

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA DE SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE  
MONITOREO PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA  
EN JURISDICCIÓN DE COMISARIA LA  
PASCANA, LIMA 2021”**

Tesis para optar el título profesional de:  
**Ingeniero de Sistemas Computacionales**

**Autor:**

Jordano Jesus Ramirez Palomino

**Asesor:**

Dr. Hugo Eladio Chumpitaz Caycho  
<https://orcid.org/0000-0001-6768-381X>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	Enrique Arturo Morales Quispe	<b>40823457</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Raúl Eduardo Huarote Zegarra	<b>32983830</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Ulises Abdón Piscoya Silva	<b>40120522</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo a mis padres que siempre estuvieron ahí motivándome en los momentos donde sentía que no podía continuar y a mi hermana por motivarme a ser un ejemplo para ella.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer al Dr. Hugo E. Chumpitaz Caycho por su profesionalismo y dedicación. Al Oficial Wilmer Marín y al Oficial Nelson Muñoz que me proporciono la información necesaria para seguir con esta investigación.

**Tabla de contenido**

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>19</b>
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>20</b>
<b>1.4. Hipótesis</b>	<b>20</b>
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	22
CAPÍTULO III: RESULTADOS	36
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	44
REFERENCIAS	49
ANEXOS	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Materiales Utilizados .....	23
Tabla 2. Población e indicadores .....	24
Tabla 3. Población General .....	25
Tabla 4. Instrumentos de recolección .....	27
Tabla 5. Número de monitoreo en PRE-TEST .....	28
Tabla 6. Muestra Post test de la implementación del sistema .....	29
Tabla 7. Identificación en PRE-TEST.....	29
Tabla 8. Muestra Post test de la implementación del sistema .....	30
Tabla 9. Muestra Post test de la implementación del sistema .....	31
Tabla 10. Confiabilidad del indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas ..	32
Tabla 11. Confiabilidad del indicador tasa de identificación de zona de riesgo .....	32
Tabla 12. Confiabilidad del indicador reacción efectiva en zona delictiva .....	33
Tabla 13: Lista de expertos que certifican la validez del instrumento.....	35
Tabla 14 Estadístico descriptivo Pre- Post de monitoreo - Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas .....	36
Tabla 15. Estadístico descriptivo Pre-Post de monitoreo - Tasa de identificación de zona de riesgo .....	38
Tabla 16. Estadístico descriptivo Pre- Post de monitoreo - Reacción efectiva en zona delictiva.....	39
Tabla 17 Prueba de normalidad del indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas .....	41
Tabla 18 Prueba de normalidad del indicador tasa de identificación de zona de riesgo ....	42
Tabla 19 Prueba de normalidad del indicador reacción efectiva en zona delictiva .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Jurisdicción de la Comisaria de La Pascana .....	12
Figura 2: Media de monitoreo de personas agraviadas.....	37
Figura 3: Media de tasa de identificación de zona de riesgo.....	38
Figura 4: Total de solicitudes registradas Pre y Pos del Sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana .....	39

## RESUMEN

La presente investigación planteo como objetivo general, determinar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021. La investigación se fundamenta en un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un nivel explicativo, diseño preexperimental. La muestra del estudio estuvo conformada por 80 efectivos policiales de la comisaria La Pascana, a quienes se le aplicó un cuestionario de tipo Likert; La población general para la presente investigación está seleccionada en base al monitoreo que se realiza durante un mes (dividido en 4 semanas). Finalmente, la investigación concluyó que la implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la seguridad ciudadana, de acuerdo con la percepción de los entrevistados, en todas las etapas del proyecto.

**PALABRAS CLAVES:** Sistema de monitoreo, Seguridad, Ciudadanía.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En la actualidad, a nivel de Latinoamérica se llega a entender a la seguridad ciudadana como una estrategia que emprenden los gobiernos de la región para fortalecer el Estado, las acciones de los gobiernos y las instituciones encargadas de la seguridad de las comunidades. Es por lo mismo que se llegan a emprender diferentes acciones encaminadas hacia la prevención del delito y violencia. Tomando en cuenta esto, las políticas de seguridad y defensa se establece en un panorama de transformaciones, desde apuestas policiales e institucionales relacionadas con una reestructuración de los Estados respecto a las formas de gobierno y los principales objetivos trazados de su gestión. Pero a pesar de todo esto, en América Latina la confianza de los ciudadanos hacia las políticas de seguridad de su País es baja, esto lo podemos notar gracias a un estudio realizado por Barómetro de las Américas, donde Nicaragua encabeza la tabla con un 42.7% de nivel de confianza, seguido de Canadá con un 41.4%, en el tercer lugar se ubica Ecuador con un 31.6%, mientras que los últimos tres lugares de la tabla vienen a ser ocupados por Haití en el antepenúltimo lugar con 11.8%, Brasil en el penúltimo lugar con un 10.4% y al final de la tabla podemos encontrar a Perú con la tasa más baja de nivel confianza, con apenas un 9.3% (Cordero, 2020). A nivel nacional, desde inicios de siglo del XX, Lima ha sufrido cambios vertiginosos, debido a la vorágine de inmigrantes que llegaron a la capital, para poder comprender esto se dividen en 3 etapas, la primera se da entre 1890 y 1949 donde se tuvo un mayor índice de extranjeros, la segunda se da entre 1950 y el 2000, en esta etapa desde provincias hacia la capital y la tercera etapa comprende desde 2001 hasta la actualidad, en la cual se presentan flujos de migrantes andinos compartido de

extranjeros, que ante las crisis en sus países, encontraron un lugar que ofrecería facilidades migratorias, a partir de esto las tasas de percepción de inseguridad crecieron en paralelo con los procesos de movilidad social, al punto de que la tasa de percepción de inseguridad creció en un 84% y la de victimización en un 30.8%, se atribuye que la percepción de inseguridad se debe al miedo y a los fenómenos de desorden social. El desfase entre la criminalidad efectiva y la percepción de inseguridad respondería en un proceso de reajuste social en cual, al combinar a residentes antiguos con nuevos vecinos, el sentido de amenaza y construcción del atacante se ve interpretada por antiguos prejuicios sociales y los nuevos modelos de convivencia (Cuevas-Calderón, 2018). En el distrito de Comas, existe una población de aproximadamente 601,960 habitantes, es uno de los más populosos a nivel de Lima Norte y se ubica en el 4to. Lugar entre los distritos con mayor índice delictivo en Lima Metropolitana y Callao, tiene una demanda insatisfecha de la población en seguridad con un alto índice de percepción y sensación de inseguridad ciudadana y poca comunicación del ciudadano con los operadores de seguridad.

La municipalidad de Comas no cuenta con una web donde se muestren los índices de inseguridad, ni los actos delictivos que se comenten, ni los horarios con frecuencia en que se realizan, estos datos solo son administrados por la comisaría del sector que lleva un registro de incidencias a fines de temporada (quincena o mensual) para generar los reportes como en el Anexo 2. Al respecto al control de incidencias, tanto como diarias, semanales y/o mensuales se llenan en una hoja de Excel, mientras que las zonas críticas donde se producen la mayoría de actos contra la seguridad ciudadana, se mantiene esquematizada en una pizarra (ver figura 1). Mediante una entrevista con el personal efectivo de la comisaría la Pascana – Comas, el cual

expresa que surge la necesidad en la institución de tener un eficiente monitoreo de personas agraviadas, ya que se requiere los reportes de personas por diferentes características (género, rango de edad, tipo de delito, etc.) y la ausencia de este tipo de reportes hace que no se tenga un cumplimiento de entrega de informes actualizados, solicitados por instancias superiores. Así también se expresó que en la actualidad se identifica la zona de riesgo de acuerdo a la cantidad de denuncias que hacen al día, pero no se tiene un seguimiento histórico de dichas zonas de riesgo creciendo la tasa de criminalidad en dichas zonas, tal como se muestra en el anexo 2. Por tanto, en relación al problema anterior genera otro problema como es la efectiva reacción frente a la zona delictiva en el tiempo menor posible, en referencia al envío de la logística y la cantidad de efectivos adecuado a la zona identificada, ya que la falta de pericia en la reacción puede perjudicar a los recursos de la institución y más grave aún al personal. Es por esta razón que se llegó a la idea de estudiar un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana.

Entonces, de acuerdo a lo antes mostrado podemos darnos cuenta que existe la necesidad de crear un sistema de monitoreo en la cual ayude al personal efectivo de la comisaria La Pascana - Comas para conocer el monitoreo de personas agraviadas, la identificación de zona de riesgo y reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana - Comas.



Figura 1: Jurisdicción de la Comisaria de La Pascana

## Antecedentes

### Antecedentes internacionales

Luna (2018) realizó un trabajo de investigación que lleva por título “Modelo de Gobierno Electrónico para la gestión de la seguridad ciudadana en el departamento de La Paz” que tiene como objetivo general diseñar un modelo de gobierno electrónico para mejorar la calidad de la gestión y control de los servicios de seguridad ciudadana en el Departamento de La Paz, donde aplicó una metodología cuantitativa preexperimental, donde se concluyó que se logró la interacción entre sus actores y componentes para proveer mejores servicios de seguridad ciudadana a la población, pues de esta manera, se permitió realizar un mejor análisis de los actores involucrados en la gestión de la seguridad ciudadana, además de dirigir los servicios a la satisfacción de la ciudadanía.

Rivas (2018), realizo un trabajo de investigación titulado “El sistema de vigilancia electrónica y su importancia en el esclarecimiento de hechos delictivos y prevención del delito” la cual tiene un tipo de estudio cuantitativo preexperimental, esta se desarrolló en Quetzaltenango, Guatemala, el objetivo de este trabajo es el de implementar un equipo de vigilancia y monitorear los actos delictivos. Esta concluye Los sistemas de vigilancia electrónica, especialmente el uso de grabaciones y monitoreo a través de video cámaras son realmente importantes en las ciudades actuales cuando se implementan con fines de seguridad contribuyen enormemente a generar información sobre la comisión de hechos delictivos en determinadas zonas.

En Colombia, Ibarra (2018) realizo un trabajo de grado que se titulaba “Planificación del Diseño e Implementación de un Centro de Control y Monitoreo para la Policía Nacional” la cual tenía como objetivo planificar el diseño y la implementación de una solución tecnológica para un centro de control y monitoreo de cámaras de videovigilancia para la Policía Nacional en la ciudad de Bogotá. Se concluyo que la solución de este proyecto involucra el uso de las últimas tecnologías que se encuentran en el mercado y lograr eficiencia energética y económica en la solución.

En Colombia-Magdalena, alumnos de la Universidad Cooperativa de Colombia, Vargas et al. (2018), realizaron un trabajo titulado “Diseño de un sistema de video vigilancia por medio de enlaces microondas para la empresa DISAM Sucursal Santa Marta”, la cual tenía como objetivo diseñar un sistema de video vigilancia por medio de enlaces microondas para optimizar la seguridad de la sucursal Mercafácil de la empresa DISAM en la ciudad de santa marta, este tipo de investigación es de tipo cuantitativa descriptiva, concluye con que este diseño de

video-vigilancia no da la garantía de acabar con el problema de la inseguridad o delincuencia, simplemente este va a persuadir a las personas de no cometer actos delictivos y en el caso de cometerlos ayudar a identificar a las personas culpables de tal acto.

## **Antecedentes Nacionales**

Matta (2018), en su trabajo de investigación, que lleva por título: “Sistema de Monitoreo Vehicular como herramienta para el Sistema de Seguridad Ciudadana utilizando Tecnología ZIGBEE”, tiene como objetivo general: Diseñar e implementar un prototipo de monitoreo vehicular en la ciudad de Arequipa metropolitana usando tecnología inalámbrica Zigbee, con el fin de proponer una herramienta para la seguridad ciudadana. La metodología que uso fue: Explicativo en modo descriptivo, técnicas: concluye que es una herramienta para la seguridad ciudadana que a través de una Base de Datos e Interface Web almacena la Información completa de los vehículos como color, marca, modelo, nombre del conductor y propietario; ´esto junto al serenazgo, cámaras de vigilancia y policía serán las herramientas que contribuyan a las investigaciones, prevención de delitos y mejoren la Seguridad.

Llacchuas (2019), en su trabajo de investigación, que lleva por título: “Desarrollo de una aplicación móvil de alerta de incidencias de seguridad ciudadana en el distrito de San Jerónimo, 2018” realizado en la provincia de Apurímac, tuvo como objetivo general: Desarrollar una aplicación móvil de alerta de incidencias de seguridad ciudadana para el distrito de San Jerónimo. La población: fueron de la ciudad de San Jerónimo que disponían de un Smartphone. Se concluye con que, mediante el uso de ciertos métodos y funciones de interacción, se logró reducir el

tiempo de respuesta, permitiendo enviarse detalles de incidencia a tiempo real y personal de seguridad actuar de forma inmediata.

Passano (2018) en “Percepción de la Seguridad ciudadana en el Distrito de Comas, 2017”, tuvo como objetivo general: Determinar la percepción de Seguridad Ciudadana en el Distrito de Comas en el año 2017, tiene un Metodología: de enfoque cuantitativo, técnicas: Encuesta, la muestra fue el total de viviendas que se encuentran ubicadas en la Av. Puno del distrito de Comas lo que nos arrojó un total de 270 familias. El concluye que la Seguridad ciudadana en el distrito de Comas tiene una percepción mala, la población que vive en el distrito de Comas, indicaron en las encuestas realizadas, que el distrito carece de seguridad, a su vez hacen mención que no reciben el apoyo necesario por parte de la Municipalidad ni de las dependencias policiales por tal motivo se encuentran totalmente desprotegidos siendo víctimas constantemente de la ola criminal en el distrito.

