

TINFOLEAK

UO258764 – Christian Peláez Fernández TRABAJO SEMINARIO SSI

Contenido

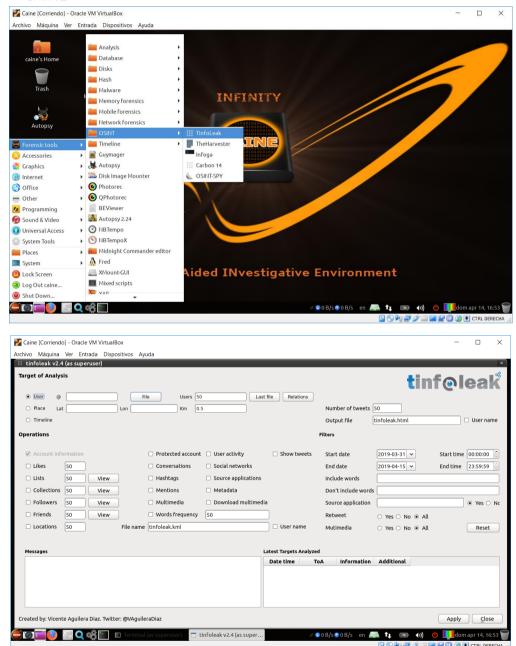
¿QUÉ ES tinfoleak?	2
PRINCIPALES ENTORNOS DISPONIBLES	2
CAINE	2
BUSCADOR	3
BLACKARCH	4
WINDOWS	5
NAVEGADOR	6
KALI	6
CONFIGURACIÓN	7
FUNCIONAMIENTO	8
INTERFAZ	8
FORMATO DE LOS RESULTADOS	9
BÚSQUEDAS	9
BÚSQUEDAS POR USUARIO	9
BUSQUEDAS POR LUGAR	17
BUSQUEDAS EN TIMELINE	17
POSIBLES USOS	19
POSIBLES STAKEHOLDERS	20
LIMITACIONES	20
COMPETENCIA	20
BIBLIOGRAFÍA	20

¿QUÉ ES tinfoleak?

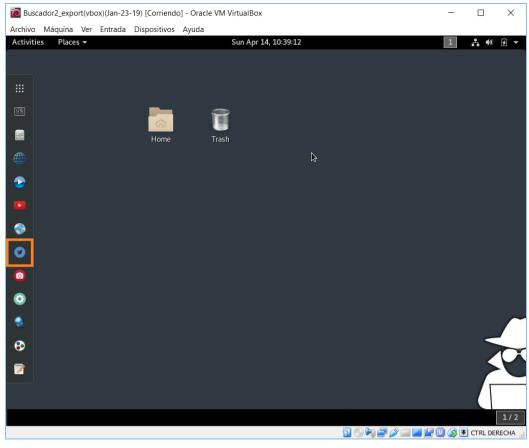
Tinfoleak es una herramienta open-source catalogada dentro de las disciplinas OSINT (Open Source Intelligence) and SOCMINT(Social Media Intelligence) que automatiza la extracción de información de Twitter y facilita su análisis posterior para la generación de inteligencia.

