



Resolución de la Fiscalía de la Nación

N.º 341 2025-MP-FN

Lima, 07 FEB. 2025

VISTOS:

El oficio n.º 211 -2025-MP-FN-GG, de fecha 6 de febrero de 2025, remitido por la Gerencia General; el oficio n.º 001440-2024-MP-FN-GG-OGPLAP e informe n.º 000226-2024-MP-FN-GG-OGPLAP-ORACE, ambos de fecha 19 de julio de 2024, remitidos por la Oficina General de Planificación y Presupuesto y la Oficina de Racionalización y Estadística, respectivamente; los oficios n.ºs 000419-2024-MP-FN-UFEC y 001051-2023-MP-FN-UFEC, de fechas 17 de mayo de 2024 y 4 de noviembre de 2023, respectivamente, remitidos por la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional; los oficios n.ºs 000728, 000634 y 000173-2024-MP-FN-OGASEJ, de fechas 11 de julio, 19 de junio y 16 de febrero de 2024, respectivamente, remitidos por la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Conforme a lo establecido en el inciso 1) del artículo 61º del Código Procesal Penal, aprobado mediante Decreto Legislativo n.º 957, el fiscal actúa en el proceso penal con independencia de criterio. Adecua sus actos a un criterio objetivo, rigiéndose únicamente por la Constitución Política del Perú y la Ley, sin perjuicio de las directivas o instrucciones de carácter general que emita la Fiscalía de la Nación. Asimismo, el inciso 1) del artículo 65 del acotado Código señala que, el Ministerio Público, en la investigación del delito destinada a ejercitar la acción penal, deberá obtener los elementos de convicción necesarios para la acreditación de los hechos delictivos, así como para identificar a los autores o partícipes en su comisión.

La Ley n.º 30096 – Ley de Delitos Informáticos, y sus modificatorias establece en su artículo 1º que tiene por objeto prevenir y sancionar las conductas ilícitas que afectan los sistemas y datos informáticos y otros bienes jurídicos de relevancia penal, cometidas mediante la utilización de tecnologías de la información o de la comunicación, con la finalidad de garantizar la lucha eficaz contra la ciberdelincuencia.

Con la Resolución Legislativa n.º 30913, se aprobó el Convenio sobre la Ciberdelincuencia, ratificado por el Decreto Supremo n.º 010-2019-RE, por el cual el Estado Peruano asumió el compromiso de la lucha frontal y efectiva contra la Ciberdelincuencia; así como, adoptó las medidas legislativas y de otro tipo, que resulten necesarias para establecer los poderes y procedimientos previstos para una investigación eficaz. El artículo 39 de dicho convenio prevé que: "El objeto del presente Convenio es completar los tratados o acuerdos multilaterales o bilaterales aplicables entre las Partes, (...)".



Firma
Digital

Firmado digitalmente por REMY
LLACSA Gaston Roger FAU
20131370301 soft
Gerente General
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 06.02.2025 11:01:29 -05:00



Firma
Digital

Firmado digitalmente por TOLEDO
RODRIGUEZ Marco Antonio FAU
20131370301 soft
Gerente De La Oficina De
Racionalización Y Estadística
Motivo: Doy Vº Bº



Firma
Digital

Firmado digitalmente por CABRERA
PINEDO Aldo FAU 20131370301
soft
Gerente De La Oficina General De
Asesoría Jurídica
Motivo: Doy Vº Bº



Firma
Digital

Firmado digitalmente por
MONTEJO RODRIGUEZ Maritza
Angela FAU 20131370301 soft
Gerente Central De Oficina De
Planificación Y Presupues
Motivo: Doy Vº Bº



Firma
Digital

Firmado digitalmente por CASTILLO
FUERMAN Aurora Remedios
Fatima FAU 20131370301 soft
Fiscal Superior Coord Nacional De
Ciberdelincuencia
Motivo: Doy Vº Bº



La Resolución de la Fiscalía de la Nación n.º 1503-2020-MP-FN, de fecha 30 de diciembre de 2020, crea la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional, la misma que brinda acompañamiento técnico a los fiscales en la realización de la investigación en los delitos de la Ley n.º 30096, Ley de Delitos Informáticos, estafa agravada prevista en el inciso 5 del artículo 196-A del Código Penal, y aquellos casos en los cuales la obtención de prueba digital sea determinante para la investigación. Asimismo, conforme al numeral 4 del artículo tercero de la precitada resolución, tiene como atribuciones: "Elaborar directivas, lineamientos, instructivos, guías u otros, en el ámbito de su competencia, que orienten las investigaciones de las Fiscalías Especializadas en Ciberdelincuencia o los fiscales que se nombren para esta finalidad de los distritos fiscales a nivel nacional".

La Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional, mediante los documentos de vistos, justifica la elaboración y actualización de los instructivos planteados, a partir de la importancia de la evidencia digital en la investigación fiscal, considerando su carácter volátil, duplicable, alterable y eliminable, permitiendo a los fiscales a nivel nacional generar y obtener valor hash de un archivo digital que se incorpore en la investigación con la finalidad de asegurar su integridad; exportar información contenida en un correo electrónico y un chat de WhatsApp con autorización del titular; identificar información del registrante del dominio de internet, información de una IP pública y URL original de una página web desde una URL corta, utilizando fuentes abiertas; todo ello en el marco de una investigación fiscal.

En ese contexto, teniendo en cuenta lo señalado por la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia, a efectos de optimizar la actuación fiscal en el conocimiento de los delitos cometidos mediante la utilización de tecnologías de la información y comunicación, resulta pertinente emitir el acto resolutivo a fin de aprobar los instructivos denominados: "Generación y obtención de valor hash de documentos o archivos digitales" en su versión 02; "Exportar correo electrónico para su análisis como evidencia digital" en su versión 01; "Exportar chat de WhatsApp para su análisis como evidencia digital" en su versión 01; "Identificar información del registrante de un dominio de internet e información de una IP pública" en su versión 01; y el instructivo "Identificar la URL original de una página web desde una URL corta" en su versión 01, de acuerdo a la normatividad vigente sobre la materia.

Contando con los vistos de la Gerencia General, Oficina General de Planificación y Presupuesto, Oficina General de Asesoría Jurídica y la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional y la Oficina de Racionalización y Estadística.



Resolución de la Fiscalía de la Nación

De conformidad con las atribuciones conferidas por el artículo 64 de la Ley Orgánica del Ministerio Público, aprobada por el Decreto Legislativo n.º 052 y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar los instructivos denominados: "Generación y obtención de valor hash de documentos o archivos digitales" en su versión 02; "Exportar correo electrónico para su análisis como evidencia digital" en su versión 01; "Exportar chat de WhatsApp para su análisis como evidencia digital" en su versión 01; "Identificar información del registrante de un dominio de internet e información de una IP pública" en su versión 01; "Identificar la URL original de una página web desde una URL corta" en su versión 01; los mismos que como anexo forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Dejar sin efecto todas aquellas disposiciones que se opongan a lo dispuesto en la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- Encargar a la Oficina General de Tecnologías de la Información la publicación de la presente resolución y de los instructivos aprobados en la Página Web de la Institución, en el Portal de Transparencia Estándar, y en la intranet, de acuerdo a las atribuciones correspondientes.

ARTÍCULO CUARTO.- Disponer la notificación de la presente resolución y de los instructivos aprobados, en el artículo primero de la presente resolución a las Fiscalías Supremas, Presidencias de la Juntas de Fiscales Superiores de los Distritos Fiscales a nivel nacional, Coordinaciones Nacionales de las Fiscalías Especializadas, Coordinación de los Equipos Especiales de Fiscales, Secretaría General de la Fiscalía de la Nación, Gerencia General, Oficina General de Planificación y Presupuesto, Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia, Oficina de Cooperación Judicial Internacional y Extradiciones, Oficina de Imagen Institucional, Oficina de Peritajes, Oficina General de Tecnologías de la Información, Oficina General de Asesoría Jurídica y a la Oficina de Racionalización y Estadística, para conocimiento y fines pertinentes.

Regístrese y Comuníquese.


DELIA M. ESPINOZA VALENZUELA
Fiscal de la Nación



 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	1 de 23

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre	Mauro Néstor Zevallos Morales		Aurora Remedios Fátima Castillo Fuerman		Delia Milagros Espinoza Valenzuela	
Cargo	Especialista en TI de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Jefa de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Fiscal de la Nación	

Firmado digitalmente por REMY LLACSA Gaston Roger FAU 20131370301 soft Gerente General Motivo: Doy V° B° Fecha: 06.02.2025 10:59:15 -05:00

1. OBJETIVO

Describir el proceso de generación y obtención de un valor hash con la finalidad de asegurar la integridad de un documento o archivo digital a partir de la generación de su valor hash, aplicable a un documento o archivo digital, entregado voluntariamente al fiscal por alguna de las partes, contenido en un correo electrónico, en dispositivos de almacenamiento óptico como CD/DVD no regrabables o se obtenga mediante la búsqueda en fuentes abiertas.

Firmado digitalmente por CABRERA PINEDO Aldo FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina General De Asesoría Jurídica Motivo: Doy V° B°

2. ALCANCE

El presente instructivo se aplica en todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una investigación donde exista evidencia digital, en los distritos fiscales a nivel nacional.

Firmado digitalmente por TOLEDO RODRIGUEZ Marco Antonio FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina De Racionalización Y Estadística Motivo: Doy V° B°

3. DEFINICIONES

3.1 Algoritmo: Secuencia no ambigua, finita y ordenada de pasos para poder resolver un problema un problema¹.

3.2 Algoritmo MD5: Es un algoritmo que se utiliza como una función de codificación o huella digital de un archivo. Un hash MD5 está compuesto por 32 caracteres hexadecimales².

3.3 Algoritmo SHA-256: Se trata de una función hash unidireccional. Ofrece un alto nivel de seguridad, lo que la hace ideal para la tarea de proteger y codificar de forma segura la información. Es una de las funciones hash más usadas por su equilibrio entre seguridad y coste computacional, siendo una de sus características la alta resistencia a colisiones, sin importar el tamaño de ingreso. El resultado siempre es una cadena de 64 caracteres³.

Firmado digitalmente por MONTEJO RODRIGUEZ Maritza Angelica FAU 20131370301 soft Gerente Central De Oficina De Planificación Y Presupues Motivo: Doy V° B°

¹ (Lovos, 2021)

² (Castillo, 2020)

³ (Andrade, 2019). Cabe agregar que el algoritmo SHA-256 fue desarrollada por la Agencia de Seguridad Nacional del Departamento de Defensa de los Estados Unidos

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	2 de 23

3.4 Dispositivo de almacenamiento óptico: Es un accesorio informático que permite leer y escribir discos ópticos utilizando un láser o luz visible, los medios ópticos más comunes son los discos compactos (CD), discos de video digitales (DVD) y discos Blu-ray (BD)⁴.

3.5 Fuentes abiertas: Fuentes abiertas: Es todo documento impreso o electrónico de acceso y uso público en cualquier idioma, que contenga datos políticos, culturales, económicos, militares, científicos, técnicos, sociológicos, geográficos, etc. de interés para la generación de Inteligencia⁵.

3.6 Función hash: Se define como una función que convierte datos de entrada de tamaños arbitrarios a una salida de tamaño fijo, una función hash puede ser o no una función hash criptográfica.⁶

3.7 HashMyFiles: Herramienta de software que permite calcular el valor hash de uno o más archivos. Se caracteriza por ser una aplicación ejecutable que no requiere de un proceso de instalación en el ordenador, teniendo la opción de copiar fácilmente el valor hash obtenido en el portapapeles o guardarlos en un archivo de texto, html o xml. Esta utilidad es compatible con Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 y Windows 10. Teniendo un tipo de licencia freeware⁷.

3.8 QuickHash: Es una herramienta de software para la obtención de valores hash, de código abierto con interfaz gráfica de usuario. Permite la rápida obtención de valores de datos como texto, un solo archivo, múltiples archivos en carpetas, comparar archivos, comparar carpetas de archivos, listas de texto línea por línea, discos duros y CD/DVD⁸.

3.9 Software Libre: Es un tipo de programa informático que concede a sus usuarios la libertad de poder ejecutar, copiar, estudiar, modificar y distribuir el programa a toda la comunidad⁹.

3.10 Valor Hash: Es una cadena alfanumérica de longitud fija, que se obtiene tras la ejecución de un algoritmo matemático (llamado función hash) complejo,

(<https://doi.org/10.6028/NIST.FIPS.180-4>) y es recogido en la Guía de Análisis Digital Forense aprobado por Resolución de Gerencia General N° 00365-2020-MP-FN-GG, del 11 de agosto de 2020, entre otras.

⁴ (Lenovo, 2024)

⁵ (Zara, 2023). Así mismo, la información potencialmente útil procedente de fuentes de datos abiertas, tiene el fin de ayudar a elaborar o ampliar un conjunto de datos sobre una persona de interés. (UNODC, 2024).

⁶ (Tirado Soto, 2021)

⁷ (Sofer, 2024)

⁸ (Smith, 2024)

⁹ (Free Software Foundation, 2024)

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	3 de 23

sobre el contenido de un archivo o un documento digital y que identifica inequívocamente al mismo¹⁰.

4. RESPONSABLES

- 4.1. **Todos los Despachos que tengan a cargo una investigación fiscal donde exista evidencia digital, en los distritos fiscales a nivel nacional:** Tienen la responsabilidad de aplicar el procedimiento descrito al momento de generar y obtener el correspondiente valor hash y este sea consignado en un acta fiscal por quien realice el procedimiento.
- 4.2. **La Unidad Fiscal Especializada:** Tiene la responsabilidad de mantener actualizado el presente instructivo y asimismo brindar orientación en el uso del mismo, procurando optimizar la actuación funcional de cada Despacho fiscal.
- 4.3. **La Oficina de Soporte de la Oficina General de Tecnologías de la Información:** Tiene la responsabilidad de instalar y mantener actualizado en los distintos equipos de cómputo las aplicaciones HashCalc y QuickHash.

5. DESARROLLO

Para el desarrollo del presente instructivo se requiere contar con un equipo de cómputo con sistema operativo Windows 7 o superior.

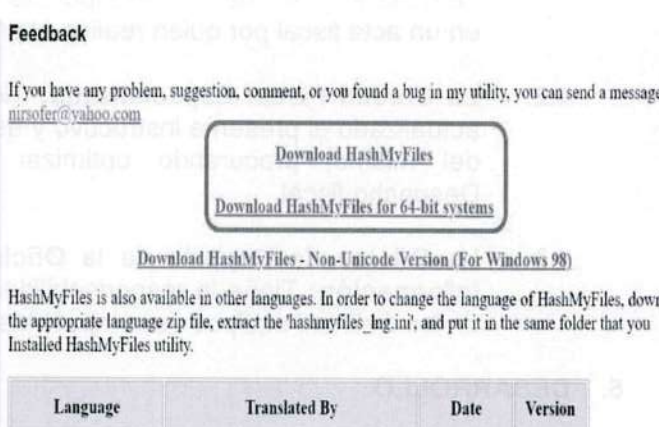
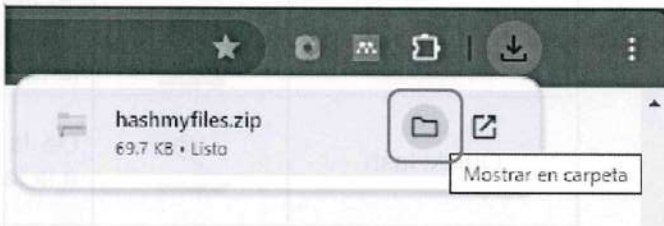
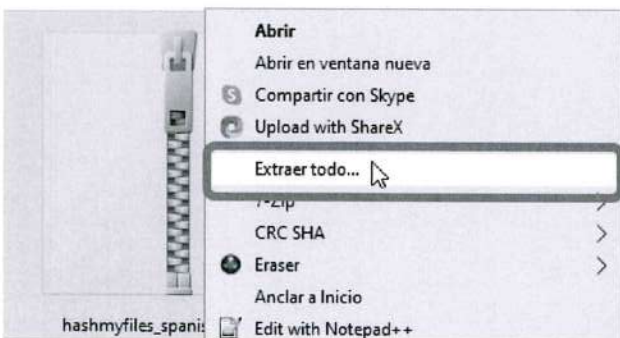
Seguidamente, se presentan dos (02) herramientas de software:

Aplicación	Símbolo	Desarrollo en el instructivo	Comentario
HashMyFiles		De la tarea 1 a la tarea 14	No aplica para CD/DVD-
QuickHash		De la tarea 15 a la tarea 40	Usar cuando la evidencia digital estuviera contenida en un CD/DVD no regrabable

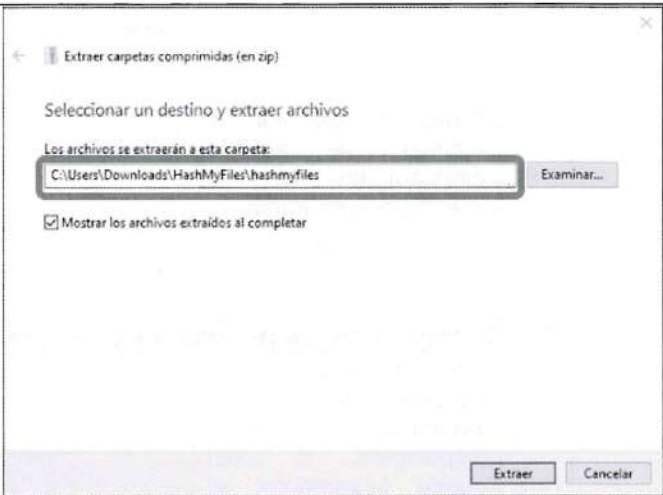
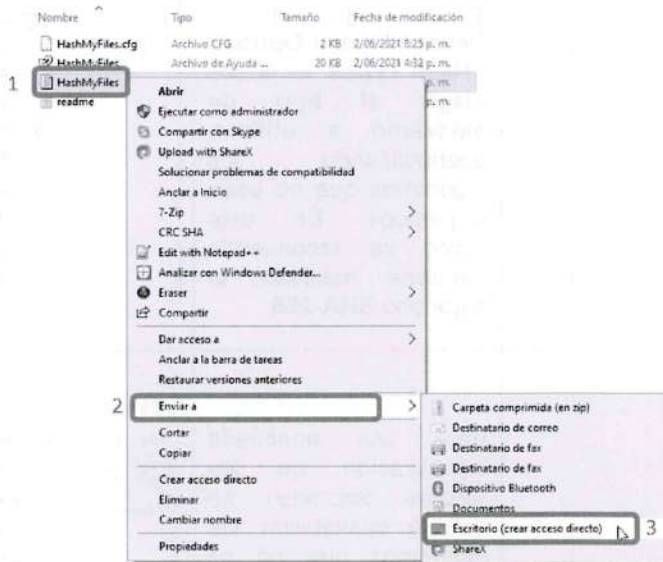
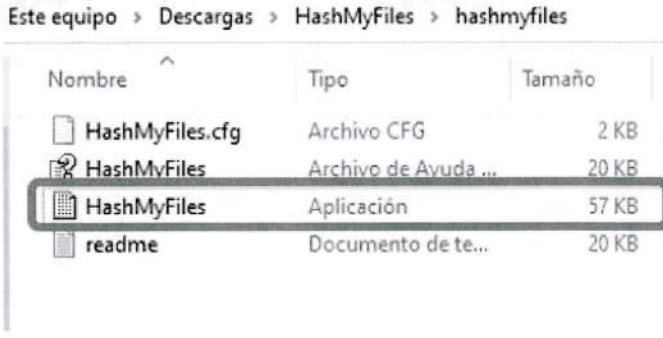
¹⁰ (Incibe, 2022)

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	4 de 23

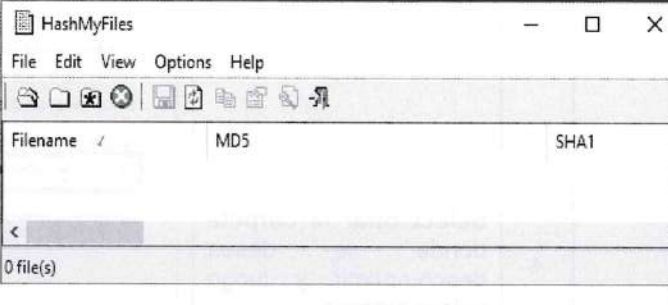
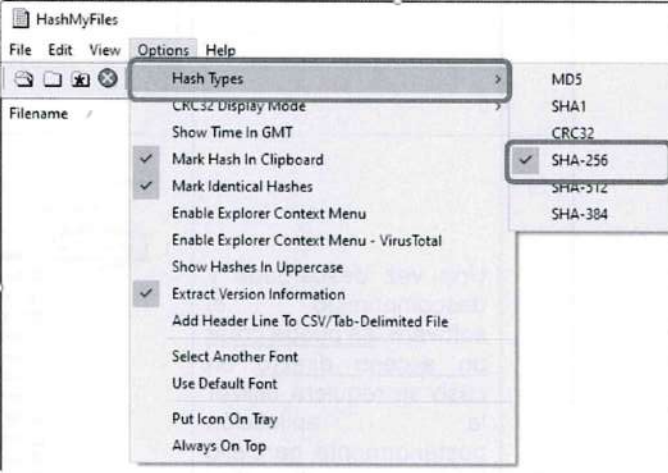
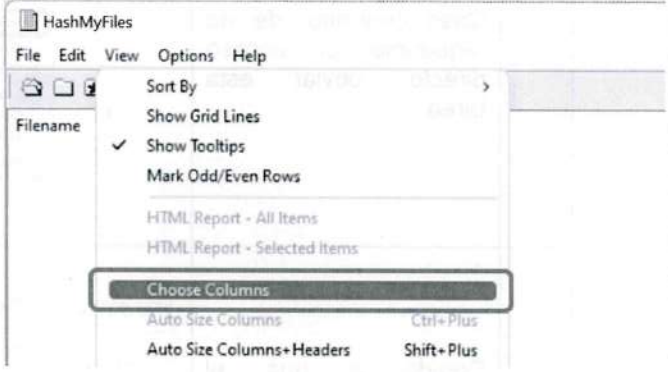
Para la correcta aplicación de los Software, se deben desarrollar las siguientes tareas:

N°	Tarea	Gráfico
HashMyFiles:		
A. Descarga del Software “HashMyFiles”		
1	Descargar el software a través de la siguiente url: https://www.nirsoft.net/ut ils/hash_my_files.html Dentro de la página se debe desplazar hasta la parte inferior de la misma y buscar las opciones disponibles para descargar. Si el equipo de cómputo que se utiliza tiene una versión superior a Windows 7, se deberá descargar “Download HashMyFiles for 64-bit systems”, caso contrario descargar “Download HashMyFiles”.	
2	Una vez terminada la descarga, se visualiza el archivo hashmyfiles.zip, para acceder al mismo, hacer clic izquierdo sobre el botón mostrado al lado derecho del archivo que se visualiza como “Mostrar en carpeta”.	
B. Ejecución del software “HashMyFiles”		
3	Descomprimir el archivo descargado, para ello hacer clic derecho con el mouse sobre el archivo y elegir la opción: “Extraer todo”.	

