL para pasarle un fichero con los targets
- -oA Para indicarle que nos guarde los resultados en tres formatos (nmap, xml, gnmap)

En muchas de las maquinas se repiten un mismo patron y solo en una el patron cambia:

• Las siguientes configuración es compartida por las siguientes máquinas:

Puerto	Servicio	Estado	Version	Info
80	http	open	Cloudflare http proxy	
443	ssl/http	open	Cloudflare http proxy	
8080	http	open	Cloudflare http proxy	
8443	ssl/http	open	Cloudflare http proxy	

```
admin.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
admin-staging.clubhouse.com (104.18.13.12)
incident.joinclubhouse.com (104.18.21.150)
staging.joinclubhouse.com (104.18.14.204)
support.clubhouse.com (104.16.53.111)
admin-staging.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
clubhouse.com (104.18.13.12)
cookies.clubhouse.com (104.18.12.12)
images.clubhouseapi.com (104.17.37.19)
ios-staging.joinclubhouse.com (104.18.21.150)
community.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
creatorfirst.clubhouse.com (104.18.12.12)
ios-staging.clubhouse.com (104.18.13.12)
privacy.joinclubhouse.com (104.18.21.150)
www.clubhouseapi.com (104.17.37.19)
ios.clubhouse.com (104.18.12.12)
ios.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
share.clubhouse.com (104.18.13.12)
support.joinclubhouse.com (104.18.21.150)
joinclubhouse.com (104.18.20.150)
partnerships.clubhouse.com (104.18.12.12)
suspension.clubhouse.com (104.18.13.12)
profilealert.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
staging.clubhouse.com (104.18.12.12)
suspension.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
welcome.clubhouse.com (104.18.12.12)
tos.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
whatsnew.clubhouse.com (104.18.12.12)
welcome.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
www.clubhouse.com (104.18.12.12)
whatsnew.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
www.joinclubhouse.com (104.18.20.150)
clubhouseapi.com (104.17.37.19)
```

Puerto	Servicio	Estado	Version	Info
80	http//proxy	open	Varnish	
443	ssl/http	open	OpenResty web App Server	

- Los siguientes subdominios e IPs comparten configuracion:

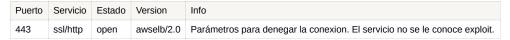
	Puerto	Servicio	Estado	Version	Info
ĺ	80	http?	open		
	443	ssl/http	open	Vercel	Parámetros para denegar la conexion.

Como nota, el certificado SSL caduca en marzo.

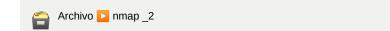
• creators.clubhouse.com 76.76.21.164

Puerto	Servicio	Estado	Version	Info
80	http	open	Apache httpd	
443	ssl/http	open	Apache httpd	

• ultravox.staging.clubhouseapi.com 15.197.203.241



- En este caso todos los puertos escaneados estan cerrados cerrados (1000).
 - o <u>o1.ptr382.joinclubhouse.com</u> ▶ 149.72.152.124
 - o <u>o1.ptr382.joinclubhouse.com</u> □ 149.72.152.124



Descubrimiento de servicios

He intentado descubrir mas servicios, pero no he encontrado nada mas. La unica cosa que remarcar de nuevo es lo indicado de awselb/2.0, pero no se le conoce exploit. Por lo demás me gustaría remarcar que todos ellos estan protegidos por Cloudflare.

```
[—(kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

$\sudo nmap -Pn -sS -sV - -iL subdominios3.txt -oA nmap_3

Archivo nmap_3
```

Detección de servicios mediante UDP

Utilizamos la detección de servicios mediante la capa de internet por si acaso pero no encontramos ningun servicio extra que respondiera.

```
[ (kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

$\_$ sudo nmap -Pn -sU -F -iL subdominios3.txt -oA nmap_udp

Archivo 

nmap_udp
```

Firewall ByPass

Al contar con Cloudflare, he intentado utilizar nmap para intentar obtener algun puerto mas mediante la fragmentacion de paquetes, pero no he tenido resultado.

```
r—(kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
└$ sudo nmap -f -Pn -sS -iL subdominios3.txt -oA nmap_fire
```



Analisis Web

A traves de HTTPX hemos comprobado como es el acceso a los subdominios, siendo todos en HTTPS, ademas algunos arrojan error 40X(errores), 30X(redirecciones) y 200(correcto).

