

PROTOCOLO PARA PRUEBA PILOTO PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Dada la necesidad de poner en funcionamiento los puntos de observación para el proyecto “ANÁLISIS DE LA CULTURA CIUDADANA PARTICIPATIVA MEDIANTE EL COMPORTAMIENTO SOCIAL APOYADO EN TIC (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN) EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO – NORTE DE SANTANDER” realizaremos una prueba piloto con el fin de conocer los aspectos físicos requeridos para el buen desempeño y la óptima obtención de la información con el propósito ser analizada y proceder a la instalación total de los equipos en el Municipio de Villa del Rosario

OBJETIVOS

- ✓ Instalación de un punto de observación con los equipos que se requieran con el objeto de verificar el manejo y desempeño del el Software de Análisis Forense requerido la para investigación.
- ✓ Identificar el volumen de los datos digitales obtenidos en esta prueba para calcular el tipo de almacenamiento y la capacidad que se necesita al momento de procesar la información.

ALCANCE

Con la colaboración de la empresa encargada del sistema., se realiza la prueba piloto, con el fin de recibir información digital y de esta manera detectar las posibles fallas que se presenten, tanto en parámetros físicos (HARDWARE) como en la instalación y manejo del programa de Análisis Forense (SOFTWARE).

ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PRUEBA PILOTO

1. EQUIPOS REQUERIDOS (HARDWARE):

✓ **INDIGOVISION HD BULLET CAMERA (1920 x 1080)**

Con las cámaras tipo bala BX HD, obtiene conectividad y flexibilidad supremas, combinadas con excelente calidad de video y audio. Además, obtiene la máxima confianza y las importantes ventajas de la arquitectura de red distribuida de Indigo Vision. Las cámaras tipo bala BX HD ofrecen una dimensión de seguridad distinta cuando se utilizan junto con Control Center de Indigo Vision.

✓ **EQUIPO DE COMPUTO RECOMENDADO**

- CPU: Núcleo cuádruple (Quad Core) (por ejemplo, Intel i7-3770 3.50 GHz o CPU i7 con GHz más alto)
- MEMORIA: 8 GB RAM
- TARJETA DE RED: 10/100/1000 LAN
- TARJETA GRÁFICA: Dedicada 2 GB

✓ **COMPACT NVR-AS 1 TB (SLIMLINE)**

Perfecto para instalaciones pequeñas o distribuidas, Indigo Vision Compact NVR-AS 4000 puede grabar hasta 20 cámaras y tiene 1TB de almacenamiento de unidad única. Grabación y reproducción simultáneas, rendimiento de 40 Mbps y alimentado por un sólido sistema operativo Linux. No se deje engañar por su pequeño tamaño, Indigo Vision Compact NVR-AS 4000 ofrece un gran rendimiento.

✓ **TRENDNET SWITCH**

El switch Web Smart Gigabit de 10 puertos de TRENDnet, modelo TEG-082WS, ofrece una funcionalidad de administración avanzada con capacidad de conmutación de 20 Gbps. Este switch sin ventilador, con opción de montaje en bastidor y compatible con IPv6 viene con una intuitiva interfaz basada en la web. Sus controles de administración avanzada del tráfico, resolución de problemas y monitorización SNMP lo convierten en una potente solución para redes de PyMES.

✓ **CABLE UTP CATEGORIA 6**

Los cables UTP Cat 6 disponen de 4 pares de cables que se alojan en una funda de plástico o vinilo. Cada par de cables tienen un código de color con un cable que tiene un aislamiento de color sólido y el otro cable un aislamiento rayado con el mismo color. Los cables sólidos y rayados del mismo color están trenzados para reducir las interferencias. Las vueltas tienden a anular las señales, tales como perturbaciones externas que son las mismas en los dos cables, pero la señal es transmitida solo en un cable.

El cable Cat 6 es probado para una frecuencia de 250 MHz. Esta alta frecuencia le permite a las redes con cables Cat 6 operar a 1000 Mbps o 1 gigabit de velocidad.

Además de ser capaz de transmitir datos a alta velocidad, los cables de red deben ser resistentes a la interferencia externa, tales como las ondas electromagnéticas de

impresoras, monitores, teléfonos, unidades de aire acondicionado u otros equipos eléctricos. Tal interferencia distorsiona la señal transmitida, ocasionando errores.

2. PROGRAMA ANÁLISIS FORENSE (SOFTWARE)

✓ BRIEFCAM



NO ES MAGIA... ES CIENCIA

Cuando los clientes ven por primera vez a BriefCam en acción, los resultados parecen mágicos. Debajo de las cubiertas, hay ciencia y tecnología de vanguardia en el trabajo. Como BriefCam procesa video en bruto, simultáneamente:

Entiende el contexto de toda la escena y su fondo.

Detecta, rastrea, extrae y clasifica cada objeto.

Crea una base de datos estructurada de información de los datos de video no estructurados para búsqueda granular, informe completo y alertas inteligentes.

Toda esta tecnología está empaquetada en una solución de análisis de video poderosa y fácil de usar que transforma la video vigilancia en inteligencia procesable y parece mágica. ¿El resultado? Llegue a lo que más importa, ¡rápido!

✓ INDIGOVISION



IndigoVision

El desafío de la “inteligencia artificial”.

El objeto más complejo en el universo es el cerebro humano. Es un hecho. El desafío de crear algo con inteligencia artificial se

encuentra en su núcleo. Un núcleo que se debe construir con una inteligencia subyacente profunda para aprender, mejorar e, incluso, convertirse en un superhéroe. Un superhéroe que lo mantendrá a salvo.

IndigoVision tiene su propio superhéroe.