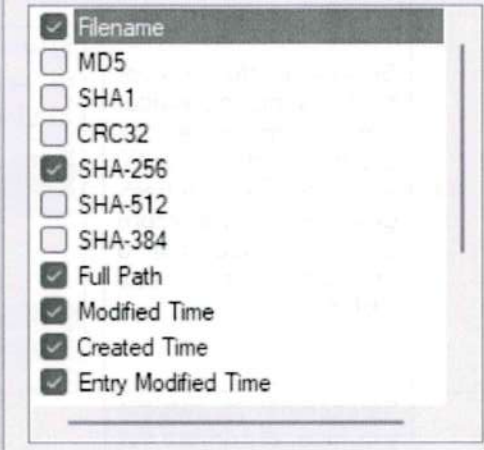
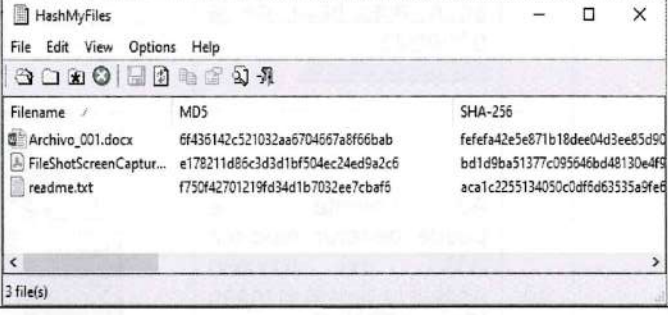
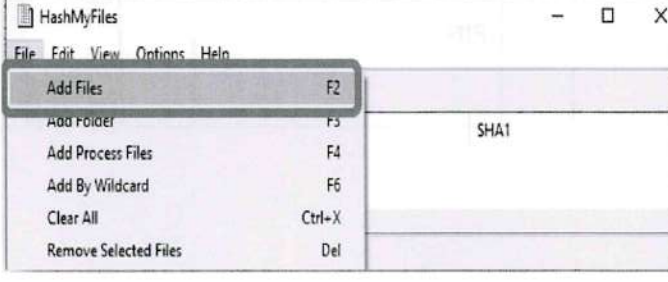
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	5 de 23

Nº	Tarea	Gráfico
4	Seleccionar la carpeta donde se desea descomprimir y luego pulsar extraer .	
5	Una vez descargado y descomprimido el software, <u>se puede crear un acceso directo</u> en caso se requiera utilizar la aplicación posteriormente, para ello hacer clic derecho sobre la aplicación y elegir Enviar a / Escritorio . Caso contrario, de no requerirse el acceso directo, obviar esta tarea.	
6	Debido a que el programa "HashMyFiles" no requiere instalación en el equipo de cómputo, basta con abrir al hacer doble clic en el archivo ejecutable (HashMyFiles.exe).	

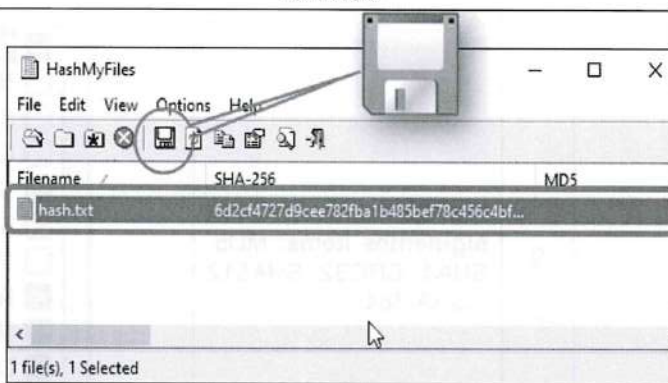
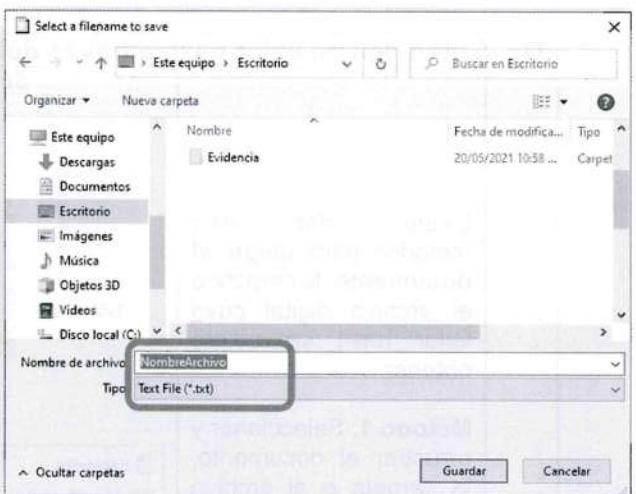
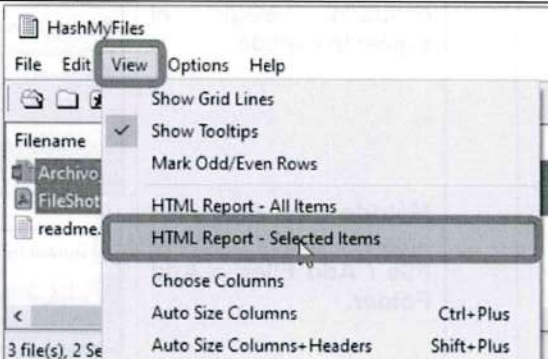
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	6 de 23

Nº	Tarea	Gráfico
	Nota: Al ejecutar el archivo, se accede directamente a la interfaz del programa.	
C. Configuraciones previas del software “HashMyFiles”		
7	Por defecto el sistema tiene habilitado todos los algoritmos hash disponibles, lo cual puede incrementar el tiempo al procesar archivos grandes. Desde el menú Options / Hash Types, se puede elegir el tipo de algoritmo a utilizar, deshabilitando los algoritmos que no sean requeridos. En este punto se recomienda mantener habilitado el algoritmo SHA-256	
8	Para una adecuada visualización de los valores obtenidos se deberá deshabilitar los algoritmos que no se utilicen, para ello ir al menú View y elegir la opción: Choose Columns	

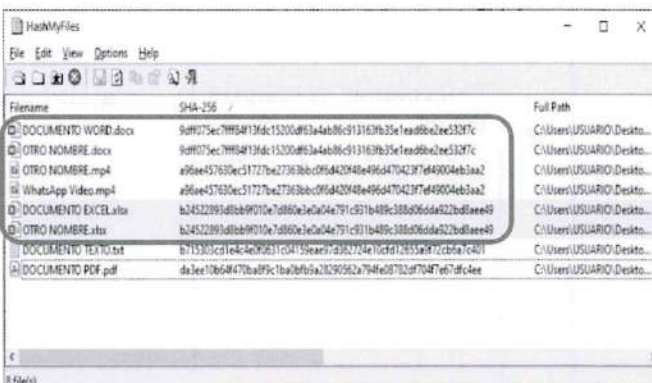
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	7 de 23

Nº	Tarea	Gráfico
9	Deshabilitar los siguientes ítems: MD5, SHA1, CRC32, SHA512 y SHA-384.	
D. Obtención de valor hash a través del software “HashMyFiles”		
10	Existen dos (02) métodos para elegir el documento, la carpeta o el archivo digital cuyo valor hash se quiere obtener. Método 1: Seleccionar y arrastrar el documento, la carpeta o el archivo digital sobre la aplicación HashMyFiles. Caso contrario, elegir el siguiente método Método 2: Abrir los archivos desde el menú File / Add Files o Add Folder.	Seleccionar el documento o carpeta  Arrastrar sobre la aplicación  

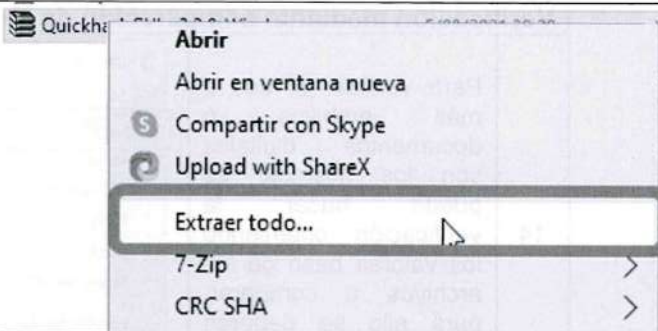
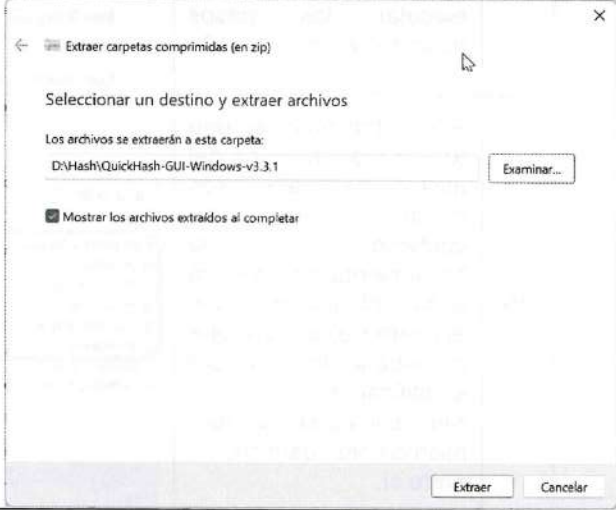
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	8 de 23

N°	Tarea	Gráfico
11	En este punto, el valor hash ya fue generado. Para guardarlos en un archivo de texto, seleccionar el valor hash generado y pulsar sobre el ícono de "Guardar" o presionar las teclas Ctrl+S.	
12	Seleccionar la carpeta y colocar el nombre del archivo. El valor hash obtenido y consignado en el block de notas o reportes (ver tarea 13) permiten acreditar que el documento no ha sido adulterado, en tanto se mantenga el valor obtenido por los algoritmos de cifrado de datos. <u>Consignar el valor hash en el acta fiscal de la diligencia correspondiente.</u>	
13	Adicionalmente, se puede generar reportes HTML del proceso realizado desde el menú View / HTML Report. FIN	

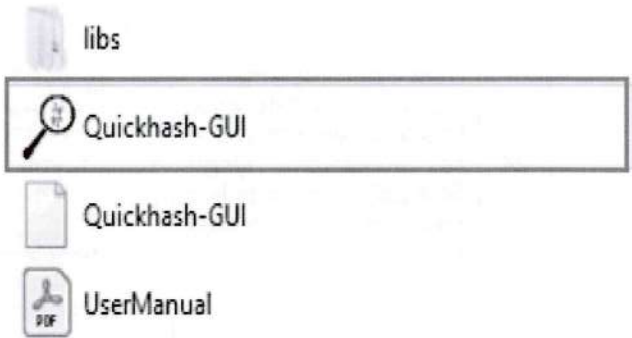
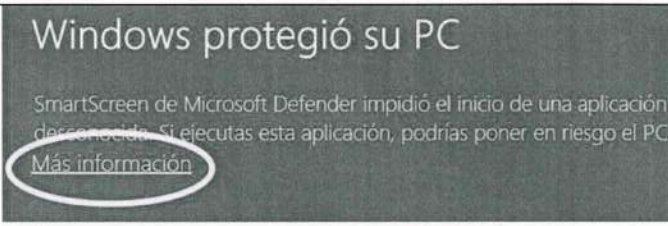
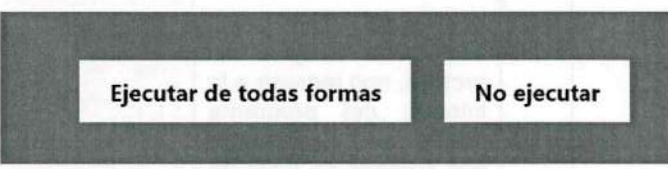
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	9 de 23

HashMyFiles:	
Verificación mediante comparación de valores hash	
14	Para verificar si dos o más archivos o documentos digitales son los mismos, se puede hacer la verificación obteniendo los valores hash de los archivos a comparar, para ello se deberán ejecutar los pasos descritos en la tarea 10. 
15	Para identificar si uno (01) o más archivos del mismo formato son íntegros en su contenido, la herramienta los resaltará automáticamente con el mismo color para que al usuario le sea fácil identificarlos. Siendo los archivos del mismo color idénticos entre sí. 
Quickhash:	
A. Descarga del software "QuickHash"	
16	Descargar el programa ingresar a la siguiente url: https://www.quickhash-gui.org/downloads La página debe mostrar la información detallada de las distintas versiones disponibles. En este punto, se deberá buscar la opción QuickHash-GUI para Windows. Nota: Una vez seleccionado el enlace respectivo, se iniciará la descarga de la aplicación. A continuación, se visualizará el archivo descargado, por defecto el archivo se encontrará en la carpeta "Descargas".  

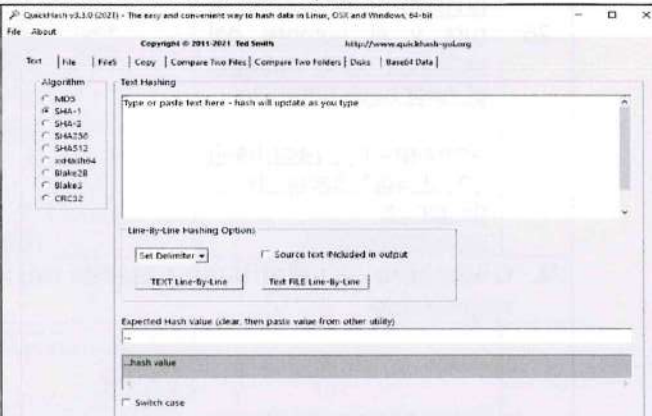
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	10 de 23

B. Ejecución del software "QuickHash"		
17	Descomprimir el archivo descargado, para ello hacer clic derecho con el mouse sobre el archivo y elegir la opción: "Extraer todo" .	
18	Seleccionar la carpeta donde se desea descomprimir y luego pulsar extraer .	
19	Posterior a la descompresión del archivo descargado se tendrá 02 carpetas: "32-Bit" y "64-Bit". En este paso por defecto se deberá ingresar a la carpeta "64-Bit". Si el equipo de cómputo que se utiliza tiene una versión anterior a Windows 7, se podrá usar la aplicación de "32-Bit" Nota: En ambos casos el procedimiento posterior a seguir será el mismo.	
20	En este punto se visualizará 01 carpeta y 03 archivos. Ejecutar el archivo de nombre Quickhash-GUI con ícono de una lupa.	

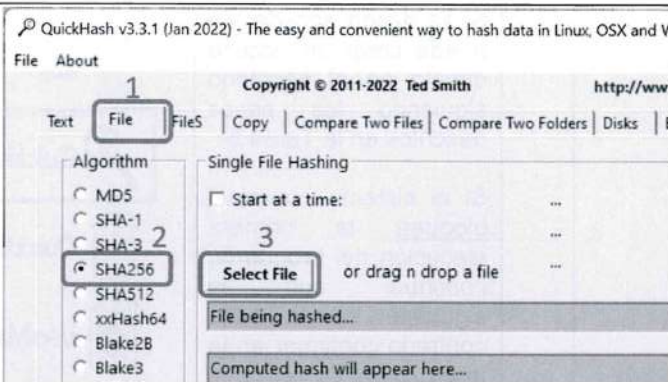
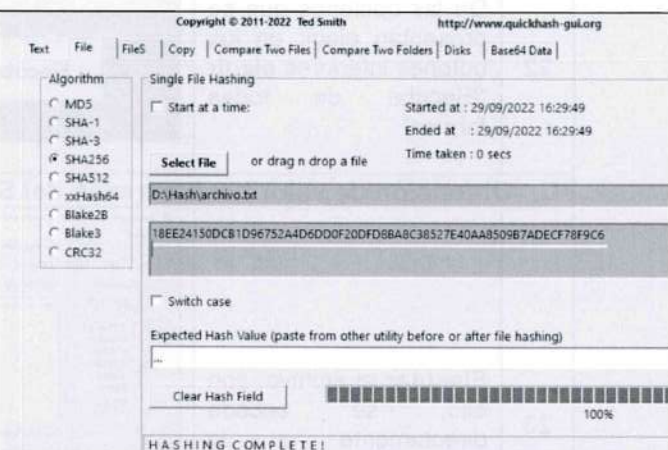
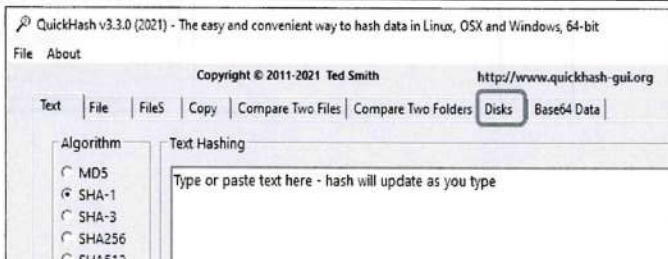
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	11 de 23

	Si se desea acceder se puede crear un acceso directo en el escritorio siguiendo los pasos descritos en la Tarea 5 Si el sistema operativo <u>bloquea</u> la primera ejecución del programa, <u>continuar</u> con la siguiente tarea, caso contrario <u>continuar en la tarea 23</u>	
21	En la ventana que se visualiza, hacer clic sobre las letras subrayadas como: "Más información".	
22	De las opciones que se presentan elegir en los botones inferiores elegir "Ejecutar de todas formas".	