Rubén y Yanina (2019), en su trabajo titulado: “Influencia del Aplicativo Móvil SisAuxilio en la seguridad ciudadana del distrito de Huancayo”, se tiene como objetivo general: Determinar de qué manera el aplicativo móvil SisAuxilio influye en la seguridad ciudadana del Distrito de Huancayo. Es una investigación que pertenece al nivel Explicativo, el muestreo considero las incidencias delictivas cercanas a los efectivos de serenazgo de Huancayo, instrumentos: se utilizaron ficha de la observación y cuestionario. Concluso: Respecto al tiempo de reportes de incidencias delictivas, antes de implementar el Aplicativo Móvil SisAuxilio, se tomaba tiempos considerables debido a que se realizaba tradicionalmente, sin embargo, ahora se realizan los reportes en tiempo real. Por lo tanto, ahora se cuenta con esta información de forma oportuna. Esto se confirma que de acuerdo a la prueba

de Normalidad se obtuvo un: P-valor (Sig.) =0.000 <  $\alpha$ =0.05 reafirmando que hay una diferencia significativa en las medidas del tiempo de reportes de incidencias delictivas después de implementar el Aplicativo Móvil SisAuxilio.

Huamán (2020) en su trabajo que lleva por título: “Implementación de un sistema de gestión de seguridad electrónica con Machine Learning dirigido a Prosegur Perú para gestión de seguridad en viviendas de Lima Metropolitana” se tiene como objetivo general: Implementar un sistema de seguridad electrónica con machine learning a Prosegur Perú para mejorar los servicios de seguridad en las viviendas de Lima Metropolitana, es un trabajo: que está enfocado en un diseño cuantitativo. Técnicas: se usaron encuestas, entrevistas, cuestionarios y libreta de notas, la muestra corresponde a las personas que habiten una vivienda en Lima Metropolitana, ya sea alguna casa, departamento, condominio o residencial.

### **Marco teórico**

Dado a que este trabajo tiene como tema principal un sistema de monitoreo de seguridad ciudadana, se ve necesario proponer indicadores que puedan servir como ejes conceptuales para poder entender el propósito del presente trabajo de investigación. Para dar inicio, entenderemos lo siguientes conceptos:

#### **Sistema de monitoreo**

Son instrumentos de gestión, responsables de proveer una información acerca del desempeño para poder ayudar a la toma de decisiones y poder generar mejoras en las intervenciones y la gestión de instituciones públicas. Estas funcionan mejor con arreglos organizacionales dentro de la gestión, lo que llega a significar un marco operacional con roles y delegaciones para el seguimiento y evaluación, ya sea

recursos humanos y financieros, así como trabajo en equipo y motivación para poder intervenir en procesos participativos (Cepal,2021).

### **Seguridad ciudadana**

Es la acción integrada y articulada que desarrolla el Estado, en sus 3 niveles de gobierno, con la participación del sector privado, la sociedad civil organizada y la ciudadanía. Es una de las principales demandas, que requiere de una intervención pública multisectorial siendo el encargado de la política sectorial el Ministerio del Interior y correspondiendo a diversas entidades de los tres niveles de gobierno realizar acciones estratégicas para su cumplimiento (Quispe, 2020).

### **Personas vulnerables**

Se define siempre en relación con algún tipo de amenaza, sean eventos de origen físico como sequías, terremotos, inundaciones o enfermedades, o amenazas antropogénicas como contaminación, accidentes, hambrunas o pérdida del empleo (Ruiz, 2012).

La vulnerabilidad es una característica de lo humano, en tanto que posibilidad del daño, es considerada la misma raíz de los comportamientos morales, al menos de aquellos en que el énfasis se sitúa en la protección y en el cuidado, más que en la reclamación de derechos El ser vulnerable implica el ser susceptible de recibir o padecer de algo malo (Feito, 2007).

### **Zonas de riesgo**

La palabra riesgo es tan antigua como la propia existencia humana. Podemos decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo

(o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso (Echemendía, 2011).

## **Tiempo**

El tiempo es parte de nuestra experiencia cotidiana en formas y sentidos que se nos aparecen como “naturales”, pero son profundamente culturales, y un componente fundamental de la situación social. Aunque a priori creemos en la universalidad del mismo, dividido en presente, pasado y futuro, dichos tiempos adquieren o pueden adquirir una valoración diferente en unas u otras culturas, lo cual hace necesario y decisivo en los trabajos etnográficos definir los conceptos relativos al mismo y que avancemos en dicha comprensión (García Hernández, 2017).

## **Metodología SCRUM**

Es la metodología de desarrollo ágil que refiere a una estrategia iterativa e incremental la cual involucra equipos autoorganizados que trabajan en colaboración para la creación de un software. La implementación de estos valores y principios durante el desarrollo de la asignatura deben garantizar una interacción adecuada entre el desarrollador y el docente (cliente del software), lo que resultará en involucrar al cliente en la etapa de diseño y desarrollo y, en consecuencia, entregar un software que funcione (Thilak et al., 2015).

## **Adaptabilidad**

Capacidad para responder de manera adecuada y eficiente ante las exigencias que se le presenten, regulando su comportamiento para poder lograr la homeostasis (Ruiz & Hermógenes, 2017).

## **Usabilidad**

La usabilidad como concepto no tiene un significado académicamente claro y, por lo general, lo podemos entender por el contexto en el que se utiliza y por la etimología de la palabra: más o menos como la capacidad de una cosa de ser usable de forma adecuada (Grau, 2007).

### **1.2. Formulación del problema**

#### **Problema General**

¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?

#### **Problemas Específicos**

¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?

¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la tasa de identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?

¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?

### **1.3. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Determinar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

#### **Objetivos Específicos**

Determinar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

Establecer de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la tasa de identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

Analizar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

### **1.4. Hipótesis**

#### **Hipótesis General**

La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

## **Hipótesis Específicas**

La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Este capítulo indicara el tipo de investigación que fue utilizado en la ejecución de este documento, y el método de investigación que se ha seleccionado determinara la forma en que se recopilan, cotejan y analizan los datos obtenidos.

### Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo aplicada, tiene como un objetivo, el generar conocimiento con aplicación directa y en un mediano plazo en la sociedad o en el sector productivo (CONCYTEC, 2018). Tuvo un diseño preexperimental que tiene como propósito de aplicación, la finalidad de esta investigación cuantitativa consiste en medida de las variables, este tipo de investigación necesita de argumentos que nos ayudan a lograr obtener una información que sea cuantificable de lo examinado en la población.

Se entiende que la investigación cuantitativa parte de datos evidenciables, usa la recolección de datos para probar las hipótesis en base a una medición numérica y un análisis estadístico para establecer ciertos patrones de comportamientos y probar teorías (Del Canto & Silva-Silva, 2013).

Por las características de la investigación se sitúa en el diseño preexperimental. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), en el diseño preexperimental a un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo, existe un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo en la(s) variable(s) dependiente(s) antes del estímulo. Es decir, hay un seguimiento del grupo.

Diseño de preprueba / posprueba con un solo grupo

G                       $0_1$                       X                       $0_2$

## Materiales e instrumentos

En la siguiente tabla se describirá los materiales que se utilizará para la investigación.

Tabla 1:  
*Materiales Utilizados*

Tipo de Materiales	Descripción
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laptop ACER NITRO 5 Intel CORE i5-8300H CPU @ 2.30GHz 12 RAM 1 TB ROM</li> <li>- Impresora EPSON L355</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visual Studio 2018 – Visual Basic</li> <li>- SQL Server 2018</li> </ul>
Materiales de Oficina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas Bond A4</li> <li>- Datos obtenidos</li> <li>- Lapiceros</li> <li>- Agendas</li> <li>- Resaltadores</li> </ul>
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luz</li> <li>- Agua</li> <li>- Teléfono</li> <li>- Internet</li> </ul>

*Fuente:* Elaboración Propia

## Población y muestra

Teniendo en cuenta lo que el autor indica, el grupo de estudio para la presente tesis son los colaboradores que forman parte de la jurisdicción de comisaria La Pascana, que viene a ser un total de 80 efectivos policiales. Se determina que la muestra es una parte del conjunto donde se recolectan documentos o fichas, y se debe determinar o definir con una considerable precisión exacta, esta debe de ser típico de dicho elemento (Hernández et al., 2010).

## Muestra

Se define la muestra como “un subgrupo de la población”. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población (Hernández et al., 2014). También nos muestra los tipos de muestra:

### Población General.

Tabla 2.  
*Población e indicadores*

Población	Indicador	Característica
Solicitudes de personas agraviadas	Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas	
Registros de zonas de riesgo	Tasa de identificación de zona de riesgo	Monitoreos
Informe de reacción en la zona delictiva	Reacción efectiva en zona delictiva	

*Fuente:* Elaboración Propia

A continuación, se presenta la población y muestra que se emplea por cada una de los indicadores establecidos en la presente investigación. Se debe tener en cuenta que este proyecto propone la mejora y automatización de los procesos de recolección de información por parte de la policía de la comisaria de la pascana, a partir de dicha información se generan los procesos de estudio.

Tabla 3.  
*Población General*

Población	Indicador	Población PRE	Muestra PRE	Población POST	Muestra POST
Solicitudes de personas agraviadas	Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas				
Registro de zonas de riesgo	Tasa de identificación de zona de riesgo	Marzo 2021 (4 semanas)		Marzo 2022 (4 semanas)	
Informe de reacción en la zona delictiva	Reacción efectiva en zona delictiva				

*Fuente:* Elaboración propia

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En esta investigación se priorizo la recolección de datos que contengan relación a todo suceso o incidencia que se presente contra la seguridad ciudadana del sector.

#### **Técnicas**

Se utilizo como técnica la encuesta. Las mismas que fue útil para dar cuenta acerca de aspectos estructurales y/o atributos generales de determinada población, o las razones u opiniones de que tienes las personas acerca de determinados temas. Es la aplicación de un procedimiento estandarizado para información, ya sea oral o escrita. La información se recoge de forma estructurada y el estímulo es el mismo para todas las personas (Boniolo et al., 2005).

## **Instrumento**

### **Análisis documental**

Es una forma de investigación técnica, conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para poder facilitar su recuperación. Esta comprende el procesamiento analítico-sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas (Vizcaya, 2002). En la presente investigación se tiene los siguientes indicadores y en todas ellas se enfocan al sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021; por tanto, la técnica e instrumento se aplica a todas las dimensiones.

Dimensión 1 – Indicador 1: Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas.

Dimensión 2 – Indicador 2: Tasa de identificación de zona de riesgo.

Dimensión 3 – Indicador 3: Reacción efectiva en zona delictiva.

Por tanto, según las variables se usa:

### **Instrumento:**

Análisis documental de eficiencia del monitoreo de personas agraviadas.

Análisis documental de tasa de identificación de zona de riesgo.

Análisis documental de Reacción efectiva en zona delictiva.

## Instrumento de recolección de datos

Tabla 4.  
*Instrumentos de recolección*

N°	Técnicas a emplear	Instrumento a utilizar
1	Análisis documental 01	Ficha de observación de eficiencia del monitoreo de personas agraviadas
2	Análisis documental 02	Ficha de observación de tasa de identificación de zona de riesgo
3	Análisis documental 03	Ficha de observación de reacción efectiva en zona delictiva

*Fuente: Elaboración propia*

## Procedimiento

Durante el desarrollo de esta investigación, en primer lugar, se realizó la recopilación de información y datos actualizados. En segundo lugar, se procedió a determinar el tipo de investigación, el enfoque y el diseño al que está orientado, para facilitar la definición de técnicas e instrumentos a utilizar para la recolección de datos, con las variables y sus indicadores ya establecidos, permite medir, analizar y verificar los datos, y así obtener la información suficiente y necesaria para el análisis de los resultados de la investigación. En tercer lugar, se pidió la autorización al comandante de la comisaria para la ejecución del instrumento definido, todos los datos se recogieron para ser procesados en primera instancia en una base de datos en Excel y posteriormente ser exportado al software estadístico SPSS versión 25, donde se realizó el análisis descriptivo e inferencial para la obtención de los resultados.

## Muestreo

Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico a través de la muestra estratificada proporcional, la muestra probabilística estratificada es el muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento. Lo que aquí se hace es dividir a la población en subpoblaciones o estratos, y se selecciona una muestra por cada estrato (Hernández et al., 2010).

### **Dimensión 1 – Indicador 1: Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas.**

Con la aplicación de análisis documental 1 se pudo obtener información del número de monitoreos de personas agraviadas, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5.  
*Número de monitoreo en PRE-TEST*

Semana	Numero de monitoreo de personas agraviadas
1	3
2	5
3	3
4	3

*Fuente:* Elaboración propia

### Situación Post Test

Una vez puesta en marcha el monitoreo de personas mediante el sistema implementado, se observa una mejora considerable de dicho proceso. Por otro lado, el monitoreo de personas agraviadas mediante la implementación de un sistema descentraliza

la información puesto que será apreciada no solo por el personal de estadística, sino por los mismos oficiales de distintas áreas.

Tabla 6.  
*Muestra Post test de la implementación del sistema*

Semana	Número de monitoreo de personas agraviadas
1	6
2	10
3	6
4	6

*Fuente:* Elaboración Propia

### **Dimensión 2 – Indicador 2: Tasa de identificación de zona de riesgo.**

Con la aplicación de análisis documental 2 se pudo obtener información del número de identificación de zonas de riesgo, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 7.  
*Identificación en PRE-TEST*

Semana	Número de identificación de zona de riesgo
1	2
2	3
3	2
4	2

*Fuente:* Elaboración propia

## Situación Post Test

Una vez puesta en marcha la identificación de zonas de riesgo mediante el sistema implementado, se observa una mejora considerable de dicho proceso. Por otro lado, la identificación de zonas de riesgo mediante la implementación de un sistema descentraliza la información puesto que será apreciada no solo por el personal de estadística, sino por los mismos oficiales de distintas áreas.

Tabla 8.  
*Muestra Post test de la implementación del sistema*

Semana	Número de identificación de zona de riesgo
1	4
2	6
3	4
4	4

*Fuente:* Elaboración Propia

### **Dimensión 3 – Indicador 3: Reacción efectiva en zona delictiva.**

Con la aplicación de análisis documental 3 se pudo obtener información acerca de la reacción efectiva en zona delictiva, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4.  
 Reacción en PRE-TEST

Semana	Reacción efectiva
1	3
2	2
3	2
4	8

*Fuente:* Elaboración propia

#### Situación Post Test

Una vez puesta en marcha la identificación de la reacción efectiva en zona delictiva mediante el sistema implementado, se observa una mejora considerable de dicho proceso.

