

1. Introducción

La aplicación IA Finder es una herramienta desarrollada en Python utilizando las librerías Exiftool y PyQt6. Inicialmente fue implementada en un contenedor Docker para garantizar compatibilidad en cualquier sistema operativo; sin embargo, actualmente se distribuye como un archivo ejecutable (.exe), lo que elimina la necesidad de instalar Docker o entornos adicionales. Su propósito es analizar la metadata de diversos tipos de archivos digitales y determinar si estos fueron generados o manipulados por sistemas de Inteligencia Artificial (IA). Este software contribuye a la verificación de autenticidad de documentos y materiales digitales en entornos académicos e investigativos.

2. Requisitos del sistema

Software necesario:

- Sistema operativo: Windows 10 o superior
- IA Finder ejecutable (.exe)
- No requiere instalación de Docker Desktop ni dependencias externas.
- Requiere permisos de lectura sobre los archivos a analizar.

3. Instalación

1. Descargue el archivo ejecutable de IA Finder.
2. Guárdelo en una carpeta de su preferencia.
3. Ejecute el programa con doble clic sobre el archivo .exe.
4. Espere unos segundos mientras se inicializa la interfaz de usuario.
5. La aplicación se abrirá en una ventana con el título 'Detector de archivos generados por IA'.

4. Descripción general de la interfaz

La interfaz de IA Finder presenta una estructura clara y funcional:

- Barra de menú superior: opciones 'Archivo' y 'Acerca de Nosotros'.
- Pestaña 'Detector de IA': permite cargar archivos para análisis.
- Pestaña 'Abrir reporte': muestra reportes anteriores.
- Panel lateral izquierdo: botón 'Seleccionar archivo' y tabla de metadata extraída.
- Panel central: muestra el progreso y resultados del análisis.

5. Tipos de archivos compatibles

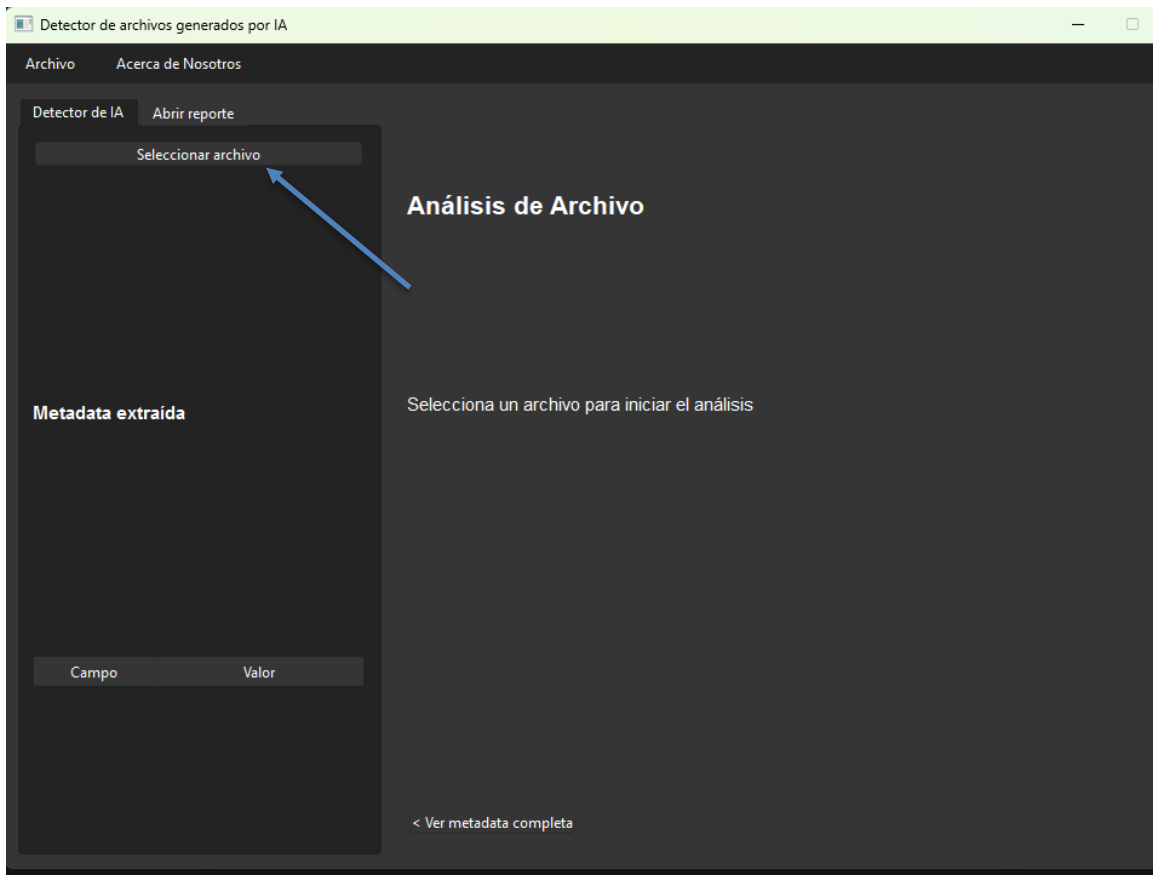
IA Finder admite los siguientes formatos:

- Imágenes: .jpg, .png, .jpeg

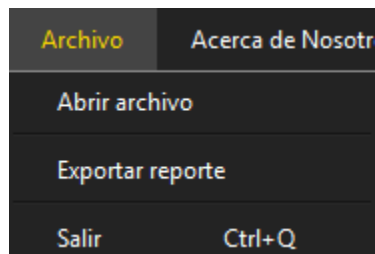
- Videos: .mp4.
- Documentos: .docx, .pptx, .xlsx, .xlsm, .pdf

6. Uso de la aplicación

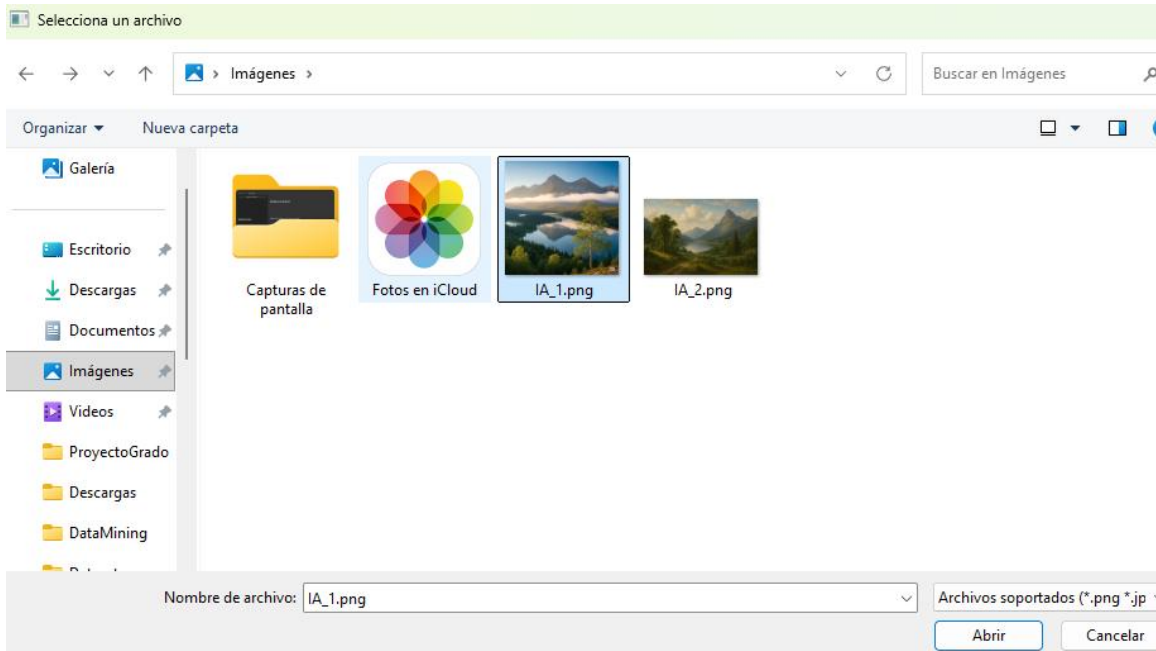
1. Ejecute el archivo IA Finder (.exe).
2. En la pestaña 'Detector de IA', pulse 'Seleccionar archivo'.