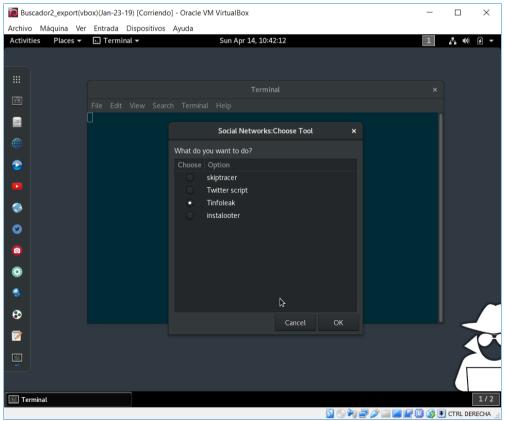
PRINCIPALES ENTORNOS DISPONIBLES

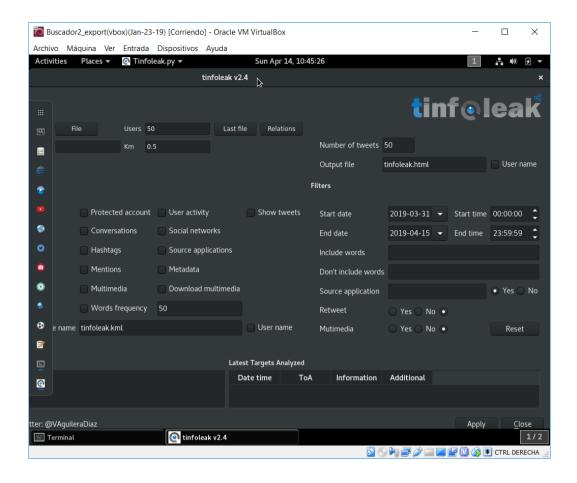
CAINE



BUSCADOR







BLACKARCH

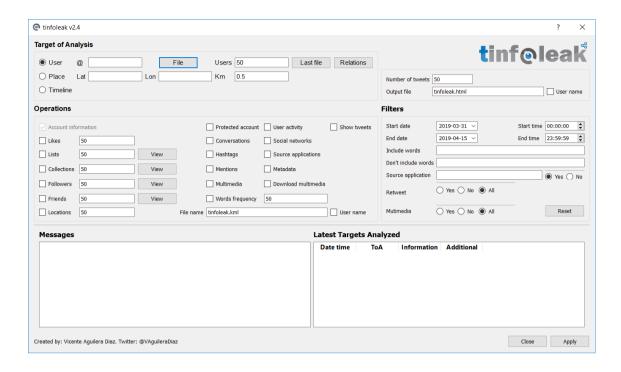
En la distribución *Blackarch* están disponibles 2 versiones de *tinfoleak*: con interfaz gráfica y sin ella.





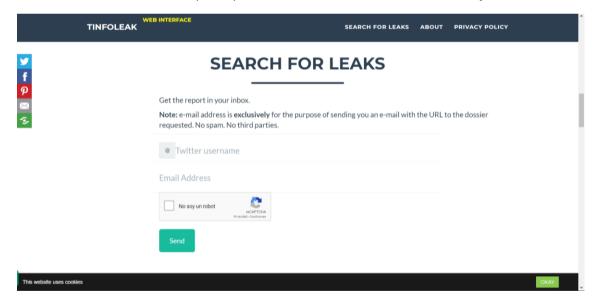
WINDOWS

Desde la versión 2.4 *tinfoleak* también se pude ejecutar en Windows. Para ello debemos descargar el zip *tinfoleak-EXE* disponible desde la página *github* de la herramienta (https://github.com/vaguileradiaz/tinfoleak/tree/master/Windows-EXE). Una vez descargado lo descomprimimos y ejecutamos *tinfoleak.exe*.



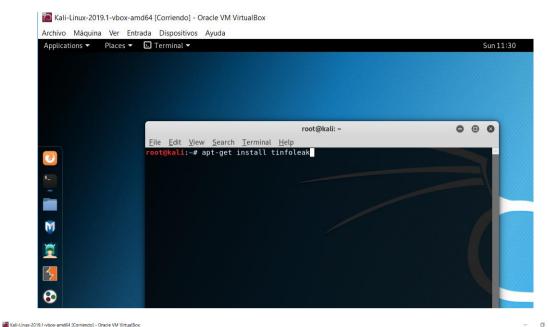
NAVEGADOR

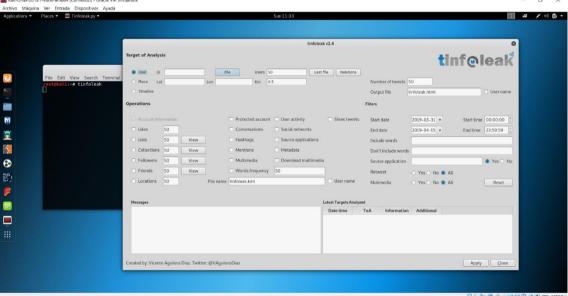
Existe una web que te provee de una funcionalidad básica de tinfoleak.