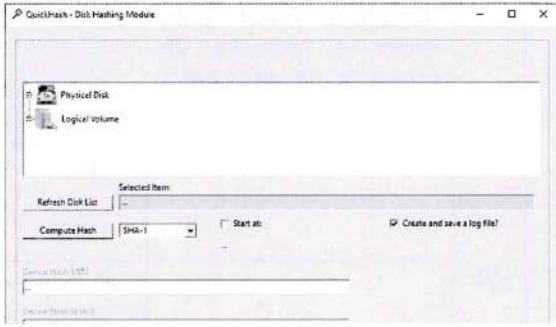
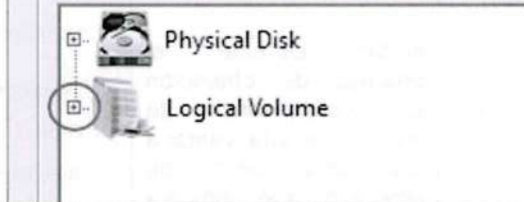
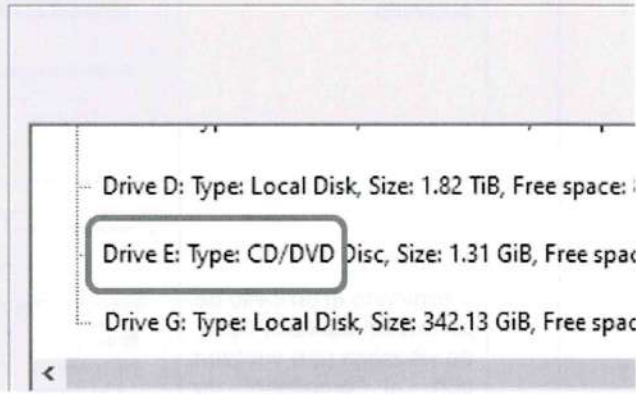
C. Obtención de valor hash a través del Software "QuickHash"

23	Ejecutar el archivo, con ello, se accede directamente a la interfaz del programa.	
----	---	--

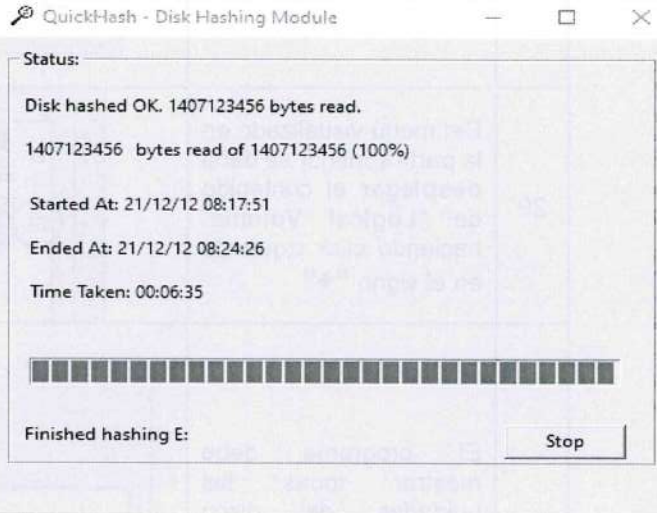
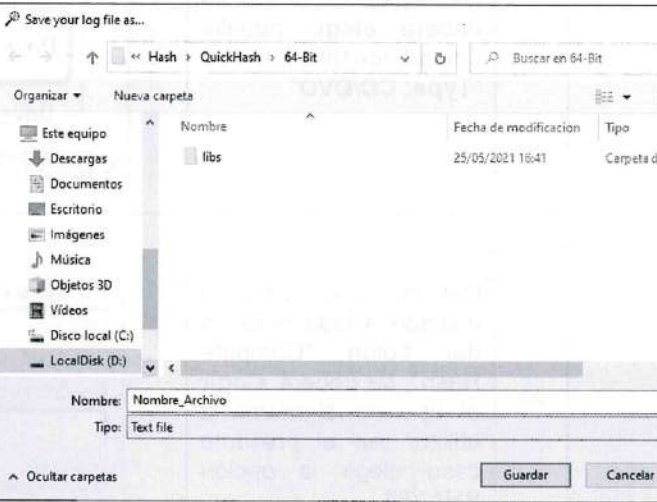
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	12 de 23

24	Dentro del programa: ir a la pestaña File , en el listado de algoritmos que se presentan, elegir SHA256 y luego pulsar sobre el botón "Select File"	
25	Al pulsar sobre el botón Select File se abrirá un navegador, donde se deberá seleccionar el archivo del cual se pretende obtener el valor hash, luego pulsar sobre el botón "Abrir"	
26	Una vez elegido el archivo, nos regresa a la interfaz del programa donde se visualizarán dos cuadros de texto de color plomo, <u>en el primero se encuentra la ruta y el nombre del archivo y en el segundo el valor hash obtenido.</u> <u>Consignar el valor hash en el acta fiscal de la diligencia correspondiente.</u>	
D. Obtención de valor hash a través del Software "QuickHash" de CD/DVD no regrabable		
27	En la parte superior, de las pestañas disponibles se deberá seleccionar la opción: "Disks"	

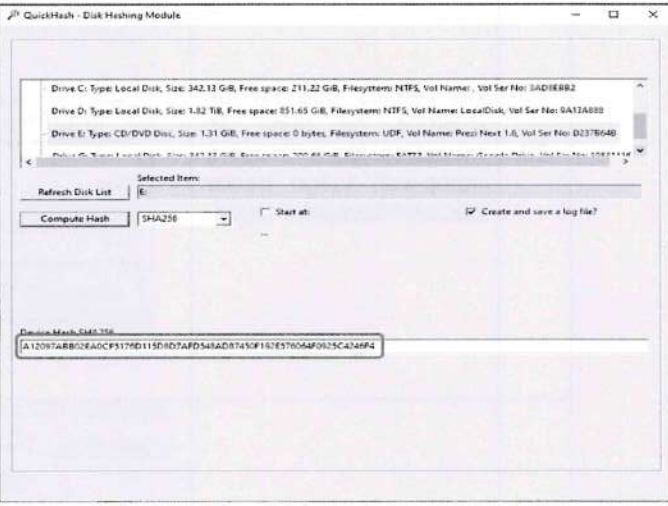
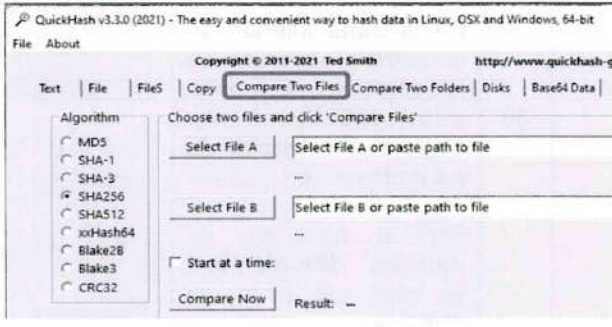
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	13 de 23

28	El programa presenta una única opción: "Launch Disk Hashing Module" , debiéndose pulsar sobre la misma.	
	Nota: Se presenta una nueva ventana con la siguiente interfaz	
29	Del menú visualizado en la parte superior se debe desplegar el contenido de "Logical Volume" haciendo click izquierdo en el signo "+"	
30	El programa debe mostrar todas las unidades de disco disponibles, iniciando con la palabra "Drive" , se deberá elegir aquella unidad identificada con "Type: CD/DVD"	
31	Del menú desplegable ubicado a lado derecho del botón "Compute Hash" , se deberá elegir el tipo de algoritmo a utilizar, en el presente caso elegir la opción SHA256	

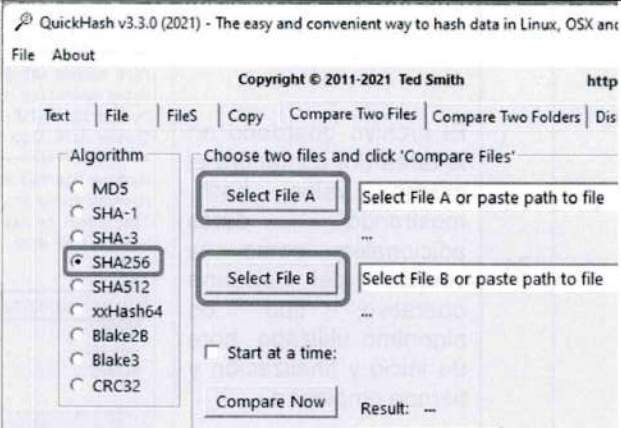
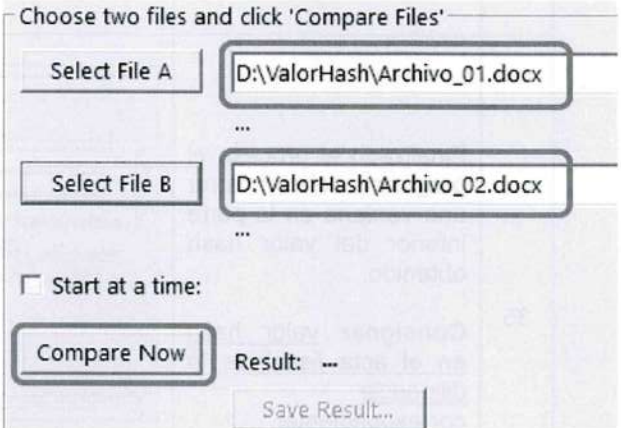
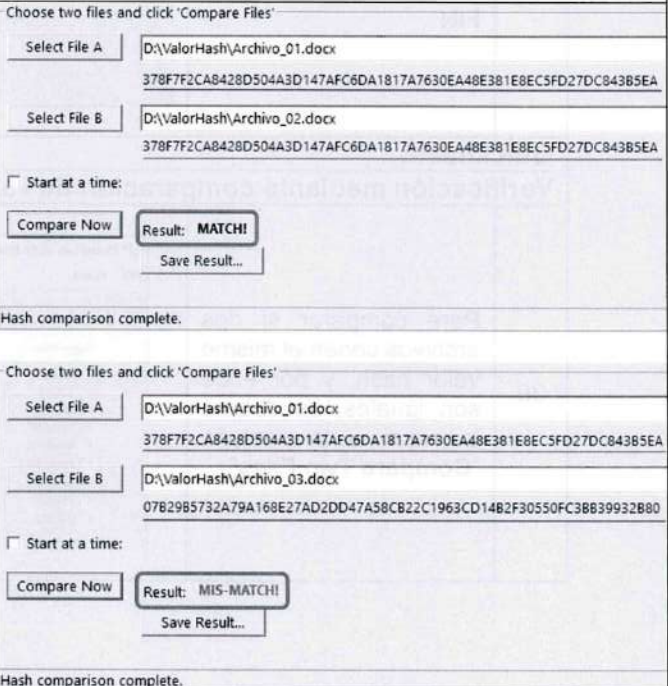
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	14 de 23

	Una vez elegido el algoritmo SHA256, pulsar sobre el botón "Compute Hash" para iniciar el proceso de obtención del valor hash	
32	Nota: Durante el proceso de obtención del valor hash se visualizará una ventana con una barra de progreso que indicará cuando el valor hash sea obtenido.	
33	Terminado el proceso de obtención del valor hash, se visualiza una ventana con el propósito de guardar el valor hash en un archivo de texto. En este paso habrá que elegir la carpeta donde se desea guardar el valor hash, poner nombre al archivo y hacer clic en "Guardar".	

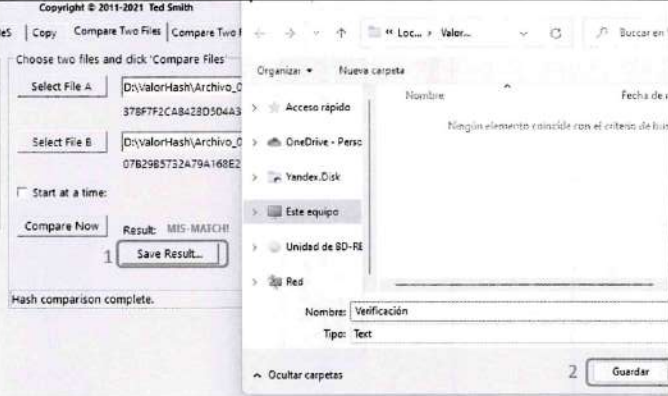
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	15 de 23

34	El archivo guardado en la tarea 33, contendrá el mismo valor hash, mostrando datos adicionales como la versión del sistema operativo, tipo de algoritmo utilizado, hora de inicio y finalización y tiempo empleado.	
35	Finalizado el proceso el programa debe mostrar una ventana en la parte inferior del valor hash obtenido. <u>Consignar valor hash en el acta fiscal de la diligencia correspondiente.</u> FIN	
Quickhash: Verificación mediante comparación de valores hash		
36	Para comparar si dos archivos tienen el mismo valor hash, y por ende son iguales, se deberá ingresar a la pestaña "Compare Two Files".	

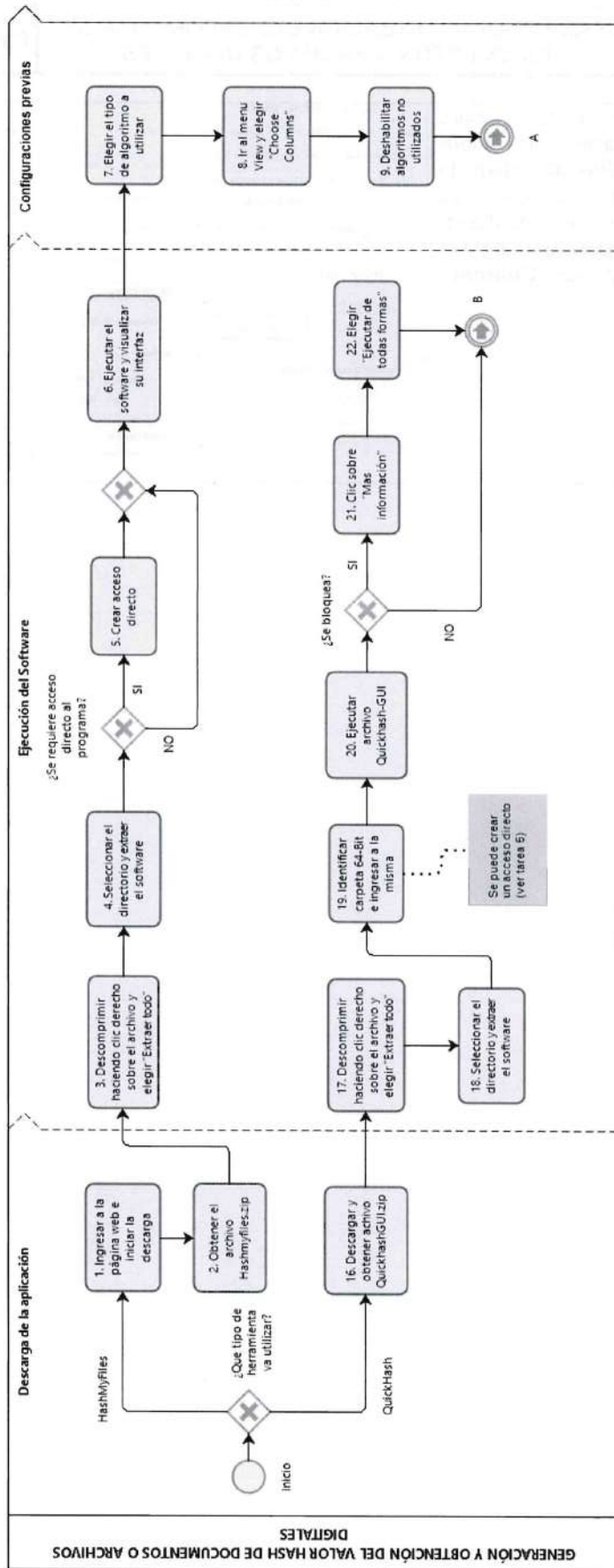
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	16 de 23

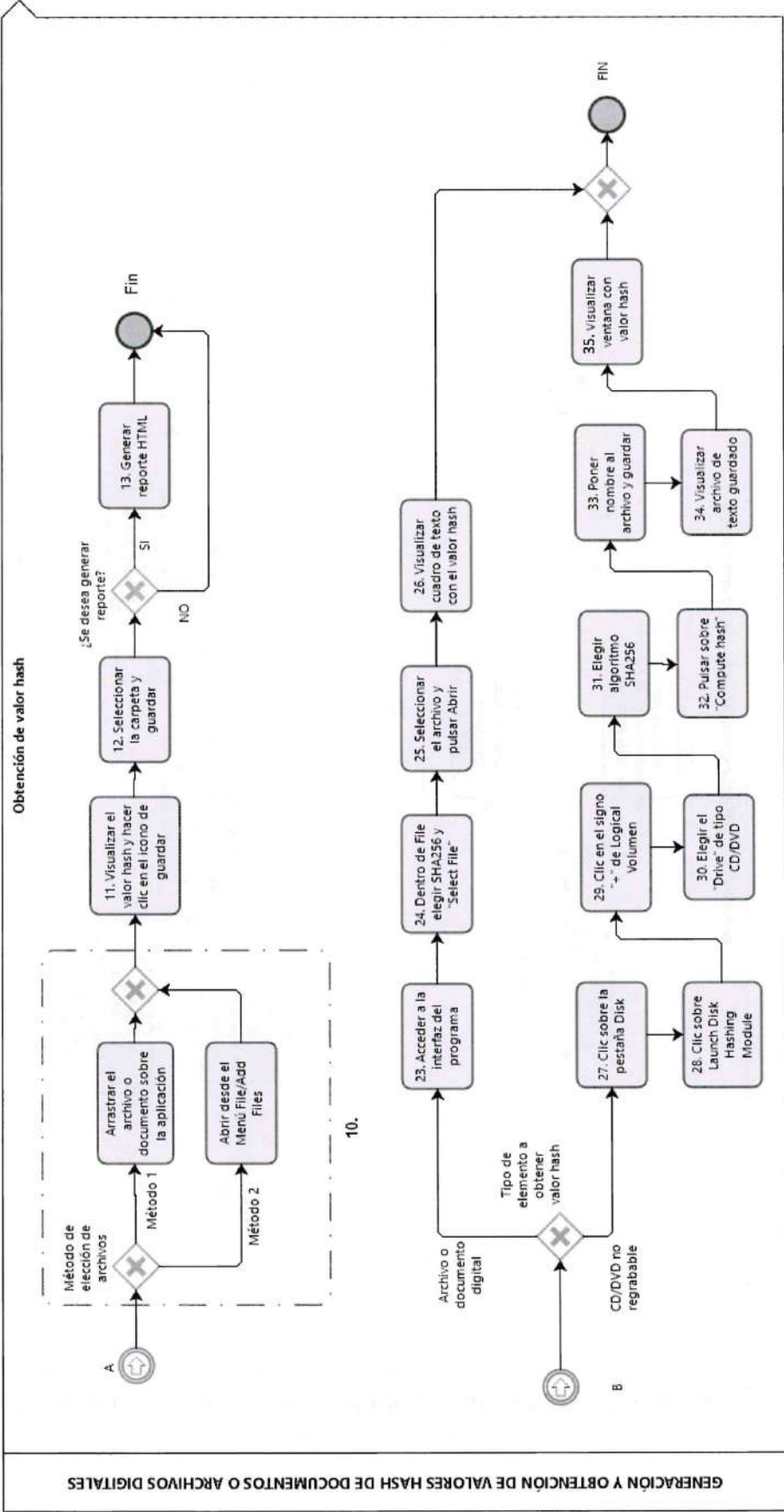
37	Se verifica que en la lista Algorithm esté seleccionado la opción del algoritmo SHA256. Se selecciona los archivos a comparar pulsando sobre "Select File A" para elegir un archivo y "Select File B" para el seleccionar el otro archivo.	
38	Se verifica que en los cuadros de texto se muestren los archivos a comparar, luego hacer clic en "Compare Now".	
39	Debajo de cada nombre de archivo se visualiza su respectivo valor hash. En la parte inferior, se visualiza el resultado de la operación, ¡mostrando el texto MATCH! en color negro si el contenido de los archivos son iguales. Por el contrario, se visualiza MIS-MATCH! en color rojo si fueren distintos.	
40	El resultado obtenido puede ser guardado en	

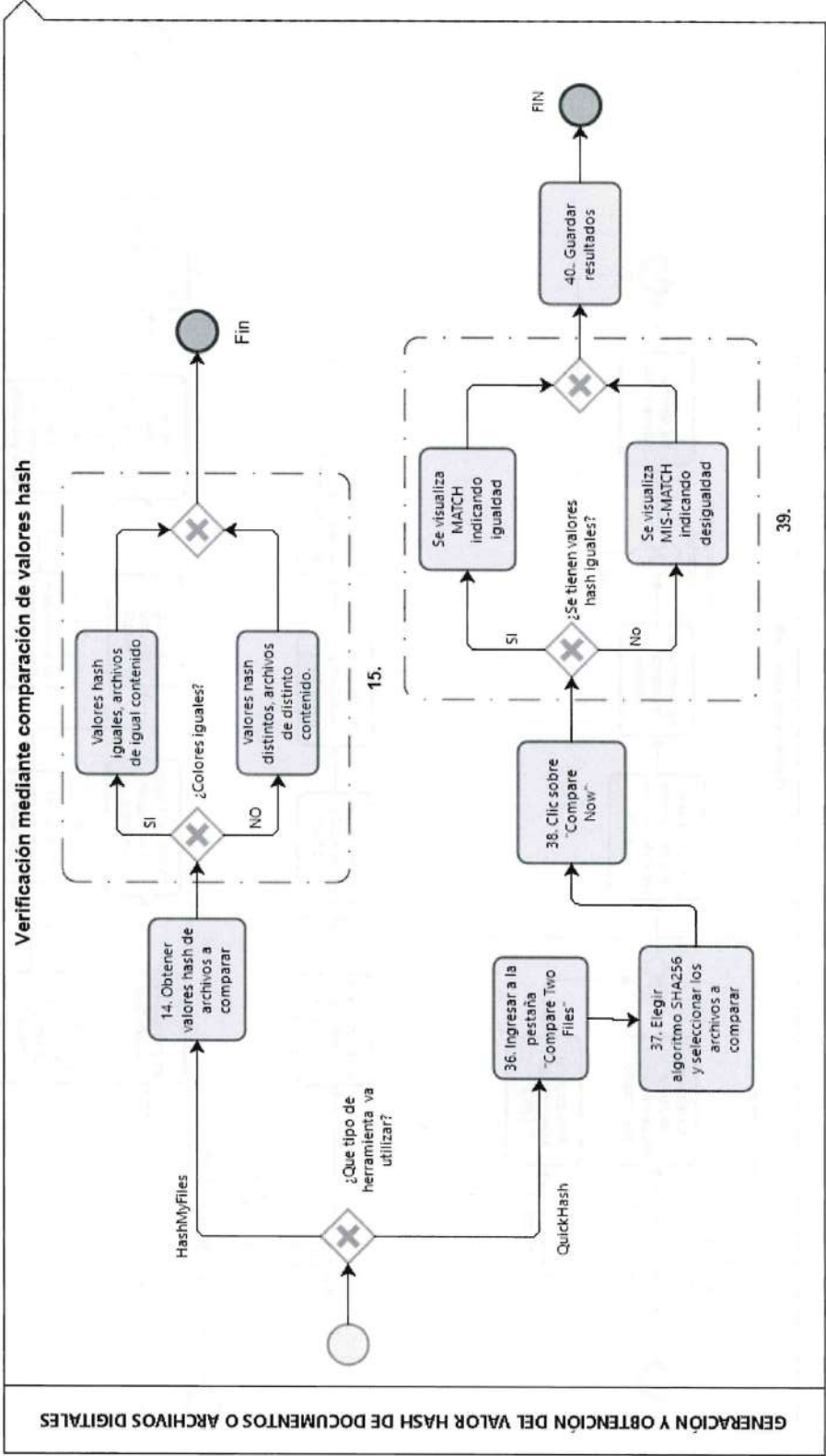
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	17 de 23

archivo de texto, para ello hacer clic sobre "Save Result", elegir la carpeta donde se guardará el resultado, poner nombre al archivo y pulsar sobre Guardar.	 Copyright © 2011-2021 Ted Smith FileS Copy Compare Two Files Compare Two Files Choose two files and click 'Compare Files' Select File A: D:\ValorHash\Archivo_0378F7F2C48428D50443 Select File B: D:\ValorHash\Archivo_07B29B5732479A168E2 Start at a time: Compare Now Result: MIS-MATCH! 1 Save Result... Hash comparison complete. Organizar: Nueva carpeta Acceso rápido OneDrive - Perso Yandex.Disk Este equipo Unidad de BD-RE Red Nombre: Verificación Tipo: Text 2 Guardar
--	---