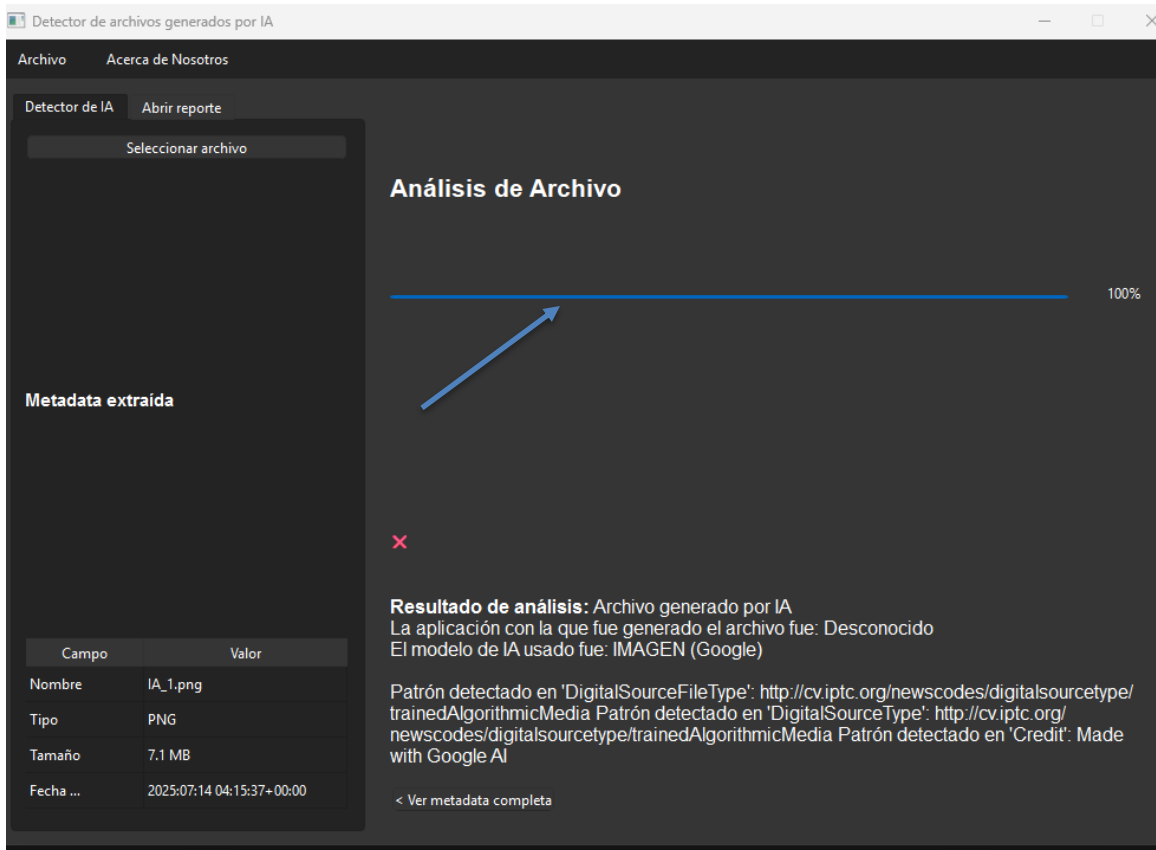
En la pestaña archivo, también puede selecciobar el archive a analizar.