- -td Para ver de nuevo el servicio.
- -ip Ver la IP
- -sc

 Para ver el codigo de estado a la solicitud HTTPs



Lanzamos otra consulta para obtener solo las URL para pasárselas a EyeWitness y tener un análisis mas detallado.

 $\begin{tabular}{ll} $$ $$ $\prod_{k=1}^{\infty} (kali) \cdot [-/recopilacion-informacion/practica] $$ $$ $$ + ttpx_{solid} - txt - silent > ttpx_{solid} - txt - silent > ttpx_{solid} - txt - silent > ttpx_{solid} - txt -$



```
(kali® kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
$ cat httpx url.txt
https://www.joinclubhouse.com
https://ios.joinclubhouse.com
https://ios-staging.joinclubhouse.com
https://admin-staging.joinclubhouse.com
https://dadmin.joinclubhouse.com
https://joinclubhouse.com
https://joinclubhouse.com
https://joinclubhouse.com
https://admin.staging.clubhouse.com
https://admin.staging.clubhouse.com
https://admin.clubhouse.com
https://community.joinclubhouse.com
https://community.joinclubhouse.com
https://privacy.joinclubhouse.com
https://privacy.joinclubhouse.com
https://profilealert.joinclubhouse.com
https://privacy.clubhouse.com
https://privacy.clubhouse.com
https://go.clubhouse.com
https://welcome.clubhouse.com
https://welcome.clubhouse.com
https://welcome.joinclubhouse.com
https://welcome.joinclubhouse.com
https://siaging.joinclubhouse.com
https://suspension.clubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.clubhouse.com
https://suspension.joinclubhouse.com
https://staging.clubhouse.com
https://tos.clubhouse.com
https://tos.clubhouse.com
https://www.clubhouse.com
https://www.clubhouse.com
https://www.clubhouse.com
https://support.clubhouse.com
https://www.clubhouse.com
https://support.clubhouse.com
https://support.clubhouse.com
```

```
(kali@ kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
$ wc -l httpx url.txt
41 httpx_url.txt
```

Evaluación de subdominios - Eyewitness

Vamos a lanzar Eyewitness para obtener una vista mas clara de cada subdominio y un analisis mas detallado de cara a poder conocer o categorizar los subdominios.

```
(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/EyeWitness/Python]

$\_$ ./EyeWitness.py --web -f ~/recopilacion-informacion/practica/httpx_url.txt -d ~/recopilacion-informacion/practica/EyeWitness
```

Del reporte de EyeWitness, de un total de 41 host obtenemos la siguiente información:

Uncategorized	33
401/401 Unauthorized	1
404 Not found	1

Errors	6
Total	41

No he encontrado nada de lo que esperaba, logins o similar. Los subdominios admin no muestran nada mas allá que la pagina principal;









Web Application Firewall

Todos los subdominios recolectados he observado que estan detrás de Cloudflare web proxy, voy a utilizar wafwoof para confirmarlo.

```
—(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

—$ wafw00f -l

—(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]

—$ wafw00f -i subdominios3.txt -o wafw00f_ch.txt
```

Observo que ademas de Cloudflare en algunos casos también usan AWS Elastic Load Balancer (Amazon) o no usan nada.

• Subdominios que estan protegidos por Cloudflare:

https://admin.clubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://admin.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://admin-staging.clubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://admin-staging.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)

https://clubhouseapi.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://clubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)

https://images.clubhouseapi.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://ios.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://ios.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)

https://ios-staging.clubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://ios-staging.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)

https://share.clubhouse.com
https://share.clubhouse.com
https://staging.clubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com
https://staging.joinclubhouse.com

https://suspension.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://welcome.clubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)
https://welcome.joinclubhouse.com Cloudflare (Cloudflare Inc.)

https://www.clubhouseapi.com
https://www.clubhouse.com
https://www.joinclubhouse.com
Cloudflare (Cloudflare Inc.)
Cloudflare (Cloudflare Inc.)

