# EXPLORACIÓN DE HERRAMIENTAS OSINT PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PÚBLICA

# 1. ¿Qué es OSINT?

- 1.1. Definición general
- 1.2. Usos principales: seguridad, empresas y ciberseguridad

#### 2. Herramientas OSINT más utilizadas

- 2.1. Maltego
- 2.2. SpiderFoot
- 2.3. WHOIS
- 2.4. Shodan
- 2.5. Have I Been Pwned
- 2.6. Análisis de metadatos de imágenes

# 3. Ejercicio práctico: Diagnóstico de red

- 3.1. Caso planteado
- 3.2. Uso de Zenmap (Nmap)
- 3.3. Análisis de vulnerabilidades detectadas
- 3.4. Uso de FING desde dispositivos móviles

#### 4. Conclusión Final

# ¿QUE ES OSINT?

Que es osint español se traduce como Inteligencia de Fuentes Abiertas. Se refiere al proceso de recopilar, analizar y usar información que está disponible públicamente para obtener conocimiento útil

# ¿PARA QUE SE USA OSINT?

- O Seguridad y defensa: para anticipar amenazas, monitorizar movimientos de grupos terroristas o criminales, y prevenir delitos mediante el análisis de información pública como noticias, redes sociales y documentos oficiale
- O Empresas: para analizar la competencia, estudiar tendencias del mercado, evaluar reputación online y realizar auditorías internas, utilizando bases de datos públicas, informes financieros y redes sociales
- O Ciberseguridad: para identificar vulnerabilidades, detectar amenazas, proteger datos sensibles y realizar pruebas de penetración (pentesting). OSINT ayuda a descubrir credenciales filtradas, configuraciones expuestas y posibles vectores de ataque antes que los ciberdelincuentes



#### **ALGUNAS HERRAMIENTAS SE USA PARA OSINT:**

### 1. MALTEGO (KALI LINUX):

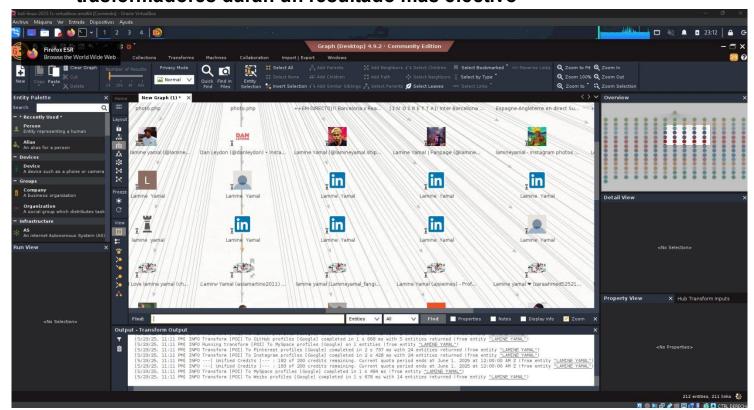
Maltego es una herramienta de inteligencia de fuentes abiertas (OSINT) que permite recopilar, analizar y visualizar información de diversas fuentes públicas para identificar relaciones y patrones entre personas, empresas, dominios, direcciones IP, correos electrónicos y otros datos relevantes



Una vez instalado maltego tenemos que registrarnos con un correo y una contraseña para que el mismo programa nos permita usar los trasformadores que nos ayudaran hacer una búsqueda.



En este caso usaremos el personaje LAMINE YAMAL donde podemos ver que no sale redes sociales, imágenes todo relacionado con las personas que estamos buscando Es importante dar más información a maltego mientras más se haga relación con esa persona el resultado será mas efectivo ya que los trasformadores darán un resultado mas efectivo



Gracias a maltego podemos tener una información más precisa de una persona como una empresa ya nos permite hacer una búsqueda profunda es una herramienta muy poderosa

# 2. SPIDERFOOT (KALI LINUX):

SpiderFoot es una herramienta automatizada de OSINT (inteligencia de fuentes abiertas) diseñada para recopilar información pública sobre un objetivo específico, como una dirección IP, dominio, correo electrónico, nombre de usuario o persona, consultando más de 100 fuentes de datos abiertas Tenemos que instalarlo en Kali Linux para poder hacer los escaneos Pero en algunos Kali ya vine por defecto instalado solo sería cuestión de actualizarlo