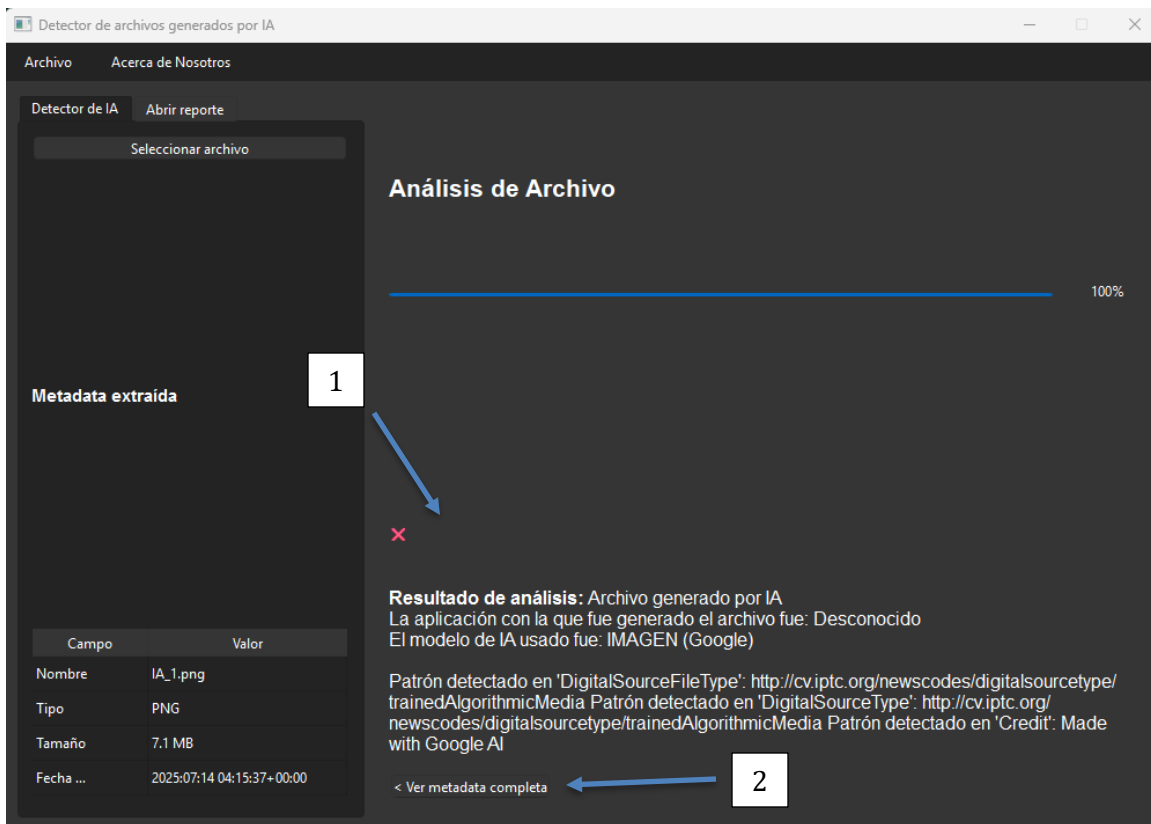
3. Elija el archivo que desea analizar.



4. Espere a que finalice el análisis (se mostrará el porcentaje de avance).



5. Revise los resultados en el área central y consulte la metadata completa si lo desea.



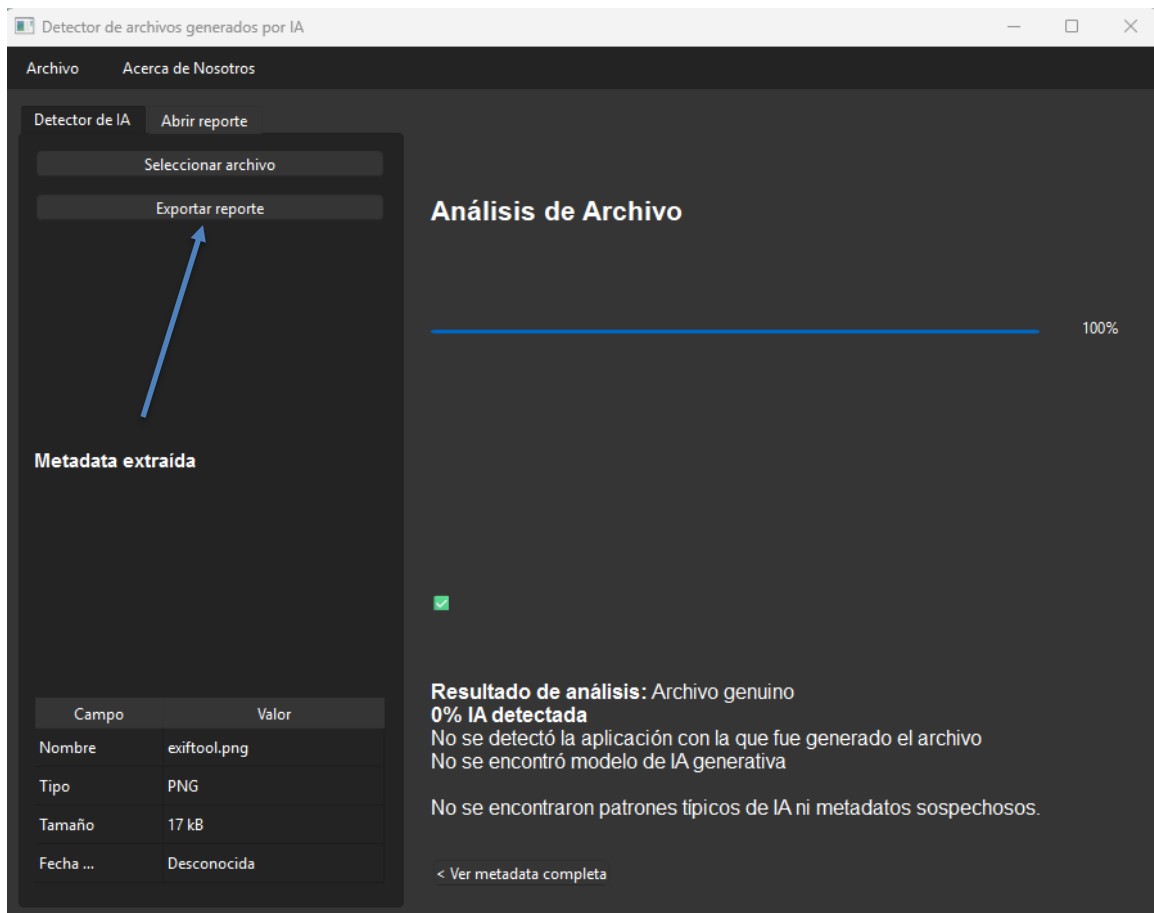
1. Resultados del análisis de la metadata.
2. Boton 'Ver metadata completa', que abre una pestaña, en la cuál se muestra toda la metadata del archivo analizado