 Tabla 9.  
 Muestra Post test de la implementación del sistema

Semana	Reacción efectiva
1	6
2	4
3	4
4	16

*Fuente:* Elaboración Propia

## Medición de confiabilidad

### Indicador 1: Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas

Tabla 10.

Confiabilidad del indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas

			Pretest1	Postest1
Rho de Spearman	Pretest1	Coefficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4
	Postest1	Coefficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente:* Elaboración propia realizada en SPSS

En la tabla 10 se visualiza que la correlación en pretest y postest es de 1.0 lo cual determina que la relación antes y después es perfecta.

### Indicador 2: Tasa de identificación de zona de riesgo

Tabla 11.

Confiabilidad del indicador tasa de identificación de zona de riesgo

			Pretest2	Postest2
Rho de Spearman	Pretest2	Coefficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4
	Postest2	Coefficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente:* Elaboración propia realizada en SPSS

En la tabla 11 se visualiza que la correlación en pretest y posttest es de 1.0 lo cual determina que la relación entre el antes y después es perfecta.

### Indicador 3: Reacción efectiva en zona delictiva

Tabla 12.  
 Confiabilidad del indicador reacción efectiva en zona delictiva

			PretestI3	PosttestI3
Rho de Spearman	PretestI3	Coefficiente de correlación	1,000	1,000**
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4
	PosttestI3	Coefficiente de correlación	1,000**	1,000
		Sig. (bilateral)	.	.
		N	4	4

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente:* Elaboración propia en SPSS

En la tabla 12 se visualiza que la correlación en pretest y posttest es de 1.0 lo cual determina que la relación antes y después es perfecta.

### Operacionalización de variables

#### Variable Dependiente: Seguridad Ciudadana

#### Definición Conceptual

Se puede definir la seguridad ciudadana como un factor social. Esto se refiere a las exigencias específicas que tiene la población que está directamente vinculada con la delincuencia y aquellas situaciones de vulnerabilidad y riesgo tanto como de las personas y

los bienes. La seguridad en sentido restringido, se puede definir como el conjunto de políticas y acciones coherentes que tienden a garantizar o proporcionar la paz pública, mediante la prevención y represión de los delitos (Monsalve-Briceño, 2009).

### **Definición Operacional**

Es una variable de naturaleza cuantitativa y se mide con la escala de valoración numérica, considerándose 3 dimensiones, 3 indicadores y 10 ítems.

### **Variable Independiente: Sistema de Monitoreo**

#### **Definición Conceptual**

Son instrumentos de gestión, responsables de proveer una información acerca del desempeño para poder ayudar a la toma de decisiones y poder generar mejoras en las intervenciones y la gestión de instituciones públicas. Estas funcionan mejor con arreglos organizacionales dentro de la gestión, lo que llega a significar un marco operacional con roles y delegaciones para el seguimiento y evaluación, ya sea recursos humanos y financieros, así como trabajo en equipo y motivación para poder intervenir en procesos participativos (Cepal,2021).

#### **Definición Operacional**

Es una variable de naturaleza cuantitativa y se mide con la escala de valoración numérica, considerándose 2 dimensiones, 2 indicadores y 10 ítems.

## Aspectos Éticos

El desarrollo de esta investigación está enmarcado en normas APA en su séptima edición, que nos permite consignar y referencias de autores tanto nacionales e internacionales; asimismo, se mantiene la confidencialidad y anonimato de los integrantes de la muestra. La ética en la investigación científica parte de la honradez además de la honestidad que debe de tener todo investigador, la cual cumple un rol fundamental para el desarrollo del bienestar social. Los datos de la investigación de los involucrados serán debidamente resguardados, y no serán reveladas en ninguna circunstancia. También, se respetan los resultados que hayan sido tomados.

## Validez

Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos (Cuestionario) se recurrió a la opinión y aprobación de expertos en el tema de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas Computacionales de nuestra casa superior de estudios sede Los Olivos.

Tabla 13:  
*Lista de expertos que certifican la validez del instrumento*

DNI	Apellidos y Nombres	Observación
10309852	Lévano Stella Miguel Alfredo	Aplicable científicamente
45286733	Melgarejo Solís Ronald Alfonso	Aplicable científicamente
10582452	Figueroa Fernández José Alberto	Aplicable científicamente

*Fuente:* Elaboración Propia

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### Análisis de datos

En la presente investigación se llegó a aplicar el monitoreo de seguridad ciudadana en la parte administrativa de la comisaria de La Pascana – Comas; siendo el personal policial los cuales son los que van a interactuar con el sistema y van a realizar el monitoreo de personas agraviadas, la identificación de zona de riesgo y la reacción efectiva en zona delictiva, como parte de su labor asignada. Por tanto, se ha llegado a aplicar la prueba Pre-Test en cada uno de los indicadores considerados para la presente investigación a partir de la problemática identificada, plasmada en un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana llegando a ser implantada como parte de la fase de pruebas y posteriormente se ha realizado la prueba Postest, para los mismos procesos en el Pretest en el presente proyecto. Obteniendo resultados muy importantes a favor del Postest, detallado a continuación por cada indicador:

#### Indicador 1: Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas

Los resultados descriptivos de la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas como parte de la seguridad ciudadana en la jurisdicción de Comisaria La Pascana tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 14  
*Estadístico descriptivo Pre- Post de monitoreo - Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Pretest1	4	3	5	3,50	1,000
Postest1	4	6	10	7,00	2,000
N válido (por lista)	4				

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Para determinar la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas se obtuvo un total de 3,5 en el Pretest; mientras que se obtuvo un total de 7,00 para el Postest, tal como se muestra en la tabla 14. Con esta información se puede indicar que la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas se incrementó considerablemente desde la implementación del sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana hasta el despliegue del mismo con un valor de 3 en Pretest y 6 en Postest como se muestra en la tabla 14. Finalmente, de acuerdo a los valores de dispersión en el Pretest se obtuvo un valor de 1,000 mientras que en Postest se obtiene un valor de 2,000.

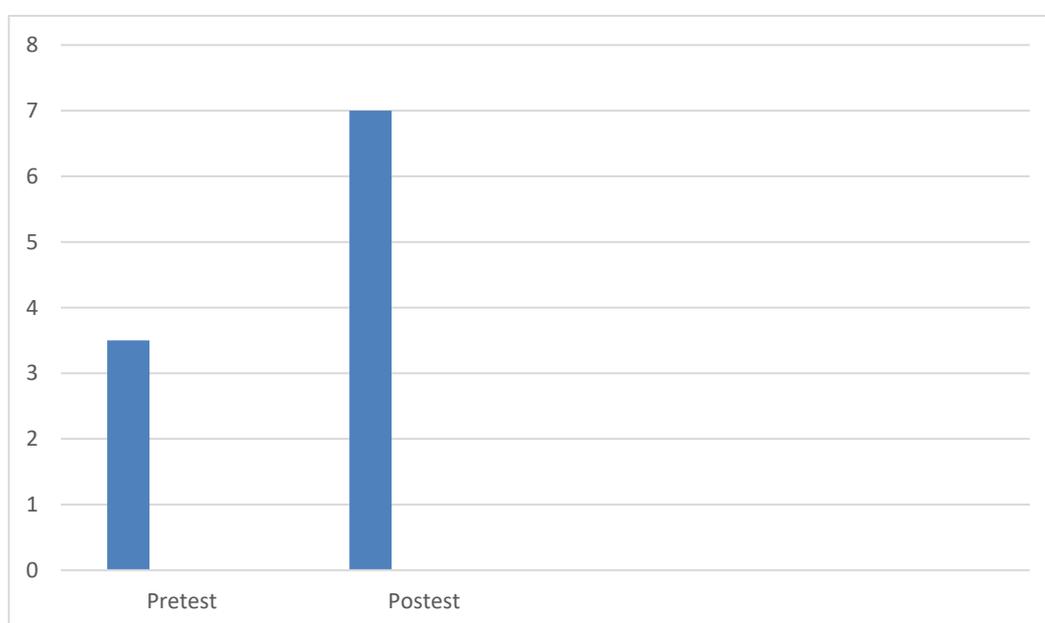


Figura 2: Media de monitoreo de personas agraviadas

## Indicador 2: Tasa de identificación de zona de riesgo

Los resultados descriptivos de la tasa de identificación de zona de riesgo como parte de la seguridad ciudadana en la jurisdicción de Comisaria La Pascana tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 15.  
Estadístico descriptivo Pre-Post de monitoreo - Tasa de identificación de zona de riesgo

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PretestI2	4	2	3	2,25	,500
PostestI2	4	4	6	4,50	1,000
N válido (por lista)	4				

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Para determinar la tasa de identificación de zona de riesgo se obtuvo un total de 2,25 en el Pretest; mientras que se obtuvo un total de 4,5 para el Postest, tal como se muestra en la tabla 15. Con esta información se puede indicar que la tasa de identificación de zona de riesgo se incrementó considerablemente desde la implementación del sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana hasta el despliegue del mismo con un valor de 2 en Pretest y 4 en Postest como se muestra en la tabla 15. Finalmente, de acuerdo a los valores de dispersión en el Pretest se obtuvo un valor de 0,500 mientras que en Postest se obtiene un valor de 1,000.

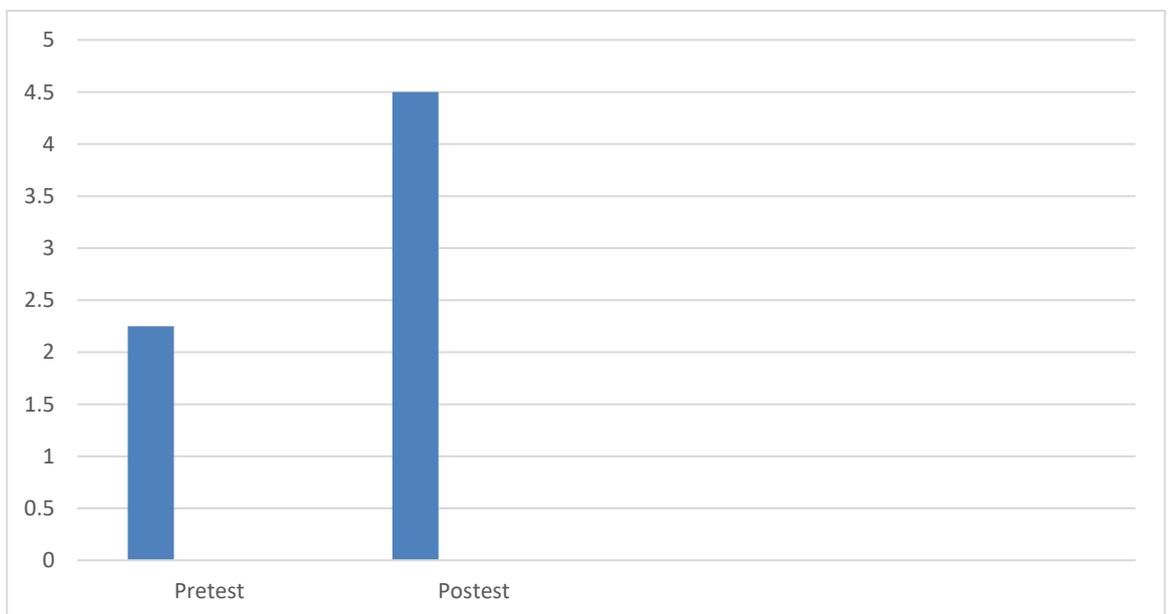


Figura 3: Media de tasa de identificación de zona de riesgo

### Indicador 3: Reacción efectiva en zona delictiva

Los resultados descriptivos de la Reacción efectiva en zona delictiva como parte de la seguridad ciudadana en la jurisdicción de Comisaria La Pascana tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 16.  
Estadístico descriptivo Pre- Post de monitoreo - Reacción efectiva en zona delictiva

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PretestI3	4	2	8	3,75	2,872
PostestI3	4	4	16	7,50	5,745
N válido (por lista)	4				

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Para determinar la reacción efectiva en zona delictiva se obtuvo un total de 3.75 en el Pretest; mientras que se obtuvo un total de 7.50 para el Postest, tal como se muestra en la tabla 16. Con esta información se puede indicar que la reacción efectiva en zona delictiva se incrementó considerablemente desde la implementación del sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana hasta el despliegue del mismo con un valor de 2 en Pretest y 4 en Postest como se muestra en la tabla 16. Finalmente, de acuerdo a los valores de dispersión en el Pretest se obtuvo un valor de 2,872 mientras que en Postest se obtiene un valor de 5,745.

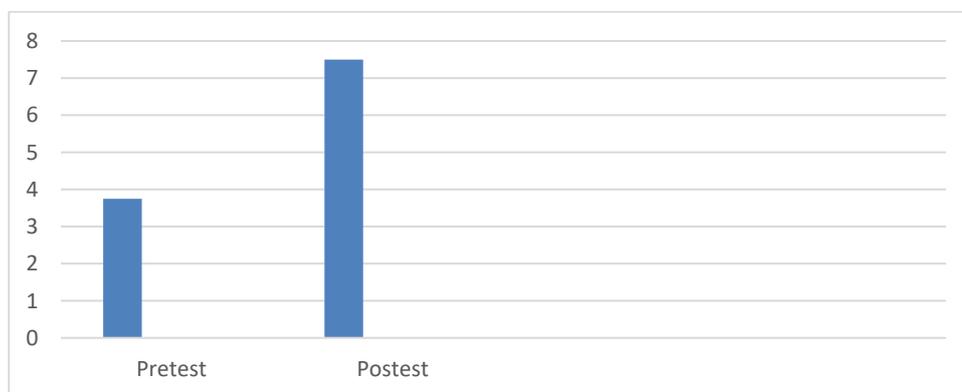


Figura 4: Total de solicitudes registradas Pre y Pos del Sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana

### 3.2 Análisis Inferencial

Se procedió a realizar la prueba con la finalidad de seleccionar la prueba de hipótesis, para lo cual la información se ingresada a pruebas de normalidad para poder verificar si los indicadores cuentan con una distribución no normal.