Una vez que tenemos el programa iremos a correrlo con el siguiente comando

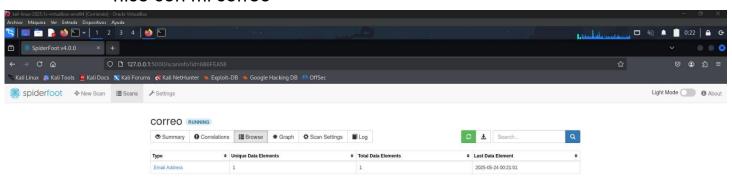
Sudo spiderfoot -l la ip 127.0.0.1 La dirección IP 127.0.0.1 es una dirección especial llamada loopback luego el puerto 5000 se utiliza para que la aplicación web escuche y acepte conexiones entrantes desde el navegador



Una ves que ponemos eso el mismo programa nos dará una url donde podremos ingresar desde el navegador para poder hacer las pruebas de escaneo

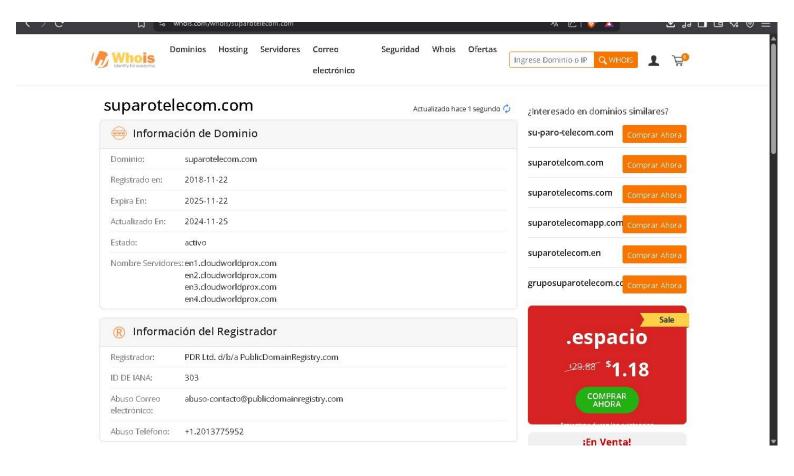


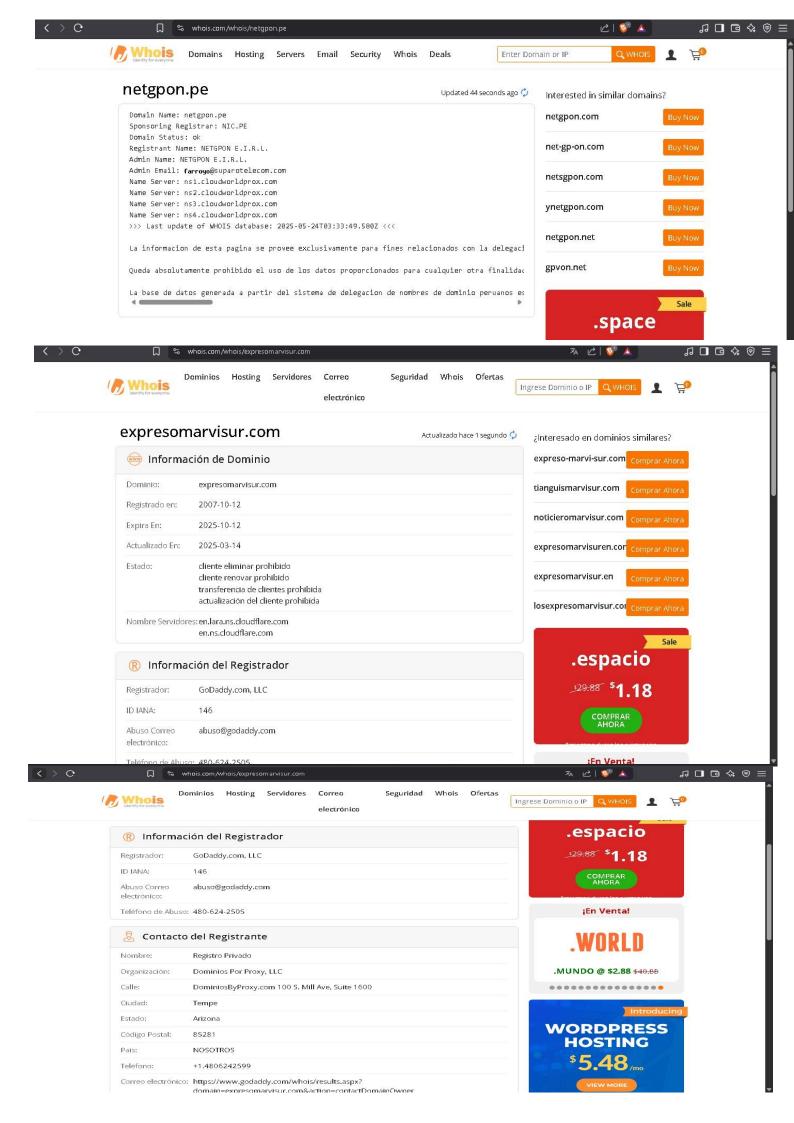
Una vez que entramos a navegador podemos escanear una ip, un numero de celular o un dominio y un correo en este ejerció yo lo hice con mi correo