KALI

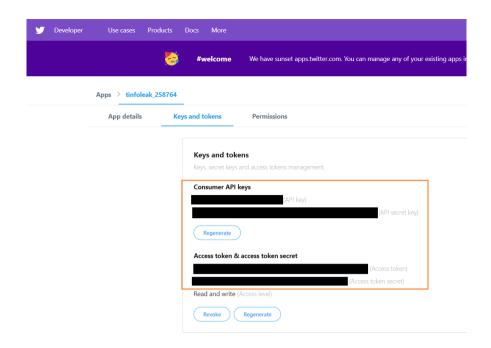
En el caso de Kali solo debemos ejecutar el comando *apt-get install tinfoleak* para que descargue la herramienta y todas las dependencias necesarias.



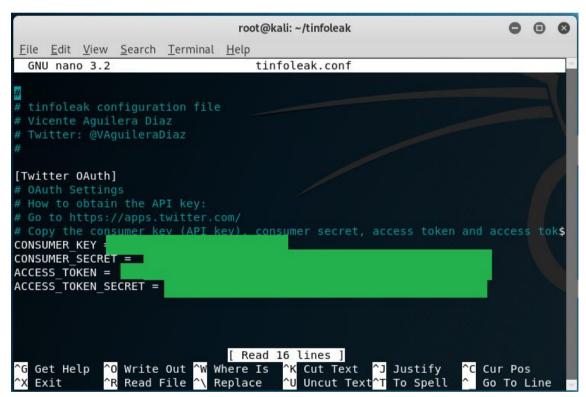


CONFIGURACIÓN

Tinfoleak hace uso de la API de Twitter, por lo que necesitaremos tener una cuenta *developer* para poder hacer uso de la herramienta. Una vez tengamos la cuenta, creamos una aplicación para la herramienta. Finalmente obtenemos la clave de la API, la clave secreta de la API, el token de acceso y el token secreto de acceso.



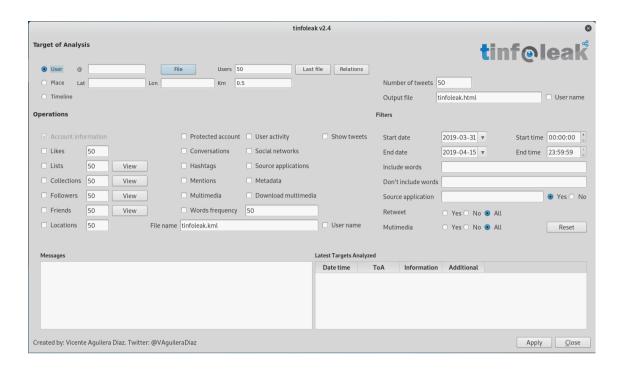
Una vez obtenidos los tokens y las claves, los introducimos en sus respectivos campos del archivo *tinfoleak.conf*:



FUNCIONAMIENTO

INTERFAZ

La versión 2.4 de *tinfoleak* dispone de una interfaz gráfica que hace su uso más cómodo y sencillo.



FORMATO DE LOS RESULTADOS

Los resultados generados estarán en un fichero .html dentro de la carpeta Output_Reports. Se podrán abrir con cualquier navegador.

BÚSQUEDAS

Las posibilidades que ofrece *tinfoleak* a la hora de analizar la información de Twitter es inmensa. Por este motivo, solo mostraremos algunas búsquedas que podemos realizar con *tinfoleak*.

BÚSQUEDAS POR USUARIO

En estos casos de uso nuestra cuenta target será @ComputingOviedo.

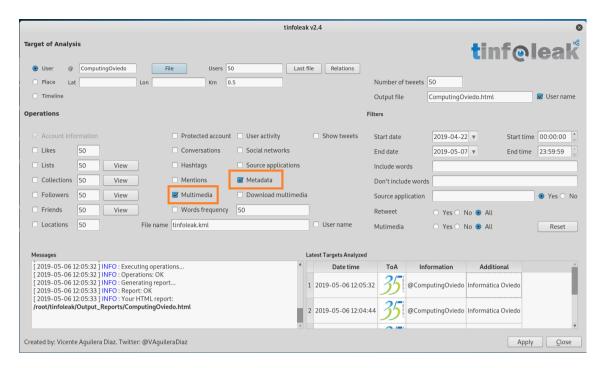
1) INFORMACIÓN BÁSICA

Si no especificamos ninguna operación a *tinfoleak*, este obtendrá una información básica del usuario.