Se utilizó el método Shapiro-Wilk, que según los estudios se aplica a tamaños de muestra menor a 50. La prueba se realizó ingresando valores obtenidos entre los meses de agosto y setiembre en el software estadístico SPSS v.26, para un nivel de confiabilidad del 95%.

#### Prueba de Normalidad

#### Indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas

Si:

- Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal
- Sig.  $\geq$  0.05 adopta una distribución normal

Donde:

Sig. P – valor o nivel crítico del constante.

Hipótesis estadísticas:

- H0: El indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas tiene una distribución normal.
- H1: El indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas no tiene una distribución normal.

Tabla 17  
Prueba de normalidad del indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest1	,441	4	.	,630	4	,001
Postest1	,441	4	.	,630	4	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Como se muestra en la tabla 17 los resultados de la prueba indican que el porcentaje del indicador total de solicitudes registradas para el pretest es de 0.001, cuyo valor es menor a 0.05, entonces es una distribución no normal. Los resultados de la prueba postest para el indicador es de 0.01 comprobando que es menor a 0.05 lo que indica un crecimiento en la eficiencia en el monitoreo de personas agraviadas generando una distribución no normal.

En conclusión, se rechaza al H0, la variable de integridad no cuenta con distribución normal.

### Prueba de Normalidad Indicador tasa de identificación de zona de riesgo

Si:

- Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal
- Sig.  $\geq$  0.05 adopta una distribución normal

Donde:

Sig. P – valor o nivel crítico del constante.

Hipótesis estadísticas:

- H0: El indicador tasa de identificación de zona de riesgo tiene una distribución normal.
- H1: El indicador tasa de identificación de zona de riesgo no tiene una distribución normal.

Tabla 18  
Prueba de normalidad del indicador tasa de identificación de zona de riesgo

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest12	,441	4	.	,630	4	,001
Postest12	,441	4	.	,630	4	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Como se muestra en la tabla 18 los resultados de la prueba indican que el porcentaje del indicador tasa de identificación de zona de riesgo para el pretest es de 0.001, cuyo valor es menor a 0.05, entonces es una distribución no normal. Los resultados de la prueba postest para el indicador es de 0.001 comprobando que es menor a 0.05 lo que indica un crecimiento en el número tasa de identificación de zona de riesgo no tiene una distribución normal.

En conclusión, se rechaza al H<sub>0</sub>, la variable de integridad no cuenta con distribución normal.

### Prueba de Normalidad Indicador reacción efectiva en zona delictiva

Si:

- Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal
- Sig. ≥ 0.05 adopta una distribución normal

Donde:

Sig. P – valor o nivel crítico del constante.

Hipótesis estadísticas:

- H<sub>0</sub>: El indicador reacción efectiva en zona delictiva no tiene una distribución normal.
- H<sub>1</sub>: El indicador reacción efectiva en zona delictiva tiene una distribución normal.

Tabla 19  
Prueba de normalidad del indicador reacción efectiva en zona delictiva

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest13	,353	4	.	,744	4	,034
Postest13	,353	4	.	,744	4	,034

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia realizada con el software SPSS

Como se muestra en la tabla 19 los resultados de la prueba indican que el porcentaje del indicador total de registros de supervisión para el pretest es de 0.034, cuyo valor es menor a 0.05, entonces es una distribución no normal. Los resultados de la prueba postest para el indicador es de 0.034 comprobando que es menor a 0.05 lo que indica un crecimiento en la reacción efectiva en zona delictiva generando una distribución no normal.

En conclusión, se rechaza al H0, la variable de integridad no cuenta con distribución normal.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos para el presente trabajo de investigación se observa en el estudio del análisis descriptivo Posttest realizado al indicador eficiencia del monitoreo de personas agraviadas obtiene una media de 7.00% en la contrastación con la hipótesis propuesta según lo especificado en la tabla 14 de las estadísticas descriptivas pre y post del sistema de monitoreo la cual indica que existe un eficiente monitoreo de personas agraviadas: así mismo, se observa en la tabla 17 sobre la prueba de normalidad del indicador que se obtiene una significancia del 0.001, la cual resulta menor al valor 0,05, la cual nos indica que influye en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021, datos que al ser comparados con lo encontrado por Passano(2018) en “Percepción de la Seguridad ciudadana en el Distrito de Comas, 2017” concluye que la seguridad ciudadana en el distrito de Comas tiene una percepción mala, la población que vive en el distrito de Comas, indicaron en las encuestas realizadas, que el distrito carece de seguridad, a su vez hacen mención que no reciben el apoyo necesario por parte de la Municipalidad ni de las dependencias policiales por tal motivo se encuentran totalmente desprotegidos siendo víctimas constantemente de la ola criminal en el distrito, además para Ruiz(2012) la vulnerabilidad se define siempre en relación con algún tipo de amenaza, sean eventos de origen físico como sequías, terremotos, inundaciones o enfermedades, o amenazas antropogénicas como contaminación, accidentes, hambrunas o pérdida del empleo.

Así mismo, de acuerdo a los resultados obtenidos se observa en el estudio del análisis descriptivo Posttest realizado al indicador tasa de identificación de zona de riesgo obtiene una media de 4.5% en la contrastación con la hipótesis propuesta según lo especificado en

la tabla 15 de las estadísticas descriptivas pre y post del sistema de monitoreo la cual indica que existe un cambio significativo en la tasa de identificación de zonas de riesgo: así mismo, se observa en la tabla 18 sobre la prueba de normalidad del indicador que se obtiene una significancia del 0.001, la cual resulta menor al valor 0,05, la cual nos indica que influye en la tasa de identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021, datos que al ser comparados con lo encontrado por Llacchuas (2019) en su trabajo “Desarrollo de una aplicación móvil de alerta de incidencias de seguridad ciudadana en el distrito de San Jerónimo, 2018” donde se concluye con que mediante el uso de ciertos métodos y funciones de interacción, se logró reducir el tiempo de respuesta, permitiendo enviarse detalles de incidencia a tiempo real y personal de seguridad actuar de forma inmediata, según Echemendía(2011) la palabra riesgo es tan antigua como la propia existencia humana. Podemos decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo (o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso.

Finalmente de acuerdo a los resultados obtenidos se observa en el estudio del análisis descriptivo Postest realizado al indicador reacción efectiva en zona delictiva obtiene una media de 7.5% en la contrastación con la hipótesis propuesta según lo especificado en la tabla 16 de las estadísticas descriptivas pre y post del sistema de monitoreo la cual indica que existe influyente reacción efectiva en zona delictiva: así mismo, se observa en la tabla 19 sobre la prueba de normalidad del indicador que se obtiene una significancia del 0.034, la cual resulta menor al valor 0,05, la cual nos indica que influye en reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021, datos que al ser comparados con lo obtenido por Rubén y Yanina (2019) en su trabajo “Influencia del Aplicativo Móvil SISAUXILIO en la seguridad ciudadana del distrito de Huancayo” se

concluyó que respecto al tiempo de reportes de incidencias delictivas, antes de implementar el Aplicativo Móvil SisAuxilio, se tomaba tiempos considerables debido a que se realizaba tradicionalmente, sin embargo, ahora se realizan los reportes en tiempo real. Por lo tanto, ahora se cuenta con esta información de forma oportuna, con estos resultados se afirma que el sistema de monitoreo significativamente en el tiempo de reacción de manera favorable además Garcia-Hernandez (2017) dice que el tiempo es parte de nuestra experiencia cotidiana en formas y sentidos que se nos aparecen como “naturales”, pero son profundamente culturales, y un componente fundamental de la situación social.

El presente estudio tuvo un diseño preexperimental que tiene como propósito de aplicación, la finalidad de esta investigación cuantitativa consiste en medida de las variables, este tipo de investigación necesita de argumentos que nos ayudan a lograr obtener una información que sea cuantificable de lo examinado en la población.

### **Limitaciones**

En el resultado del presente estudio del trabajo se presentó algunas limitaciones como consecuencia de la coyuntura nacional y mundial que se estuvo viviendo con respecto a la pandemia Covid-19 y un tercio de la población se encontraba confinada. Por lo tanto, se tuvo que recurrir a tomar medidas extremas de seguridad para prevenir los contagios ya que la observación es directa en el área de aplicación de manera recurrente para la obtención de datos.

### **Limitación espacial**

La presente investigación se va a realizar desde el territorio peruano, sin embargo, la investigación está ubicada en el departamento de Lima, en el distrito de Comas, de manera más específica en la jurisdicción de Comisa La Pascana.

### **Limitación social**

El estudio se centrará en mayor parte a la seguridad ciudadana.

### **Limitación legal**

Para esta investigación se tomará en cuenta el marco legal dentro de los reglamentos que tengan relación con el caso de estudio, puesto que se colaborará con la Policía Nacional del Perú.

### **Implicancia**

La implicancia del presente trabajo para implementar un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana, según los criterios de estudio es preciso mencionar que esta metodología al ser de tipo pre experimental, no hay mucha información que sea concreta con el tema que se está investigando, por lo cual, se tomaron trabajos e investigaciones que tengan relación con el estudio.

## **4.2 Conclusiones**

### **Primera:**

Se concluye que la variable es influenciada por el indicador eficiencia de monitoreo de personas agraviadas, en ese sentido podemos observar la tabla 17 donde se muestra un valor de 0.001, lo cual nos permite determinar que el modelo propuesto es estadísticamente significativo y a la vez determina que dicho modelo implementa eficientemente el monitoreo de personas agraviadas.

**Segunda:**

Se concluye que la variable es influenciada por el indicador eficiencia de monitoreo de personas agraviadas, en ese sentido podemos observar la tabla 18 donde se muestra un valor de 0.001, lo cual nos permite determinar que el modelo propuesto es estadísticamente significativo y a la vez determina que dicho modelo implementa influye en la tasa de identificación de zona de riesgo.

**Tercera:**

Se concluye que la variable es influenciada por el indicador eficiencia de monitoreo de personas agraviadas, en ese sentido podemos observar la tabla 19 donde se muestra un valor de 0.034, lo cual nos permite determinar que el modelo propuesto es estadísticamente significativo y a la vez determina que dicho modelo influye en la reacción efectiva en zona de delito.

## REFERENCIAS

- Cordero, S. P. Q. (2020). Seguridad ciudadana y participación de las comunidades en América Latina. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(29), Art. 29. <https://doi.org/10.21830/19006586.561>
- Cuevas-Calderón, E. A. (2018). Reconfiguración social: Entre la migración y la percepción inseguridad en Lima, Perú / Social Reconfiguration: Between Migration and Insecurity Perception in Lima, Peru. *URVIO. Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 23, Art. 23. <https://doi.org/10.17141/urvio.23.2018.3553>
- Del Canto, E., & Silva-Silva, A. (2013). METODOLOGIA CUANTITATIVA: ABORDAJE DESDE LA COMPLEMENTARIEDAD EN CIENCIAS SOCIALES. *Revista de Ciencias Sociales*, 0(141). <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i141.12479>
- Echemendía Tocabens, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(3), 470-481.
- Feito, L. (2007). Vulnerabilidad. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30, 07-22.
- Fernández Núñez, L. (2007). *¿Cómo se elabora un cuestionario?* <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1222>
- García Hernández, A. M., & García Hernández, A. M. (2017). El tiempo a lo largo del tiempo. *Ene*, 11(3). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2017000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2017000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Grau, J. (2007). F.7. Pensando en el usuario: La usabilidad. *Anuario ThinkEPI*, 5.

*Iemaheja.pdf*. (s. f.). Recuperado 26 de noviembre de 2021, de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5818/Iemaheja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Llacchuas Alhuay, M. L. (2019). *Desarrollo de un aplicativo móvil para identificar zonas inseguras en la ciudad de Andahuaylas*.

Luna, Y. R. T. (s. f.). *PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA MENCIÓN: INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS*. 130.

Monsalve Briceño, Y. (2009). Seguridad ciudadana, desempeño policial y la calidad de vida en las políticas sociales. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 15(1), 37-47.

*Passano\_SCE.pdf*. (s. f.). Recuperado 16 de junio de 2021, de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17684/Passano\\_SCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17684/Passano_SCE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Quispe, E. (s. f.). *UNA MIRADA AL SERVICIO EFECTUADO POR LAS MUNICIPALIDADES*. 64.