# 3. ¿Qué es WHOIS?

Es una aplicación en línea que nos permite hacer un escaneo a un dominio, ip los resultados son los siguientes



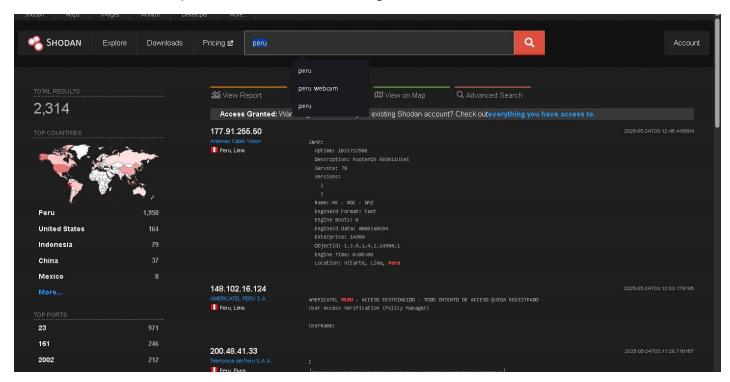


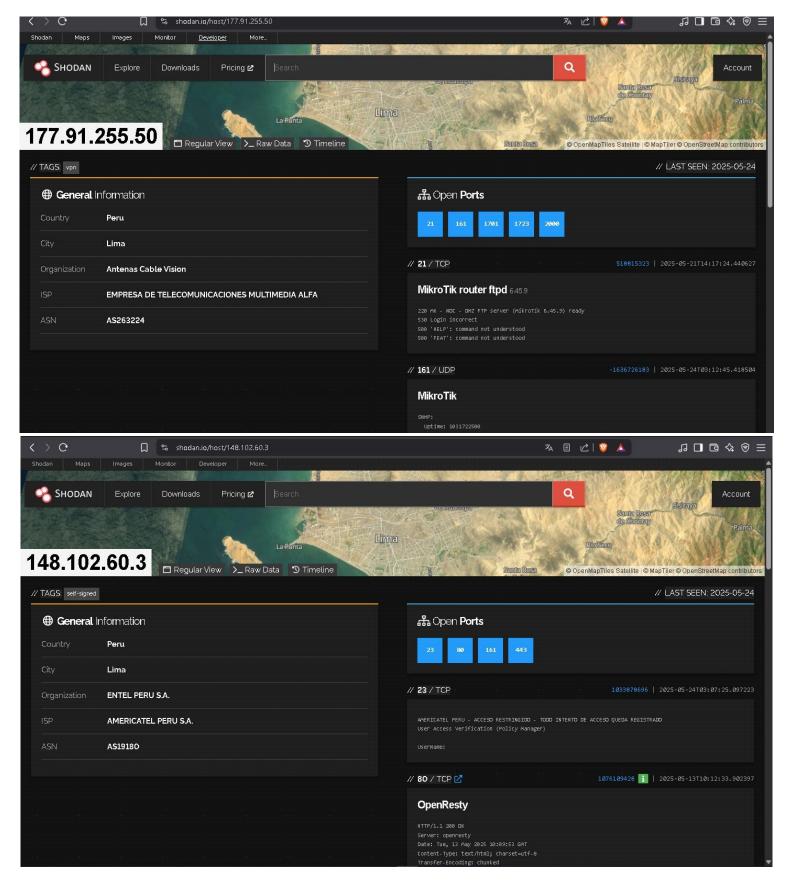
#### 4. QUES ES SHODAN

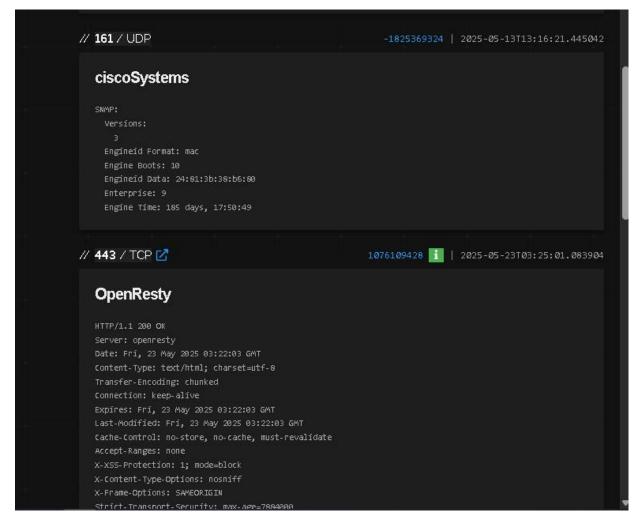
Shodan es un motor de búsqueda especializado que, a diferencia de Google u otros buscadores tradicionales que indexan páginas web, se dedica a **buscar y recopilar información sobre dispositivos conectados a Internet** como servidores, cámaras IP, routers, impresoras, sistemas industriales y otros dispositivos IoT