Metadata completa		×
1. SourceFile	C:/Users/usuario/Pictures/IA_1.png	
2. ExifToolVersion	13.32	
3. FileName	IA_1.png	
4. Directory	C:/Users/usuario/Pictures	
5. FileSize	7.1 MB	
6. ZoneIdentifier	Exists	
7. FileModifyDate	2025:07:13 23:15:49-05:00	
8. FileAccessDate	2025:10:26 18:44:38-05:00	
9. FileCreateDate	2025:07:13 23:15:49-05:00	
10. FilePermissions	-rw-rw-rw-	
11. FileType	PNG	
12. FileTypeExtension	png	
13. MIMETYPE	image/png	
14. ImageWidth	2048	
15. ImageHeight	2048	
16. BitDepth	8	
17. ColorType	RGB	
18. Compression	Deflate/Inflate	
19. Filter	Adaptive	
20. Interlace	Noninterlaced	
21. SignificantBits	8 8 8	
22. ExifByteOrder	Little-endian (Intel, II)	

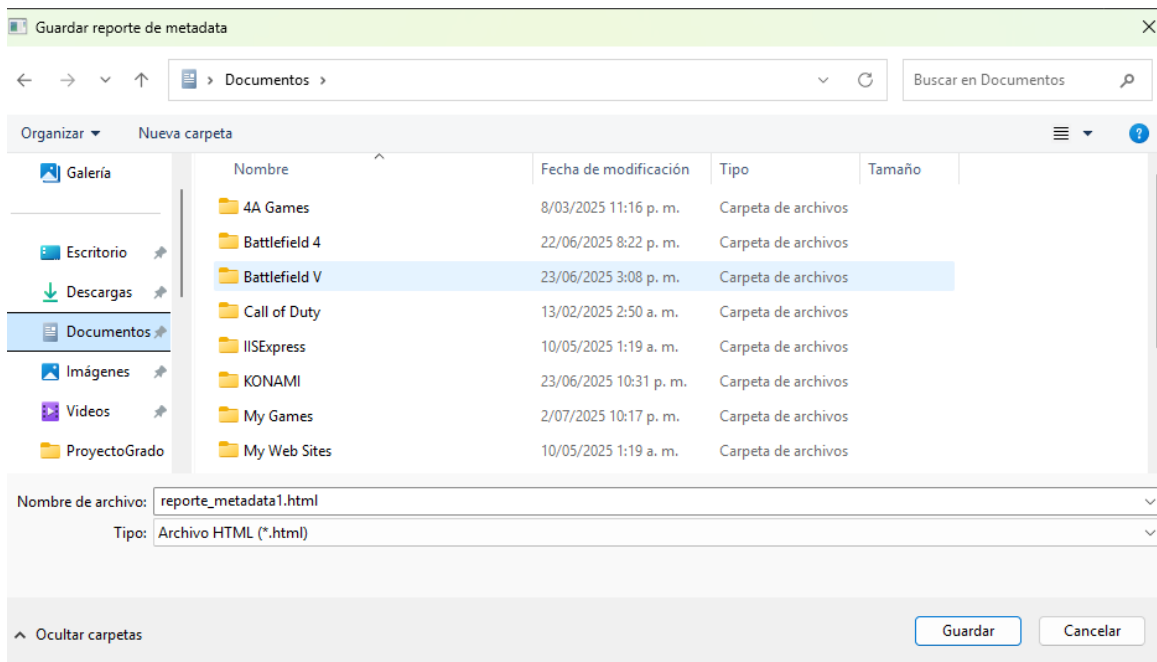
Metadata completa	
24. Software	Picasa
25. ExifVersion	0220
26. ColorSpace	sRGB
27. ExifImageWidth	2048
28. ExifImageHeight	2048
29. InteropIndex	R98 - DCF basic file (sRGB)
30. InteropVersion	0100
31. ImageUniqueID	2c7f31e4148475f40000000000000000
32. XResolution	72
33. YResolution	72
34. ResolutionUnit	inches
35. ThumbnailOffset	294
36. ThumbnailLength	6883
37. XMPToolkit	XMP Core 5.5.0
38. DateTimeOriginal	2025:07:14 04:15:37+00:00
39. DigitalSourceType	http://cv.ipc.org/newscodes/digitalsourcetype/trainedAlgorithmicMedia
40. DigitalSourceType	http://cv.ipc.org/newscodes/digitalsourcetype/trainedAlgorithmicMedia
41. Credit	Made with Google AI
42. DateCreated	2025:07:14 04:15:37+00:00
43. ImageSize	2048x2048
44. Megapixels	4.2
45. ThumbnailImage	(Binary data 6883 bytes, use -b option to extract)