*Reestructuración productiva, mercado de trabajo y sindicatos en América Latina*. (s. f.). Recuperado 19 de octubre de 2022, de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/metodo.html>

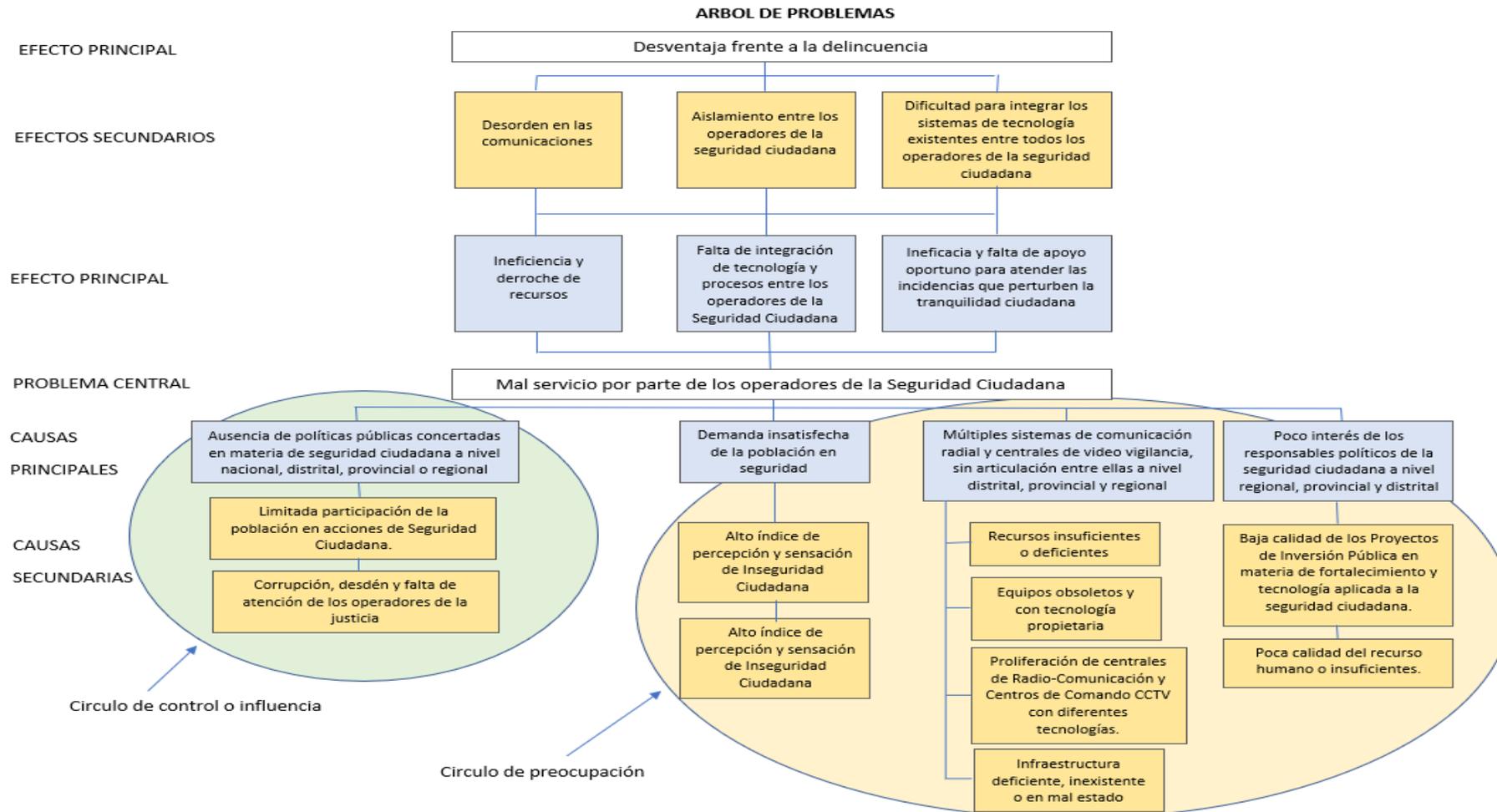
Rivas, C. R. C. (s. f.). *FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE*. 130.

Ruben, F. A., & Yanina, F. Q. (s. f.). *PRESENTADO POR LOS BACHILLERES*: 157.

- Ruiz, M., & Hermógenes, T. (2017). Caracterización de la adaptabilidad mediante el análisis multivariado y su valor como predictor del rendimiento académico. *Educación Superior*, 3(1), 68-75.
- Ruiz Rivera, N. (2012). La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo. *Investigaciones geográficas*, 77, 63-74.
- Thilak, V. M. M., Devadasan, S. R., & Sivaram, N. M. (2015). A Literature Review on the Progression of Agile Manufacturing Paradigm and Its Scope of Application in Pump Industry. *The Scientific World Journal*, 2015, e297850.  
<https://doi.org/10.1155/2015/297850>
- Vargas, M. A. D., Vargas, Á. M. L., & Morante, C. A. P. (s. f.). *Proyecto de grado para optar al título de ingeniero de sistemas*. 56.
- Vizcaya, D. (2002). *Fundamento de la Organización de la Información*. La Habana: Paradigma Editores.
- Zuly Huaman\_Trabajo de Investigacion\_Bachiller\_2020.pdf*. (s. f.). Recuperado 16 de junio de 2021, de [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2842/Zuly%20Huaman\\_Trabajo%20de%20Investigacion\\_Bachiller\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2842/Zuly%20Huaman_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXOS**

# ANEXO N°1. ARBOL DE PROBLEMAS



## ANEXO N°2. RESULTADOS DE LA SEGURIDAD CIUDADANA EN EL DISTRITO DE COMAS 2021

*Ausencia de Políticas Públicas Concertadas en materia de Seguridad Ciudadana a nivel local y macro local expresada en la elevada incidencia de delitos*

Descripción	Periodo	Cantidad	Porcentaje
Contra el Patrimonio	2016 – 2019	24,206	75%
Contra la Seguridad Pública	2016 - 2019	3,454	10.83%
Contra la Vida, Cuerpo y la Salud	2016 - 2019	2,069	6.4%
Contra la Libertad	2016 - 2019	1,585	4.97%
Contra la Administración Pública	2016 – 2019	238	0.75%
Violencia Familiar	2018 - 2019	---	---
Accidentes de Transito	2017 - 2020	137	---

*Fuente:* Plan de Acción Distrital de Seguridad Ciudadana Comas 2021

ANEXO N°3. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Implementación de un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021				
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	Población
¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?	Determinar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	<b>VD: Seguridad Ciudadana.</b> <b>DIMENSIONES</b> Personas vulnerables Zona de riesgo. Tiempo de reacción frente a un acto delictivo.	La población la conforma 80 miembros de la Policía Nacional de Perú, del Pueblo Joven de Año Nuevo – Comas – Lima, durante el año 2021.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Diseño
¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?	Determinar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la eficiencia del monitoreo de personas agraviadas en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	<b>VI: Sistema de monitoreo.</b> <b>DIMENSIONES</b> Adaptabilidad. Usabilidad	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Investigación Aplicada <b>Nivel de Investigación:</b> Explicativo <b>Diseño:</b> Preexperimental <b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumento:</b> Cuestionario
¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la tasa de identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?	Establecer de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la tasa de identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la identificación de zona de riesgo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.		<b>Muestra</b> Es en base al numero de monitoreos que se realizan al mes
¿De qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en el tiempo de reacción frente a un acto delictivo en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021?	Analizar de qué manera la implementación de un sistema de monitoreo influye en la reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.	La implementación de un sistema de monitoreo influye significativamente en la reacción efectiva en zona delictiva en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021.		

ANEXO N°4. MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Escala de Medición
Variable Dependiente: Seguridad Ciudadana	Es la acción integrada y articulada que desarrolla el Estado, en sus 3 niveles de gobierno, con la participación del sector privado, la sociedad civil organizada y la ciudadanía (Quispe, 2020).	La variable Seguridad Ciudadana se medirá en base a los indicadores de las dimensiones: Personas vulnerables, Zona de riesgo y Tiempo	Personas Vulnerables	Eficiencia del monitoreo de personas agraviadas	Cuestionario.	Ordinal: Muy alto = 5 Alto = 4 Medio = 3 Bajo = 2 Muy Baja = 1  Totalmente de acuerdo = 5 De acuerdo = 4 Indeciso = 3 En desacuerdo = 2 Totalmente en desacuerdo = 1
			Zona de Riesgo	Tasa de identificación de zona de riesgo		
			Reacción	Reacción efectiva en Zona delictiva		
Variable Independiente: Sistema de Monitoreo	Consiste en una serie de pasos para la evaluación, ya que permite el seguimiento cotidiano del proceso y genera información que servirá de insumo para las evaluaciones previstas (Van de Velde, 2009.)	La variable Sistema de Monitoreo se medirá en base a los indicadores de las dimensiones: Adaptabilidad y Usabilidad	Adaptabilidad	Adaptación al cambio sistematizado		
			Usabilidad	Facilidad de uso del programa		

## ANEXO N°5. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### Cuestionario sobre sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana

**Indicaciones:** A continuación, encontrará una serie de preguntas en la cual deberá marcar la respuesta que mejor describa. Conteste las preguntas con sinceridad, no hay respuestas buenas ni malas.

**Opciones de respuesta:**

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N° ítem	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
	<b>Variable Independiente: Sistema de monitoreo</b>					
1	¿Es importante un sistema de monitoreo?					
2	¿Un sistema de monitoreo cumple el rol de ser informativa?					
3	¿Se requiere contar con un sistema de monitoreo actualizado?					
4	¿Un sistema de monitoreo puede facilitar información necesaria?					
5	¿Está de acuerdo con el uso de un sistema de monitoreo?					
6	¿Usted se adapta rápido al manejo de un sistema de monitoreo?					
7	¿Un sistema de monitoreo contribuye en la mejora de la seguridad?					
8	¿Usted recomienda el uso de un sistema de monitoreo?					
9	¿Es importante que la institución cuente con un sistema de monitoreo para la mejora de la seguridad?					
10	¿Usted está de acuerdo que este sistema sea multiplataforma?					
	<b>Variable Dependiente: Seguridad ciudadana</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11	¿Cree que las autoridades vienen realizando correctamente su trabajo a favor de la seguridad ciudadana?					
12	¿Los sistemas para monitoreo son importantes contra la delincuencia?					
13	¿Cree que es importante tener un reconocimiento de las personas que cometen delitos?					
14	¿Cree que los sistemas para monitoreo ayudan a reconocer las personas vulnerables ante la inseguridad ciudadana?					
15	¿Los sistemas para monitoreo ayudan a identificar los horarios con mayor índice delictivo?					
16	¿Realizando charlas y capacitaciones se podrá reducir la tasa de inseguridad ciudadana?					
17	¿Está de acuerdo que se debería aumentar el control en las zonas crítica?					
18	¿Usted cree que el factor tiempo tiene que ver mucho con los actos delictivos?					
19	¿Durante la pandemia bajo el índice delictivo?					
20	¿Si hubiera constante vigilancia y patrullaje se reduciría los índices de inseguridad ciudadana?					

## ANEXO N°6. VALIDACION DE EXPERTOS

### MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

<b>Título de la Investigación:</b>	"Implementación de un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaria La Pascana, Lima 2021"
<b>Línea de Investigación:</b>	Salud pública y Poblaciones Vulnerables
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Melgarejo Solis, Ronald Alfonso
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la Investigación:</b>	"Implementación de un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaría La Pascana, Lima 2021"
<b>Línea de Investigación:</b>	Salud pública y Poblaciones Vulnerables
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Lévano Stella, Miguel Alfredo
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

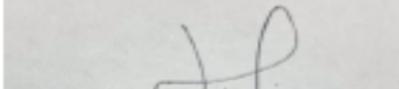
<b>Título de la Investigación:</b>	"Implementación de un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaría La Pascana, Lima 2021"
<b>Línea de Investigación:</b>	Salud pública y Poblaciones Vulnerables
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Figueroa Fernández, José Alberto
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**



-----  
 JOSÉ ALBERTO  
 FIGUEROA FERNÁNDEZ  
 INGENIERO  
 DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
 Reg. CIP N° 196037

**ANEXO N°7. DESARROLLO SCRUM DEL PROYECTO****METODOLOGIA SCRUM****Fase 1: Sprint Planning**

En la fase de planificación de sprint se desarrolló lo siguiente:

**Planificación:** La visión, el presupuesto del proyecto, el financiamiento, el backlog del producto, la fecha de desarrollo de cada sprint, el equipo de trabajo y las herramientas de desarrollo.

**Planeamiento****Visión**

Se pretende desarrollar la implementación de un sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana en jurisdicción de Comisaría La Pascana, Lima 2021”

**Presupuesto**

El costo de la aplicación es de S/. 4,000 y el detalle de los costos calculados de mostraran a continuación.

CARGO	CANTIDAD	TIEMPO (MES)	COSTO (MES)	TOTAL
Desarrollador	1	4	S/. 1000	S/. 4000

A continuación, se muestra los costos de los suministros:

CANTIDAD	DESCRIPCION	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Cartuchos de tinta para impresión	S/. 20.00	S/. 20.00
1	Millar de Papel A4 80 gr	S/. 12.00	S/. 12.00
1	Dispositivo USB 8GB	S/.20.00	S/. 20.00
1	Comida	S/. 70.00	S/. 70.00
1	Pasajes	S/. 30.00	S/. 30.00
			S/. 152.00

### **Financiamiento**

El costo total de la aplicación es de un monto de **S/. 4,152.00**

### **Herramientas de Desarrollo**

La aplicación del sistema de monitoreo para la seguridad ciudadana estará desarrollada en el lenguaje de programación Visual Basic, para su desarrollo se hizo uso de las siguientes herramientas:

### **Equipo de trabajo**

Para el desarrollo de la aplicación, se formó los roles de trabajo, los cuales son expuestos a continuación:

PERSONA	ROL	DESCRIPCION
Jordano Jesus, Ramirez Palomino	Scrum Master Product Owner Scrum Team	Gestor de Proyecto Tesista

### Product Backlog

CODIGO	HISTORIA DE USUARIO	SPRINT	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN
HU01	Login	Sprint 1	Jordano Ramirez	20/08/2021	23/08/2021
HU02	Registrar Usuario			23/08/2021	26/08/2021
HU03	Menú Principal			26/08/2021	30/08/2021
HU04	Registro de Personal	Sprint 2		31/08/2021	06/09/2021
HU05	Listar Personal			06/09/2021	07/09/2021
HU06	Registro de Delitos			07/09/2021	12/09/2021
HU07	Listar Delitos			12/09/2021	19/09/2021
HU08	Registro de Zonas Criticas	Sprint 3		19/09/2021	26/09/2021
HU09	Listar Zonas Criticas			26/09/2021	03/10/2021
HU10	Registro de Detenidos			03/10/2021	10/10/2021
HU11	Listar Detenidos			10/10/2021	17/10/2021
HU12	Registro de Denuncias	Sprint 4		17/10/2021	24/10/2021
HU13	Listar Denuncias			24/10/2021	31/10/2021
HU14	Reportes			31/10/2021	07/11/2021