Puede realizar seguimiento de diferentes colores, direcciones, tamaños y velocidades. Puede analizar sus rutas y tiempos de espera. Presentamos la inteligencia artificial de IndigoVision, que cuenta con BriefCam. Está aquí para mantener a salvo a usted y su empresa.

Inteligencia artificial que cuenta con BriefCam.

La inteligencia artificial de IndigoVision, que cuenta con BriefCam, utiliza el software Syndex Pro de BriefCam. Hace uso de visión artificial avanzada y tecnología de

aprendizaje profundo para condensar de manera inteligente horas de metraje en pocos minutos, mostrándole solo los elementos de interés.

Su tiempo se ocupa de manera más eficiente y eficaz al revisar videos. La búsqueda en video se realiza con facilidad; puede localizar e investigar los eventos más rápido que nunca, al igual que un superhéroe.

✓ DIGIFORT



El nuevo módulo de Video Synopsis del software Digifort ofrece recursos y herramientas innovadoras para análisis forenses de video y proyectos de vigilancia electrónica. El módulo Synopsis de video es capaz de reducir el tiempo de visualización de un determinado video para fines de análisis forense (investigativa) – la reducción es de horas a minutos de video. Esta reducción de tiempo se debe a la creación de un "resumen" del video, que le permite al operador ver

varios eventos, ocurridos en momentos diferentes, de forma simultánea.

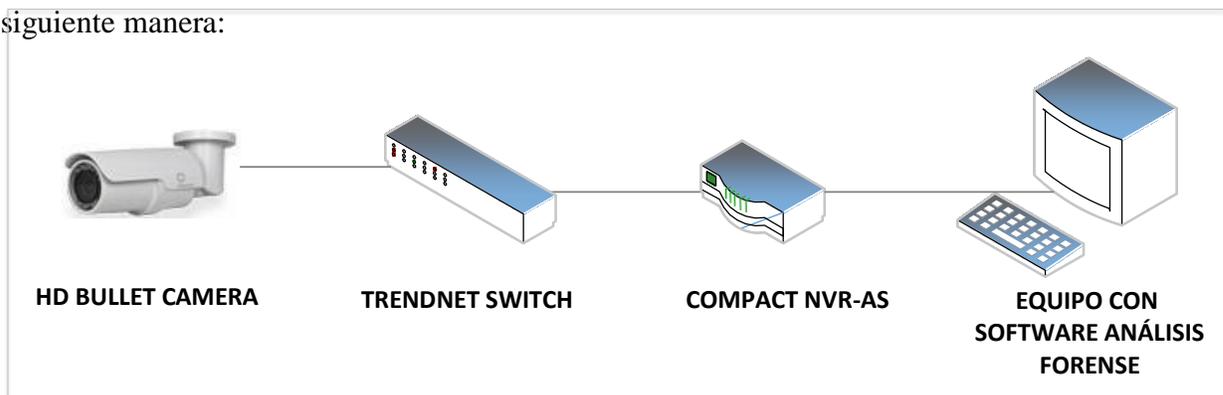
Al abreviar el análisis, de demoradas horas de video en algunos minutos, permite la fácil localización de individuos, objetos o escenas específicas. El Digifort Synopsis brinda agilidad, objetividad y velocidad en su búsqueda, mediante sus filtros de color, tamaño, sentido y dirección, horarios, etc., indicados principalmente para el análisis forense y permitiendo el resumen, en minutos, de horas de video. Para su pleno uso es ideal que el usuario posea una máquina adecuada y exclusiva para usar el módulo, además de adquirir la necesaria licencia específica.

PROCEDIMIENTO

Para realizar este tipo de prueba piloto y la buena recolección de la información digital se observará a través de los dispositivos tecnológicos ya mencionados, el flujo de estudiantes que se movilizan en la institución educativa por un determinado tiempo.

✓ CONEXIÓN

Las recomendaciones a nivel general planteadas para la instalación de los equipos están dadas de acuerdo a las mencionadas para cada uno de los puntos de observación de la siguiente manera:



✓ UBICACIÓN

Con respecto a la ubicación para la recolección de las capturas de video y el uso del

software de Análisis Forense se sugiere que se realice en las instalaciones de la policía Nacional de Villa del Rosario, de esta manera se recolectaría mayor cantidad de información, por el flujo de estudiantes en esta institución.

La ubicación de los equipos tecnológicos iría de la mano con las políticas institucionales y reglamento para este tipo de investigaciones. Se propone un lugar en donde la HD BULLET CAMERA tenga la mayor captura de movimiento estudiantil.

✓ **TIEMPO DE LA PRUEBA**

La recomendación a nivel general para los tiempos de recolección de la información digital es de un mínimo de dos horas. Luego de esto se procederá al análisis con el Software de Análisis Forense de la información capturada.

✓ ANALISIS DE RESULTADOS

Al finalizar la prueba piloto se evaluará la utilización del Software de Análisis Forense, teniendo en cuenta el tipo de formatos de video manejados, nivel de dificultad en el manejo de dicho software, las falencias, observaciones y recomendaciones del mismo y de los equipos tecnológicos para este tipo de capturas de información.

También calcularemos los pesos de la información en dicha prueba de acuerdo a las unidades de medida de almacenamiento de la información digital para este tipo de formatos de video.

Las observaciones, recomendaciones y sugerencias que se generen de acuerdo al funcionamiento en el momento de la realización de la prueba piloto, se darán por escrito para realizar los debidos ajustes.

En el evento de realizar modificaciones tanto del software de Análisis Forense como en los dispositivos tecnológicos utilizados se informará por escrito en un término no mayor a una semana.

Una vez definido el documento de recolección final de la información digital capturada, se inicia con el proceso recolección de la información.