· AWS Elastic Load Balancer (Amazon)

https://cookies.clubhouse.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)
https://partnerships.clubhouse.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)
https://profilealert.joinclubhouse.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)
https://ultravox.staging.clubhouseapi.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)
https://whatsnew.clubhouse.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)
https://whatsnew.joinclubhouse.com AWS Elastic Load Balancer (Amazon)

Desconocido

https://creatorfirst.clubhouse.com Generic (Unknown)

• Sin firewall

https://blog.clubhouse.com None (None) https://community.clubhouse.com None (None) None (None) https://community.joinclubhouse.com https://creators.clubhouse.com None (None) https://go.clubhouse.com None (None) https://privacy.clubhouse.com None (None) https://privacy.joinclubhouse.com None (None) https://tos.clubhouse.com None (None) None (None) https://tos.joinclubhouse.com



Los subdominios sin firewall pueden ser blanco de ataque.



Descubrimiento de contenido

Para intentar localizar contenido he lanzado simultaneamente BurpSuite Community y Dirseach.

BurpSuite Community

Para BurpSuite he lanzado 3 escáneres, uno por cada dominio principal.

- Configuración de BurpSuite para que no salga del Scope en el Target.
- Utilizamos y personalizamos una petición GET para obtener el Payload.

```
Configure the positions where payloads will be inserted into the base request. The attack type determines the way in which payloads are assigned to payload positions - see help for full details.
Attack type: Sniper
       GET /§§ HTTP/1.1
  Host: clubhouse.com

Sec-ch-Ua: "chromium";v="95", ";Not A Brand";v="99"

Sec-ch-Ua-Platform: "Linux"

Upgrade-Insecure-Requests: 1
6 Ubgrade-Insecure-Requests: 1

Sec-Fetch-Mozilla/S.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/95.0.4638.69 Safari/537.36

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*/*;q=0.8,application/signed-exchange;v=b3;q=0.9

Sec-Fetch-Site: none
10 Sec-Fetch-User: ?1

Sec-Fetch-User: ?1

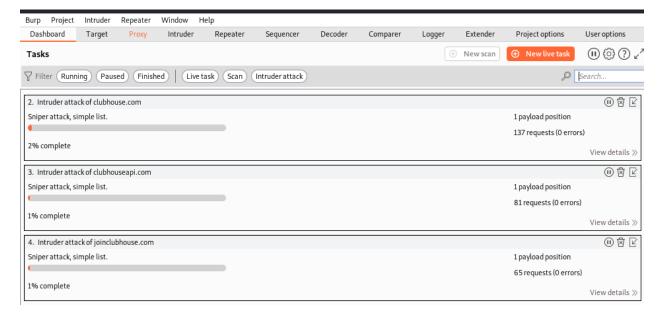
Sec-Fetch-Dest: document

31 Accept-Encoding; gzip, deflate

4 Accept-Language: en-US,en;q=0.9

Connection: close
```

- Utilizamos el diccionario de SecList common.txt
- · Lanzamos el ataque.



En analisis me ha llevado ~15hrs, posteriormente el pc colapso y no pudo continuar.

Dirsearch

Con Dirsearch vamos a analizar los subdominios utilizando su diccionario default. En este caso nos centraremos en los puertos donde la conexion es correcta (200).



Anteriormente hemos lanzado otro analisis en Dirsearch incluyendo los puertos 200 y 300-399. Hemos observado que los aquellas direcciones que emitían mensajes 300-X eran siempre redirecciones a direcciones fuera del scope deseado.

(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/dirsearch]

\$\bullet\$ python3 dirsearch.py -l \(\times \) recopilacion-informacion/practica/subdominios3.txt -i 200,300-399 -t 10 -o \(\times \) / recopilacion-informacion/practica/dirsearch_1.txt

☐ Archivo dirsearch_1.txt

Conexion correcta (200):

___(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/dirsearch]
\$_\\$ python3 dirsearch.py -l ~/recopilacion-informacion/practica/subdominios3.txt -i 200 -t 10 -o ~/recopilacion-informacion/practica/dirsearch_200.txt



Archivo dirsearch_200.txt

 He comprobado los siguientes resultados manualmente, entre ellos destaca el enlace https://creators.clubhouse.com:443/explore
 lleva a una web y vamos a usar dirb para analizar la url.

https://clubhouseapi.com:443/.well-known/aspel-app-site-association
https://clubhouseapi.com:443/.well-known/assetlinks.json
https://community.clubhouse.com:443/robots.txt
https://creators.clubhouse.com:443/robots.txt
https://creators.clubhouse.com:443/robots.txt
https://creators.clubhouse.com:443/index
https://creators.clubhouse.com:443/index
https://privacy.clubhouse.com:443/index
https://privacy.clubhouse.com:443/robots.txt
https://privacy.clubhouse.com:443/robots.txt
https://tos.clubhouse.com:443/index
https://tos.clubhouse.com:443/index
https://tos.clubhouse.com:443/index
https://www.clubhouseapi.com:443/.well-known/assetlinks.json
https://www.clubhouseapi.com:443/.well-known/apple-app-site-association

Dirb

Vamos a usar Dirb para analizar una URL que parece un directorio y puede contener mas informacion. Ha utilizado su diccionario por default basado en 4612 palabras.