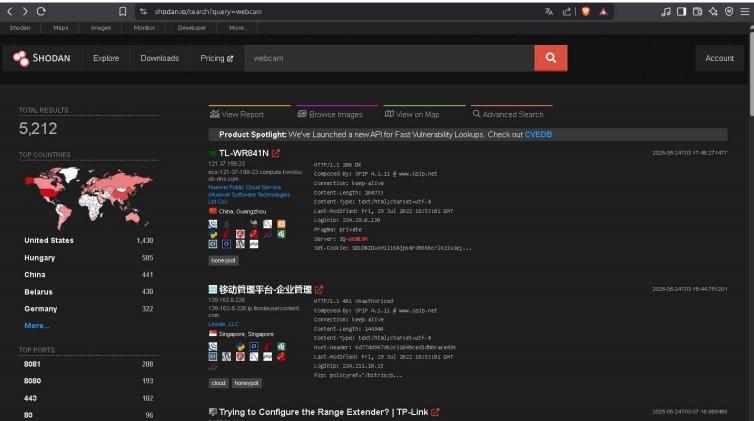


Puedes encontrar muchos servicios vulnerables puertos abiertos como servidores o servicios de empresas que no tienen seguridad o como cámaras web que no están bien configuradas o como routers



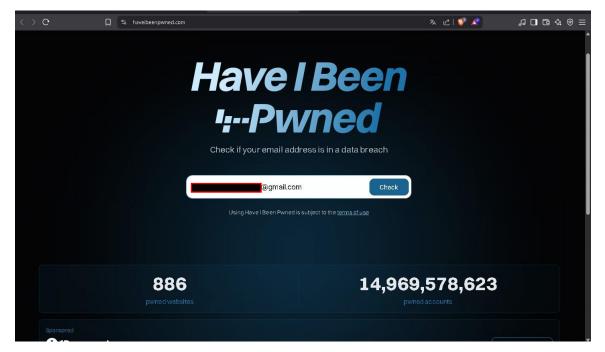






#### **5.** HAVE I BEEN:

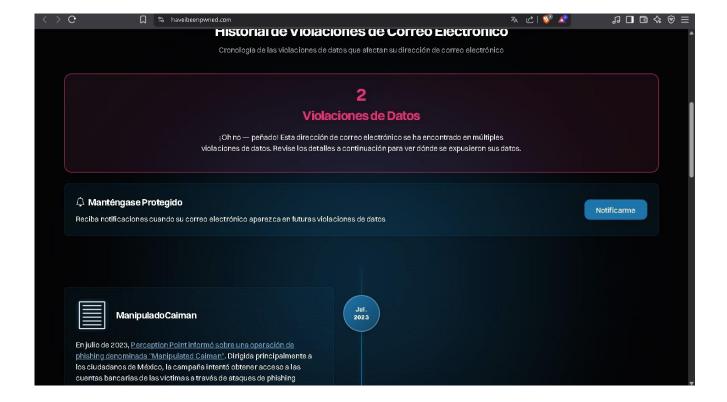
es un servicio web que permite a los usuarios verificar si su dirección de correo electrónico o datos personales han sido comprometidos en alguna filtración de seguridad o brecha de datos.