6. DIAGRAMAS DE FLUJO







 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	21 de 23

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Modificación / Actualización	Responsable	Proceso / Cargo
02	16/05/2024	- Se actualizaron las definiciones. - Se agrega el proceso de obtención de valores hash con la herramienta Quickhash. - Se suprime el uso de la herramienta HashCalc. - Se añade el proceso de comparación de archivos o valores hash con el uso de la herramienta HashMyFiles. - Actualización del Anexo 1: Bibliografía	Aurora Remedios Fátima Castillo Fuerman	Jefe de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	22 de 23

8. ANEXOS

- Anexo 01: Bibliografía

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 02	
	INSTRUCTIVO		Versión:	02
	GENERACIÓN Y OBTENCIÓN DEL VALOR HASH DE DOCUMENTOS O ARCHIVOS DIGITALES		Página:	23 de 23

ANEXO 01

BIBLIOGRAFÍA

- Aba Roli Perú, & Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2017). *Manual de evidencia digital*.
- Andrade, A. (2019). Características y aplicaciones de las funciones resumen criptográficas en la gestión de contraseñas. Alicante, España: Instituto Universitario de Investigación en Informática - Escuela Politécnica Superior.
- Carrillo Sánchez, C. (Junio de 2022). Investigación y extracción de datos con técnicas OSINT. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Castillo, R. (2020). *Algoritmo MD5 (Message Digest Algorithm 5)*. San José, Costa Rica: Universidad San Marcos.
- Free Software Foundation. (02 de 06 de 2024). *Categorías de software libre y software que no es libre*. Obtenido de <https://www.gnu.org>.
- Incibe. (2022). *Espacios de ciberseguridad*. Instituto Nacional de Ciberseguridad - España.
- Lenovo. (8 de mayo de 2024). *Lenovo.com*. Obtenido de <https://www.lenovo.com/pe/es/faqs/laptop-faqs/que-es-una-unidad-optica/?orgRef=https%253A%252F%252Fwww.google.com%252F>
- Lovos, E. (2021). *Problemas y Algoritmos*. Rio Negro, Argentina: Editorial UNRN.
- Oficina de Peritajes MPFN, M. P.-R. (agosto de 2020). Guía análisis digital forense. RGG 000365-2020-MP-FN-GG. Lima, Perú. Obtenido de <https://portal.mpfm.gob.pe/descargas/normas/d66588.pdf>
- Samaniego Mena, E. A., & Ponce Ordoñez, J. A. (2021). *Fundamentos de seguridad informática*. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás.
- SlavaSoft. (junio de 2021). *SlavaSoft HashCalc*. Obtenido de <https://www.slavasoft.com/hashcalc/>
- Smith, T. (mayo de 2024). <https://www.quickhash-gui.org/>.
- UNODC. (2024). Investigaciones para obtener inteligencia de fuentes abiertas. Retrieved October 1, 2024, from <https://syntheticdrugs.unodc.org/syntheticdrugs/es/cybercrime/detectandrespond/investigation/OSINT.html>
- Sofer, N. (mayo de 2024). *NirSoft*. Obtenido de https://www.nirsoft.net/utills/hash_my_files.html
- Tirado Soto, M. (junio de 2021). Desarrollo e implementación de algoritmos para hashing geométrico. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Zara, N. (Septiembre de 2023). Inteligencia basada en fuentes abiertas (OSINT) y derechos humanos en Latinoamérica: un estudio comparativo en Argentina, Brasil, Colombia, México y Uruguay. Centro de Estudios En Libertad de Expresión y Acceso a La Información.

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	1 de 15

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre	Mauro Néstor Zevallos Morales		Aurora Remedios Fátima Castillo Fuerman		Delia Milagros Espinoza Valenzuela	
Cargo	Especialista en TI de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Jefa de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Fiscal de Nación	

1. OBJETIVO

 Firma Digital
Firmado digitalmente por REMY LLACSA Gaston Roger FAU 20131370301 soft Gerente General Motivo: Doy V° B° Fecha: 06.02.2025 11:00:06 -05:00

Describir las tareas para exportar la información contenida en un correo electrónico con el propósito de comprobar que ha existido una comunicación entre las partes, identificar al remitente y al destinatario de dicho correo, para su posterior análisis como evidencia digital.

2. ALCANCE

 Firma Digital
Firmado digitalmente por TOLEDO RODRIGUEZ Marco Antonio FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina De Racionalización Y Estadística Motivo: Doy V° B°

El presente instructivo se aplica en todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una investigación donde exista evidencia digital, en los distritos fiscales a nivel nacional.

3. DEFINICIONES

 Firma Digital
Firmado digitalmente por MONTEJO RODRIGUEZ Maritza Angelica FAU 20131370301 soft Gerente Central De Oficina De Planificación Y Presupues Motivo: Doy V° B°

3.1. Cabecera de correo electrónico: Contiene información sobre un correo electrónico como datos del emisor, receptor, fecha, hora, direcciones IP, servidores de correo electrónico, recepción, identificador de mensaje, entre otros.¹

 Firma Digital
Firmado digitalmente por CABRERA PINEDO Aldo FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina General De Asesoría Jurídica Motivo: Doy V° B°

3.2. Correo electrónico: Servicio que permite la comunicación e interacción utilizando dispositivos electrónicos para el envío y recepción de mensajes a través de las redes informáticas.²

3.3. EML: Un archivo EML (Electronic Mail) es un correo electrónico archivado que preserva el formato y las cabeceras HTML originales. La estructura de archivo EML es estándar y, normalmente, contiene la cabecera, el mensaje o el cuerpo principal, dirección de correo electrónico del remitente y el receptor que incluye el tema, la hora y la fecha, comprende la cabecera del

¹ (Quizhpilema, 2023)

² (Quizhpilema, 2023)

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO	GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO	Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL	Página:	2 de 15

archivo, también pueden indicar los archivos adjuntos y otros hipervínculos que el remitente ha pegado en el archivo eml.³

3.4. Exportar correo electrónico: Consiste en la transferencia de un correo electrónico, con la información que contenga, de una cuenta de correo electrónico a otra o a algún dispositivo externo.⁴

3.5. IMAP (Internet Message Access Protocol): es el protocolo que permite obtener el acceso a los correos electrónicos almacenados en un servidor.⁵

3.6. POP: (Post Office Protocol), es el protocolo más extendido que permite acceder a un correo electrónico.⁶

3.7. Servidor de correo electrónico: Un servidor de correo electrónico es el encargado de enviar y recibir mensajes de correo electrónico entre hosts, usuarios o servidores. Entre sus funciones se incluyen el procesamiento de los mensajes, filtrado, almacenamiento, envío, recepción y reenvío de correo.⁷

3.8. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol): Protocolo para Transferencia Simple de Correo, este es utilizado para enviar y recibir este tipo de información, se puede utilizar junto con POP o IMAP.⁸

3.9. Hash: una cadena alfanumérica que se obtiene tras aplicar un algoritmo matemático, (llamada función hash) a un archivo o documento digital y que identifica inequívocamente al mismo.⁹

4. RESPONSABLES

4.1. Todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional: Tienen la responsabilidad de aplicar el presente instructivo al momento de exportar un correo electrónico, así como velar que se obtenga el correspondiente valor hash del archivo obtenido y sea consignado en un acta fiscal por quien realice el procedimiento.

4.2. La Unidad Fiscal Especializada: Tiene la responsabilidad de mantener actualizado el presente instructivo, asimismo, brindar orientación en el uso del mismo, procurando optimizar la actuación funcional de cada Despacho fiscal.

³ (UMA, 2021)

⁴ (Microsoft, 2024)

⁵ (Quizhpilema, 2023)

⁶ (Quizhpilema, 2023)

⁷ (De León, 2019)

⁸ (Quizhpilema, 2023)

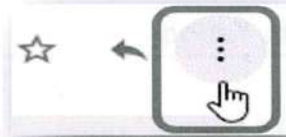
⁹ (Incibe, 2022)

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	3 de 15

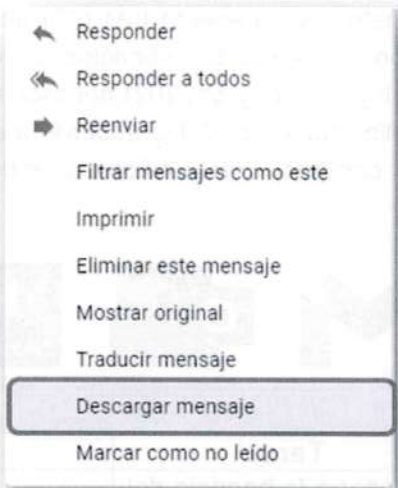
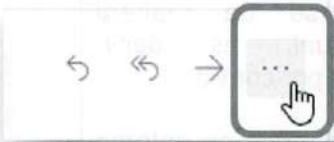
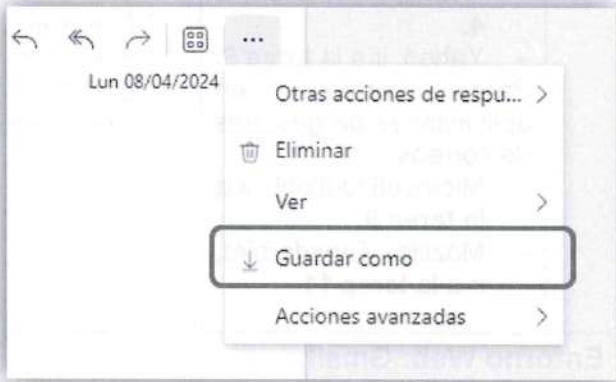
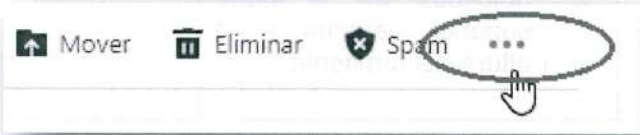
5. DESARROLLO

Este instructivo presenta tres (03) alternativas para exportar mensajes de correo electrónico, según los servicios de correo electrónico más recurrentes: Gmail, Hotmail y Yahoo; y dos (02) aplicaciones de gestión de correos: Microsoft Outlook y Mozilla Thunderbird. De acuerdo a ello, se determinará la forma de extracción a seguir, contando con la autorización del titular del correo.

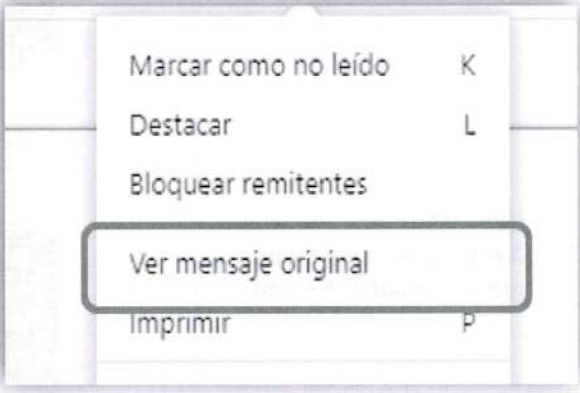
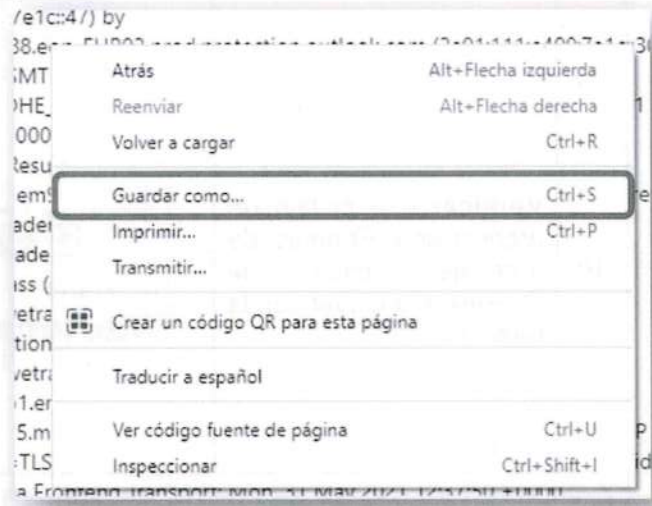


N°	Tarea	Gráfico
1	Ingresa a la bandeja del correo electrónico y abrir el mensaje que se desee exportar. La exportación solo puede realizarse de manera individual, es decir, correo por correo. Para correos en entorno web: - Gmail, ir a la tarea 2. - Hotmail, ir a la tarea 4. - Yahoo, ir a la tarea 6. Para correos en aplicaciones de gestores de correos: - Microsoft Outlook, ir a la tarea 9. - Mozilla Thunderbird, ir a la tarea 11.	
Entorno Web: Gmail		
2	Hacer clic en los tres puntos verticales ubicados en la parte superior derecha a la altura del remitente.	

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	4 de 15

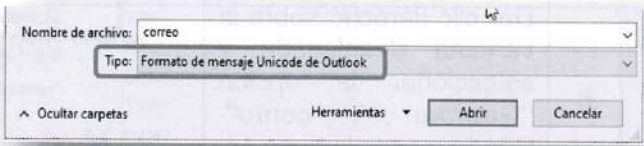
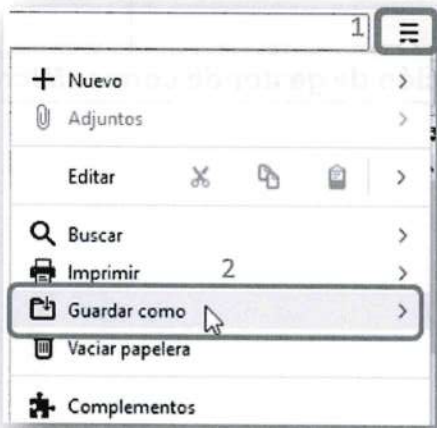
N°	Tarea	Gráfico
3	Seleccionar la opción "Descargar mensaje" en el menú desplegado. Continuar con la tarea 14.	
Entorno Web: Hotmail		
4	Hacer clic en los tres puntos horizontales ubicados en el área de encabezado del mensaje.	
5	Seleccionar la opción "Guardar como" en el menú desplegado. Continuar con la tarea 14.	
Entorno Web: Yahoo		
6	Hacer clic en los tres puntos horizontales ubicados en la barra superior del menú.	

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	5 de 15

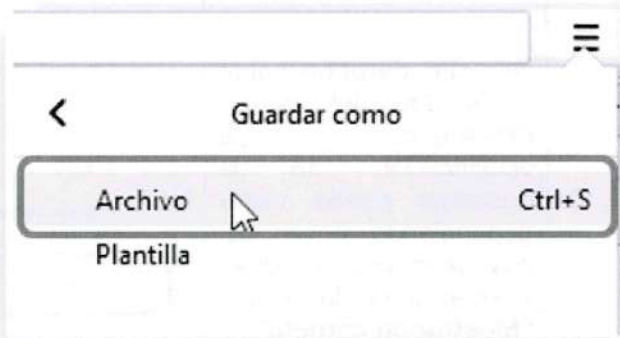
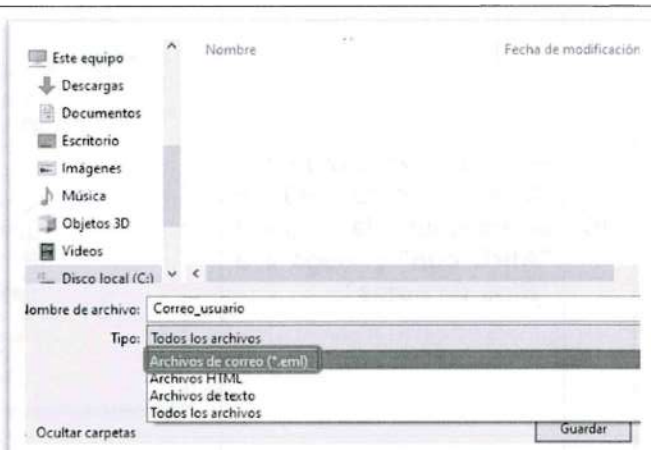
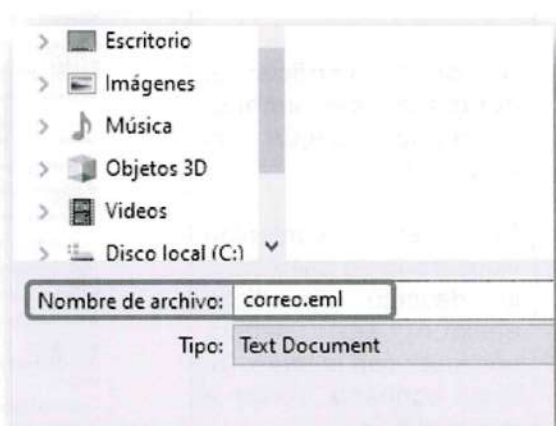
N°	Tarea	Gráfico
7	Seleccionar la opción "Ver mensaje original" en el menú desplegado.	
8	Dar clic derecho sobre la ventana desplegada y seleccionar la opción "Guardar como" . Continuar con la tarea 14.	

Aplicación de gestor de correo: Microsoft Outlook

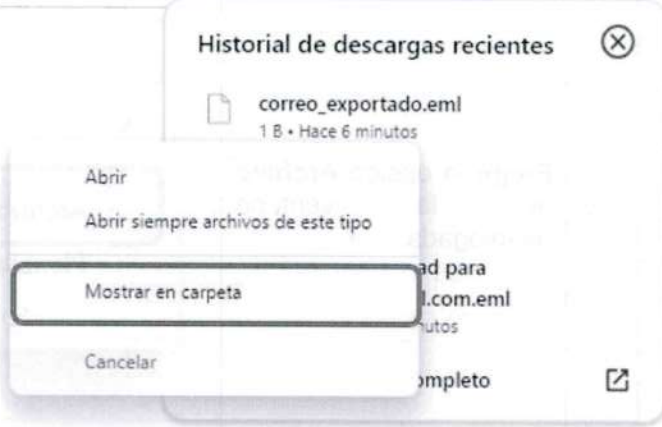
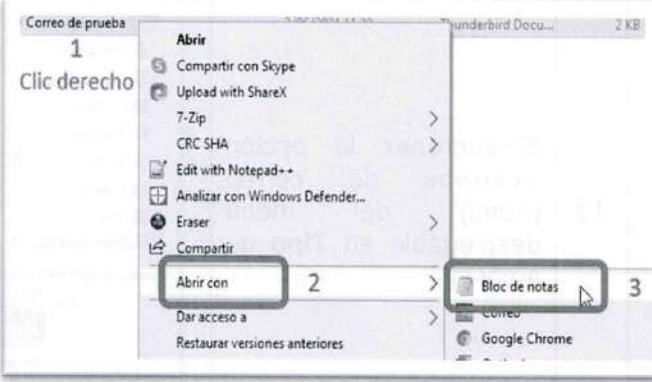
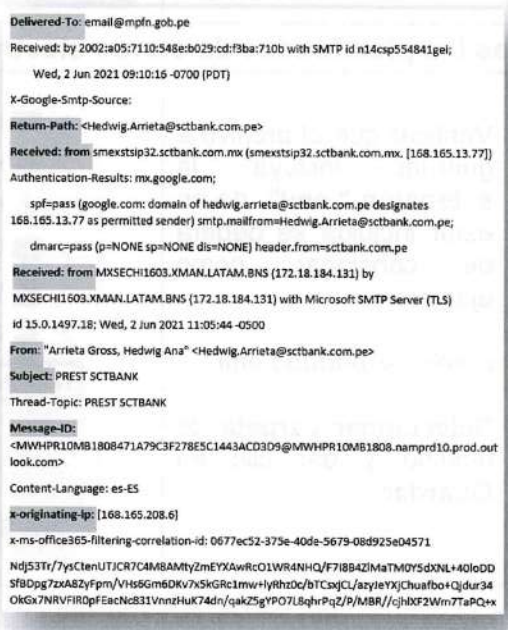
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	6 de 15

N°	Tarea	Gráfico
9	Dar clic en el menú Archivo y seleccionar la opción Guardar como .	
10	Verificar que el tipo de archivo sea: Formato de mensaje único de Outlook. Continuar con la tarea 14.	
Aplicación de gestor de correo: Mozilla Thunderbird		
11	Dar clic en las tres líneas horizontales del menú y elegir la opción Guardar como .	

