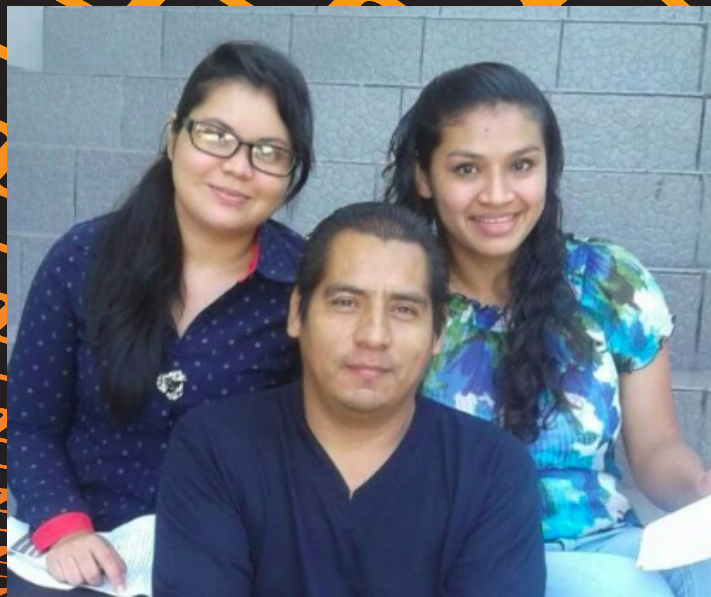


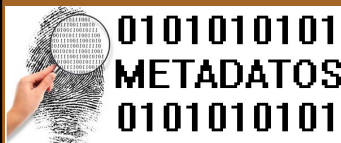
Informática forense “metadatos”



BL01132837 Bermúdez Luna Alisson Dinora
Gh02110140 García Hernández Pedro Antonio
SP01132149 Saravia Penado Sonia Elizabeth

¿Que son los metadatos?

El término metadatos no tiene una definición única. Según la definición más difundida de metadatos es que son datos sobre datos. También hay muchas declaraciones como y generales que informaciones sobre datos, datos sobre informaciones e informaciones sobre informaciones.



Otra clase de definiciones trata de precisar el término como descripciones estructuradas y opcionales que están disponibles de forma pública para ayudar a localizar objetos, o datos estructurados y codificados que describen características de instancias conteniendo informaciones para ayudar a identificar,

descubrir, valorar y administrar las instancias descritas. Esta clase surgió de la crítica de que las declaraciones más simples son tan difusas y generales que dificultarán la tarea de acordar estándares, pero estas definiciones no son muy comunes.

Podemos también considerar los metadatos, en las áreas de telecomunicaciones e informática, como información no relevante para el



Los metadatos son enviados junto a la información cuando se realiza alguna petición o actualización de la misma. En el campo biológico

los metadatos se han convertido en una herramienta



fundamental para el descubrimiento de datos e información. En este contexto se pueden definir los metadatos como "una descripción estandarizada de las características de un conjunto de datos" con esto se incluye la descripción del contexto en el cual los datos fueron coleccionados y además se refiere al uso de estándares para describirlos.



Herramientas de metadatos en línea

METADATOS



Jeffrey's Viewer

Es una de las mejores herramientas que además de Exif, utiliza otros estándares para ver los metadatos de otro tipo de formatos.



Metapicz

Es limpia, rápida y suele dar bastante información. Online Exif Viewer Muy sencilla, pero funciona bien. Online photo EXIF metadata reader Organiza todo el contenido, de manera

Exif

que de un solo vistazo te mapea fenomenal todo lo que ha encontrado.

EXIF Viewer

El problema que tiene ésta es que sólo te permite cargar imágenes y no consultar directamente desde una url.



Exif Data

Es rápida y también te presenta los datos de un modo muy ordenado, aunque en forma de lista hacia abajo. No es tan fácil ver el mapeo inicial

porque hay que ir bajando el cursor. Pero también es de las mejores.

Camera Summary

Lo más importante de ésta es que no guardan ningún tipo de información sobre la fotografía que has consultado. Su valor añadido es la seguridad de la información de sus usuarios. El único problema es que antes tiene que bajarte la imagen porque no las pilla directamente desde las url.

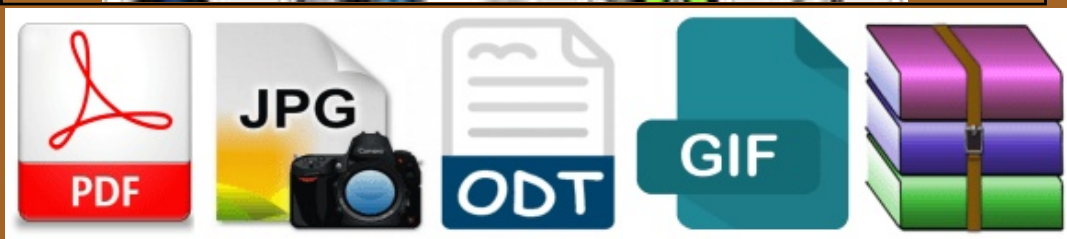


HERRAMIENTA DE ANÁLISIS FORENSE

EXIFTOOL

Es una herramienta desarrollada en Perl la cual la tenemos tanto para Windows, Linux, Mac y que habitualmente es a base de comandos desde la terminal. Exiftool nos permite extraer la metadato de una imagen en este caso saque una foto la cual tenia activado, el GPS.