## Fase II: Ejecución de Sprint

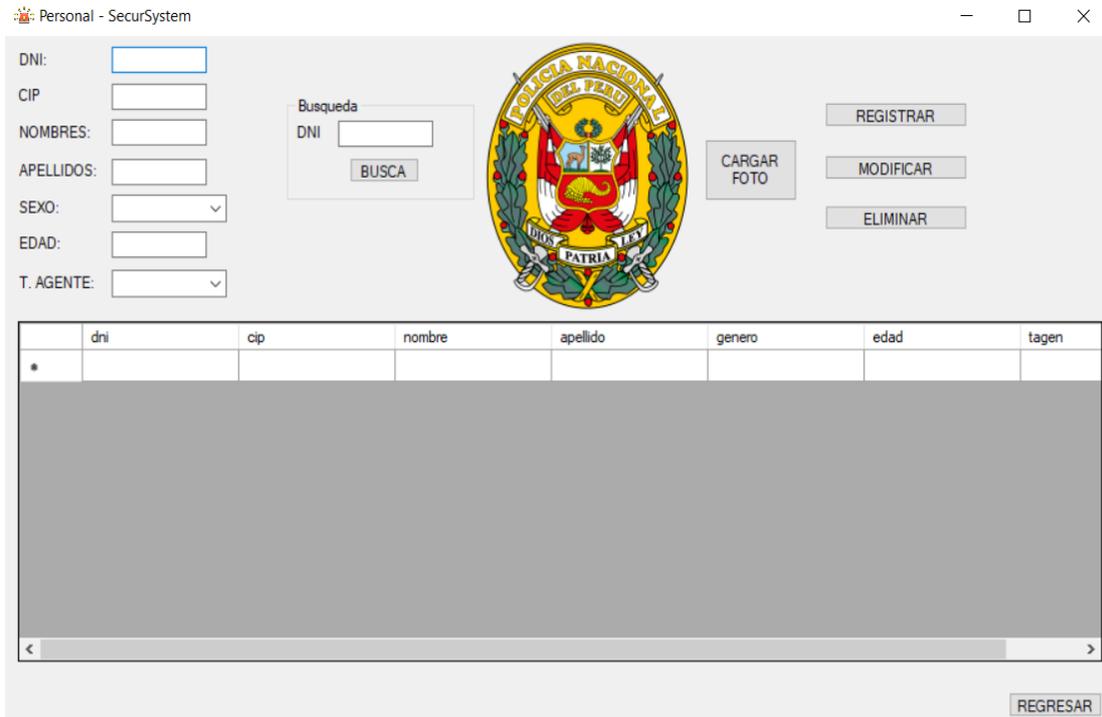
- Historia de Usuario “Login”

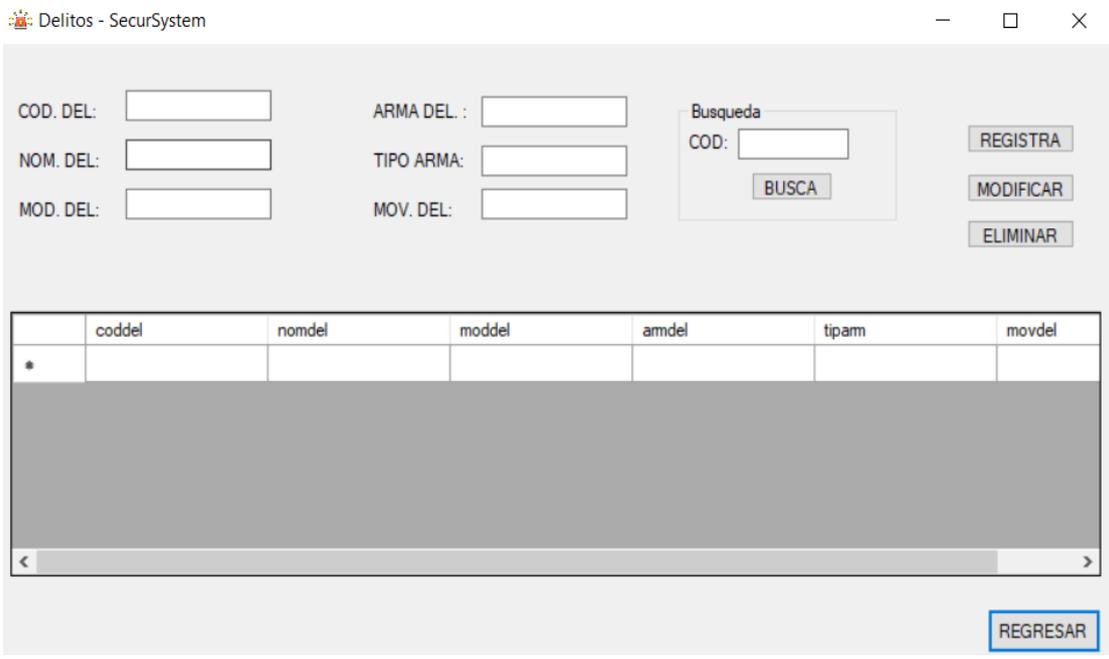
<b>Historia de Usuario “Login”</b>	
<b>Código:HU01</b>	<b>Enunciado:</b> “Como usuario necesito un formulario de acceso y gracias a eso puedo acceder al sistema”
<b>Sprint: 1</b>	
<b>Descripción:</b> El sistema muestra una interfaz para poder loguearse. El usuario debe completar los campos que se le solicitan, presionar el botón “Ingresar” y accederá al sistema, en caso no tenga un usuario, deberá presionar “Registrarse” o si desea salir del sistema, presionar el botón “Salir”	
<b>Crterios de Aceptación</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario debe estar registrado en la base de datos para ingresar a la aplicación.</li> <li>2. Si no existe el usuario deberá mostrar un mensaje indicando: “Usuario no Existe”</li> <li>3. El usuario deberá seleccionar la opción “Registrarse” para poder crear su usuario.</li> <li>4. Cuando se desee salir de la aplicación, deberá mostrar un cuadro de texto que indique: “Desea salir del sistema?”, si la respuesta es “Si”, cerrara automáticamente el sistema.</li> </ol>	
<b>Prototipo: Login.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado Correctamente	

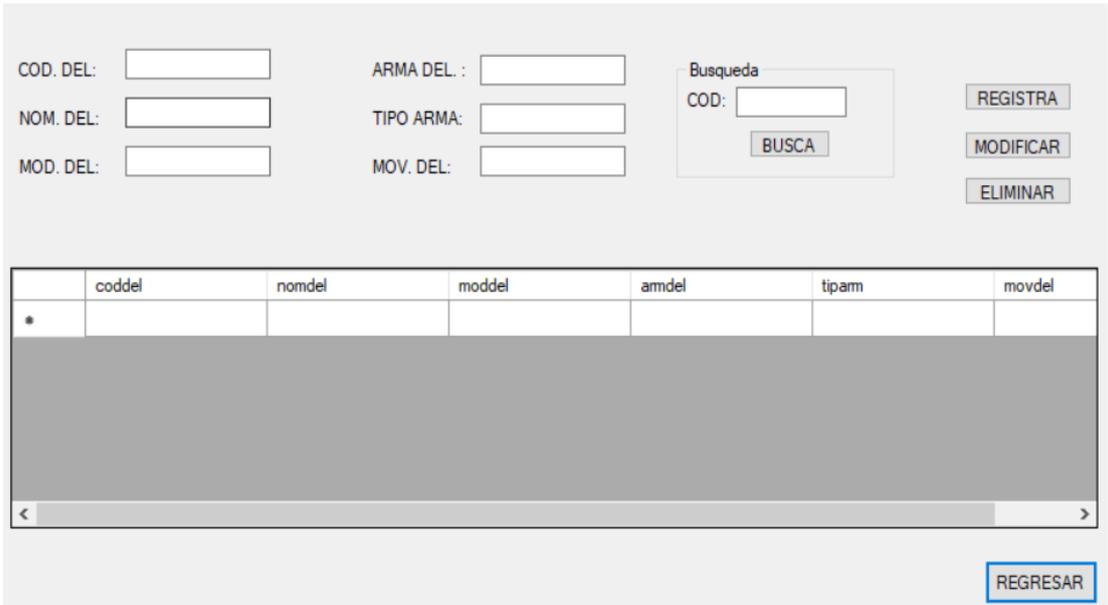
<b>Historia de Usuario “Registrar Usuario”</b>	
<b>Código:HU02</b>	<b>Enunciado:</b> “Como usuario, en caso el sistema no cuente con mis datos, debo registrarme para poder acceder al sistema”
<b>Sprint: 1</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema mostrará una interfaz donde podrá ingresar sus datos y así podrá ingresar al sistema, dentro de esta interfaz pedirá información como: nombres, apellidos, correo, CIP (código de identificación policial) y el password, una vez culminado correctamente presionara el botón “Registrarse” y regresara al Login, si se ingresó por error, contará con el botón “Regresar” para volver al Login.</p>	
<p><b>Criterios de Aceptación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario podrá ingresar todos sus datos, para posteriormente ser guardados en la base de datos.</li> <li>2. El usuario una vez registrado, será redirigido al Login y podrá ingresar al sistema con sus credenciales.</li> <li>3. Si el usuario deja un campo vacío, el sistema le dará la siguiente advertencia:” Campos Vacíos”</li> <li>4. Si el usuario ingreso por equivocación al sistema, podrá volver al Login presionando el botón “Regresar”</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Registrar Usuario.</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">  </div>	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

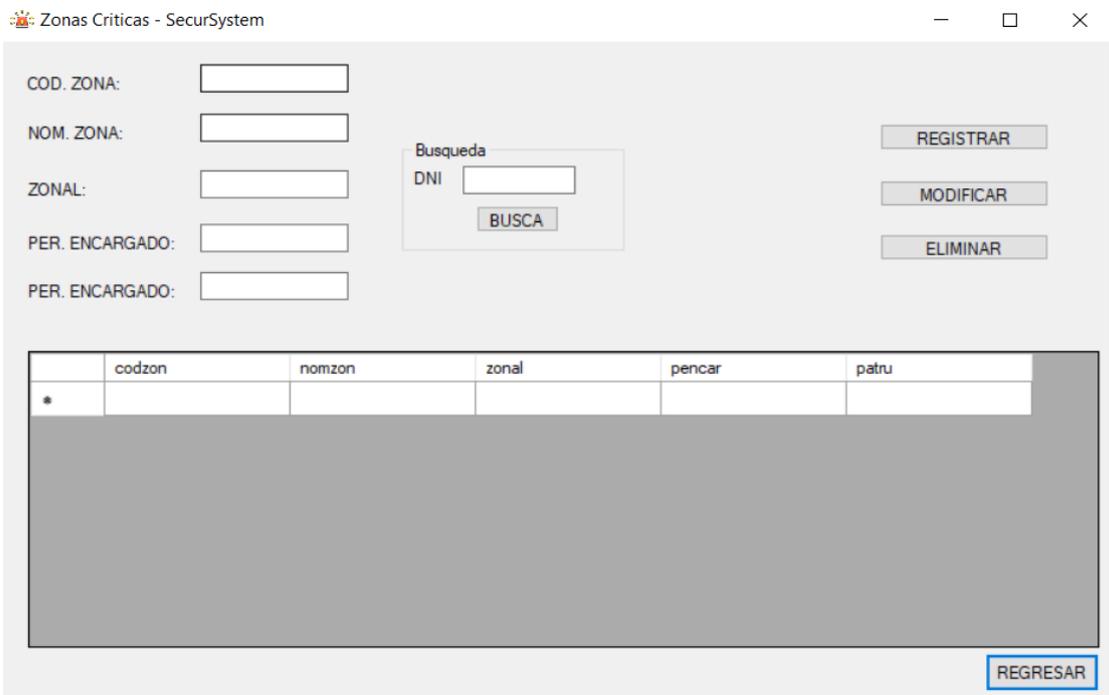
<b>Historia de Usuario “Menú Principal”</b>	
<b>Código:HU03</b>	<b>Enunciado:</b> “Como usuario, dentro del sistema debo contar con las diferentes opciones que proporciona el sistema”
<b>Sprint: 1</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema mostrara una interfaz en la cual indicara la fecha y la hora en la cual se está ingresando al sistema, además de un mensaje de bienvenida y mostrara los distintos botones, que redirigirán a las distintas interfaces multitareas con la que cuenta el sistema.</p>	
<p><b>Criterios de Aceptación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario podrá visualizar su hora de ingreso y a la vez la fecha en la cual accede al sistema.</li> <li>2. El usuario podrá acceder a cualquiera de las interfaces a través de los botones que muestra el menú principal.</li> <li>3. El usuario una vez terminado su labor, seleccionará el botón “Cerrar Sesión”, en la cual el sistema le preguntará si desea salir del sistema, si la respuesta es positiva, entonces el sistema lo redirigirá al Login.</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Menú Principal.</b></p> 	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

<b>Historia de Usuario “Registro de Personal”</b>	
<b>Código:HU04</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario podrá registrar al personal que tiene la jurisdicción y que realiza las labores de patrullaje”
<b>Sprint: 2</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema le mostrara al usuario una serie de campos en los cual podrá ingresar un nuevo personal o aquellos que falten ser registrados, se podrá colocar la imagen del agente, una vez completado procederá a dar click en el botón “Registrar” para guardar en la base de datos. En caso naya algún usuario incorrecto se puede proceder a modificarlo, como también si se fuera algún usuario de la jurisdicción, se puede eliminar.</p>	
<p><b>Criterios de Aceptación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema permitirá ingresar todos los datos correspondientes del agente, para posteriormente poder registrarse.</li> <li>2. El sistema permitirá cargar la imagen del personal que se está registrando.</li> <li>3. El sistema mostrara un mensaje preguntando si está de acuerdo con los datos llenados, si la respuesta es sí, saldrá un mensaje indicando que los datos se ingresaron correctamente.</li> <li>4. El sistema mostrara un mensaje en caso haya algunos campos vacíos.</li> <li>5. Una vez realizado el registro, este se procederá a guardar en la base de datos.</li> <li>6. Si se desea eliminar un personal, se deberá digitar el DNI de quien se desea eliminar y seleccionar la opción eliminar.</li> <li>7. Si se ingresó incorrectamente un dato, se podrá cambiar la información ingresando el DNI y el campo que se desea modificar y seleccionar la opción “Modificar”</li> <li>8. El sistema mostrara el botón “Regresar” en caso se requiera volver a la interfaz anterior.</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Registro de Personal.</b></p>	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

