

Informe de Análisis de Metadatos

1. Objetivo del Ejercicio

Aprender a extraer y analizar los metadatos de distintos tipos de archivos utilizando la herramienta ExifTool, con el fin de identificar posibles riesgos de seguridad y privacidad asociados a dicha información.

2. Archivo Analizado

Archivo: Paris.jpg

Ubicación: C:/Users/aniba/Downloads/

3. Herramienta utilizada

ExifTool 13.29 (ejecutado desde PowerShell en Windows).

4. Resultado de la extracción de metadatos

A continuación se detallan algunos de los metadatos extraídos más relevantes:

- Nombre del archivo: Paris.jpg
- Tamaño: 137 KB
- Fecha de modificación: 2025-02-02 01:45:03
- Fecha de creación: 2025-05-16 14:12:22
- Software utilizado: Adobe Photoshop Lightroom Classic 13.0.1 (Windows)
- Documento original: IMG_20230917_125450.jpg
- Identificadores únicos: Document ID, Instance ID, Original Document ID
- Historial de edición: Guardado desde otra ubicación con software Adobe
- Resolución: 72x72 ppp
- Color Space: sRGB
- No se encontraron coordenadas GPS

5. Análisis de la Información Expuesta

Se identificó que el archivo contiene información sensible como:

- Ruta local del sistema (puede exponer el nombre de usuario del equipo, en este caso "aniba").
- Software de edición utilizado (útil para preparar posibles ataques si se conocen vulnerabilidades).

- Historial y versiones anteriores del documento mediante IDs únicos.

Aunque no se encontraron coordenadas GPS, sí existen identificadores de documento que podrían ser utilizados para rastrear ediciones previas o vincular archivos entre sí.

6. Recomendaciones

Para proteger los archivos y evitar exponer información sensible, se recomienda:

- Limpiar los metadatos antes de compartir imágenes en redes, correos o sitios públicos.
- Usar ExifTool con el siguiente comando para eliminar todos los metadatos:

```
exiftool -all= nombre_del_archivo.jpg
```

- O bien, en Windows: Clic derecho sobre el archivo → Propiedades → Detalles → Quitar propiedades e información personal.

7. Conclusión

Los metadatos, aunque invisibles a simple vista, pueden contener información técnica o personal que representa un riesgo potencial. En ciberseguridad es fundamental aprender a detectar y limpiar estos datos antes de compartir archivos.

7. Capturas de Pantalla

```

Windows PowerShell
Device Model : sRGB
Device Attributes : Reflective, Glossy, Positive, Color
Rendering Intent : Perceptual
Connection Space Illuminant : 0.9642 1 0.82491
Profile Creator : Hewlett-Packard
Profile ID : 0
Profile Copyright : Copyright (c) 1998 Hewlett-Packard Company
Profile Description : sRGB IEC61966-2.1
Media White Point : 0.95045 1 1.08905
Media Black Point : 0 0 0
Red Matrix Column : 0.43607 0.22249 0.01392
Green Matrix Column : 0.38515 0.71687 0.09708
Blue Matrix Column : 0.14307 0.06661 0.7141
Device Mfg Desc : IEC http://www.iec.ch
Device Model Desc : IEC 61966-2.1 Default RGB colour space - sRGB
Viewing Cond Desc : Reference Viewing Condition in IEC61966-2.1
Viewing Cond Illuminant : 19.6445 20.3718 16.8089
Viewing Cond Surround : 3.92889 4.07439 3.36179
Viewing Cond Illuminant Type : D50
Luminance : 76.03647 80 87.12462
Measurement Observer : CIE 1931
Measurement Backing : 0 0 0
Measurement Geometry : Unknown
Measurement Flare : 0.999%
Measurement Illuminant : D65
Technology : Cathode Ray Tube Display
Red Tone Reproduction Curve : (Binary data 2060 bytes, use -b option to extract)
Green Tone Reproduction Curve : (Binary data 2060 bytes, use -b option to extract)
Blue Tone Reproduction Curve : (Binary data 2060 bytes, use -b option to extract)
XMP Toolkit : Adobe XMP Core 7.0-c000 1.000000, 0000/00/00-00:00:00
Original Document ID : DA3D8BC17C7799EB4A16EACB7239629F
Document ID : xmp.did:4a2d4ab4-1c20-ac48-8f48-4a25575a65dc
Instance ID : xmp.iid:4a2d4ab4-1c20-ac48-8f48-4a25575a65dc
Preserved File Name : IMG_20230917_125450.jpg
Metadata Date : 2025:02:02 01:45:03+01:00
Creator Tool : Adobe Photoshop Lightroom Classic 13.0.1 (Windows)
Format : image/jpeg
Raw File Name : IMG_20230917_125450.jpg
Version : 16.0
Process Version : 15.4
White Balance : As Shot