A pesar de que podría decirse que esta aplicación de nombre Exiftool viene a ser el método sencillo, dependiendo del conocimiento de informática y de manejo de comandos, para alguien podría ser una de las tareas más difíciles para ejecutar. Exiftool es una aplicación gratuita de apenas 3.6 mega bytes, misma que esta disponible tanto para Windows, Linux o Mac, y cuyas versiones las podrás descargar desde su enlace oficial. Exiftool es un programa de software con el que podemos acceder y manipular los metadatos de una gran variedad de formatos incluyendo archivos de video, sonido, imágenes o texto.




```

usuario@maquina:~$ exiftool /home/usuario/Escritorio/Analizar/images.jpg
ExifTool Version Number : 9.46
File Name : images.jpg
Directory : /home/usuario/Escritorio/Analizar
File Size : 3.7 kB
File Modification Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Access Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Inode Change Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Permissions : rw-r-----
File Type : JPEG
MIME Type : image/jpeg
Exif Byte Order : Big-endian (Motorola, MM)
X Resolution : 72
Y Resolution : 72
Resolution Unit : inches
Y Cb Cr Positioning : Centered
Copyright : www.peatonet.com
GPS Version ID : 2.3.0.0
GPS Latitude Ref : South
GPS Longitude : 77 deg 9' 4.65"
Image Width : 176
Image Height : 175
Encoding Process : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample : 8
Color Components : 3
Y Cb Cr Sub Sampling : YCbCr4:2:0 (2 2)

ExifTool Version Number : 9.46
File Name : images.jpg
Directory : /home/usuario/Escritorio/Analizar
File Size : 3.7 kB
File Modification Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Access Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Inode Change Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Permissions : rw-r-----
File Type : JPEG
MIME Type : image/jpeg
Exif Byte Order : Big-endian (Motorola, MM)
X Resolution : 72
Y Resolution : 72
Resolution Unit : inches
Y Cb Cr Positioning : Centered
Copyright : www.peatonet.com
GPS Version ID : 2.3.0.0
GPS Latitude Ref : South
GPS Longitude : 77 deg 9' 4.65"
Image Width : 176
Image Height : 175
Encoding Process : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample : 8
Color Components : 3
Y Cb Cr Sub Sampling : YCbCr4:2:0 (2 2)

```

Con esta herramienta podemos extraer lo más profundo de los datos Exif, especialmente útil a la hora de analizar una fotografía ya que podemos obtener información como la fecha y hora de creación de los archivos, cuando se modificaron, marca y modelo de cámara, la velocidad de obturación y la abertura, modo de flash, el nivel de zoom, propietario, ajustes de ISO, programas de edición de imágenes utilizados, etc...

```

# exiftool '/ho
: 10.40
: inform
: /home
: 21 kB
Time : 2017:
: 2017:
Time : 2017:
: rw-r-
: ODP
: odp
: appli
: INFOR
: Karla
: 4
: 2017:
: 2017:
: PT35M
: Libre
Object-count : 69
: AppVe
: 15.00
: type
: simpl

```

```

usuario@maquina:~$ exiftool /home/usuario/Escritorio/Analizar/images.jpg
ExifTool Version Number : 9.46
File Name : images.jpg
Directory : /home/usuario/Escritorio/Analizar
File Size : 3.7 kB
File Modification Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Access Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Inode Change Date/Time : 2015:01:30 14:19:27+01:00
File Permissions : rw-r-----
File Type : JPEG
MIME Type : image/jpeg
Exif Byte Order : Big-endian (Motorola, MM)
X Resolution : 72
Y Resolution : 72
Resolution Unit : inches
Y Cb Cr Positioning : Centered
Copyright : www.peatonet.com
GPS Version ID : 2.3.0.0
GPS Latitude Ref : South
GPS Longitude : 77 deg 9' 4.65"
Image Width : 176
Image Height : 175
Encoding Process : Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample : 8
Color Components : 3
Y Cb Cr Sub Sampling : YCbCr4:2:0 (2 2)

```



Conclusión

Los metadatos al saber utilizarlos son de gran ayuda ya que con ellos se puede saber si nuestros datos personales están en peligro esto conlleva contenidos, contextos y estructuras a los objetos de información.

Permite el acceso a los recursos en forma controlada ya que se conoce con precisión el objeto descrito también permite preservar la información permitiendo recursos en forma controlada y así generar distintos puntos de vista.

Resulta evidente que las estructuras de metadatos están adquiriendo una posición preponderante en lo que se refiere a la descripción de recursos electrónicos entendidos como objetos. Cada vez son más numerosos los proyectos, sitios Web o sistemas de consulta que se valen de ellos para lograr mejores prestaciones a la hora de la representación, localización y recuperación de recursos electrónicos.

En palabras de Duval (Chen y Chang, 1998), los metadatos son parte de la infraestructura de la información necesaria para ayudar a crear orden en el caos del Web, proporcionando descripción, clasificación y organización.