Como podemos ver nos sale que nuestro correo ha sido filtrado algunos datos nos da la información cuando fue que pagina fue la que hiso la filtración de esos datos.

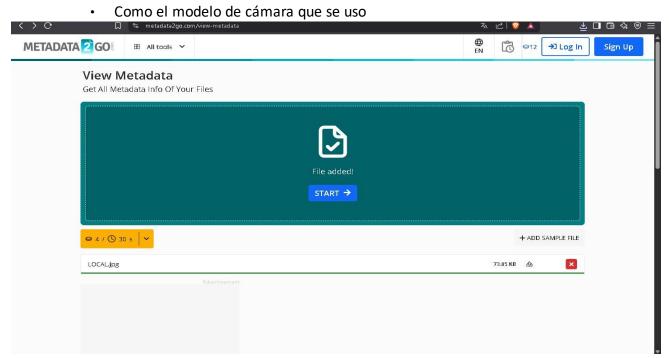


Hice la prueba de un segundo correo donde tuve resultado que tuve dos ataques de intento de fishing



#### ¿Qué son los metadatos de fotos?

- Son datos sobre la propia imagen, como la fecha y hora en que se tomó la foto, el modelo y marca de la cámara o smartphone, los ajustes usados (ISO, apertura, velocidad de obturación), la resolución, el tamaño y el formato del archivo
- Donde en algunas ocasiones podemos obtener la geolocalización de donde fue la foto



Esta herramienta nos ayudara hacer un diagnóstico breve sobre una imagen como el tamaño que tipo de archivo es datos que son de la imagen.

checksum	6f669ba1fb59c44c2a38a699c1e456a4
file_name	LOCAL.jpg
file_size	76 kB
file_type	JPEG
file_type_extension	jpg
mime_type	image/jpeg
jfif_version	1.01
resolution_unit	None
x_resolution	1
y_resolution	1
image_width	960

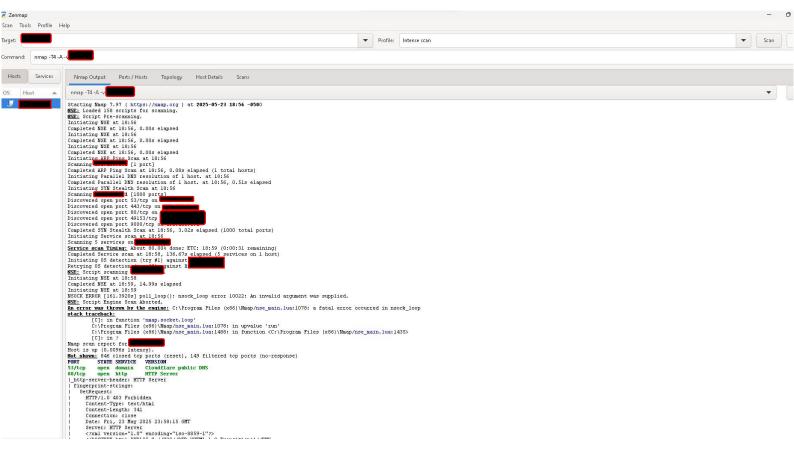
OJO: es importante remover los metadatos de nuestras fotos porque esa información que brinda las imágenes en manos equivocas es un arma muy poderosa ya que en internet sabrán mucha información nuestra como en redes sociales o alguna página web.