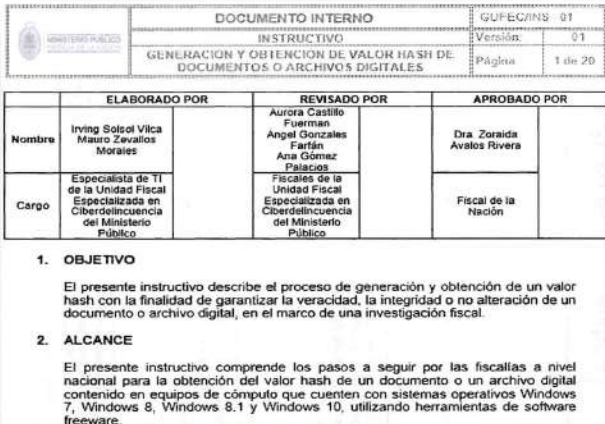
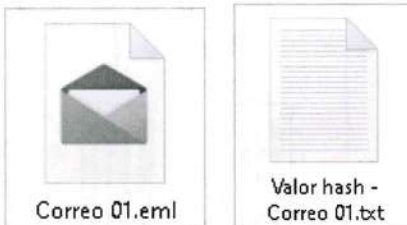
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	7 de 15

N°	Tarea	Gráfico
12	Elegir la opción Archivo en la ventana desplegada.	
13	Seleccionar la opción "Archivos de correo (*.eml)" del menú desplegable en Tipo de archivo.	
Todas las plataformas de correo electrónico		
14	Verificar que el archivo a guardar incluya la extensión ".eml", de no estar incluida se deberá de consignar, como ejemplo: <i>correo_exportado.eml</i> Seleccionar carpeta de destino y dar clic en Guardar.	

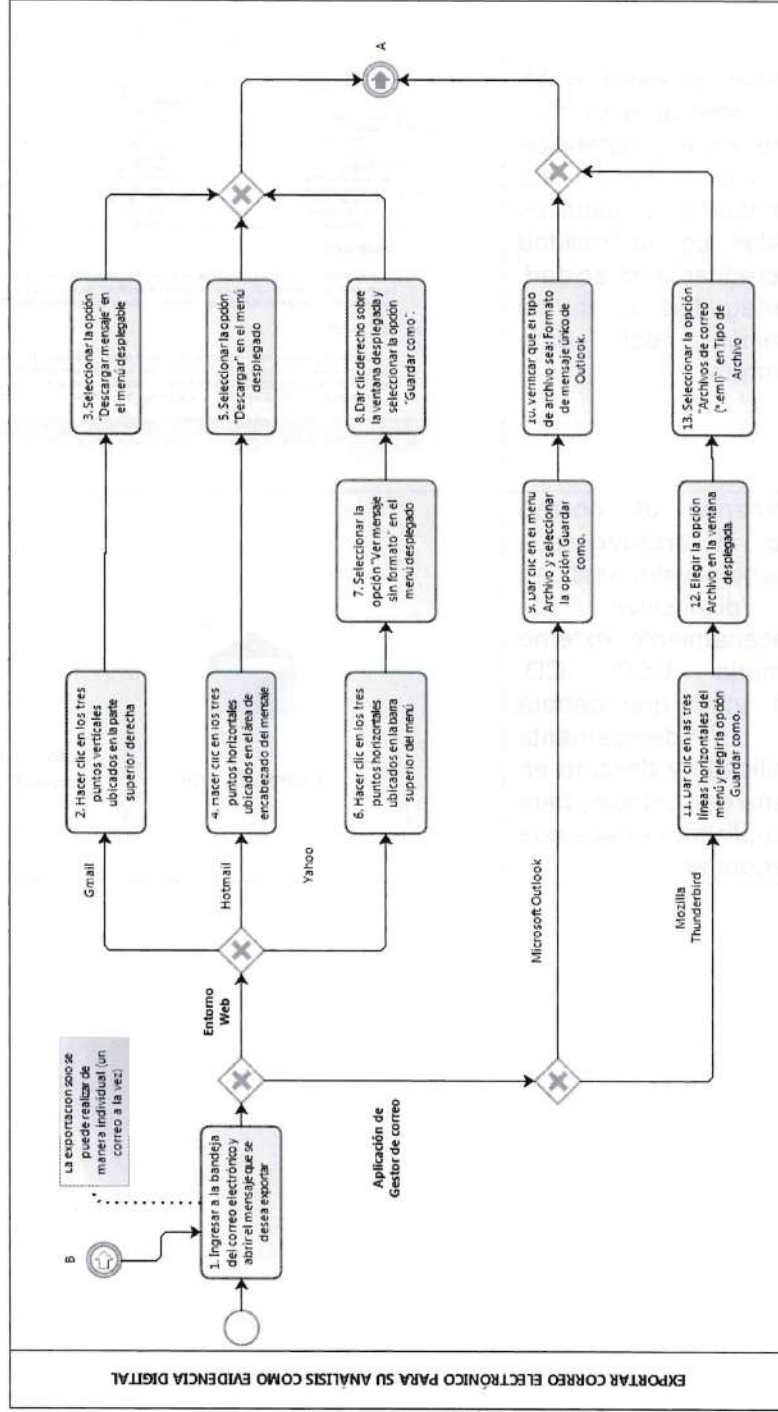
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	8 de 15

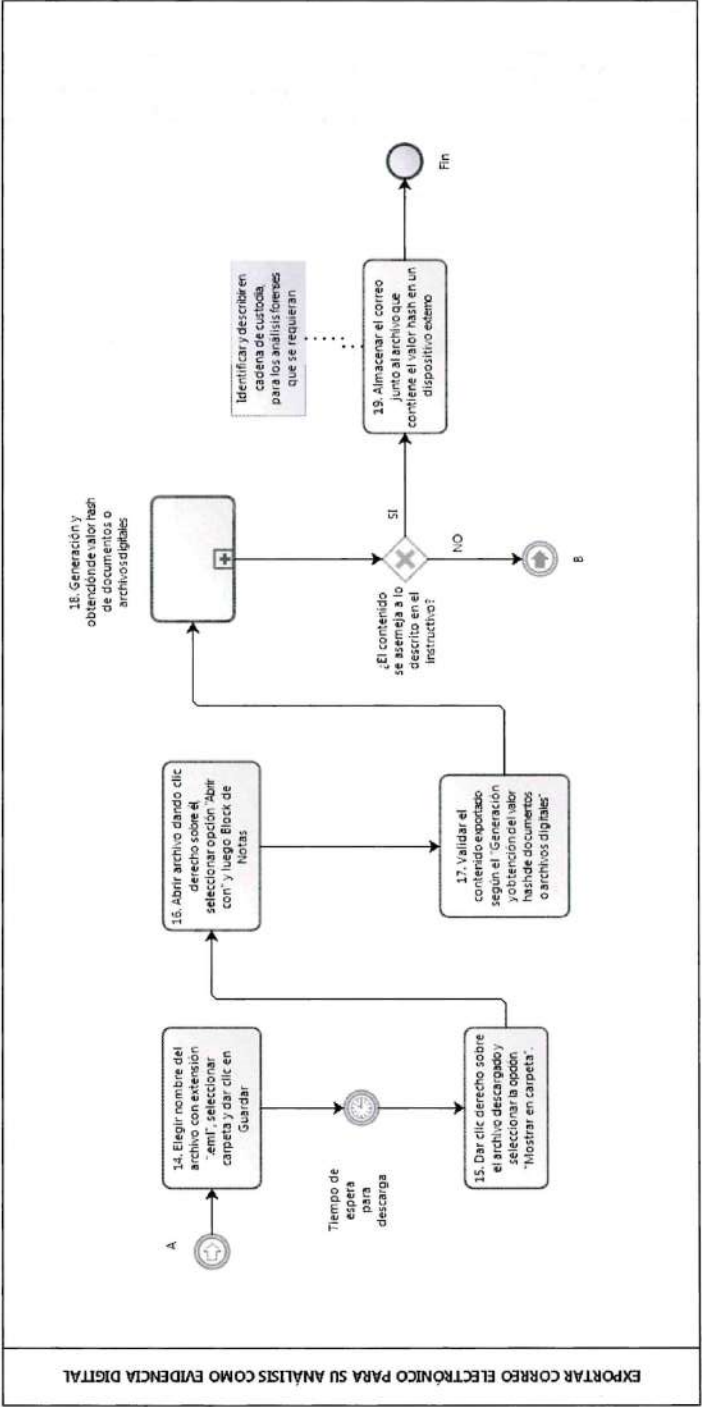
N°	Tarea	Gráfico
15	Dar clic derecho sobre el nombre del archivo descargado (la visualización de la descarga puede variar dependiendo del navegador que se utilice) y seleccionar la opción "Mostrar en carpeta" .	
16	Abrir archivo dando clic derecho sobre este y seleccionar la opción "Abrir con" y luego ir a "Bloc de notas" .	
17	Se puede verificar el contenido del archivo exportado, según el Anexo 01. Si el contenido visualizado se asemeja a lo descrito en dicho anexo, se deberá continuar con la tarea 18. Caso contrario, volver a iniciar el flujo.	

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFE/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	9 de 15

N°	Tarea	Gráfico
18	Obtener el valor hash de acuerdo al Instructivo "Generación y obtención de valor hash de documentos o archivos digitales" con la finalidad de acreditar la veracidad, la integridad o la no alteración del dato exportado.	
19	Almacenar el correo junto al archivo que contiene el valor hash, en un dispositivo de almacenamiento externo (memoria USB, CD, DVD, etc.), que deberá ser debidamente identificado y descrito en cadena de custodia, para los análisis forenses que se requieran.	

6. DIAGRAMA DE FLUJO





 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	12 de 15

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Modificación / Actualización	Responsable	Proceso / Cargo

8. ANEXOS

- Anexo 01: Identificación de la cabecera de correo electrónico
- Anexo 02: Bibliografía

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO	GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO	Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL	Página:	13 de 15

ANEXO 01

IDENTIFICACIÓN DE LA CABECERA DE CORREO ELECTRÓNICO

Todos los correos electrónicos incluyen un bloque de texto al comienzo que se denomina cabecera o encabezado. En este paso, se pretende familiarizarse con la estructura de una cabecera, para lo cual la figura 1 muestra un ejemplo de cabecera de correo electrónico.

Figura 1 Ejemplo de cabecera de correo electrónico

```

Delivered-To: email@mpfn.gob.pe
Received: by 2002:a05:7110:548e:b029:cd:f3ba:710b with SMTP id n14csp554841gei;
    Wed, 2 Jun 2021 09:10:16 -0700 (PDT)
X-Google-Smtp-Source:
Return-Path: <Hedwig.Arrieta@sctbank.com.pe>
Received: from smexstsip32.sctbank.com.mx (smexstsip32.sctbank.com.mx. [168.165.13.77])
    Authentication-Results: mx.google.com;
        spf=pass (google.com: domain of hedwig.arrieta@sctbank.com.pe designates
        168.165.13.77 as permitted sender) smtp.mailfrom=Hedwig.Arrieta@sctbank.com.pe;
        dmarc=pass (p=NONE sp=NONE dis=NONE) header.from=sctbank.com.pe
Received: from MXSECHI1603.XMAN.LATAM.BNS (172.18.184.131) by
    MXSECHI1603.XMAN.LATAM.BNS (172.18.184.131) with Microsoft SMTP Server (TLS)
    id 15.0.1497.18; Wed, 2 Jun 2021 11:05:44 -0500
From: "Arrieta Gross, Hedwig Ana" <Hedwig.Arrieta@sctbank.com.pe>
Subject: PREST SCTBANK
Thread-Topic: PREST SCTBANK
Message-ID:
<MWHPR10MB1808471A79C3F278E5C1443ACD3D9@MWHPR10MB1808.namprd10.prod.out
look.com>
Content-Language: es-ES
x-originating-ip: [168.165.208.6]
x-ms-office365-filtering-correlation-id: 0677ec52-375e-40de-5679-08d925e04571

Ndj53Tr/7ysCtenUTJCR7C4M8AMtyZmEYXAwRcO1WR4NHQ/F7I8B4ZIMaTM0Y5dXNL+40loDD
SfBDpg7zxASZyFpm/VHs6Gm6DKv7x5kGRc1mw+lyRhZ0c/bTCsxjCL/azyJeYXjChuafo+Qjdur34
OkGx7NRVFiRopFEacNc831VnnzHuK74dn/qakZ5gYPO7L8qhrPqZ/P/MBR//cjhIXF2Wm7TaPQ+x

```

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	14 de 15

En una cabecera de correo electrónico existen ciertos parámetros que se deben comprobar para su validación. La Tabla 1 muestra los detalles que se pueden encontrar:

Tabla 1 Contenido de cabecera de correo electrónico

ITEM	DESCRIPCIÓN
Return-Path:	Dirección de respuesta.
Resent-from:	Mensaje reenviado por el usuario especificado.
Resent-to:	Mensaje reenviado al usuario especificado.
Resent-date:	Fecha y hora de reenvío del mensaje.
Received:	Cada vez que el mensaje recorre un servidor, aparece este campo de datos, especificándose el nombre del servidor, su IP, el programa de correo electrónico utilizado, así como la fecha y la hora en que se recibió en el servidor.
Message-Id:	Número de identificación del mensaje. Se trata de un número único que lo distingue de cualquier otro mensaje enviado por la red.
Date:	Fecha y hora de envío del mensaje.
From:	Remitente original del mensaje.
X-Originating-IP:	IP de quien envía el mensaje.
(Received)	
Subject:	Asunto del mensaje.
To:	Destinatario del mensaje.

La información anterior se puede visualizar de una manera más comprensible utilizando herramientas como la proporcionada por Google en el siguiente enlace:

<https://toolbox.googleapps.com/apps/messageheader/?lang=es>

Figura 2 Herramienta de Google para visualizar la información contenida en una cabecera de correo electrónico

Caja de herramientas de Google Admin
Messageheader

Pega la cabecera de un correo electrónico o arrastra y suelta un archivo de texto aquí

ANALIZAR LA CABECERA ANTERIOR

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 03	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CORREO ELECTRÓNICO PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	15 de 15

ANEXO 02

BILIIOGRAFÍA

- De León, A. (2019). Servidor de correo: ¿Que es? ¿Para qué sirve? *Infranetworking*.
- Incibe. (2022). *Espacios de ciberseguridad*. Instituto Nacional de Ciberseguridad - España.
- Microsoft. (2024). *Exportar o hacer una copia de seguridad del correo electrónico, los contactos y el calendario a un archivo .pst de Outlook*. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office>
- Quizhpilema, R. (2023). Aplicación de la Informática forense para identificar el integridad de un correo electrónico. Santa Elena, Ecuador: Universidad estatal península de Santa Elena.
- UMA. (2021). *Correo electrónico, FAQ*. (U. d. Málaga, Ed.) Recuperado el 28 de abril de 2021, de <https://cau.sci.uma.es/faq/index.php>

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	1 de 16

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre	Mauro Nestor Zevallos Morales Firmado digitalmente por ZEVALLOS MORALES Mauro Nestor FAU 20131370301 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 06.02.2025 08:15:17 -05:00		Aurora Remedios Fátima Castillo Fuerman Firmado digitalmente por CASTILLO FUERMAN Aurora Remedios Fátima FAU 20131370301 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 06.02.2025 08:15:17 -05:00		Delia Milagros Espinoza Valenzuela Firmado digitalmente por ESPINOZA Valenzuela Delia Milagros FAU 20131370301 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 06.02.2025 08:15:17 -05:00	
Cargo	Especialista en TI de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia a del Ministerio Público con competencia nacional Firmado digitalmente por REMY LLACSA Gaston Roger FAU 20131370301 soft Gerente General Motivo: Doy V° B° Fecha: 06.02.2025 10:59:48 -05:00		Jefa de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional Firmado digitalmente por CASTILLO FUERMAN Aurora Remedios Fátima FAU 20131370301 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 06.02.2025 08:15:17 -05:00		Fiscal de la Nación 	

1. OBJETIVO


 Firma Digital
Firmado digitalmente por TOLEDO RODRIGUEZ Marco Antonio FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina De Racionalización Y Estadística Motivo: Doy V° B°

Describir el proceso de exportar un chat de WhatsApp contenido en equipos smartphones, cuando el titular del equipo brinda su consentimiento, en el marco de una investigación fiscal.

2. ALCANCE


 Firma Digital
Firmado digitalmente por MONTEJO RODRIGUEZ Maritza Angelica FAU 20131370301 soft Gerente Central De Oficina De Planificación Y Presupues Motivo: Doy V° B°

El presente instructivo es de aplicación y cumplimiento en todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional.

3. DEFINICIONES


 Firma Digital
Firmado digitalmente por CABRERA PINEDO Aldo FAU 20131370301 soft Gerente De La Oficina General De Asesoría Jurídica Motivo: Doy V° B°

3.1 Aplicaciones de mensajería instantánea: Son aplicaciones que permiten establecer comunicaciones en tiempo real, mediante mensajes de texto, mensajes de voz, llamadas y videollamadas, usualmente de forma gratuita.¹

3.2 Comunicación en tiempo real: Es un proceso que permite establecer comunicaciones por medio de aplicaciones entre el servidor y cada uno de los usuarios que inician sesión en la aplicación.²

¹ (Lifider, 2021)

² (Matas, 2022)

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	2 de 16

3.3 WhatsApp: Aplicación de mensajería instantánea que además permite enviar y recibir una variedad de tipos de archivos multimedia, como textos, fotos, videos, documentos y la ubicación, además de realizar llamadas.³

3.4 Chat: Es el intercambio de mensajes electrónicos a través de internet que permite establecer una conversación entre dos o más personas.⁴

3.5 Chats de WhatsApp: Los chats o las conversaciones de WhatsApp se guardan automáticamente en la memoria del teléfono con una frecuencia diaria. Al momento de respaldar una conversación o “chat” se podrá encontrar información como mensajes, imágenes, audios, entre otros; los cuales son almacenados en función al tipo de resguardo realizado por el usuario, pudiendo estas ser extensas o breves.⁵

3.6 Copias de seguridad de WhatsApp: Las copias de seguridad son una copia exacta de todas las conversaciones y contenido tal y como están en el momento en el que se realizan. Se guardan todas las fotos, los vídeos, los archivos compartidos y los textos.⁶

3.7 Borrado Remoto de Dispositivo: Para cuentas vinculadas a Google en dispositivos móviles con Android se puede borrar de forma permanente todos los datos de un determinado teléfono mediante las opciones de “Encontrar mi dispositivo” (es posible que no se borre el contenido de las tarjetas SD) Después de borrarlos, la opción de “Encontrar mi dispositivo” no funcionará en el teléfono.⁷

3.8 Multimedia: Un archivo o un elemento que integra texto, imagen, audio, animación, video, voz grabada y elementos de software, el cual puede ser almacenado en dispositivos de almacenamiento electrónicos o en internet.

4. RESPONSABLES

4.1 Todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional: Tienen la responsabilidad de aplicar el proceso descrito al momento de exportar un chat de WhatsApp, y sea consignado en un acta fiscal por quien realice el procedimiento.

³ (WhatsApp Inc, 2024)

⁴ (RAE, 2024)

⁵ (WhatsApp Inc, 2024)

⁶ (WhatsApp Inc, 2024)

⁷ (Alphabet, 2021)

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	3 de 16

4.2 La Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia: Tiene la responsabilidad de mantener actualizado el presente instructivo y asimismo brindar orientación en el uso del mismo, procurando optimizar la actuación funcional de cada Despacho fiscal.⁸

5. DESARROLLO

Consideraciones previas:

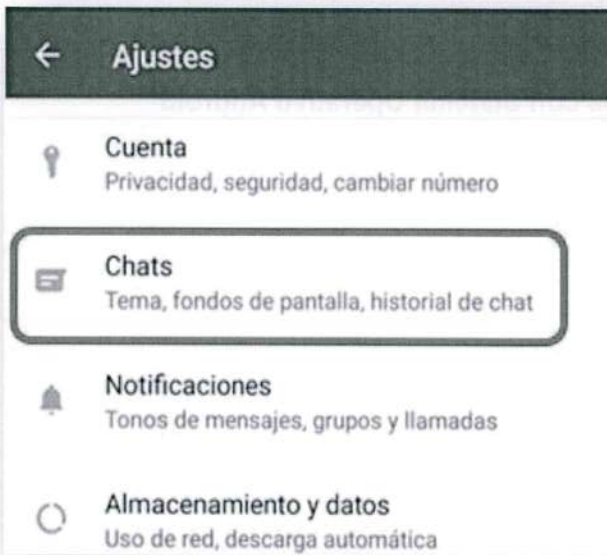
- El dispositivo móvil debe tener conexión a internet.
- Las cuentas de correo electrónico como Gmail o Yahoo permiten adjuntar archivos de hasta 25 Mb como límite, en tanto Hotmail permite 20 Mb.
- En caso de incluir archivos multimedia, se exporta los más recientes, disminuyendo la cantidad de mensajes de texto a extraer.
- No aplica para versiones no oficiales de WhatsApp o alternativas considerando que estas pueden variar en función de las opciones de configuración.
- No aplica para WhatsApp Web o WhatsApp Desktop.
- No aplica para equipos incautados, que deben mantenerse fuera de línea para evitar un borrado remoto.
- No aplica para archivos o chats con contenido multimedia temporales o efímeros.