CONTENIDO MULTIMEDIA PUBLICADO
 Si el usuario ha subido contenido multimedia podemos filtrarlo para poder ver cuál es.



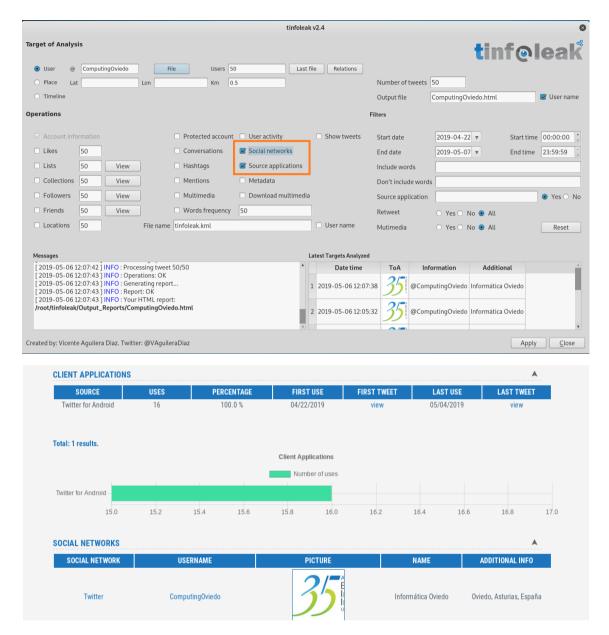
En este caso buscaremos el contenido multimedia, y sus metadatos, que *@ComputingOviedo* ha publicado en sus últimos 50 tweets.



Como podemos observar en los últimos 50 tweets la cuenta @ComputingOviedo solo ha publicado una foto.

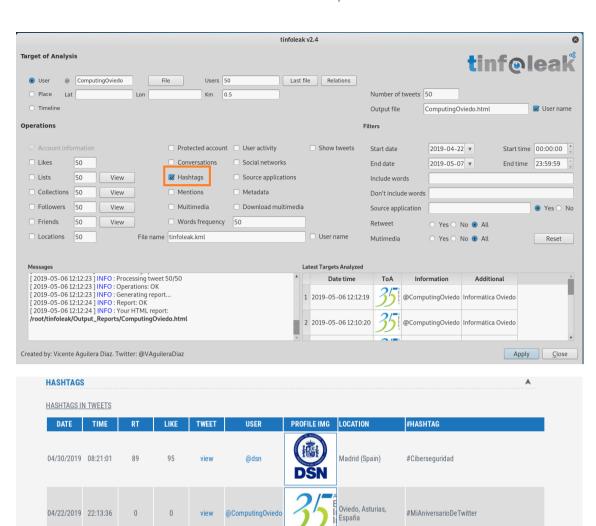
3) APLICACIONES Y OTRAS REDES SOCIALES QUE EL USUARIO UTILIZA Podemos averiguar que más aplicaciones utiliza el usuario, ya sea para conectarse a la cuenta de Twitter o para compartir contenido. Además,

tinfoleak podrá averiguar si el usuario tiene más cuentas en otras redes sociales.



Observamos que el usuario solo publica desde la aplicación Twitter para Android (esto ya nos indica que es un usuario de un dispositivo Android), y que solo tiene cuenta en Twitter.

4) HASHTAGS QUE UTILIZA



Total: 2 results.

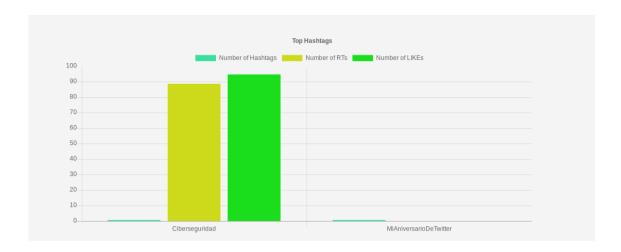
HASHTAG DETAIL

DATE (SINCE)	DATE (UNTIL)	RT	LIKE	COUNT	#HASHTAG
04/30/2019	04/30/2019	89	95	1	#Ciberseguridad
04/22/2019	04/22/2019	0	0	1	#MiAniversarioDeTwitter

Total: 2 results.