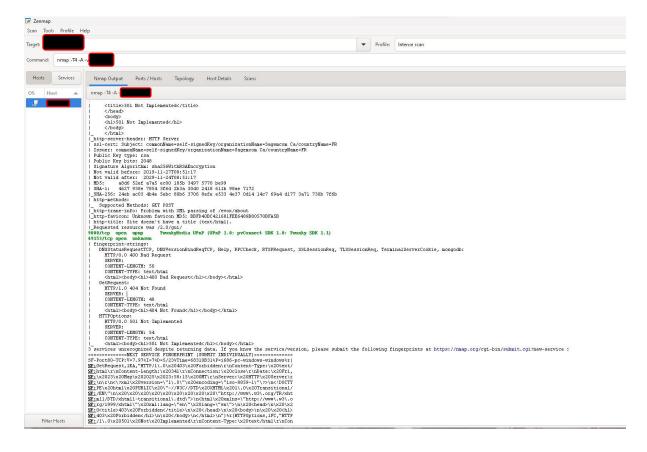


## **ACONTINUACION UN PEQUEÑO EJERCIO:**

UN USUARIO ESTA PRESENTADO LENTITUD EN SERVICIO DE INTERNET QUIERE SABER SI ES SU PROVEDOR, PERO EL TIENE UNA CONTRASEÑA SEGURA A PESAR DE ESO EL USUARIO QUIERE SABER EL MOTIVO DE QUE SU RED TIENE ALGUNOS PROBLEMAS PUEDE SER LA LATENCIA O MUCHOS DISPOSITIVOS CONECTADOS IREMOS DESAROLLANDO ESTE CASO.

Es una herramienta de escaneo de redes Nmap es una potente utilidad de línea de comandos para descubrir dispositivos, puertos abiertos, servicios y vulnerabilidades en una red, Zenmap facilita su uso al ofrecer una interfaz visual intuitiva que permite ejecutar escaneos sin necesidad de manejar comandos complejos.





En este escaneo pudimos detectar que los certificados HTTP 443 estaban caducados de igual manera podemos detectar una vulnerabilidad que seria

```
|_Requested resource was /2.0/gui/

9000/tcp open upnp TwonkyMedia UPnP (UPnP 1.0; pvConnect SDK 1.0; Twonky SDK 1.1)

49153/tcp open unknown

| fingerprint-strings:
```

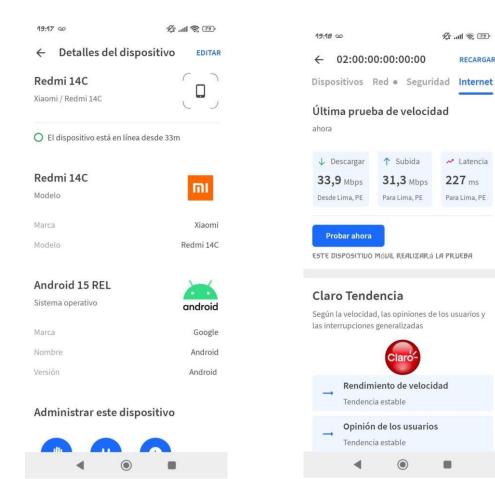
Es importante estar contrastantemente monitoreando nuestras redes para saber que todo tenga actualizado y en orden para mejor seguridad ya que hoy en día todo es vulnerable y existen muchos ataques

#### PODEMOS REVISAR NUESTRA RED DESDE NUESTRO DISPOSITIVO MOVIL:

#### FING: ESCANEO DE RED

Nos permite saber cuántos dispositivos están conectados a nuestra red como speedtest





Latencia

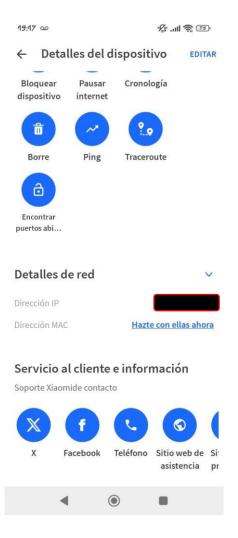
227 ms

Para Lima, PE

0

RECARGAR





# **CONCLUSION:**

El uso de OSINT se ha consolidado como una herramienta esencial tanto en la ciberseguridad como en otras áreas estratégicas como el análisis empresarial y la inteligencia militar. A través del uso de herramientas como Maltego, SpiderFoot, Shodan y WHOIS, es posible obtener una gran cantidad de información pública que, correctamente analizada, puede prevenir ataques, detectar vulnerabilidades y fortalecer la postura de seguridad digital.

Además, los ejercicios prácticos demostraron cómo incluso usuarios comunes pueden utilizar estos recursos para diagnosticar problemas en sus redes o investigar incidentes de seguridad. Sin embargo, este poder debe usarse con responsabilidad, siempre respetando los marcos éticos y legales.

En conclusión, dominar las técnicas OSINT no solo mejora la capacidad de defensa ante amenazas, sino que también desarrolla una mentalidad crítica y proactiva ante los desafíos actuales del ciberespacio. La formación continua en este campo es fundamental para cualquier profesional de la seguridad informática.