Si se tiene un equipo celular con Sistema Operativo Android iniciar en la Tarea 1, si el equipo tuviese Sistema Operativo IOS ir a la tarea 7.

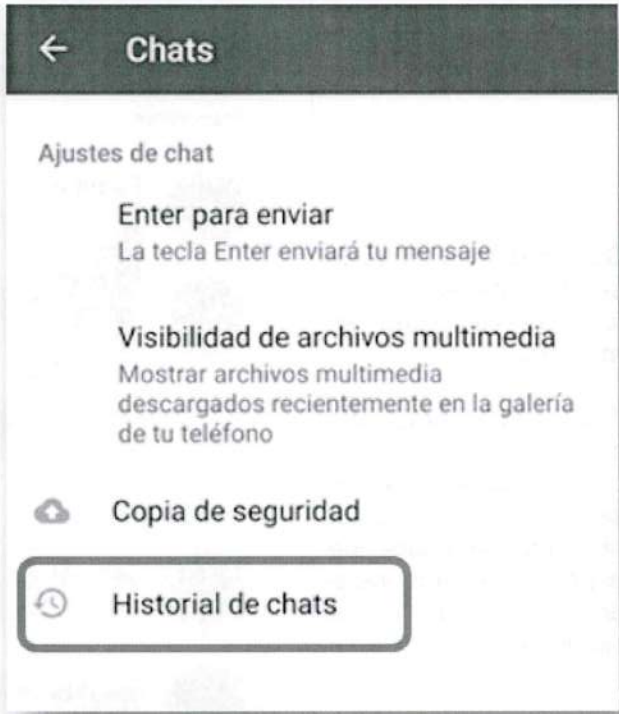
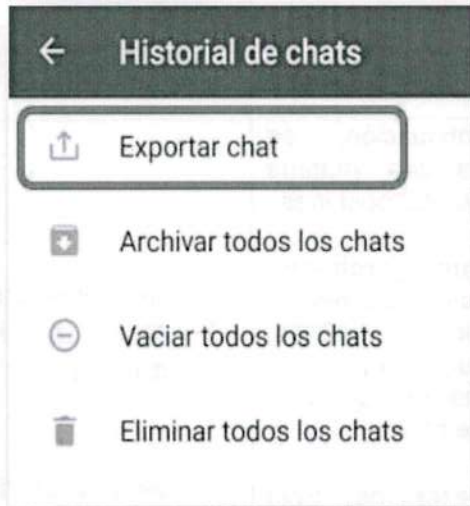
Nº	Tarea	Gráfico
Equipos con Sistema Operativo Android		

⁸ (Pimentel Elbert, Mazzini, & Zambrano, 2023)

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	4 de 16

Nº	Tarea	Gráfico
1	Pulsar el icono de tres puntos en la parte superior derecha de la pantalla principal de WhatsApp y seleccionar la opción Ajustes en el menú desplegado para entrar en la configuración de la aplicación.	
2	Se visualiza un menú con varias opciones, Seleccionar la opción Chats en la pantalla de Ajustes para acceder a la configuración relacionada con los mensajes que se desea resguardar.	

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	5 de 16

N°	Tarea	Gráfico
3	Elegir la opción Historial de chats para ingresar a la pantalla donde se podrá gestionar todo el historial de las conversaciones, considerar que los pasos para los chats individuales y grupales son los mismos.	
4	Pulsar sobre la opción Exportar chat para iniciar el proceso de extraer un chat y su contenido.	

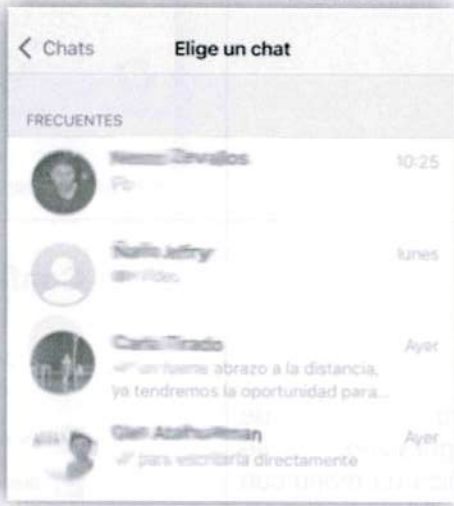
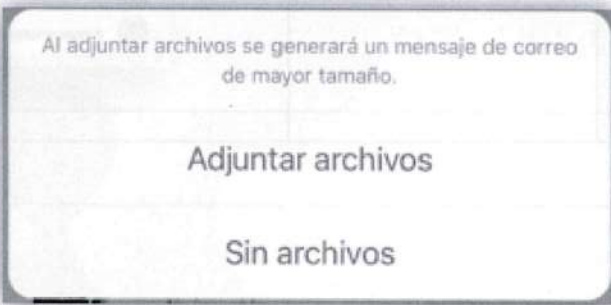
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	6 de 16

N°	Tarea	Gráfico
5	Seleccionar el chat que se pretende exportar de toda la lista que se muestra. Tener en cuenta que solo se puede exportar un (1) chat a la vez. Si se requiere exportar otro chat, se tendrá que esperar a que termine el primero para ir al siguiente.	
6	A continuación, se visualiza una ventana brindando 02 opciones: • Incluir archivos: Incluirá elementos como fotos, documentos, mensajes de voz, entre otros. • Sin archivos: Solo exportará las conversaciones de texto, Continuar con el paso 22	

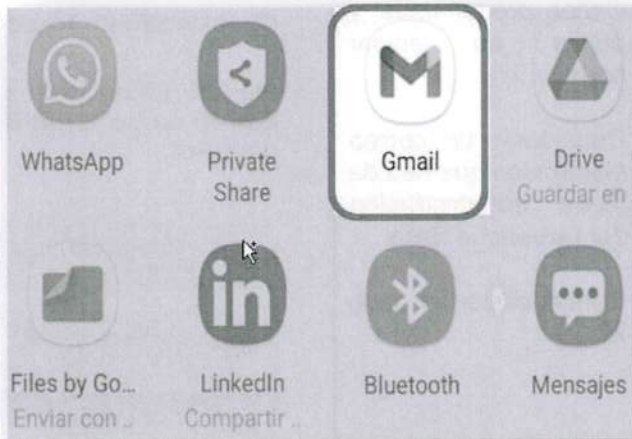
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	7 de 16

Equipos Con Sistema Operativo IOS		
7	En la ventana principal ingresar a la opción "Configuración" ubicada en la parte inferior derecha de la pantalla.	
8	Dentro de Configuración, se visualiza un menú con varias opciones, donde se deberá ingresar a la opción Chats.	

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	8 de 16

9	Pulsar sobre la opción Exportar chat para iniciar el proceso de extraer un chat y su contenido.	
10	Elegir el chat que se pretende exportar de toda la lista que se muestra. Tener en cuenta que solo se puede exportar un (01) chat a la vez. Si se requiere exportar otro chat, se tendrá que esperar a que termine el primero para ir al siguiente.	
11	A continuación, se visualiza una ventana brindando 02 opciones: • Incluir archivos: Incluirá elementos como fotos, documentos, mensajes de voz, entre otros. • Sin archivos: Solo exportará las conversaciones de texto, Continuar con el paso 22	

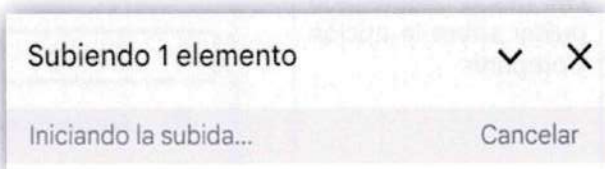
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	9 de 16

Aplica para equipos con Android e IOS		
12	A continuación, se visualizará en la pantalla las aplicaciones existentes por medio de las cuales se puede realizar la exportación, de todas las que se muestren se deberá elegir el envío por correo electrónico, con el propósito de validar la identidad del remitente, el cual está asociado a la cuenta de correo electrónico del propietario del dispositivo móvil. Otras alternativas de envío, no permitirían poder realizar una validación de la identidad del remitente. Por ello, se pone énfasis en el envío por correo electrónico.	

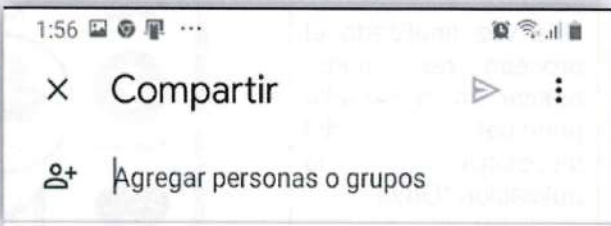
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	10 de 16

13	Ingresar el correo electrónico de destino donde se remitirá el chat, verificar el asunto y cuerpo del mensaje, los cuales vienen predefinidos, y pulsar en enviar correo. Considerar un correo electrónico que sea de plena administración del Despacho fiscal. Continuar con el paso 22	
Para chats mayores a 20 Mb, aplica para equipos con Android e IOS		
14	Si la cantidad de archivos es mayor a 20 Mb realizar el envío por medio de drive asociado a la cuenta del dispositivo móvil. De las opciones que nos presenta se deberá elegir el ícono "Drive".	

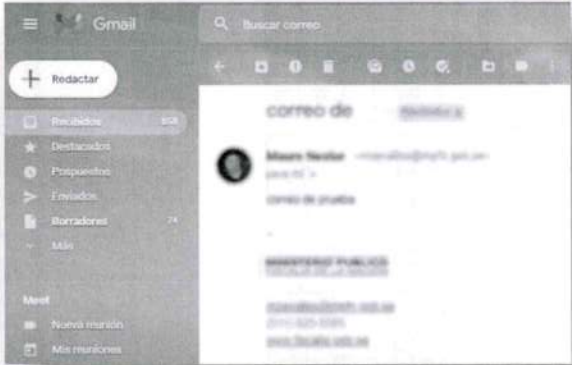
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	11 de 16

15	En la siguiente pantalla elegir la opción Guardar.	
16	Iniciará la subida del chat hacia la unidad drive del usuario para lo cual es necesario esperar que finalice ese proceso.	
17	Una vez finalizado el proceso de subida, buscar en la pantalla principal del dispositivo la aplicación "Drive"	

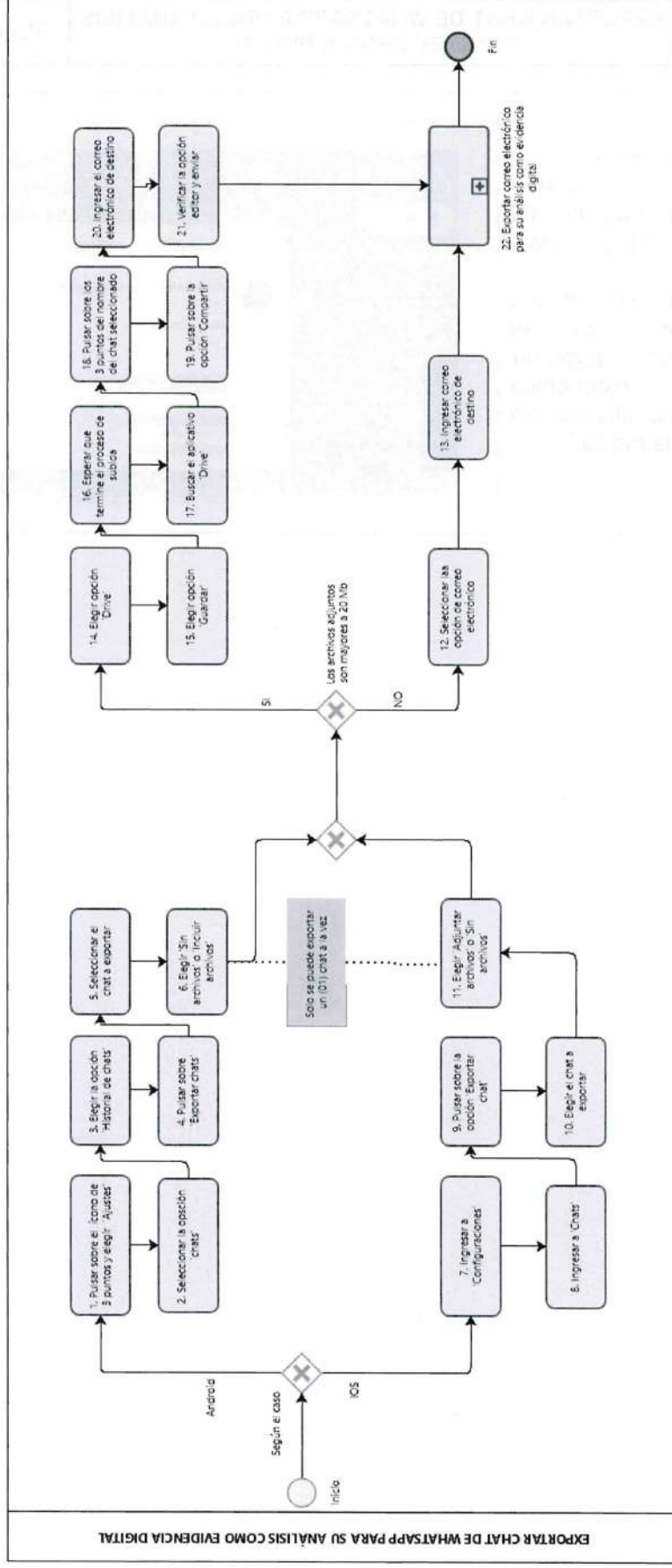
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	12 de 16

18	A continuación, se visualiza los archivos contenidos en el drive del usuario. Ubicar el archivo del Chat deseado y pulsar sobre los 3 puntos verticales del lado derecho.	
19	Del menú desplegado pulsar sobre la opción Compartir.	
20	En la ventana "Compartir" que se presenta, ingresar el correo electrónico de destino con quien se compartirá el chat.	
21	Verificar que el menú desplegable debajo del correo ingresado esté en modo "Editor" y pulsar sobre el triángulo superior derecho. Continuar con el paso 22	

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	13 de 16

22	Posteriormente, llegará un correo electrónico a la cuenta de destino ingresada. Realizar los pasos descritos en el instructivo “Exportar correo electrónico para su análisis como evidencia digital”. FIN	

6. DIAGRAMA DE FLUJO



 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	15 de 16

7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Modificación / Actualización	Responsable	Proceso / Cargo

8. ANEXOS

- Anexo 01: Bibliografía

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 04	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	EXPORTAR CHAT DE WHATSAPP PARA SU ANÁLISIS COMO EVIDENCIA DIGITAL		Página:	16 de 16

ANEXO 01

BIBLIOGRAFÍA

- AEPD. (2019). *Introducción al Hash como técnica de seudonimización de datos personales*. Agencia Española de Protección de Datos.
- Alphabet. (2021). Obtenido de <https://support.google.com/accounts/answer/6160491?hl=es-419>
- Incibe. (2020). *Espacios de ciberseguridad*. Instituto Nacional de Ciberseguridad - España.
- Lifeder. (2021). *Mensajería instantánea: características*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/mensajeria-instantanea>
- Matas, I. (2022). Especificación , diseño e implementación de una aplicación multimedia de comunicación en tiempo real. Madrid, España: Universidad Politecnica de Madrid.
- Pimentel Elbert, M., Mazzini, K., & Zambrano, B. (2023). Multimedia e hipermedia aplicada a la educación. *Revista científica mundo de la investigación y conocimiento*, 63-73.
- RAE. (2024). *Real Academia Español*. Obtenido de <https://dle.rae.es>
- WhatsApp Inc. (Mayo de 2024). *Acerca de WhatsApp*. Obtenido de <https://www.whatsapp.com/about>

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	1 de 12

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre	Irving Lyonel Solsol Vilca  Firma Digital		Aurora Remedios Fátima Castillo  Firma Digital		Delia Milagros Espinoza Valenzuela  Firma Digital	
Cargo	Especialista en TI de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia con competencia nacional		Jefa de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Fiscal de la Nación	


Firma Digital
Firmado digitalmente por REMY LLACSA Gaston Roger FAU 20131370301 soft
Gerente General
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 06.02.2025 11:00:21 -05:00

1. OBJETIVO

Describir el proceso para identificar la información del registrante del dominio de internet correspondiente al nivel de la web superficial e información de una IP pública, utilizando las fuentes abiertas WHOIS, en el marco de una investigación fiscal.


Firma Digital
Firmado digitalmente por TOLEDO RODRIGUEZ Marco Antonio FAU 20131370301 soft
Gerente De La Oficina De Racionalización Y Estadística
Motivo: Doy V° B°

2. ALCANCE

El presente instructivo es de aplicación en todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional.


Firma Digital
Firmado digitalmente por MONTEJO RODRIGUEZ Maritza Angelica FAU 20131370301 soft
Gerente Central De Oficina De Planificación Y Presupues
Motivo: Doy V° B°

3. DEFINICIONES


Firma Digital
Firmado digitalmente por CABRERA PINEDO Aldo FAU 20131370301 soft
Gerente De La Oficina General De Asesoría Jurídica
Motivo: Doy V° B°

3.1 Dominio de internet: Es el nombre único e irrepertible que identifica a un sitio web en la red y que indica su pertenencia a una categoría determinada¹; a nivel mundial existen organización que regula los dominios de cada país, en particular en Perú se encuentra la Red Científica Peruana, que administra los dominios.pe.

3.2 Fuentes abiertas: Es todo documento impreso o electrónico de acceso y uso público en cualquier idioma, que contenga datos políticos, culturales,

¹ Castellanos, 2021; Rae, 2021.

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	2 de 12

económicos, militares, científicos, técnicos, sociológicos, geográficos, etc. de interés para la generación de Inteligencia².

3.3 ICAAN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers - ICANN):

Traducido al español significa “Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números”, es una organización sin fines de lucro que vela por que internet sea seguro, estable e interoperativo, también promueve la competencia y desarrolla políticas de identificadores únicos de Internet (dominios de internet)³.

3.4 Información del registrante:

La información comprende datos como el nombre o el título de la organización, la dirección, el teléfono, el correo electrónico del titular o del registrante, así como la fecha de creación, actualización o expiración del mismo⁴.

3.5 IP:

El Protocolo de Internet – IP, es una dirección única que identifica a un dispositivo en Internet o en una red local; la dirección IP es una cadena de números formado por bloques numéricos para el caso de las IPv4 y en bloques hexadecimales alfanumérica para el caso de IPv6⁵.

3.6 IP Privada:

Una dirección creada solo para usarse en una red interna (hogar, oficina, entre otros). Las direcciones IP privadas son asignadas por un dispositivo de red⁶.

3.7 IP Pública:

Es una dirección que es asignada por un proveedor de servicio de internet – ISP, para que a través de la IP un usuario tenga acceso a internet o que una página web o servicio (sistemas e información, base de datos, entre otros.), opere en internet y pueda ser accedido por cualquier usuario⁷.

3.8 Niveles de la web:

Existen tres niveles de la web, la **Surface web** (web superficial) que es de acceso público, la **Deep web** (web profunda) que no es de acceso público y donde operan servicios como bases de datos, almacenamiento de datos confidenciales, entre otros y por último está la **Dark**

² Zara, Nicolás. 2023. Así mismo, la información potencialmente útil procedente de fuentes de datos abiertas, tiene el fin de ayudar a elaborar o ampliar un conjunto de datos sobre una persona de interés (UNODC, 2024).

³ ICANN, 2022.

⁴ ICANN, 2021a.

⁵ Andy Patrizio, 2019; Kaspersky, 2021.

⁶ Freda, 2021; GoTo, 2022.

⁷ Farrier, 2021; Flores Doña, 2002.

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	3 de 12

web (web oscura) que es una web donde circula todo tipo de contenido ilegal y es invisible para cualquier buscador ya que utiliza protocolos de navegación totalmente diferentes a las anteriores web para la transferencia de datos⁸,

3.9 Registrante: Es la persona o la organización que registra un nombre de dominio de internet. Los registrantes tienen determinadas responsabilidades, que forman parte de los términos y las condiciones, como el pago de tarifas de registro y la presentación de datos exactos que se deben actualizar puntualmente⁹.