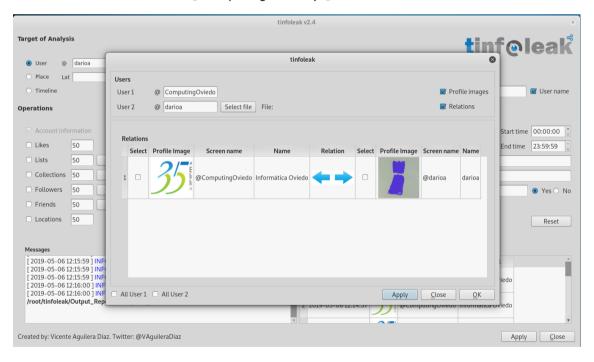
TOP HASHTAGS

DATE (SINCE)	DATE (UNTIL)	RT	LIKE	COUNT	#HASHTAG
04/30/2019	04/30/2019	89	95	1	#Ciberseguridad
04/22/2019	04/22/2019	0	0	1	#MiAniversarioDeTwitter



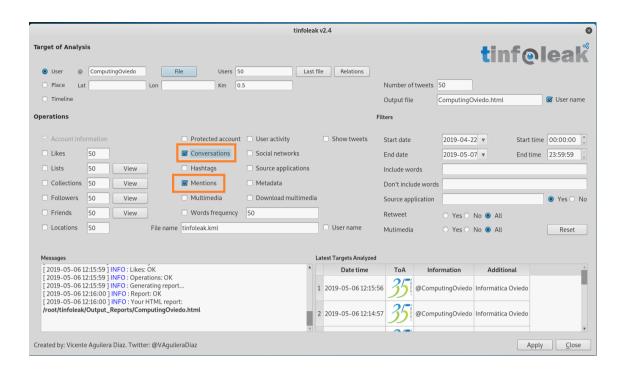
En los últimos 50 tweets solo ha usado un hashtag: #MiAniversarioDeTwitter y ha retuiteado un tweet con el hashtag: #Ciberseguridad .

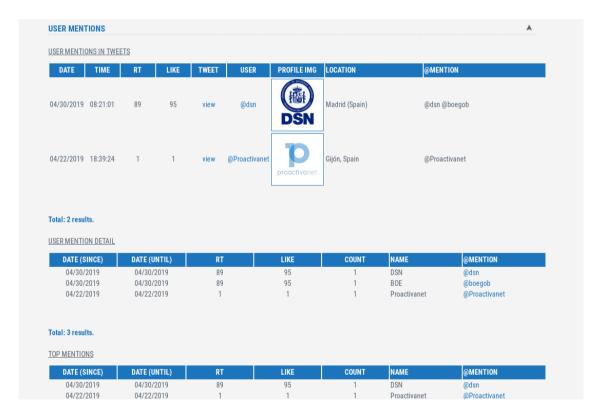
5) EXISTENCIA DE RELACIONES ENTRE USUARIOS En este caso comprobaremos si existe algún tipo de relación entre 2 usuarios: @ComputingOviedo y @darioa.

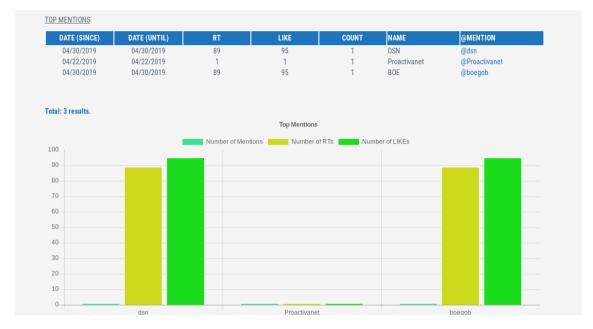


Como podemos observar, existe una relación bidireccional entre ambos usuarios. Esto indica que ambos se han mencionado alguna vez en algún tweet.

