



FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
COMPUTACIONALES

“APLICACIÓN MÓVIL PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE
ACTOS DELICTIVOS EN EL AA. HH. RAÚL PORRAS
BARRENECHEA-CARABAYLLO, 2021”

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

Autor:

Daniel Antony Vallejos Barboza

Asesor:

Dr. Hugo Eladio Chumpitaz Caycho

<https://orcid.org/0000-0001-6768-381X>

Lima - Perú

2023

JURADO EVALUADOR

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

Jurado 2	Jose Alberto Gomez Avila	40990648
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Deivhy Paúl Torres Vargas	46687717
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

INFORME DE SIMILITUD

Archivo turnitin

ORIGINALITY REPORT

12%	9%	1%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	3%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
3	repositorio.upn.edu.pe Internet Source	2%
4	Submitted to Universidad Privada del Norte Student Paper	1%
5	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet Source	1%
6	www.researchgate.net Internet Source	1%
7	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Student Paper	1%
8	Submitted to Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) - Sede Ecuador Student Paper	<1%
9	www.ayuntamientodegalapagar.com	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Sonia Barboza y Guido Vallejos, a mis abuelos Agustina Montenegro y Arnaldo Gonzales, por su amor y constante estímulo para seguir adelante, pues sin ellos este fruto académico no hubiese podido concretarse, pues ellos me alentaron en cada derrota y triunfo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Privada del Norte por brindarme los conocimientos necesarios para desarrollar esta investigación, a los vecinos del AA.HH. Raúl Porras Barrenechea por permitirme desarrollar mi tesis en su comunidad y al Dr. Hugo Eladio Chumpitaz Caycho, por asesorarme y lograr la obtención de mi título profesional mediante este estudio.

INDICE

JURADO EVALUADOR	2
INFORME DE SIMILITUD	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO	5
INDICE.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. <i>Realidad problemática</i>	<i>10</i>
1.3. <i>Marco teórico.....</i>	<i>14</i>
1.4. <i>Formulación del problema</i>	<i>17</i>
1.5. <i>Justificación</i>	<i>17</i>
1.6. <i>Objetivos</i>	<i>18</i>
1.7. <i>Hipótesis.....</i>	<i>18</i>
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	19
2.1. <i>Tipo de investigación.....</i>	<i>19</i>
2.2. <i>Población y muestra</i>	<i>19</i>
2.3. <i>Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....</i>	<i>20</i>
2.4. <i>Procedimientos</i>	<i>21</i>
2.5. <i>Aspectos éticos</i>	<i>21</i>
2.6. <i>Operacionalización de variables</i>	<i>22</i>
2.7. <i>Factibilidad técnica.....</i>	<i>23</i>
2.8. <i>Factibilidad operativa</i>	<i>24</i>
2.9. <i>Factibilidad económica</i>	<i>25</i>
CAPÍTULO III. RESULTADOS	26
3.1. <i>Análisis descriptivos.....</i>	<i>26</i>
3.2. <i>Contrastación de hipótesis</i>	<i>29</i>
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	37
4.1. <i>Discusión.....</i>	<i>37</i>
4.2. <i>Conclusión.....</i>	<i>40</i>
4.3. <i>Recomendaciones</i>	<i>41</i>
REFERENCIAS	42
ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valoración de expertos	21
Tabla 2: Hardware necesario	23
Tabla 3: Software necesario	23
Tabla 4: Tabla de cargos.....	24
Tabla 5: Tabla de gastos	25
Tabla 6: Número de actos delictivos prevenidos.....	26
Tabla 7: Número de zonas peligrosas	27
Tabla 8: Número de denuncias	28
Tabla 9: Prueba de normalidad del número de actos delictivos prevenidos.....	29
Tabla 10: Prueba de normalidad número de actos delictivos prevenidos.....	30
Tabla 11: Prueba de normalidad número de actos delictivos prevenidos.....	32
Tabla 12: Resumen del modelo: Gestión de actos delictivos	33
Tabla 13: Resumen del modelo del indicador 1: Número actos delictivos prevenidos.....	34
Tabla 14: Resumen del modelo del indicador 2: Número de zonas peligrosas	35
Tabla 15: Resumen del modelo del indicador 3: Número de denuncias	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pretest y Post Test del indicador número de actos delictivos prevenidos.....	26
Figura 2: Pre test y Post Test del indicador número de zonas peligrosas.....	27
Figura 3: Pre test y Post Test del indicador número de denuncias	28
Figura 4: Actos delictivos prevenidos antes de implementar el aplicativo.	30
Figura 5: Actos delictivos prevenidos después de implementar el aplicativo.....	30
Figura 6: Número de zonas peligrosas antes de implementar el aplicativo.....	31
Figura 7: Número de zonas peligrosas después de implementar el aplicativo	31
Figura 8: Número de denuncias antes de implementar el aplicativo.	32
Figura 9: Número de denuncias prevenidos después de implementar el aplicativo.....	32