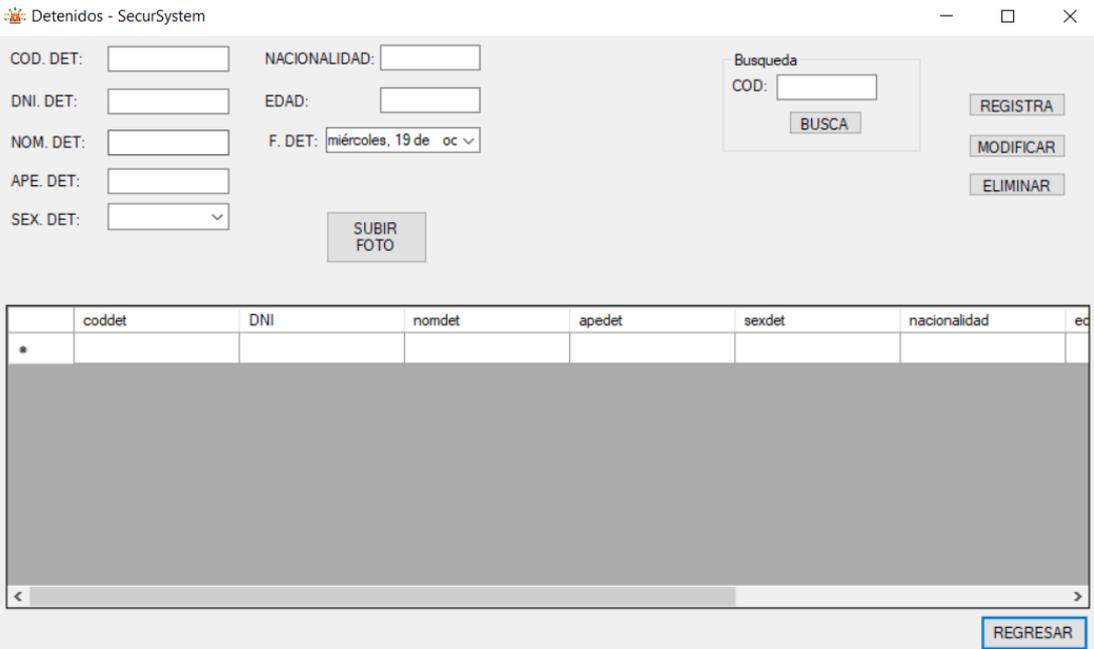
<b>Historia de Usuario “Lista Personal”</b>	
<b>Código:HU05</b>	<b>Enunciado:”</b> El usuario podrá visualizar la Lista de Personal que existe y que ingresa”
<b>Sprint: 2</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar una lista de todo el personal que este registrado en la base de datos, además de los nuevos agentes que se vayan a registrar	
<b>Criterios de Aceptación:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista para poder ver todos los agentes que estén registrados en la base de datos</li> <li>2. El sistema contará con un campo donde colocar el DNI del agente y al pulsar la opción “Buscar” se podrá encontrar el agente especificado</li> </ol>	
<b>Prototipo: Lista Personal.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

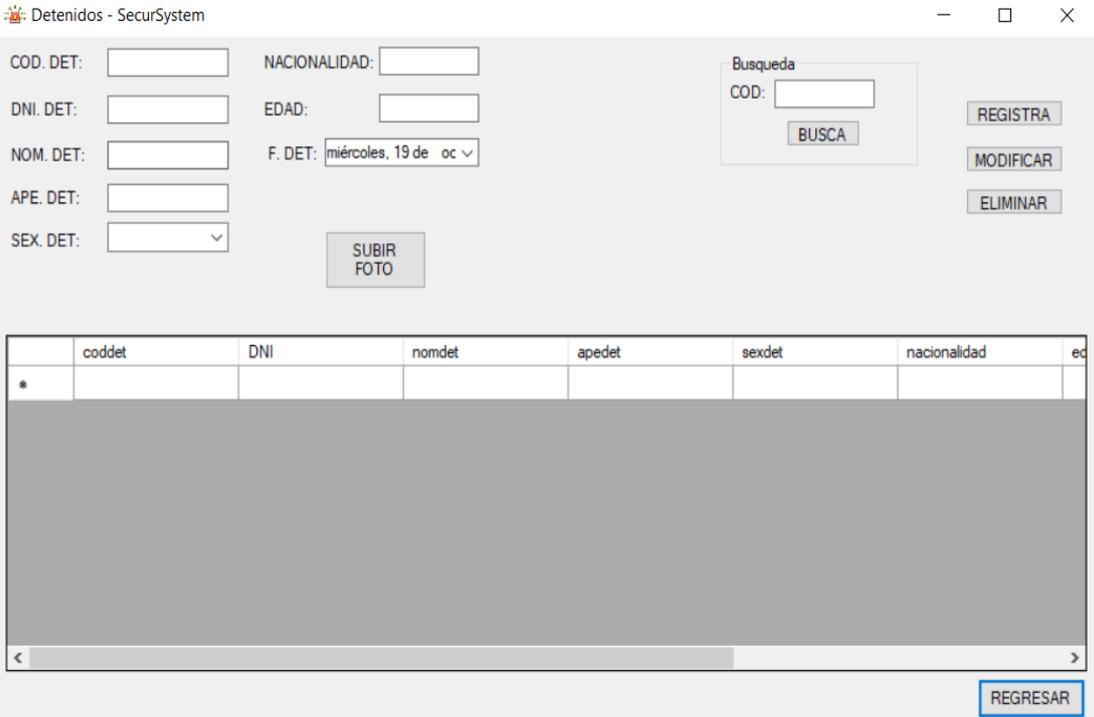
<b>Historia de Usuario “Registro de Delitos”</b>	
<b>Código:HU06</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario podrá registrar los delitos que sean detectados por los agentes que realizan las labores de patrullaje”
<b>Sprint: 2</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema le mostrara al usuario una serie de campos en los cual podrá ingresar un nuevo delito o aquellos que faltan ser registrados, se podrá colocar la imagen del agente, una vez completado procederá a dar click en el botón “Registrar” para guardar en la base de datos. En caso haya algún delito incorrecto se puede proceder a modificarlo, como también si se fuera algún usuario de la jurisdicción, se puede eliminar.</p>	
<p><b>Criterios de Aceptación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema permitirá ingresar todos los datos correspondientes del delito, para posteriormente poder registrarse.</li> <li>2. El sistema mostrara un mensaje preguntando si está de acuerdo con los datos llenados, si la respuesta es sí, saldrá un mensaje indicando que los datos se ingresaron correctamente.</li> <li>3. El sistema mostrara un mensaje en caso haya algunos campos vacíos</li> <li>4. Una vez realizado el registro, este se procederá a guardar en la base de datos.</li> <li>5. Si se ingresó incorrectamente un dato, se podrá cambiar la información ingresando el código y el campo que se desea modificar y seleccionar la opción “Modificar”</li> <li>6. El sistema mostrara el botón “Regresar” en caso se requiera volver a la interfaz anterior.</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Registro de Delitos.</b></p> 	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

<b>Historia de Usuario “Listar Delitos”</b>	
<b>Código:HU07</b>	<b>Enunciado: Enunciado:”</b> El usuario podrá visualizar la Lista de delitos que existe y que ingresa”
<b>Sprint: 2</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar una lista de todos los delitos que este registrado en la base de datos, además de los nuevos delitos que se vayan a registrar	
<b>Criterios de Aceptación:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista para poder ver todos los delitos que estén registrados en la base de datos</li> <li>2. El sistema contará con un campo donde colocar el código del delito y al pulsar la opción “Buscar” se podrá encontrar el delito por código especificado</li> </ol>	
<b>Prototipo: Listar Delitos.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

<b>Historia de Usuario “Registro de Zonas Críticas”</b>	
<b>Código:HU08</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario podrá registrar las zonas críticas que sean detectadas por los agentes que realizan las labores de patrullaje”
<b>Sprint: 3</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema le mostrara al usuario una serie de campos en los cual podrá ingresar una nueva zona critica o aquellos que falten ser registrados, una vez completado procederá a dar click en el botón “Registrar” para guardar en la base de datos. En caso haya alguna zona incorrecta se puede proceder a modificarlo, como también si se fuera alguna zona fuera de la jurisdicción, se puede eliminar.</p>	
<p><b>Criterios de Aceptación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema permitirá ingresar todos los datos correspondientes de la zona critica detectada, para posteriormente poder registrarse.</li> <li>2. El sistema mostrara un mensaje preguntando si está de acuerdo con los datos llenados, si la respuesta es sí, saldrá un mensaje indicando que los datos se ingresaron correctamente.</li> <li>3. El sistema mostrara un mensaje en caso haya algunos campos vacíos.</li> <li>4. Una vez realizado el registro, este se procederá a guardar en la base de datos.</li> <li>5. Si se ingresó incorrectamente un dato, se podrá cambiar la información ingresando el código y el campo que se desea modificar y seleccionar la opción “Modificar”</li> <li>6. El sistema mostrara el botón “Regresar” en caso se requiera volver a la interfaz anterior.</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Registro de Zonas Críticas.</b></p> 	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

<b>Historia de Usuario “Listar Zonas Críticas”</b>	
<b>Código:HU09</b>	<b>Enunciado: Enunciado:”</b> El usuario podrá visualizar la Lista de Zonas Críticas que existe y que ingresa”
<b>Sprint: 3</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar una lista de todos las Zonas críticas que este registrado en la base de datos, además de las nuevas zonas que se vayan a registrar.	
<b>Criterios de Aceptación:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista para poder ver todos las Zonas Críticas que estén registrados en la base de datos</li> <li>2. El sistema contará con un campo donde colocar el código de zona y al pulsar la opción “Buscar” se podrá encontrar la zona especificada</li> </ol>	
<b>Prototipo: Listar Zonas Críticas.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

<b>Historia de Usuario “Registro de Detenidos”</b>	
<b>Código:HU10</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario podrá registrar los detenidos que sean detectados por los agentes que realizan las labores de patrullaje”
<b>Sprint: 3</b>	
<p><b>Descripción:</b> El sistema le mostrara al usuario una serie de campos en los cual podrá ingresar al detenido o aquellos que falten ser registrados, se podrá colocar la hora de detención, una vez completado procederá a dar click en el botón “Registrar” para guardar en la base de datos. En caso haya algún detenido incorrecto se puede proceder a modificarlo, como también si se fuera algún detenido de la jurisdicción, se puede eliminar.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Criterios de Aceptación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema permitirá ingresar todos los datos correspondientes del detenido, para posteriormente poder registrarse.</li> <li>2. El sistema permitirá subir la foto del detenido para una mejor identificación.</li> <li>3. El sistema mostrara un mensaje preguntando si está de acuerdo con los datos llenados, si la respuesta es sí, saldrá un mensaje indicando que los datos se ingresaron correctamente.</li> <li>4. El sistema mostrara un mensaje en caso haya algún campo vacío.</li> <li>5. Una vez realizado el registro, este se procederá a guardar en la base de datos.</li> <li>6. Si se ingresó incorrectamente un dato, se podrá cambiar la información ingresando el código y el campo que se desea modificar y seleccionar la opción “Modificar”</li> <li>7. Si se desea eliminar algún detenido, se procederá a colocar el DNI y posteriormente seleccionar la opción “Borrar”</li> <li>8. El sistema mostrara el botón “Regresar” en caso se requiera volver a la interfaz anterior.</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Registro Detenidos.</b></p> 	
<p><b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.</p>	

<b>Historia de Usuario “Listar Detenidos”</b>	
<b>Código:HU11</b>	<b>Enunciado:</b> El usuario podrá visualizar la Lista de todos los detenidos que existe y que ingresa
<b>Sprint: 3</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar una lista de todos los detenidos que este registrado en la base de datos, además de los nuevos detenidos que se vayan a registrar	
<b>Criterios de Aceptación:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista para poder ver todos los detenidos que estén registrados en la base de datos</li> <li>2. El sistema contará con un campo donde colocar el DNI del detenido y al pulsar la opción “Buscar” se podrá encontrar el agente especificado</li> </ol>	
<b>Prototipo: Listar Detenidos.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

<b>Historia de Usuario “Registro de Denuncias”</b>
--

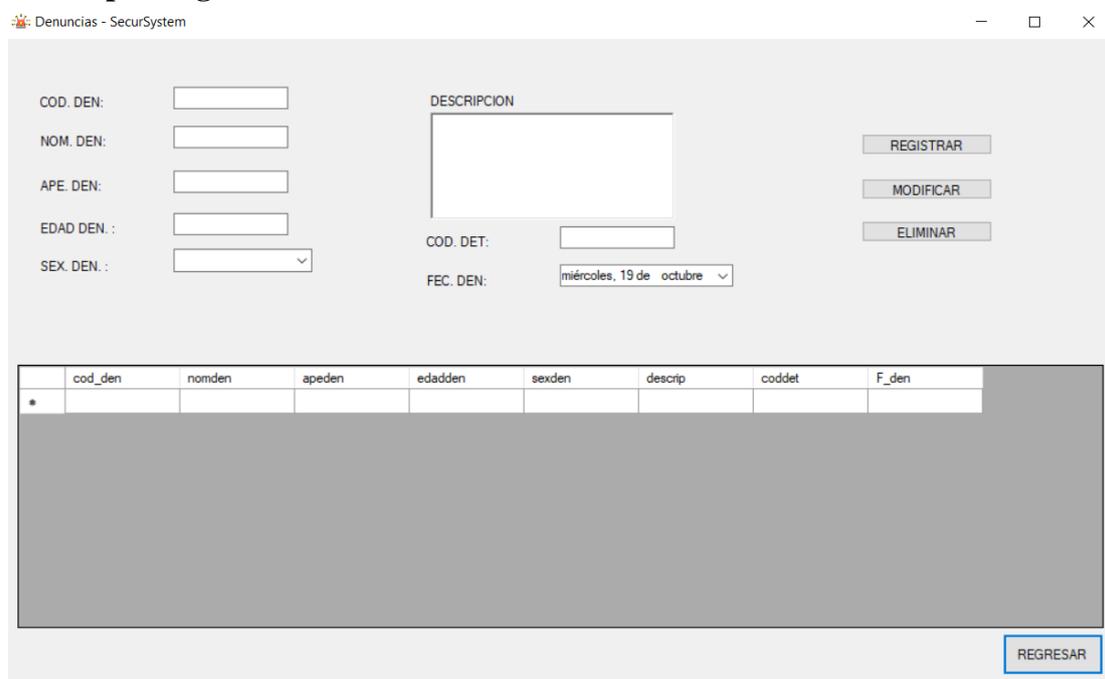
<b>Código:HU12</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario podrá registrar las denuncias que sean realizadas por todos los ciudadanos que hayan sufrido algún delito”
<b>Sprint: 4</b>	

**Descripción:** El sistema le mostrara al usuario una serie de campos en los cual podrá ingresar la nueva denuncia o aquellas que falten ser registrados, se podrá colocar fecha de la denuncia, una vez completado procederá a dar click en el botón “Registrar” para guardar en la base de datos. En caso haya alguna denuncia incorrecta se puede proceder a modificarlo, como también si se fuera alguna intervención fuera de la jurisdicción, se puede eliminar.