Metadata completa del archivo analizado; la sección resaltada muestra el patrón de coincidencia.

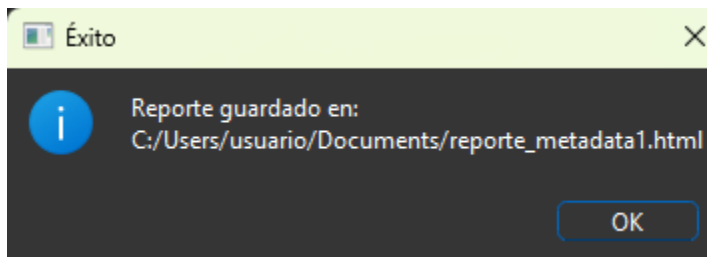
6. Guarde el reporte si requiere conservar la evidencia del análisis.



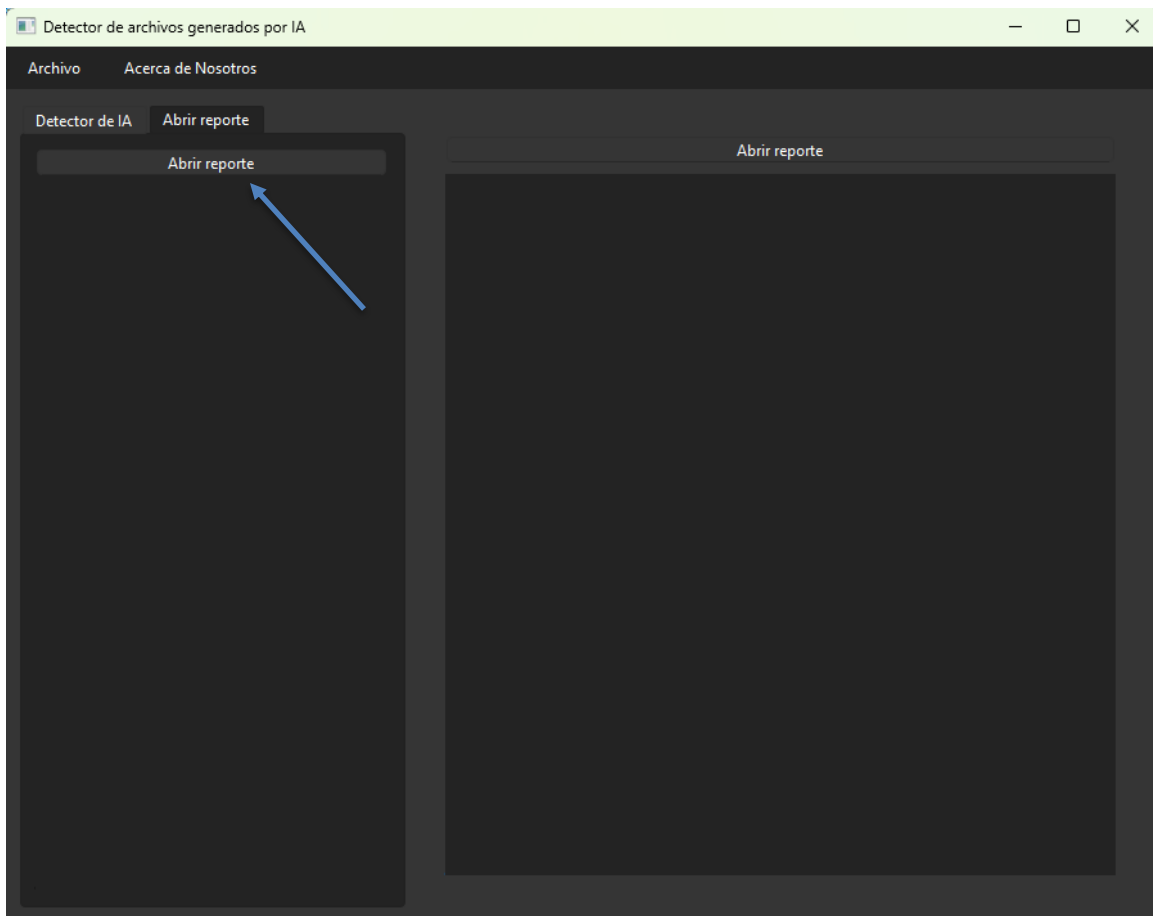
En la opción ‘Exportar Reporte’, se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar la ruta en la cuál el reporte será guardado, el reporte se guardará con una extensión ‘html’.