├──(kali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/practica] └\$ dirb https://creators.clubhouse.com:443/explore -o dirb.txt

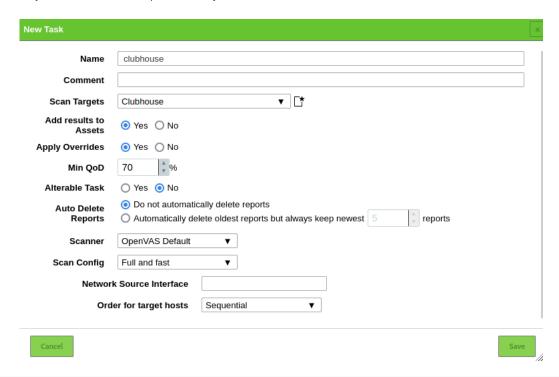


El analisis ha dado como direccion otra direccion, la cual indica que no existe cuando se visita: https://creators.clubhouse.com:443/explore/cgi-bin/.

He lanzado otro analisis pero no ha localizado nada mas.

Analisis de vulnerabilidades.

Voy a utilizar GreenBone para localizar vulnerabilidades. Hemos configurado el análisis utilizando todos los subdominios recolectados, y escaneando todos los puertos TCP y los mas usados de UDP.





Finalmente no he podido completar el analisis pese a intentarlo de diferentes formas y lugares. La maquina se desconectaba continuamente, perdía la conexion y tenia que reiniciarla para reanudar el analisis.

Vulnerabilidades

Ante la imposibilidad en un principio de utilizar GSM, hice uso de Nuclei:

___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
_\$ nuclei -l subdominios3.txt -o nuclei_analisis.txt

Entre los resultados que he obtenido no he podido obtener mucha informacion. Todo esta protegido por un firewall y apuntando a direcciones externas al scope.

```
(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
 -$ cat <u>nuclei analisis</u>
  -(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
 -$ cat nuclei analisis.txt
[2022-01-28 23:39:52] [dns-waf-detect:cloudflare] [dns] [info] admin.joinclubhouse.com
                                                                     [info] incident.joinclubhouse.com
[info] clubhouseapi.com
[info] images.clubhouseapi.com
[info] ios-staging.clubhouse.com
[2022-01-28 23:39:52] [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
                          [dns-waf-detect:cloudflare]
[dns-waf-detect:cloudflare]
[dns-waf-detect:cloudflare]
2022-01-28 23:39:52]
[2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
[2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
[dns-waf-detect:cloudflare]
                                                                     [info] clubhouse.com
[info] cookies.clubhouse.com
2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
[2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
[2022-01-28 23:39:52]
[2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
                                                                     [info] creatorfirst.clubhouse.com
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
                                                                      [info] admin-staging.clubhouse.com
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                                      [info] admin-staging.joinclubhouse.com
[2022-01-28 23:39:52]
                                                              [dns]
[2022-01-28 23:39:52]
                                                                     [info] privacy.joinclubhouse.com
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
[2022-01-28 23:39:52]
[2022-01-28 23:39:52]
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
                                                                      [info]
                                                                              community.joinclubhouse.com
                                                                      [info]
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
                                                                              joinclubhouse.com
[2022-01-28 23:39:52]
[2022-01-28 23:39:52]
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                              [dns]
                                                                      [info]
                                                                              admin.clubhouse.com
                           [dns-waf-detect:cloudflare]
                                                               [dns]
                                                                      [info]
                                                                              ios-staging.joinclubhouse.com
```

Extracto ejemplo de los resultados obtenidos de Nuclei.

