

Comprobación de la autenticidad de imágenes digitales por José Florentino

Chavira Sánchez

En la actualidad, los desarrollos tecnológicos en el campo de procesamiento de imágenes digitales son ampliamente utilizados en muchos ámbitos laborables. Así, existen herramientas de edición, tales como Photoshop, Freehand, etc., que permiten alterar o modificar una imagen; con ello, se puede ocultar fácilmente alguna información significativa o útil para hacer imágenes falsificadas digitalmente, las cuales son difíciles de reconocer su alteración a simple vista. Para dar solución a ello, se pueden analizar las imágenes digitales utilizando herramientas de dibujo forense como FotoForensic, Ghir, Forensically y Jpegsnoop. Sin embargo, existen otras técnicas como es el Análisis de Niveles de Error (ELA), los Metadatos y las técnicas de Compresión JPEG para verificar la autenticidad e integridad de la imagen digital. Todo ello se ha convertido en algo importante, especialmente cuando las imágenes juegan un papel importante como fuente de información o evidencia en diferentes organismos sociales: tribunales, documentos financieros, uso médico, sector del transporte, etc.

Las 4 fases del ciclo de vida de los datos incluida en nuestra propuesta de proyecto.

Fase 1. Captura y obtención de datos

Se podrían conseguir imágenes alteradas para poder aplicar los algoritmos que se estén aplicando y ver su efectividad para su análisis y a partir de ahí abordar algo nuevo.

Fase 2. Seguridad, transmisión y almacenamiento.

Se podrían almacenar y transmitir con total seguridad, si así fuera el caso. Se podría utilizar contraseña segura para el acceso a bases de datos si la información así lo requiriera.

Fase3.-Trabajo y Gestión

La información se podría compartir a través un Drive común, donde las personas involucradas puedan ver los avances que se están realizando y seguir trabajando.

Fase 4. Análisis y explotación de los datos

Aquí se trabaja sobre la base de datos compartida. Se aplicarán las técnicas necesarias para conocer la veracidad de la información proporcionada y se aplicará exploración de datos, si fuera el caso. Aquí se empezaría a generar otra base de datos elaborada por los integrantes, donde se mostraría todos los procesos aplicados hasta llegar a su solución.