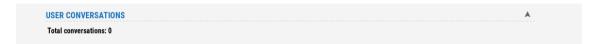
6) USUARIOS CON LOS QUE INTERACTUA





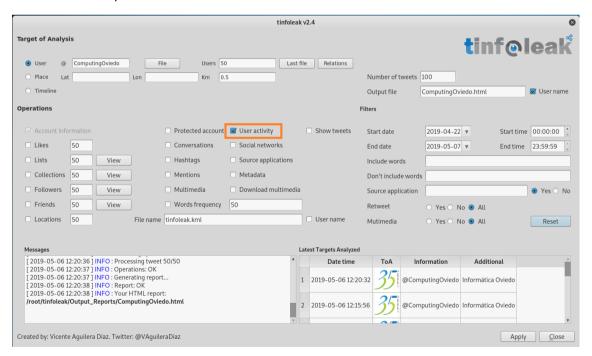


En los últimos 50 tweets ha mencionado a diversas cuentas.

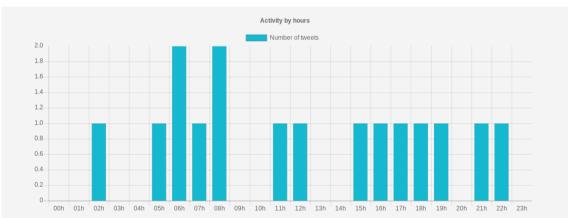


No ha tenido ninguna conversación pública en los últimos 50 tweets.

7) ACTIVIDAD DEL USUARIO







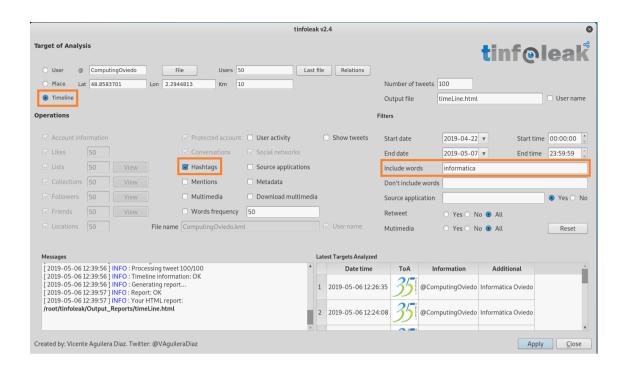
Observamos que el usuario es más activo por las mañanas. Con este gráfico podríamos establecer un perfil del usuario.

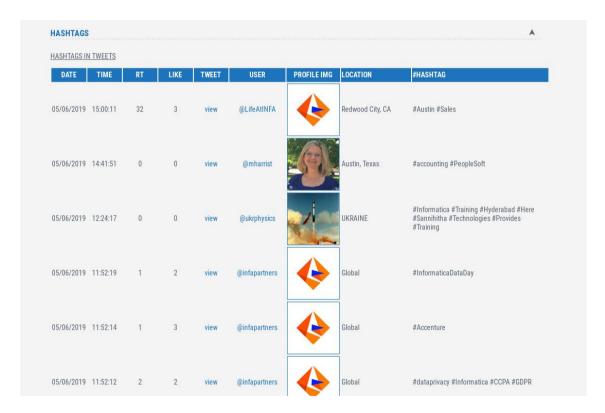
BUSQUEDAS POR LUGAR

Se han probado distintas ubicaciones: Escuela de Ingeniería Informática de Oviedo, Oviedo, la Torre Eiffel, y ninguna ha mostrado ningún resultado.

BUSQUEDAS EN TIMELINE

Buscamos en los últimos 100 tweets que contengan la palabra "informática" los hashtags utilizados.