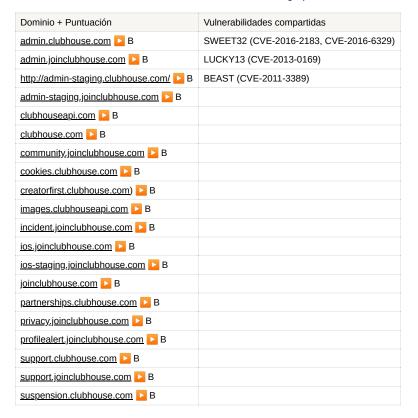


Cifrados y seguridad

He utilizado TestSSL para conocer si existe alguna vulnerabilidad SSL y ademas comprobar los algoritmos de cifrado e intercambio de claves.

```
r—(kali⊕kali)-[~/recopilacion-informacion/testssl.sh]
∟$ ./testssl.sh -iL ~/recopilacion-informacion/practica/subdominios3.txt --json
```

Todos los dominios mostrados a continuación estan agrupados en funcion de sus vulnerabilidades:



Dominio + Puntuación	Vulnerabilidades compartidas
suspension.joinclubhouse.com B	
tos.joinclubhouse.com B	
welcome.clubhouse.com B	
welcome.joinclubhouse.com	
whatsnew.clubhouse.com DB	
whatsnew.joinclubhouse.com B	
www.joinclubhouse.com B	

Dominio + Puntuación	Vulnerabilidades compartidas
ios.clubhouse.com B	BREACH (CVE-2013-3587) Potencial
ios-staging.clubhouse.com	RC4 (CVE-2013-2566, CVE-2015-2808)
share.clubhouse.com	LUCKY13 (CVE-2013-0169)
staging.clubhouse.com	SWEET32 (CVE-2016-2183, CVE-2016-6329)
staging.joinclubhouse.com B	
staging.joinclubhouse.com B	
www.clubhouseapi.com B	
www.clubhouse.com B	

• A continuación, dominios y vulnerabilidades.





 ${\it Todas\ las\ vulnerabilidades\ estan\ relacionadas\ con\ la\ criptografía,\ cifrado\ de\ claves.}$

Correo electrónico

He evaluado si seria posible suplantar los correos electrónicos de la organización pertenecientes al scope utilizando la herramienta spoofcheck. En los tres casos he encontrado que es posible enviar mensajes suplantando la identidad de la organización al no tener DMARC o no configurado o configurado a None.

```
cali⊛kali)-[~/recopilacion-informacion/spoofcheck]
   python3 <u>spoofcheck.py</u> clubhouse.com
[*] Found SPF record:
[*] v=spf1 include:_spf.google.com include:sendgrid.net include:mail.zendesk.com ~all
   SPF record contains an All item: ~all
[*] Found DMARC record:
   v=DMARC1; p=none; rua=mailto:rohan@alphaexplorationco.com, mailto:dmarc_agg@vali.email;
   DMARC policy set to none
   Aggregate reports will be sent: mailto:rohan@alphaexplorationco.com, mailto:dmarc_agg@vali
[+] Spoofing possible for clubhouse.com!
   (kali⊕ kali)-[~/recopilacion-informacion/spoofcheck]
   python3 spoofcheck.py clubhouseapi.com
   clubhouseapi.com has no SPF record!
[*] No DMARC record found. Looking for organizational record
   No organizational DMARC record
+] Spoofing possible for clubhouseapi.com!
   (kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/spoofcheck]
   python3 spoofcheck.py joinclubhouse.com
[*] Found SPF record:
   v=spf1 include:_spf.google.com include:mail.zendesk.com ~all
   SPF record contains an All item: ~all
[*] Found DMARC record:
[★] v=DMARC1; p=none; rua=mailto:rohan@alphaexplorationco.com, mailto:dmarc_agg@vali.email;
   DMARC policy set to none
 *] Aggregate reports will be sent: mailto:rohan@alphaexplorationco.com, mailto:dmarc_agg@vali
+] Spoofing possible for joinclubhouse.com!
```

- <u>clubhouseapi.com</u> No esta configurado ni el SPF ni el DMARC
- <u>clubhouse.com</u> DMARC no esta configurado correctamente (verificado por dmarcian.com)
- joinclubhouse.com DMARC no esta configurado correctamente (verificado por dmarcian.com)

Subdomain takeover

En la ultima parte voy a examinar si existe la posibilidad de que el servidor que esta alojando el dominio pueda ser configurado de forma que re-direccione a una direccion maliciosa.

```
r (kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/practica]
-$ subzy -targets subdominios3.txt
```



En ninguno de los casos se ha encontrado vulnerabilidad alguna de cara a sufrir un subdomain takeover.