3.10 URL: Es un acrónimo de Uniform Resource Locator (Localizador uniforme de recursos), y es una dirección web, que sirve para ubicar de manera precisa, cualquier recurso único en el internet (documento, imagen, video, página web, entre otros.)¹⁰

3.11 Registrador: Es la organización acreditada por ICANN para administrar y vender nombres de dominio¹¹.

3.12 WHOIS: El servicio de WHOIS es un sistema distribuido de consultas de información sobre recursos de Internet que permite obtener información sobre el propietario de un nombre de dominio o una dirección IP en Internet ¹². Este servicio usa protocolo de control de transmisión, o protocolo de consulta/respuesta orientada a transacciones, que se utiliza para brindar servicios de información a los usuarios de Internet, en general las organizaciones que regulan los dominios en cada país cuentan con su propio servicio WHOIS ¹³.

3.13 WHOIS DOMAINTOOLS: Es una herramienta de investigación basadas en la web y toma indicadores de su red, incluidos dominios e IP, y los conecta con casi todos los dominios activos en Internet. Estas conexiones ayudan a los profesionales de la seguridad a perfilar a los atacantes, guiar las investigaciones de fraude en línea y mapear la actividad cibernética a la infraestructura del atacante¹⁴, mostrando información organizada en un formato más amigable para cualquier usuario.

⁸ Ali, 2019; Grustniy, 2021.

⁹ ICANN, 2021a.

¹⁰ Castellanos, 2021.

¹¹ ICANN, 2021a.

¹² LACNIC. (2024).

¹³ ICANN, 2021b.

¹⁴ Domaintools, 2024.

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	4 de 12

3.14 WHOIS HEXILLION: Proporciona herramientas de inteligencia de código abierto con una interfaz única, consistente y programable para el sistema Whois, muestra información del solicitante de registro, registros DNS (diferentes cadenas de letras que se utilizan para indicar ciertas acciones al servidor) y más, todo en un solo informe¹⁵.

4. RESPONSABLES

4.1 Todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional: Tienen la responsabilidad de aplicar el procedimiento descrito al momento de identificar información del registrante de un dominio de internet e información de una IP pública y sea consignado en un acta fiscal por quien realice el proceso.

4.2 La Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia: Tiene la responsabilidad de mantener actualizado el presente instructivo y asimismo brindar orientación en el uso del mismo, procurando optimizar la actuación funcional de cada Despacho fiscal.

5. DESARROLLO

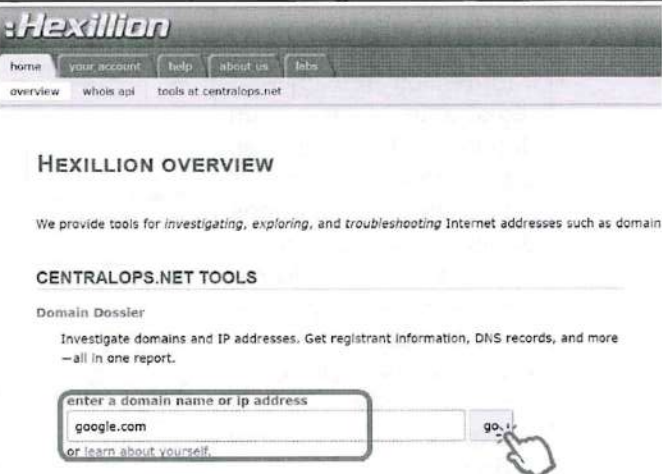
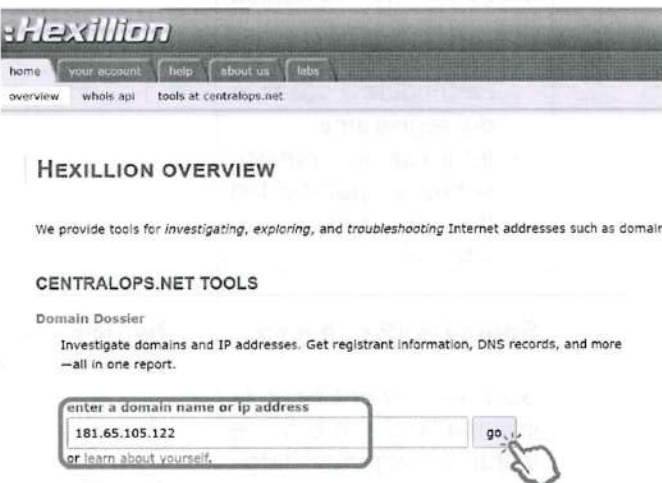
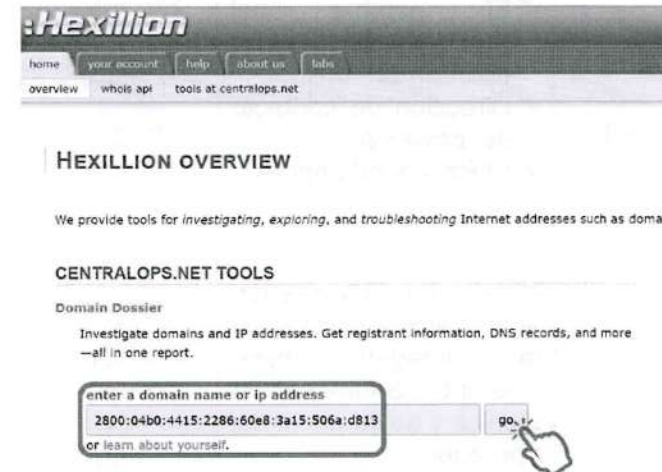
Para identificar el dominio de internet, es importante tener como referencia la estructura de una URL. Cuando se tenga identificado el dominio, se deberá utilizar cualquier servicio WHOIS, siendo alguno de ellos HEXILLION, DOMAINTOOLS, entre otros.

En el presente instructivo, se muestran dos (02) plataformas web para identificar la información del registrante, un dominio de internet e información de una IP pública, utilizando el servicio WHOIS de las plataformas HEXILLION y DOMAINTOOLS. Pudiendo utilizar alternativamente cualquiera de estas plataformas.



¹⁵ Hexillion, 2024.

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	5 de 12

Nº	Tarea	Gráfico
1. SERVICIO WHOIS HEXILLION		
1.1	Ingresar a través de cualquier navegador de internet a la dirección https://hexillion.com/. 1) Para Identificar un dominio de internet, hay que digitar el nombre del dominio y luego se debe hacer clic izquierdo en la opción go. 2) Para Identificar una IP pública, hay que digitar la IP y luego se debe hacer clic izquierdo en la opción go. • IP "IPv4": 181.65.105.122 • IP "IPv6": 2800:04b0:4415:2286:60e8:3a15:506a:d813	  

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	6 de 12

1.2	<u>Sobre dominios de internet:</u> Se puede identificar la información pública del registrante de un dominio, la cual es proporcionada por el registrador, algunos datos relevantes son: ✓ Datos de contacto del registrante y el registrador. ✓ Fecha de creación, actualización y expiración del dominio. Nota: La información adicional no resaltada hace referencia a: • Información restringida a solicitud del registrante. • Información pública sobre la operatividad de un dominio de internet.	Domain Whois record Queried whois.internic.net with "dom google.com"... <pre> Domain Name: GOOGLE.COM Registrar Domain: 001-210612 PERMANENT.COM Registrar: 001-210612 PERMANENT.COM Registrar URL: http://www.markmonitor.com Updated Date: 2015-09-05T15:35:04Z Creation Date: 1997-09-15T04:00:00Z Registry Expiry Date: 2025-09-14T04:00:00Z Registrar: MarkMonitor Inc. Registrar IANA ID: 292 Registrar Abuse Contact Email: abusecomplaints@markmonitor.com Registrar Abuse Contact Phone: +1.2066011759 Domain Status: clientTransferProhibited https://icann.org/epp#clientTransferProhibited Domain Status: clientUpdateProhibited https://icann.org/epp#clientUpdateProhibited Domain Status: serverDeleteProhibited https://icann.org/epp#serverDeleteProhibited Domain Status: serverTransferProhibited https://icann.org/epp#serverTransferProhibited Domain Status: serverUpdateProhibited https://icann.org/epp#serverUpdateProhibited Name Server: NS1.GOOGLE.COM Name Server: NS2.GOOGLE.COM Name Server: NS3.GOOGLE.COM Name Server: NS4.GOOGLE.COM DNSSEC: unsigned URL of the ICANN Whois Inaccuracy Complaint Form: https://www.icann.org/wicf/ >>> Last update of whois database: 2021-09-08T04:52:54Z <<< </pre> HEXILLION, muestra información en texto plano (tipo blog de notas), donde el usuario podrá identificar información en cada línea de registro.
1.3	<u>Sobre las IP públicas:</u> Se puede identificar la información pública de dicha IP, algunos datos relevantes son: ✓ El nombre del Proveedor de Servicio de Internet - ISP. ✓ Dirección de contacto del proveedor. ✓ El País donde opera. Nota: La información adicional no resaltada en la imagen hace referencia a información técnica y de contacto del operador	Network Whois record Queried whois.lacnic.net with "181.65.105.122"... IPv4 <pre> inetnum: 181.65.0.0/17 status: reallocated aut-num: AS6147 owner: PE-TDF-GRS ownerid: PE-PETD2-LACNIC responsible: Telefonica del Peru address: Calle San Felipe 1144 - Surquillo,, 1144, address: LI34 - Lima - country: PE phone: +51 1 2106771 owner-c: GRT2 tech-c: GRT2 abuse-c: GRT2 created: 20120515 changed: 20120515 inetnum-up: 181.64.0.0/15 nic-hdl: GRT2 person: Gestion Dir. IP Telefonica del Peru e-mail: gestionip@telefonica.net.pe address: Calle San Felipe 1144, 1144, address: LI34 - Lima - LI country: PE phone: +51 1 2106771 created: 20021204 changed: 20030923 % whois.lacnic.net accepts only direct match queries. % Types of queries are: POCs, ownerid, CIDR blocks, IP % and AS numbers. </pre>

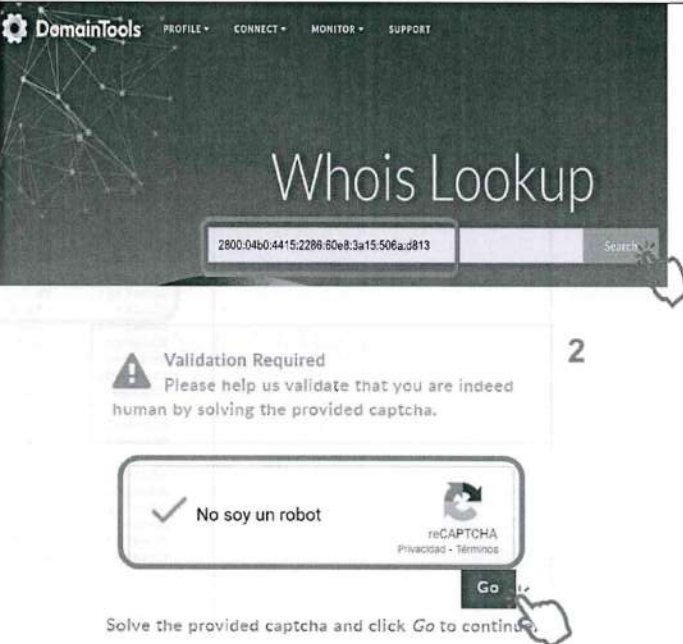
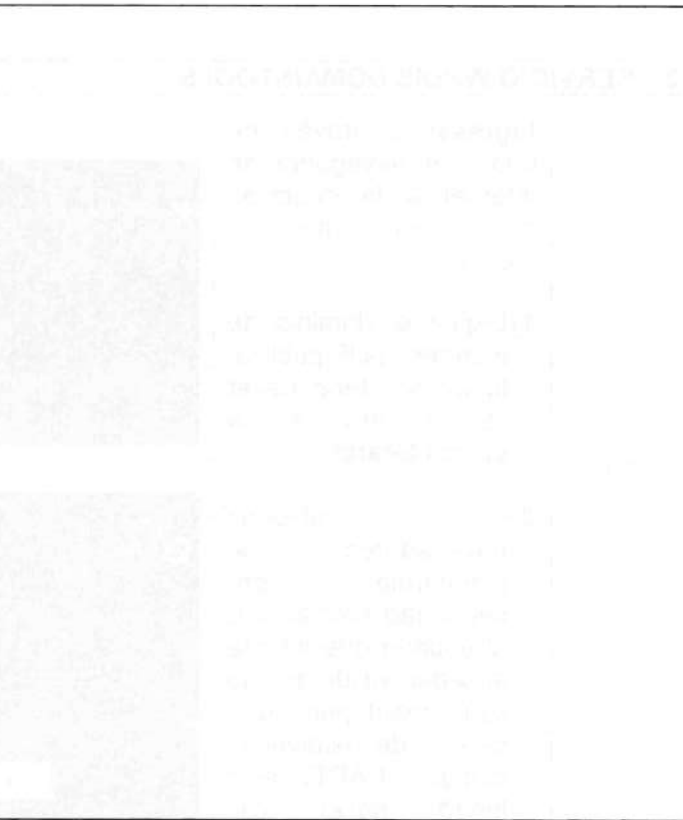
 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	7 de 12

		Domain Whois record Don't have a domain name for which to get a record IPv6 Network Whois record Queried whois.lacnic.net with "2800:4b0:4415:2286:60e8:3a15:506a:d813"... <pre>inetnum: 2800:4b0::/32 status: allocated aut-num: MZA owner: America Movil Peru S.A.C. ownerid: PE-TFSA4-LACNIC responsible: Claro Lacnic address: Av. Nicolas Arriola, 480, La Victoria address: LI13 - Lima - LI country: PE phone: +51 1 613 1000 owner-c: CLL2 tech-c: CLL2 abuse-c: CLL2 created: 20100528 changed: 20100528 nic-hdl: CLL2 person: Claro Lacnic e-mail: clarolacnic@claro.com.pe address: Carlos Villaran 140, Sta Catalina, La Victoria, 140, address: 13 - Lima - country: PE phone: +51 1 6131000 created: 20090818 changed: 20220201 % whois.lacnic.net accepts only direct match queries. % Types of queries are: FQDNs, ownerid, CIDR blocks, IP % and AS numbers.</pre>
--	--	--

2. SERVICIO WHOIS DOMAINTOOLS

2.1	Ingresar a través de cualquier navegador de internet a la dirección https://whois.domaintools.com/. 1) Digitar el dominio de internet o la IP pública, luego se debe hacer clic izquierdo en la opción Search. 2) En algunos navegadores la plataforma por seguridad solicita que el usuario que intenta acceder, valide que no es un robot, por lo que deberá de resolver el código reCAPTCHA y luego hacer clic	 
-----	---	---

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	8 de 12

	izquierdo en la opción Go. • IP "IPv4": 181.65.105.122 • IP "IPv6": 2800:04b0:4415:2286:60e8:3a15:506a:d813	
2.2	<u>Sobre dominios de internet:</u> Se puede identificar la información pública del registrante de un dominio, la cual es proporcionada por el registrador, algunos datos relevantes son: ✓ Datos de contacto del registrante y el registrador. ✓ Fecha de creación, actualización y expiración del dominio. Nota: La información adicional no resaltada hace referencia a: • Información restringida a solicitud del registrante	

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	9 de 12

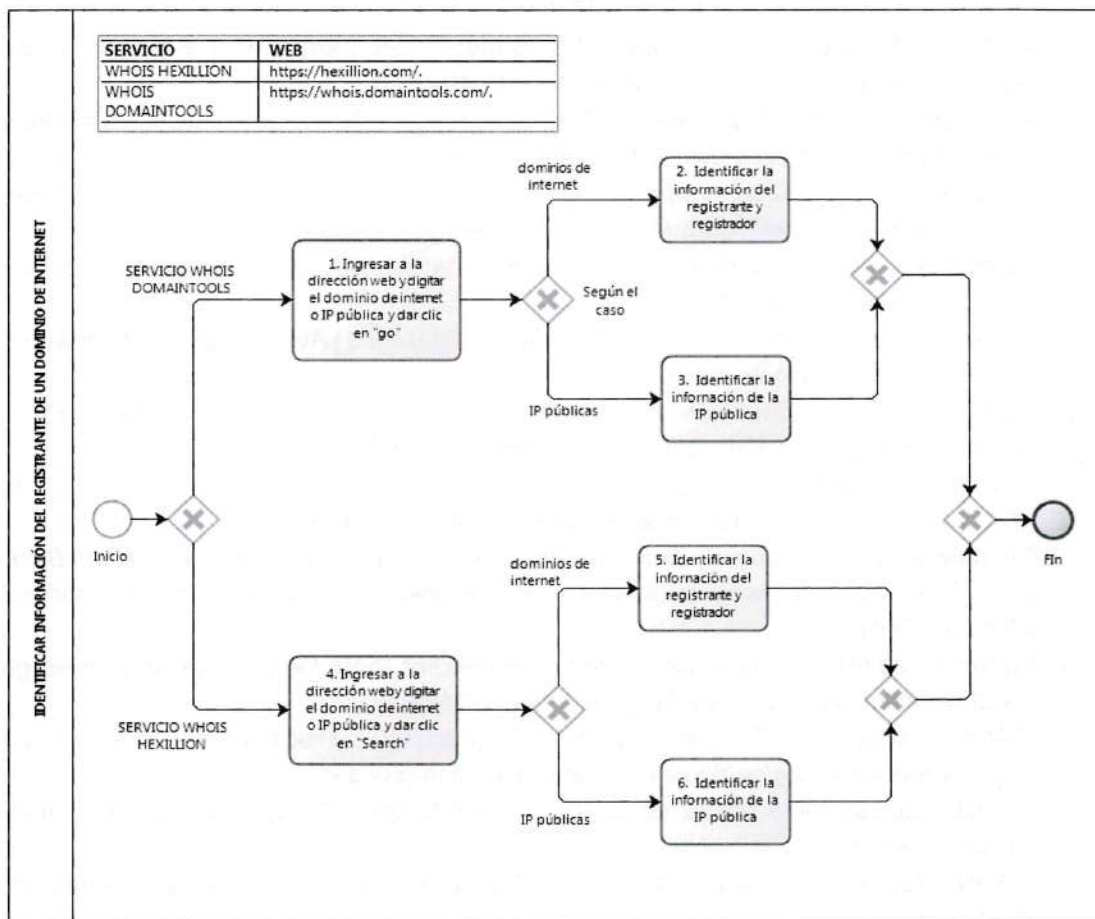
	• Información pública sobre la operatividad de un dominio de internet.	Whois Record for Google.com Domain Profile Registrant Org Google LLC Registrant Country us Registrar MarkMonitor, Inc. MarkMonitor Inc. IANA ID: 292 URL: http://www.markmonitor.com Whois Server: whois.markmonitor.com abusecomplaints@markmonitor.com (p) 12086851750 Registrar Status clientDeleteProhibited, clientTransferProhibited, clientUpdateProhibited, serverDeleteProhibited, serverTransferProhibited, serverUpdateProhibited Dates 9,124 days old Created on 1997-09-15 Expires on 2028-09-13 Updated on 2019-09-09 Name Servers NS1.GOOGLE.COM (has 18,940 domains) NS2.GOOGLE.COM (has 18,940 domains) NS3.GOOGLE.COM (has 18,940 domains) NS4.GOOGLE.COM (has 18,940 domains) Tech Contact - IP Address 142.250.69.196 - 70 other sites hosted on this server IP Location 🇺🇸 - Washington - Seattle - Google ASN 🇺🇸 AS15169 GOOGLE, US (registered Mar 30, 2000) IP History 372 changes on 372 unique IP addresses over 18 years Registrar History 3 registrars with 1 drop DOMAINTOOLS, muestra información organizada en categorías, para que el usuario pueda identificar con facilidad la información.
2.3	<u>Sobre las IP públicas:</u> Se puede identificar la información pública de dicha IP, algunos datos relevantes son: ✓ El nombre del Proveedor de Servicio de Internet - ISP. ✓ Dirección de contacto del proveedor. ✓ El País donde opera. Nota: ✓ La información adicional no resaltada en la imagen hace referencia a información técnica y de contacto del operador.	IP Information for 181.65.105.122 Quick Stats IP Location 🇵🇪 Peru Lima Pe-tdp-grs ASN 🇵🇪 AS6147 Telefonica del Peru S.A.A., PE (registered Dec 08, 1995) Whois Server whois.lacnic.net IP Address 181.65.105.122 <pre> inetnum: 181.65.0.0/17 status: reallocated aut-num: AS6147 owner: PE-TDP-GRS ownerid: PE-PETD2-LACNIC responsible: Telefonica del Peru address: Calle San Felipe 1144 - Surquillo,, 1144, address: LI34 - Lima - country: PE phone: +51 1 2106771 owner-c: GRT2 tech-c: GRT2 abuse-c: GRT2 created: 20120515 changed: 20120515 inetnum-up: 181.64.0.0/15 nic-hdl: GRT2 person: Gestion Dir. IP Telefonica del Peru e-mail: gestionip@telefonica.netpe address: Calle San Felipe 1144, 1144, address: LI34 - Lima - LI country: PE phone: +51 1 2106771 created: 20021204 changed: 20030923 </pre>