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida un aplicativo influye en la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo. El método usado en la tesis es explicativo, se utilizó el diseño preexperimental, con enfoque cuantitativo. Para el desarrollo de la recolección de datos se utilizó como instrumento de medición, la ficha de observación, para la cual se empleó la escala de medición razón o proporción. Para medir los indicadores propuestos se utilizó una muestra de 60 personas. El resultado fue que para el post test se obtuvo un aumento de 49% para el número de actos delictivos prevenidos, se observó una disminución del 48% en el número de zonas peligrosas, por último, la cantidad de denuncias aumento un 46 %. Finalmente, se concluye que existe influencia de la implementación de un aplicativo móvil influye sobre la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Palabras clave: Seguridad ciudadana, actos delictivos, aplicativos móviles.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La delincuencia e inseguridad ciudadana son un problema de temer, pues a pesar de los intentos de los gobiernos por tratar de erradicarla, esta no ha cesado, América Latina es un claro ejemplo de dicha problemática, pues sus estadísticas de los últimos estudios arrojan cifras preocupantes (Vilalta et al., 2016).

Tomemos en cuenta un estudio realizado el año 2020, donde se detalla que Colombia se sitúa con 7% del índice de homicidios más alto a nivel internacional. Así también dentro del top de ciudades más peligrosas del planeta, se ubica a Venezuela con 76 personas muertas por cada cien mil venezolanos, esta problemática posiblemente se debe a que en muchas regiones prima el desempleo y en donde cometer un crimen es la única salida para subsistir (Montes 2020; Navarrete y Austin, 2019).

Otros estudios tratan de medir el promedio de homicidios por cada cien mil personas, América Latina da como resultado 22.3 personas por cada cien mil habitantes, además mencionan que las personas encargadas de esto en su mayoría son jóvenes con problemas psicológicos y académicos (Chinchilla y Vorndran, 2018).

A nivel nacional, a pesar de no liderar las encuestas como las ciudades más peligrosas del mundo, sus cifras son alarmantes, así en una encuesta en el año 2014, se observa que el 28.1% del pueblo peruano ha sido víctima de la delincuencia, siendo esta cifra algo constante en los últimos años (Costa y Romero, 2014).

En Lima Metropolitana, se reveló que los actos delictivos en se vinculan en su mayoría a robo de cosas materiales, como celulares o dinero, además se identificó a los cinco distritos más peligrosos de la ciudad, siendo San Juan de Miraflores, que lidera, le siguen distritos como Puente Piedra, Carabayllo, San Juan de Lurigancho y por último Villa el Salvador (INEI, 2018).

A nivel local, el asentamiento humano Raúl Porras Barrenechea está ubicado como entre las 10 zonas más inseguras del distrito de Carabayllo, estas cifras se vuelven preocupantes pues este asentamiento humano es pequeño a comparación del resto, esto como consecuencia de mala organización por parte de las autoridades y el poco cuidado que se le da al ciudadano por parte de las instancias encargadas de la seguridad (Pimentel, 2017).

Todos estos resultados son muy reveladores y requieren mucha atención de nuestros gobernantes; en la necesidad de buscar alternativas, las más revolucionaria de los últimos tiempos es el uso de tecnología para tratar de frenar la delincuencia, por ejemplo, un aplicativo móvil sería de gran ayuda para prevenir y advertir el delito a las autoridades, pues muchos de los habitantes ven un Smartphone como algo indispensable para su vida, además consume pocos recursos y es de fácil uso en materia de telecomunicaciones actuar en contra de los actos delictivos en la ciudad (Espinoza-Ramírez et al., 2018).

En relación con la problemática expuesta fue necesario el desarrollo la presente investigación la cual tuvo como objetivo determinar en qué medida un aplicativo móvil influye la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

1.2. Antecedentes

Antecedentes internacionales

Naranjo-Ávalos et al., (2019), en una investigación relacionada al tema uso de coordenadas de mapas colaborativas, tuvo como objetivo determinar las zonas con mayores actos delictivos considerando el uso de la tecnología. Este estudio tuvo como resultado que los jóvenes comprendidos entre el rango de edades mayores a 20 y menores a 30 años, se encuentran conformes con usar una app de esta índole; para mejorar la gestión de información de actos delictivos. Concluye que en lugares donde los ciudadanos usan más la tecnología la tasa delincencial es más baja.

Jiménez y Oviedo (2018), en la investigación relacionada a un aplicativo frente a la inseguridad, se tuvo como objetivo adaptar y perfeccionar la situación que actualmente está sufriendo la población. Se tuvo como resultados que la aplicación móvil mejora la inseguridad, los módulos se encuentran conectados a una base de datos y almacena las evidencias. En esta App, entre todas sus funciones, se puede enviar información que funciona como reporte en tiempo real gracias a una imagen denominada notificación de alarma. Concluye que permite a los usuarios contar con la información necesaria para prevenir actos delictivos en todo momento y desde cualquier punto de la zona urbana evitando la inseguridad.