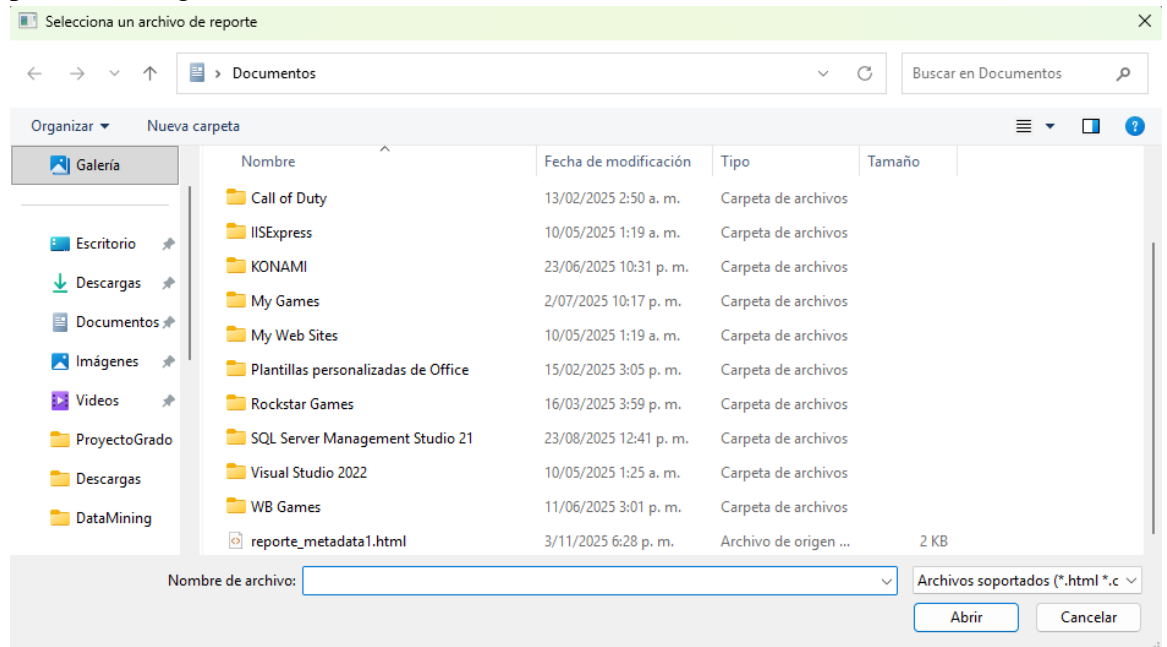
Además saltara un cuadro de texto, informandonos que el reporte fue guardado exitosamente.