DATE (SINCE)	DATE (UNTIL)	RT	LIKE	COUNT	#HASHTAG
05/03/2019	05/06/2019	512	48	16	#Austin
05/03/2019	05/06/2019	512	48	16	#Sales
05/06/2019	05/06/2019	0	0	1	#accounting
05/06/2019	05/06/2019	0	0	1	#PeopleSoft
05/04/2019	05/06/2019	12	9	9	#Informatica
05/06/2019	05/06/2019	0	0	4	#Training
05/06/2019	05/06/2019	0	0	2	#Hyderabad
05/06/2019	05/06/2019	0	0	2	#Here
05/06/2019	05/06/2019	0	0	2	#Sannihitha
05/06/2019	05/06/2019	0	0	2	#Technologies
05/06/2019	05/06/2019	0	0	2	#Provides
05/06/2019	05/06/2019	5	10	5	#InformaticaDataDay
05/06/2019	05/06/2019	8	9	5	#Accenture
05/06/2019	05/06/2019	6	6	3	#dataprivacy
05/06/2019	05/06/2019	6	6	3	#CCPA
05/06/2019	05/06/2019	6	6	3	#GDPR
05/06/2019	05/06/2019	0	0	1	#Placements
05/06/2019	05/06/2019	0	0	1	#ERPCloud
05/06/2019	05/06/2019	0	0	1	#financial
05/06/2019	05/06/2019	33	2	1	#Stuttgart
05/03/2019	05/05/2019	232	8	8	#Toronto
05/03/2019	05/05/2019	232	8	8	#Canada
05/04/2019	05/04/2019	36	1	1	#Talent
05/04/2019	05/04/2019	0	0	1	#IntelligentDataCatalog
05/03/2019	05/03/2019	0	0	1	#Richfield
05/03/2019	05/03/2019	0	0	1	#Database



POSIBLES USOS

Algunos posibles usos de tinfoleak son los siguientes:

- <u>Ingeniería social</u>: Es muy útil para realizar perfiles de usuarios (sus gustos, amigos, jornada laboral, etc.)
- <u>Pentesting</u>: En ocasiones los usuarios publican demasiada información, permitiendo a los atacantes hackear sus cuentas u otros dispositivos.
- <u>Vigilancia digital</u>: Por ejemplo: Las empresas pueden utilizar esta herramienta para saber que publican sus empleados, si utilizan las redes sociales en jornada laboral y otras muchas cosas.

POSIBLES STAKEHOLDERS

- Fuerzas de seguridad
- Periodistas
- Pestesters
- Analistas de datos
- Investigadores privados
- ...

LIMITACIONES

- Solo analiza Twitter
- Existen restricciones en el uso de la API. No permite hacer búsquedas recursivas (PE: amigos de los amigos de un usuario)
- La geolocalización puede ser deshabilitada por el usuario, impidiendo por tanto averiguar la ubicación desde la que publica los tweets. A pesar de esto, las demás funcionalidades serían igual de funcionales que si estuviera activada.
- A pesar de ser una herramienta muy potente, la documentación que hay sobre ella es escasa. A lo largo de este trabajo nos hemos encontrado con algunas incógnitas que con una buena documentación no se hubieran planteado.

COMPETENCIA

Tinfoleak es la mayor herramienta para analizar datos de Twitter, pero existen otras herramientas menos potentes que también analizan Twitter:

- Creepy
- TIGEO(basada en Tinfoleak)
- MyPrivacyAudit.com
- Geostalker

BIBLIOGRAFÍA

https://tinfoleak.com/

http://www.vicenteaguileradiaz.com/tools/

https://www.isecauditors.com/herramientas-tinfoleak

https://ciberpatrulla.com/tutorial-tinfoleak/

http://vicenteaguileradiaz.com/pdf/Vigilados Explotando las redes sociales para predecir nuestro comportamiento-Vicente Aguilera Diaz.pdf

http://vicenteaguileradiaz.com/pdf/You are being watched (ISC)2 Security Congress EMEA
Vicente Aguilera Diaz.pdf

http://vicenteaguileradiaz.com/pdf/Tinfoleak%20-

%20Analizando%20nuestras%20pautas%20y%20comportamientos%20a%20trav%C3%A9s%20 del%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20exposici%C3%B3n%20p%C3%BAblica%20en%20Twitter %20-%20Vicente%20Aguilera%20Diaz%20-%20Cybercamp%202014.pdf

http://vicenteaguileradiaz.com/pdf/SHA2017-

Exploiting Twitter with Tinfoleak for investigative purposes-Vicente Aguilera Diaz.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=gnbYFtfcSFQ&t=2645s

https://www.youtube.com/watch?v=yUBf-9PrELg