1. **Problemática a resolver**

El sistema actual de foto-comparendos en algunas ciudades no tiene una forma fiable de comprobar la integridad y autenticidad de las fotografías capturadas por los dispositivos, esto hace que se hable de casos de corrupción dentro de las instituciones, pues la ciudadanía desconfía de ellas y piensa que estas pueden ser modificadas para actuar en pro de la institución y la empresa privada con el fin de obtener lucro.

1. **Alcance de la solución**

Se definen a continuación los límites del proyecto:

* El sistema funcionará únicamente bajo el estándar actual de tecnologías que se usan en Colombia para foto-comparendos.
* Se construirá únicamente un software que genere un hash de las evidencias y las almacene en una base de datos.

1. **Objetivos generales y específicos**

**Objetivos generales**:

Resolver la problemática de la autenticidad e integridad de las evidencias proporcionadas por el sistema de foto-comparendos.

**Objetivos específicos**

* Construir módulo de generación de Hash para las evidencias generadas.
* Diseñar un sistema de cadena de custodia efectivo para el proceso de autenticidad de las evidencias.

1. **Especificación de requerimientos**

Tipos de especificaciones

* Ambiente físico: El software funcionará bajo la plataforma de foto-comparendos actual.
* Interfaces: La salida de datos de va a producir únicamente dentro del sistema de almacenamiento que ejecute.
* Funcionalidad: El sistema generará un hash para cada evidencia generada por el actual sistema de foto-comparendos. Luego de esto lo almacenará en una base de datos, que posteriormente podrá ser consultado por cualquier persona.
* Datos:

Requerimientos funcionales

* El sistema generará un hash MD5 al momento de capturar la fotografía.
* El sistema almacenará en la base de datos el hash generado, relacionándolo con la fotografía capturada.

Requerimientos no funcionales

* La metodología de trabajo será “Incremental”, para cumplir con la realización del proyecto en calidad de tiempo y forma.
* Para gestionar el proceso de desarrollo se usará “Asana” para así marcar los avances y los pendientes y asignar los roles.
* Para gestionar las versiones y unificar los módulos, se hará uso de un repositorio privado en GitHub.com.
* Para las pruebas de calidad de software (Testing) se usará Selenium.

1. **Documentación de requerimientos**

Se generará documentación técnica sobre el funcionamiento del sistema. Esta incluirá:

* La forma en que un usuario de cualquier rol, puede consultar un hash.
* La técnica de programación utilizada para generar las hash de cada evidencia.
* Las tablas en la base de datos y la explicación de cada campo

1. **Ciclo de vida del desarrollo de software**
2. Etapa de inicialización
3. Etapa de iteración
4. Lista de control del proyecto

En esta fase se definen los distintos módulos que deberá tener el software:

* Generación de Hash.
* Almacenamiento en la base de datos.

1. **Modelo de desarrollo de software**

Para llevar a cabo el proyecto, se hará uso del modelo incremental. Esto permitirá mostrar al cliente partes operativas del software mientras se avanza en su desarrollo.



1. **Dimensiones de los requerimientos**

**Ámbito:** El sistema de autenticación de evidencias deberá poder ser ejecutado en las distintas plataformas de foto-comparendos que los distritos tengan contratadas en la actualidad.

Característica:

**Características**: En el apartado número cuatro (4) de este documento, se definen los requerimientos funcionales y no funcionales.

**Audiencia**:

1. El tipo de audiencia se enfoca al cliente principal, que en este caso se enfoca a las empresas prestadoras del servicio de foto-comparendos.
2. Proceso de especificación de requerimientos

Elicitación de requerimientos:

1. Instrumentos para lo recolección de requerimientos
2. Análisis de requerimientos y proceso de análisis de requerimientos
3. Modelo de análisis