OSINT

Vamos a intentar obtener informacion de las fuentes abiertas, me gastaría haber usado Lampyre junto con Maltego pero la primera, ma daba error al acceder.

Motores de búsqueda

Voy a utilizar los motores de busqueda de cara a encontrar documentos o archivos que me permitan analizar los metadatos y localizar a algún contacto de la organización.



He accedido a exploit-db.com para obtener dorcks aplicables de cara a obtener informacion de la organización:

site:clubhouse.com ext:pdf url:clubhouse.com intext:"Index of" "email.txt" url:clubhouse.com ext:(doc | pdf | xls | txt |) inurl:confidential url:clubhouse.com intitle:"index of" "/usernames"



No he encontrado nada interesante.

Busqueda de contactos

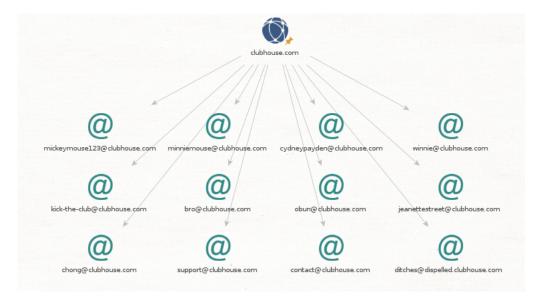
Voy a utilizar diferentes herramientas para localizar diferentes contactos y/o emails.



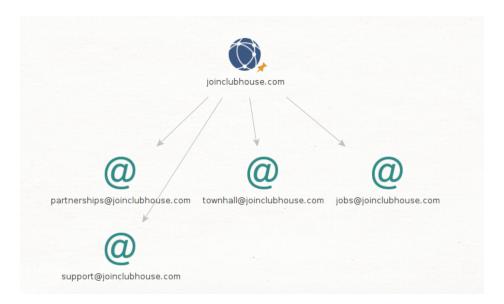
X Los emails que aparezcan repetidos en diferentes herramientas serán obviados y para no repetirlos.

Maltego / Intelligence X

Voy a utilizar Maltego con la utilidad de buscar mails de IntellX.



- Hemos obtenido los siguientes correos del dominio clubhouse.com
- ▶ mickeymouse123@clubhouse.com
- ▶ minniemouse@clubhouse.com
- cydneypayden@clubhouse.com
- winnie@clubhouse.com
- kick-the-club@clubhouse.com
- ▶ bro@clubhouse.com
- obun@clubhouse.com
- jeannetestreet@clubhouse.com
- chong@clubhouse.com
- ▶ support@clubhouse.com
- contact@clubhouse.com
- \blacktriangleright ditches@dispelled.clubhouse.com



- ▶ partnerships@joinclubhouse.com
- ▶ townhall@joinclubhouse.com
- ▶ jobs@joinclubhouse.com
- ▶ support@joinclubhouse.com



Del dominio <u>clubhouseapi.com</u> no he obtenido ningún email.

Hunter.io

La herramienta online <u>Hunter.io</u> permite obtener mail relacionados con los dominios.

- ► luke@clubhouse.com
- ► reception@clubhouse.com
- ▶ partnerships@clubhouse.com
- ▶ press@clubhouse.com
- ▶ townhall@clubhouse.com
- ▶ westyellowstone@clubhouse.com
- ▶ international@clubhouse.com
- ▶ security@joinclubhouse.com
- ▶ press@joinclubhouse.com



Del dominio <u>clubhouseapi.com</u> en esta herramienta no he encontrado mail alguno.