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	10 de 12

	✓ La información de la localidad que se pueda identificar deberá ser corroborado con diligencias complementarias.	IP Information for 2800:04b0:4415:2286:60e8:3a15:506a:d813 — Quick Stats Whois Server whois.lacnic.net IP Address 2800:04b0:4415:2286:60e8:3a15:506a:d813 <pre> inetnum: 2800:4b0::/32 status: allocated aut-num: N/A owner: America Movil Peru S.A.C. ownerid: PE-TPSA4-LACNIC responsible: Claro Lacnic address: Av. Nicolas Arriola, 480, La Victoria address: LI13 - Lima - LI country: PE phone: +51 1 613 1000 owner-c: CLL2 tech-c: CLL2 abuse-c: CLL2 created: 20100528 changed: 20100528 nic-hdl: CLL2 person: Claro Lacnic e-mail: clarolacnic@claro.com.pe address: Carlos Villaran 140, Sta Catalina, La Victo ria, 140, address: 13 - Lima - country: PE phone: +51 1 6131000 created: 20090818 changed: 20220201 </pre>
--	--	--

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	11 de 12

6. DIAGRAMA DE FLUJO



7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Modificación / Actualización	Responsable	Proceso / Cargo

8. ANEXOS

- Anexo 01: Bibliografía

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS - 05	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR INFORMACIÓN DEL REGISTRANTE DE UN DOMINIO DE INTERNET E INFORMACIÓN DE UNA IP PÚBLICA		Página:	12 de 12

ANEXO 01

BIBLIOGRAFÍA

- Ali, M. (2019). Levels of the Depth of Web-Surface Web, Deep Web, Dark Web: *International Journal for Electronic Crime Investigation*, 3(1), 10–10.
- Andy Patrizio. (2019). *IPv4 frente a IPv6: ¿en qué se diferencian?* | Avast. Avast Academy. <https://www.avast.com/es-es/c-ipv4-vs-ipv6-addresses>.
- Castellanos, J. (2021). *¿Qué es un dominio web? La mejor guía introductoria*. <https://co.godaddy.com/blog/que-es-dominio-web-guia-integral/>.
- Domaintools. (2024). *Whois Lookup, Domain Availability & IP Search - DomainTools*. <https://whois.domaintools.com/>.
- Farrier, E. (2021). *Direcciones IP públicas frente a privadas* | Avast. <https://www.avast.com/es-es/c-ip-address-public-vs-private>.
- Freda, A. (2021). *Dirección IP pública o privada: ¿en qué se diferencian?* | AVG. <https://www.avg.com/es/signal/public-vs-private-ip-address>.
- GoTo. (2022). *¿Qué es una dirección IP privada?* <https://www.goto.com/es/resources/glossary/private-ip-address>.
- Grustniy, L. (2021). *Darknet, dark web, deep web y surface web: las diferencias* | Blog oficial de Kaspersky. <https://www.kaspersky.es/blog/deep-web-dark-web-darknet-surface-web-difference/24627/>.
- Hexillion. (2024). *Hexillion: Whois API and Internet tools for cybersecurity investigations, troubleshooting, competitive intelligence*. <https://hexillion.com/>.
- ICANN. (2021a). *Domain Name Registration Process* | ICANN WHOIS. <https://whois.icann.org/en/domain-name-registration-process>.
- ICANN. (2021b). *Guía básica de WHOIS* | ICANN WHOIS. <https://whois.icann.org/es/guía-básica-de-whois>.
- ICANN. (2022). *¿Qué hace ICANN?* - ICANN. <https://www.icann.org/resources/pages/what-2012-02-25-es>.
- Kaspersky. (2021). *Qué es una dirección IP: definición y explicación*. <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-an-ip-address>.
- LACNIC. (2024). *Whois*. <https://www.lacnic.net/1002/1/lacnic/whois>.
- Rae. (2021). *dominio* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. <https://dle.rae.es/dominio>.
- UNODC. (2024). *Investigaciones para obtener inteligencia de fuentes abiertas*. Retrieved October 1, 2024, from <https://syntheticdrugs.unodc.org/syntheticdrugs/es/cybercrime/detectandrespond/investigation/OSINT.html>
- Zara, Ni. (2023). *Inteligencia basada en fuentes abiertas (OSINT) y derechos humanos en Latinoamérica: un estudio comparativo en Argentina, Brasil, Colombia, México y Uruguay*. Centro de Estudios En Libertad de Expresión y Acceso a La Información. https://www.palermo.edu/Archivos_content/2023/cele/papers/233008-reporte-regional-OSINT.pdf

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	1 de 8

	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Nombre	Irving Lyonel Solsol Vilca		Aurora Remedios Fátima Castillo Fuerman		Delia Milagros Espinoza Valenzuela	
Cargo	Especialista en TI de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia con competencia nacional		Jefa de la Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia del Ministerio Público con competencia nacional		Fiscal de la Nación	
Firma						

1. OBJETIVO

Describir el proceso para identificar la URL original de una página web, desde una URL corta, empleando la búsqueda en fuentes abiertas, en el marco de una investigación fiscal.

2. ALCANCE

El presente instructivo es de aplicación en todos los Despachos que tengan a cargo una Investigación Fiscal donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional.

3. DEFINICIONES

3.1 CheckShortURL. Es una herramienta de expansión de enlaces que permite verificar la seguridad de las URL cortas antes de hacer clic en ellas, proporciona una manera fácil y conveniente de verificar el destino de las URL cortas.¹

3.2 Fuentes abiertas: Es todo documento impreso o electrónico de acceso y uso público, que contenga información de tipo texto, imagen, video, audio. de interés para la generación de Inteligencia².

¹ Checkshorturl, 2024.
² Zara, Ni. 2023. Así mismo, la información potencialmente útil procedente de fuentes de datos abiertas, tiene el fin de ayudar a elaborar o ampliar un conjunto de datos sobre una persona de interés (UNODC, 2024).

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	2 de 8

3.3 IP Logger - URL Checker: Es una herramienta que permite verificar si es seguro hacer clic en un enlace y ver todos los redireccionamientos ocultos detrás de ese enlace.³

3.4 Página web: Documento electrónico que puede contener cualquier tipo de contenido (texto, sonido, vídeo, programas, enlaces, imágenes, etc.), desarrollado mediante un lenguaje de programación, generalmente el HTML, y que puede ser interpretado por un navegador⁴.

3.5 URL corta: Es una dirección de Internet (URL) con menos caracteres, que sustituye la dirección original de una página web, pero que redirige a la dirección original.⁵

3.6 URL: Acrónimo de Uniform Resource Locator (Localizador uniforme de recursos) y constituye una dirección web que sirve para ubicar de manera precisa, cualquier recurso único en el internet (documento, imagen, video, página web, entre otros).⁶

4. RESPONSABLES

- **Todos los Despachos fiscales que tengan a cargo una Investigación donde exista evidencia digital, en los Distritos Fiscales a nivel nacional:** Tendrán la responsabilidad de aplicar el procedimiento descrito al momento de identificar la URL original de una página web, desde una URL y sea consignado en un acta fiscal por quien realice el proceso.
- **La Unidad Fiscal Especializada en Ciberdelincuencia:** Tendrá la responsabilidad de mantener actualizado el presente instructivo y, asimismo, brindar orientación en el uso del mismo, procurando optimizar la actuación funcional de cada Despacho fiscal.

5. DESARROLLO

En el presente instructivo, se muestran dos (02) plataformas web para identificar desde una URL corta la URL original de una página web, utilizando las plataformas web IPLOGGER y CHECKSHORTURL. Pudiendo utilizar alternativamente cualquiera de estas plataformas.

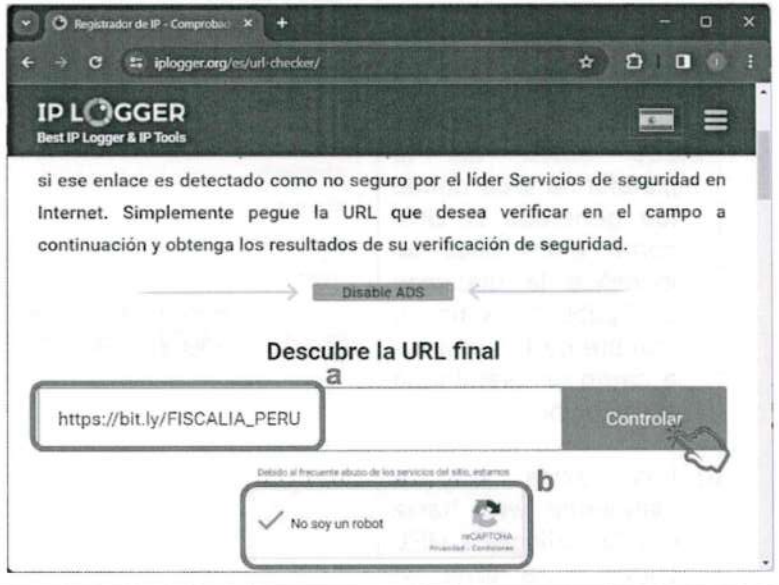
³ Iplogger, 2023.

⁴ Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. (2024).

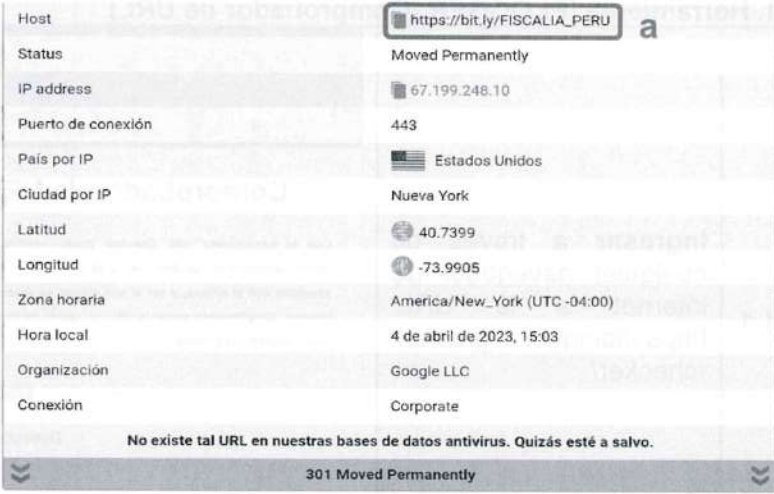
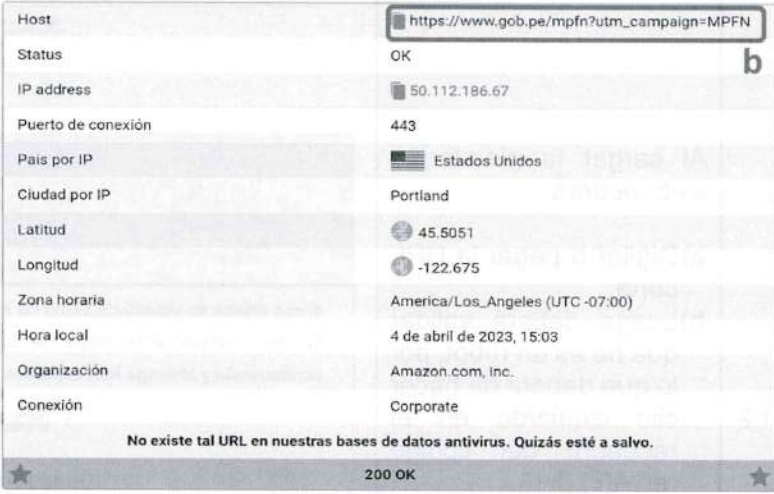
⁵ Opennemas, 2021.

⁶ Castellanos, 2021.

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	3 de 8

Nº	Tarea	Gráfico
1. Herramienta IPLOGGER (Comprobador de URL)		
1.1	Ingresar a través de cualquier navegador de internet a la URL: https://iplogger.org/es/url-checker/	
1.2	Al cargar la plataforma web, deberá: a) Digitar o pegar la URL corta. b) Luego deberá validar que no es un robot, por lo que deberá de hacer clic izquierdo en el recuadro del código reCAPTCHA. Finalmente deberá hacer clic izquierdo en el signo Controlar.	
1.3	Posteriormente, la plataforma cargará la información verificada de la URL corta, mostrando la siguiente información: a) La URL corta validada por la plataforma, la IP pública, el país y la plataforma desde donde se creó la URL corta.	

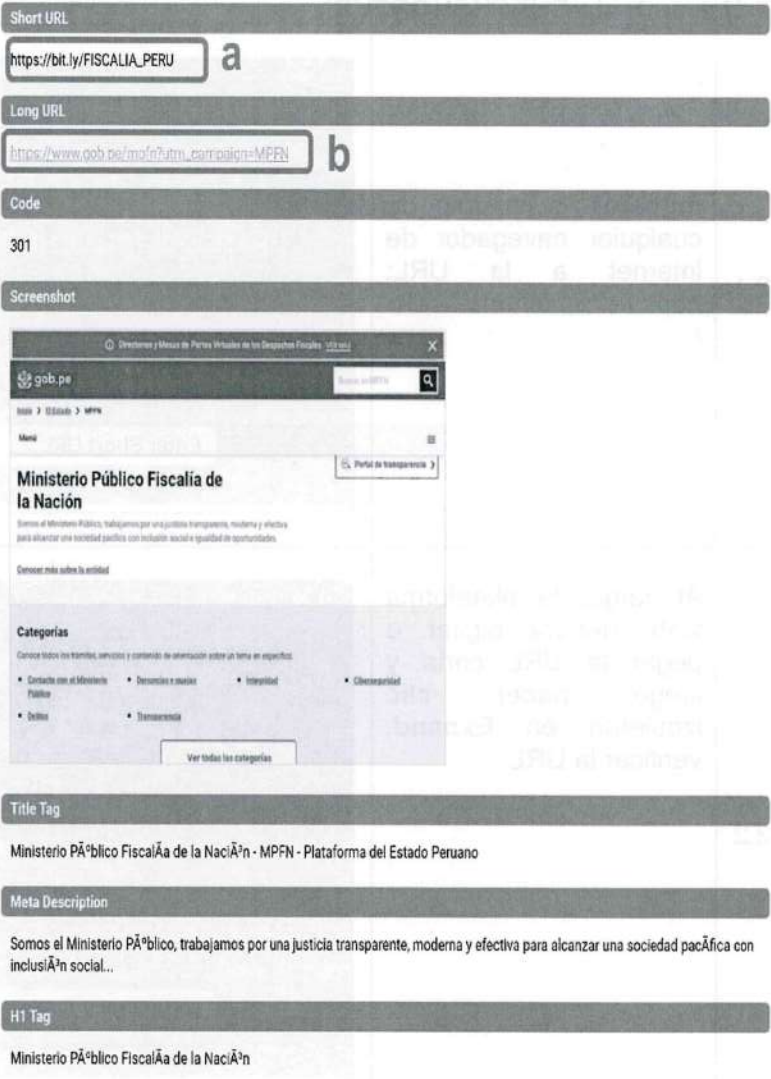
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERU	DOCUMENTO INTERNO		GU FEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	4 de 8

Nº	Tarea	Gráfico
	b) La URL original a donde redirige la URL corta, la IP pública, el país y la plataforma desde donde se encuentra en línea la página redireccionada. Con la URL original identificada, se deberá consultar el Instructivo "Identificar Información Del Registrante De Un Dominio De Internet" para poder obtener más información. Fin de la primera opción de herramienta. Nota: La información adicional no resaltada hace referencia: a) Los datos de la plataforma web donde fue generado la URL corta, entre ellas se identifica la dirección IP pública, país y nombre de la empresa a cargo de plataforma en mención. b) Los datos de la plataforma web hacia donde redirige la URL corta, entre ellas se identifica la dirección IP pública, país y nombre de la empresa a cargo de plataforma en mención.	 a  b

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	5 de 8

Nº	Tarea	Gráfico
2. Herramienta CHECKSHORTURL		
2.1	Ingresar a través de cualquier navegador de internet a la URL: https://checkshorturl.com/	
2.2	Al cargar la plataforma web, deberá digitar o pegar la URL corta y luego hacer clic izquierdo en Expand, verificar la URL.	

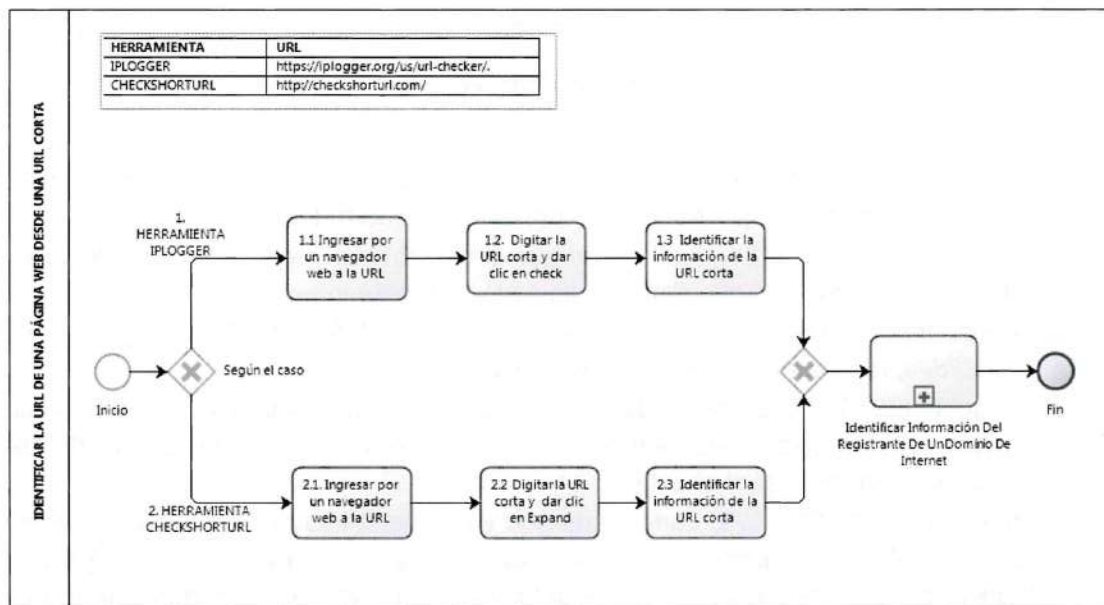
 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	6 de 8

Nº	Tarea	Gráfico
2.3	Posteriormente, la plataforma cargará la información verificada de la URL corta, mostrando la siguiente información: a) La URL corta validada por la plataforma. b) La URL original a donde redirige la URL corta. Con la URL original identificada⁷, se deberá consultar el Instructivo “Identificar Información Del Registrante De Un Dominio De Internet” para poder obtener más información. Fin de la segunda opción de herramienta.	

⁷ Durante el proceso de identificación de una URL, si el fiscal a cargo de la investigación considera conveniente acceder y explorar el contenido de dicha URL, se recomienda por seguridad utilizar las computadoras asignadas a los puntos de contacto de la red de fiscales de ciberdelincuencia y/o las computadoras del laboratorio de ciberdelincuencia del Ministerio Público para tal fin.

 MINISTERIO PÚBLICO REPUBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	7 de 8

6. DIAGRAMA DE FLUJO



7. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Modificación / Actualización	Responsable	Proceso / Cargo

8. ANEXOS

- Anexo 01: Bibliografía.

 MINISTERIO PÚBLICO REPÚBLICA DEL PERÚ	DOCUMENTO INTERNO		GUFEC/INS – 06	
	INSTRUCTIVO		Versión:	01
	IDENTIFICAR LA URL ORIGINAL DE UNA PÁGINA WEB DESDE UNA URL CORTA		Página:	8 de 8

ANEXO 01

BIBLIOGRAFÍA

- Checkshorturl. (2024). Your Free URL Unshortener Tool | Check Short URL. Recuperado el 3 de abril de 2023, de <https://checkshorturl.com/>
- Castellanos, J. (2021). *¿Qué es un dominio web? La mejor guía introductoria*. <https://co.godaddy.com/blog/que-es-dominio-web-guia-integral/>.
- Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. (2024). *página web*. <https://dpej.rae.es/lema/p%C3%A1gina-web>.
- Iplogger. (2023). Registrador de IP - Comprobador de URL para redirecciones, seguridad y ubicación del servidor. Recuperado el 3 de abril de 2023, de <https://iplogger.org/es/url-checker/>
- Opennemas. (2021). *URL cortas: que son y que beneficio reportan – Opennemas el CMS para periódicos y revistas digitales*. <https://help.opennemas.com/knowledgebase/articles/185316-url-cortas-que-son-y-que-beneficio-reportan>.
- UNODC. (n.d.). Investigaciones para obtener inteligencia de fuentes abiertas. Retrieved October 1, 2024, from <https://syntheticdrugs.unodc.org/syntheticdrugs/es/cybercrime/detectandrespond/investigation/OSINT.html>
- Zara, Ni. (2023). *Inteligencia basada en fuentes abiertas (OSINT) y derechos humanos en Latinoamérica: un estudio comparativo en Argentina, Brasil, Colombia, México y Uruguay*. Centro de Estudios En Libertad de Expresión y Acceso a La Información. https://www.palermo.edu/Archivos_content/2023/cele/papers/233008-reporte-regional-OSINT.pdf