**Criterios de Aceptación**

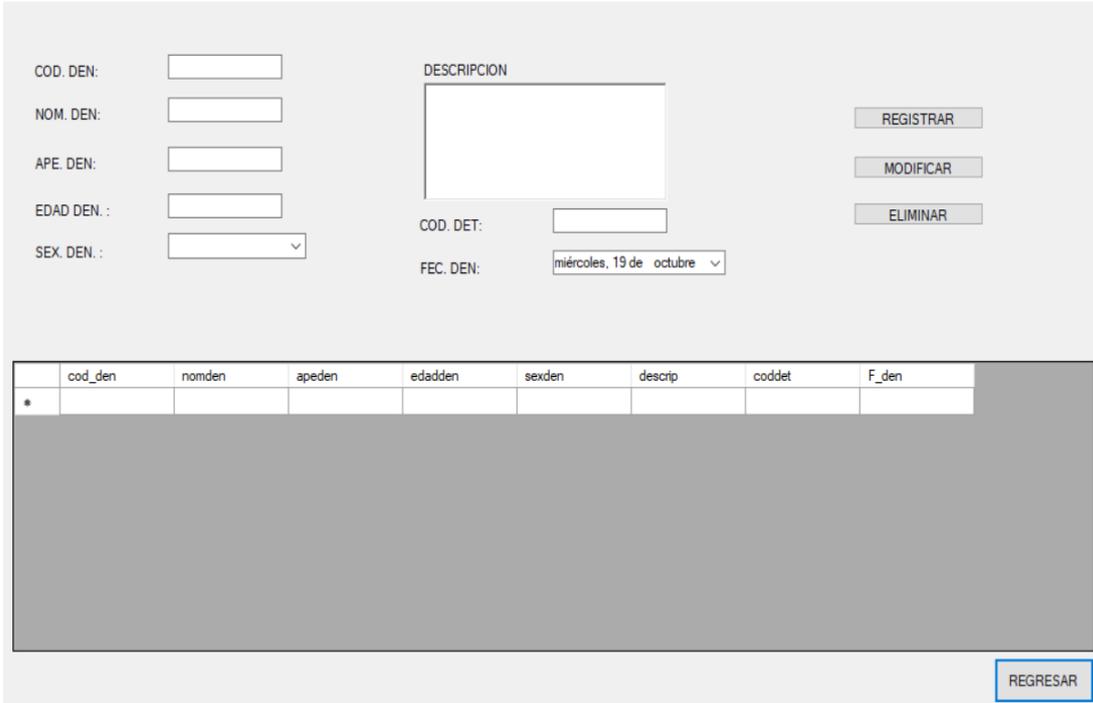
1. El sistema permitirá ingresar todos los datos correspondientes de la denuncia, para posteriormente poder registrarse.
2. El sistema mostrara un mensaje preguntando si está de acuerdo con los datos llenados, si la respuesta es sí, saldrá un mensaje indicando que los datos se ingresaron correctamente.
3. El sistema mostrara un mensaje en caso haya algún campo vacío.
4. Una vez realizado el registro, este se procederá a guardar en la base de datos.
5. Si se ingresó incorrectamente un dato, se podrá cambiar la información ingresando el código y el campo que se desea modificar y seleccionar la opción “Modificar”
6. Si se desea eliminar alguna denuncia, se procederá a colocar el código de denuncia y posteriormente seleccionar la opción “Borrar”
7. El sistema mostrara el botón “Regresar” en caso se requiera volver a la interfaz anterior.

**Prototipo: Registro de Denuncias.**



cod_den	nomden	apeden	edadden	sexden	descrip	coddet	F_den
*							

**Observaciones:** Prototipo creado correctamente.

<b>Historia de Usuario “Listar Denuncias”</b>	
<b>Código:HU13</b>	<b>Enunciado: Enunciado:”</b> El usuario podrá visualizar la Lista de Denuncias que existe y que ingresa”
<b>Sprint: 4</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar una lista de todas las denuncias que este registrado en la base de datos, además de los nuevos denuncias que se vayan a registrar	
<b>Criterios de Aceptación:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista para poder ver todas las denuncias que estén registrados en la base de datos</li> <li>2. El sistema contará con un campo donde colocará el código de denuncia y al pulsar la opción “Buscar” se podrá encontrar el agente especificado</li> </ol>	
<b>Prototipo: Listar Denuncias.</b> 	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

<b>Historia de Usuario “Reportes”</b>	
<b>Código:HU14</b>	<b>Enunciado:</b> “El usuario tendrá acceso para poder hacer reportes del sistema como la cantidad de detenidos por ejemplo”
<b>Sprint: 4</b>	
<b>Descripción:</b> Se podrá visualizar un documento que se podrá imprimir para poder realizar los informes estadísticos pertinentes.	
<p><b>Criterios de Aceptación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema contara con una lista de acuerdo a lo que el usuario quiera contar con su reporte</li> <li>2. El sistema permitirá redirigir a una interfaz donde se mostrará un documento, el cual se podrá imprimir para realizar informes</li> <li>3. El sistema permitirá imprimir los informes que sean necesarios</li> <li>4. El sistema permitirá regresar a la interfaz anterior</li> </ol>	
<p><b>Prototipo: Reportes.</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center; border-top: 1px solid black; margin-top: 10px;">REPORTES GENERALES</p>	
<b>Observaciones:</b> Prototipo creado correctamente.	

ANEXO N°8. CARTA DE AUTORIZACION DE USO DE INFORMACION DE EMPRESA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA		UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE	
Yo <u>JUAN JOSÉ SALINAS GARCÍA</u> <small>(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>			
Identificado con DNI <u>09546301</u> en mi calidad de <u>COMISARIO</u> <small>(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)</small>			
del área de <u>COMISARIA DE</u> <small>(Nombre del área de la empresa)</small>			
<u>COLLIQUE</u> <small>(Nombre de la empresa)</small>		<u>POLICIA</u> <small>(Nombre de la empresa)</small>	
<u>NACIONAL DEL PERÚ</u> <small>(Nombre de la empresa)</small>			
con R.U.C N° <u>20165465009</u> , ubicada en la ciudad de <u>LIMA</u>			
<b>OTORGO LA AUTORIZACIÓN,</b>			
Al señor <u>JORDANO JESUS RAMIREZ PALOMINO</u> <small>(Nombre completo del Egresado/Bachiller)</small>			
identificado con DNI N° <u>72364085</u> , egresado de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o ( ) Programa de Postgrado de <u>INGENIERIA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES</u> para <small>(Nombre de la carrera o programa)</small>			
que utilice la siguiente información de la empresa:			
<u>INFORMACION sobre los puntos críticos y los delitos más con cuentes en la zona.</u> <small>(Detallar la información a entregar)</small>			
con la finalidad de que pueda desarrollar su ( ) Trabajo de Investigación, <input checked="" type="checkbox"/> Tesis o ( ) Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de ( ) Bachiller, ( ) Maestro, ( ) Doctor o <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional.			
Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigencia de Poder. <i>(para el caso de empresas privadas).</i></li> <li>• ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. <i>(para el caso de empresas públicas)</i></li> <li>• Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.</li> </ul>			
Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.			
<input checked="" type="checkbox"/> Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o			
<input type="checkbox"/> Mencionar el nombre de la empresa.			
		OA - 273378 Juan José SALINAS GARCÍA Firmado por el Representante Legal o Representante del área DNI: <u>09546301</u>	
		Firma del Egresado DNI: <u>72364085</u>	
CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	07
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020	PÁGINA	Página 1 de 1

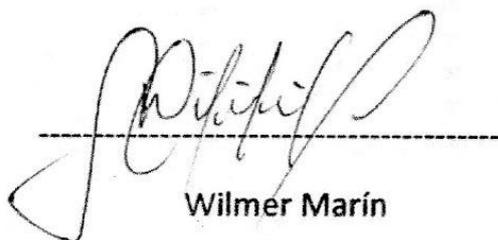
ANEXO N°9. ACTA DE ENTREGA

**ACTA DE ENTREGA – RECEPCION DE SOFTWARE**

Con fecha 30 de septiembre del 2022, el desarrollador Jordano Jesus Ramirez Palomino identificado con DNI 72364085, hace la entrega del software desarrollado por su persona con el nombre de **SecurSystem**, programa que consiste en una solución ante la falta de un sistema donde se automatice y se guarden de manera organizada la información que se tiene en la comisaria solicitante.

Se cumplieron las expectativas que se tenían por el área que maneja estos datos, siendo de manera específica, el área de informática, el software será de mucha ayuda para realizar los reportes, búsquedas e ingresos de las denuncias.

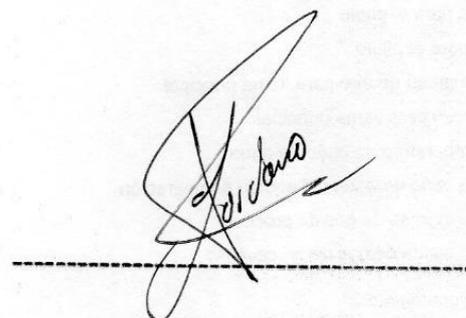
Para constancia de lo indicado:



\_\_\_\_\_

Wilmer Marín

**OFICIAL DE LA PNP**



\_\_\_\_\_

Jordano Ramirez

**DESARROLLADOR DEL SOFTWARE**

ANEXO N°10. CODIGOS DEL PROGRAMA

```
Private Sub btnregistronuevo_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnregistronuevo.Click
    Dim conexion As String
    conexion = "Data Source=LAPTOP-GS81QAD0;Initial Catalog=SecurSystem;Integrated Security=True"
    Dim con As New SqlConnection
    con.ConnectionString = conexion

    Dim adaptador As New SqlCommand("insert into usuario values(' & txtnomusu.Text & ',' & txtapeusu.Text & ',' & txtcousu.Text & ',' & txtcipusu.Text & ',' & cbogenero.Text & ',' & txtpass.Text & ')", con)
    con.Open()
    adaptador.ExecuteNonQuery()
    MsgBox("Se ha registrado correctamente")
    txtnomusu.Clear() : txtapeusu.Clear() : txtcousu.Clear() : txtcipusu.Clear() : txtpass.Clear() : txtnomusu.Focus()
End Sub
```

```
Imports System.Data.SqlClient
4 referencias
Public Class Login
    0 referencias
    Private Sub btnregistrar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnregistrar.Click
        Me.Hide()
        Dim frmM As New Registro
        frmM.Show()
    End Sub

    0 referencias
    Private Sub btnsalir_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnsalir.Click
        If MsgBox("Desea Salir del Programa?", vbInformation + vbYesNo, "Salir") = vbYes Then
            End
        End If
    End Sub

    0 referencias
    Private Sub btningresar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btningresar.Click
        Try
            Static cuenta As Integer
            Dim dts As New Datos
            Dim funciones As New Funcion
            dts.gcip = Me.txtciplog.Text
            dts.gpass = Me.txtpass.Text
            If funciones.validar(dts) = True Then
                Me.Hide()
                Dim frPrin As New Principal
                frPrin.Show()
            Else
                cuenta = cuenta + 1
                If cuenta = 3 Then
                    MsgBox("Sera para la proxima", MsgBoxStyle.Critical, "Lo siento")
                End If
                MsgBox("Te queda: " + Str(3 - cuenta) + " oportunidad(es)", 16, "Error")
                txtciplog.Clear() : txtpass.Clear() : txtciplog.Focus()
            End If
        Catch ex As Exception
        End Try
    End Sub
End Class
```

```
Imports System.Data.SqlClient

Public Class conexion
    Protected cnn As New SqlConnection

    Protected Function conectado()
        Try
            cnn = New SqlConnection("Data Source=LAPTOP-GS8JQAD0;Initial Catalog=SecurSystem;Integrated Security=True")
            cnn.Open()
            Return True
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End Function

    Protected Function desconectado()
        Try
            If cnn.State = ConnectionState.Open Then
                cnn.Close()
            End If
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
    End Function
End Class
```

```
Public Class Datos
    Dim cip As Integer
    Dim pass As String

    Public Property gcip
        Get
            Return cip
        End Get
        Set(ByVal value)
            cip = value
        End Set
    End Property

    Public Property gpass
        Get
            Return pass
        End Get
        Set(ByVal value)
            pass = value
        End Set
    End Property

    Public Sub New(ByVal cip As Integer, ByVal pass As String)
        Me.cip = cip
        Me.pass = pass
    End Sub

    Public Sub New()

    End Sub
End Class
```

```
Imports System.Data.SqlClient

1 referencia
Public Class Funcion
    Inherits Conexion
    Dim cmd As New SqlCommand

    1 referencia
    Public Function validar(dts As Datos) As Boolean
        Try
            Me.conectado()
            cmd = New SqlCommand("_inciosesion")
            cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure
            cmd.Connection = cnn
            cmd.Parameters.AddWithValue("@cip", dts.gcip)
            cmd.Parameters.AddWithValue("@pass", dts.gpass)

            Dim dr As SqlDataReader
            dr = cmd.ExecuteReader
            If dr.HasRows = True Then
                Return True
            Else
                Return False
            End If
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
            Return False
        Finally
            Me.desconectado()
        End Try
    End Function
End Class
```