Spiderfoot

• clubhouse.com

- -s D Objetivo
- -t Informacion a recolectar
- -f Dobtener la informacion solo recogida en la informacion a recolectar

- -x Nodo estricto: Solo los módulos activos o seleccionados.
- -q Deshabilitar registro.
- ▶ cydneypayden@clubhouse.com
- ▶ sexygirl@clubhouse.com
- ▶ cym46@clubhouse.com
- ▶ six@clubhouse.com
- ▶ zentrelthibodaux@clubhouse.com
- ▶ dees@clubhouse.com
- ▶ george.porcella@clubhouse.com
- ► rsvp@clubhouse.com
- filmchenelle77@clubhouse.com



· joinclubhouse.com

```
──(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/spiderfoot-3.5]

$\_$ ./sf.py -s joinclubhouse.com -t EMAILADDR -f -x -q > spider_OSINT_3.txt
```

- ▶ suspensions@joinclubhouse.com
- ▶ suspension@joinclubhouse.com
- ▶ jobs@joinclubhouse.com



Archivo con los mails recopilados por spiderfoot 🔽 spider_OSINT_3.txt

· clubhouseapi.com

```
___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/spiderfoot-3.5]
__$ ./sf.py -s clubhouseapi.com -t EMAILADDR -f -x -q > spider_OSINT_2.txt
```



No se han encontrado correos relacionados con clubhouseapi.com $\,$



Archivo con todos los mails recopilados 🔼 emails.txt

Inciso - clubhouseapi.com

Debido a que no he encontrado emails relacionados con el dominio <u>clubhouseapi.com</u> he investigado a traves de GitHub por si pudiera localizar algún email desde algún commit del repositorio de Clubhouse, pero éste no existe.

Otra idea posible es analizar desde la cuenta de LinkedIN de la organización aquellas personas que trabajan en IT e intentar cruzar sus datos con los resultados de busqueda de GitHub y así conocer el mail de la empresa en caso de haber realizado algún commit con él.

Verificación de correos.

He utilizado la herramienta online <u>hunter.io</u> que permite verificar hasta 200 mails desde una cuenta gratuita y obtener una vision general de la verificación.



· Observaciones:



- ditches@dispelled.clubhouse.com

- sexygirl@clubhouse.com
- cvm46@clubhouse.co
- six@clubhouse.com
- rsvp@clubhouse.com



Archivo con todos los mails verificados verificacion_de_emails.csv

Correos comprometidos

Vamos a verificar si alguno de los correos de los dominios de la organización han aparecido en alguna brecha o alguna filtración de datos.

```
-(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/spiderfoot-3.5]
-q -F EMAILADDR, EMAILADDR_COMPROMISED
___(kali@kali)-[~/recopilacion-informacion/spiderfoot-3.5] 

_$ ./sf.py -m sfp_spider,sfp_hunter,sfp_fullcontact,sfp_pgp,sfp_emailformat,sfp_email,sfp_citadel,sfp_intelx,sfp_scylla -s clubhouseapi.
com -q -F EMAILADDR, EMAILADDR_COMPROMISED
 -(kali®kali)-[~/recopilacion-informacion/spiderfoot-3.5]
e.com -q -F EMAILADDR, EMAILADDR_COMPROMISED
```

sexygirl@clubhouse.com westvellowstone@clubhouse.com cym46@clubhouse.com six@clubhouse.com dees@clubhouse.com mickeymouse@clubhouse.com cydneypayden@clubhouse.com zentrelthibodaux@clubhouse.com copyright@clubhouse.com creatorfirstindia@clubhouse.com creatorfirstbrazil@clubhouse.com creatorfirstindia@clubhouse.com ${\tt creatorfirstbrazil@clubhouse.com}$



De nuevo ningún mail correspondiente del dominio <u>clubhouseapi.com</u> aparece. En este caso, si tuviéramos algún mail y no apareciera seria positivo.

V

No aparece ningún mail comprometido del dominio joinclubhouse.com.

• Posteriormente verificado los mail que acabamos de obtener y todos ellos los considera aceptable, teniendo una puntuación alrededor de 70%, excepto sexygirl@clubhouse.com que tiene 43%.

Conclusión

He utilizado todas las herramientas que he creído oportuno, en algunos casos repitiendo intentado obtener mas informacion. Otras muchas online las he utilizado a modo de comprobación o intentado obtener mas informacion, sobre todo emails, aunque no obtuve informacion relevante. Me hubiera gustado utilizar GreenBone sin que se me bloqueara el analisis o ver los resultados de BurpSuite a la hora de obtener versiones y sistemas, de forma de obtener mas ingormacion. Por otra parte me hubiera gustado contar con un perfil en LinkedIn preparado para poder analizar trabajadores de clubhouse y expandir mas la rama de OSINT, cruzando datos entre GitHub, mails obtenidos y nombre de trabajadores.