```

```

Windows PowerShell
White Balance : As Shot
Incremental Temperature : 0
Incremental Tint : 0
Exposure 2012 : 0.00
Contrast 2012 : 0
Highlights 2012 : 0
Shadows 2012 : 0
Whites 2012 : 0
Blacks 2012 : 0
Texture : 0
Clarity 2012 : 0
Dehaze : 0
Vibrance : 0
Saturation : 0
Parametric Shadows : 0
Parametric Darks : 0
Parametric Lights : 0
Parametric Highlights : 0
Parametric Shadow Split : 25
Parametric Midtone Split : 50
Parametric Highlight Split : 75
Sharpness : 0
Luminance Smoothing : 0
Color Noise Reduction : 0
Hue Adjustment Red : 0
Hue Adjustment Orange : 0
Hue Adjustment Yellow : 0
Hue Adjustment Green : 0
Hue Adjustment Aqua : 0
Hue Adjustment Blue : 0
Hue Adjustment Purple : 0
Hue Adjustment Magenta : 0
Saturation Adjustment Red : 0
Saturation Adjustment Orange : 0
Saturation Adjustment Yellow : 0
Saturation Adjustment Green : 0
Saturation Adjustment Aqua : 0
Saturation Adjustment Blue : 0
Saturation Adjustment Purple : 0
Saturation Adjustment Magenta : 0
Luminance Adjustment Red : 0

```

```

Windows PowerShell
Luminance Adjustment Orange : 0
Luminance Adjustment Yellow : 0
Luminance Adjustment Green : 0
Luminance Adjustment Aqua : 0
Luminance Adjustment Blue : 0
Luminance Adjustment Purple : 0
Luminance Adjustment Magenta : 0
Split Toning Shadow Hue : 0
Split Toning Shadow Saturation : 0
Split Toning Highlight Hue : 0
Split Toning Highlight Saturation: 0
Split Toning Balance : 0
Color Grade Midtone Hue : 0
Color Grade Midtone Sat : 0
Color Grade Shadow Lum : 0
Color Grade Midtone Lum : 0
Color Grade Highlight Lum : 0
Color Grade Blending : 50
Color Grade Global Hue : 0
Color Grade Global Sat : 0
Color Grade Global Lum : 0
Auto Lateral CA : 0
Lens Profile Enable : 0
Lens Manual Distortion Amount : 0
Vignette Amount : 0
Defringe Purple Amount : 0
Defringe Purple Hue Lo : 30
Defringe Purple Hue Hi : 70
Defringe Green Amount : 0
Defringe Green Hue Lo : 40
Defringe Green Hue Hi : 60
Perspective Upright : Off
Perspective Vertical : 0
Perspective Horizontal : 0
Perspective Rotate : 0.0
Perspective Aspect : 0
Perspective Scale : 100
Perspective X : 0.00
Perspective Y : 0.00
Grain Amount : 0
Post Crop Vignette Amount : 0

```

```

Windows PowerShell
Post Crop Vignette Amount : 0
Shadow Tint : 0
Red Hue : 0
Red Saturation : 0
Green Hue : 0
Green Saturation : 0
Blue Hue : 0
Blue Saturation : 0
HDR Edit Mode : 0
Convert To Grayscale : False
Override Look Vignette : False
Tone Curve Name 2012 : Linear
Camera Profile : Embedded
Camera Profile Digest : 54650A341B5B5CCA8442D0B43A92BCE
Has Settings : True
Crop Top : 0
Crop Left : 0
Crop Bottom : 1
Crop Right : 1
Crop Angle : 0
Crop Constrain To Warp : 0
Has Crop : False
Already Applied : True
History Action : derived, saved
History Parameters : saved to new location
History Instance ID : xmp.iid:4a2d4ab4-1c20-ac48-8f48-4a25575a65dc
History When : 2025:02:02 01:45:03+01:00
History Software Agent : Adobe Photoshop Lightroom Classic 13.0.1 (Windows)
History Changed : /
Derived From Instance ID : xmp.iid:d38f5f04-bec9-476a-ae16-f3ae8118b0cb
Derived From Document ID : xmp.did:d38f5f04-bec9-476a-ae16-f3ae8118b0cb
Derived From Original Document ID: DA3D8BC17C7799EB4A16EACB7239629F
Tone Curve PV2012 : 0, 0, 255, 255
Tone Curve PV2012 Red : 0, 0, 255, 255
Tone Curve PV2012 Green : 0, 0, 255, 255
Tone Curve PV2012 Blue : 0, 0, 255, 255
DCT Encode Version : 100
APP14 Flags 0 : [14], Encoded with Blend=1 downsampling
APP14 Flags 1 : (none)
Color Transform : YCbCr
Image Width : 1000

```

```
Color Transform      : YCbCr
Image Width          : 1000
Image Height         : 562
Encoding Process     : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample      : 8
Color Components     : 3
Y Cb Cr Sub Sampling : YCbCr4:4:4 (1 1)
Image Size           : 1000x562
Megapixels           : 0.562
Modify Date          : 2025:02:02 01:45:03+01:00
Thumbnail Image      : (Binary data 11580 bytes, use -b option to extract)
PS C:\Users\aniba\Downloads\exiftool-13.29_64\exiftool-13.29_64>
```