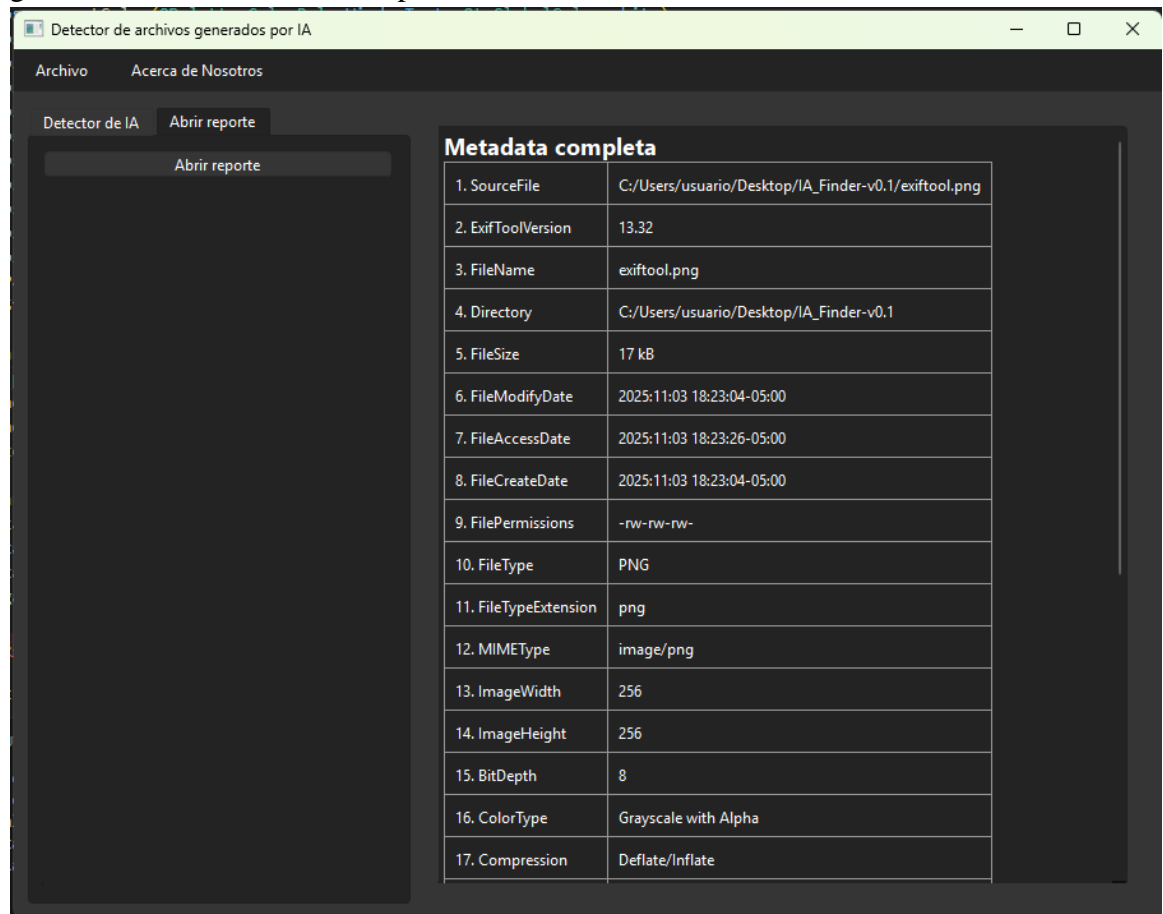
7. En la sección abrir reporte, hay un botón, que nos permite, abrir cualquier reporte que tengamos guardado en nuestro PC.



1. Dando click en el boton de 'Abrir reporte', se abrirá una ventana emergente con el explorador de archivos, para buscar y seleccionar nuestro reporte, previamente guardado.



- Lo seleccionamos y damos click en 'Abrir', y veremos el reporte que se genero dentro del visor de la aplicación de escritorio.



7. Ejemplo de análisis

Archivo: Doc1.docx

Tipo: DOCX

Tamaño: 12 KB

Fecha: 2025:10:10 22:39:00Z

Resultado: Posible generación por IA (no confirmado)

Se detectaron patrones sospechosos en el campo 'ZipModifyDate': 1980:01:01 00:00:00

8. Interpretación de resultados

No se detectan anomalías: la metadata es coherente.

Posible generación por IA (no confirmado): se detectan valores o campos sospechosos.

Confirmado: generado por IA: se identifican firmas o metadatos de herramientas de IA.

9. Solución de problemas comunes

Problema: La app no inicia → Verificar permisos de ejecución.

Problema: No se analiza el archivo → Formato no compatible.

Problema: Resultado vacío → Archivo sin metadata disponible.

Problema: Error en análisis → Cerrar y reiniciar la aplicación.