Por otro lado, Catagua y Macías (2019), en la investigación publicada con el título aplicación móvil interactiva basada en imágenes para brindar servicios de seguridad. El objetivo fue analizar el estado de inseguridad y gestión de control. Se obtuvo como resultado que esta aplicación brinda códigos QR para los usuarios en tiempo real, son gestionadas como identificación de ingreso en la zona segura. Concluye que los usuarios pueden visualizar su vecindario mediante un mapa y las diversas áreas seguras a las que pueden visitar en completa seguridad gracias al uso del aplicativo móvil e interactivo.

Así mismo, Martínez y Moreno (2022), en una investigación metodología de enlace de drones en seguridad ciudadana. El objetivo fue demostrar el uso de la tecnología contra la inseguridad ciudadana. Concluye en recalcar en que el uso de la tecnología es importante para gestionar la seguridad ciudadana, demostrando un interés por parte de las autoridades y la ciudadanía.

Idrovo y Macias (2022), en la investigación denominada aplicativo móvil integrando machine learning, tuvo como objetivo diseñar, programar y publicar un prototipo fundamentado en aprendizaje automático para hacer seguimiento la percepción ciudadana. Este estudio tuvo como resultado que cerca del 75% de los usuarios aceptan instalar y usar la aplicación y darle correcto uso, concluyendo en algo efectivo, ya que muestra cuán fundamental es para los usuarios cuidar por su seguridad.

Antecedentes nacionales

Oré (2018), en el estudio denominado aplicación móvil de alerta de incidencias de seguridad ciudadana. El objetivo fue mostrar y alertar las incidencias de seguridad a los vecinos. El resultado del estudio fue que las alertas que brinda el aplicativo para los usuarios en zonas peligrosas logró evitar futuros actos delictivos. Concluye que mediante el uso del aplicativo contribuye con la reducción del tiempo de reacción, permitiendo al vecino actuar y enviar reportes de actividad en tiempo real; enviando alertas a los efectivos policiales y más autoridades.

Así también, Huamaní (2019), en su investigación denominada sistema web y móvil para seguridad ciudadana. Tuvo como objetivo, estudiar el comportamiento de los actos delictivos por zonas limitadas. El resultado fue que luego de usar el sistema web, las zonas peligrosas disminuyen, dado que los equipos desarrollados se ajustan a los requisitos funcionales. Concluye que se logró la ejecución de una base de datos del delito y de los lugares críticos y las zonas inseguras.

Lleellish (2020), en la investigación aplicativo móvil para combatir la inseguridad. Tuvo como objetivo brindar una app donde los ciudadanos puedan registrar actos delictivos. El resultado fue que, al tener información actualizada y accesible para los usuarios, estos reaccionan mejor ante un hecho delincuencia. Concluye que, el desarrollo de un aplicativo al alcance de todos favorece la reducción considerable de los actos delictivos en la zona.

Tenazoa (2018), en su investigación denominada aplicación para el monitoreo de la delincuencia en distintos lugares de una ciudad. Tuvo como finalidad la implementación y publicación de un sistema y aplicativo donde los ciudadanos puedan visualizar zonas peligrosas en tiempo real. Concluye que, el sistema ayudó a obtener resultados reales de tal forma que se puede visualizar zonas donde la reincidencia de actos delictivos fue altos al momento de ejecución de la App.

Yauri (2021), en su investigación, aplicativo móvil en la gestión de seguridad ciudadana. Tuvo como finalidad determinar la influencia de la implementación de una app móvil. Concluye

que, orientado a la importancia del desarrollo del aplicativo, el 85% piensa que la ejecución del aplicativo influye en la gestión de actos delictivos, solo un 14.29% de los ciudadanos considera que es regular y un 0% considera que es Bajo.

1.3. Marco teórico

Variable independiente: Aplicativo móvil

Se define a aplicativo móvil como un programa que se instala y funciona sobre un sistema operativo; ofreciendo un alto nivel de facilidad para el usuario (Cuello & Vittone, 2013). Así también, un aplicativo móvil es como una herramienta creada para elaborar una función en específico, se puede descargar y tiene la facilidad de usar varias apps al mismo tiempo (Castañeda, 2015).

Dimensión seguridad

Se entiende por seguridad a la escasa posibilidad de daño de los datos obtenidos (Salas, 2014).

También se puede definir a la seguridad como contener los riesgos dentro de niveles considerados normales o aceptables, dado que el riesgo nunca puede eliminarse por completo en ningún contexto (Montero, 2013).

Dimensión satisfacción del usuario

Se define a la satisfacción del usuario como una dimensión e indicador de calidad sobre el servicio brindado (García, 2013).

Además, la satisfacción del usuario se entiende como el nivel en el que se cumplen o exceden las expectativas y requerimientos de un usuario respecto a un producto, servicio o experiencia específica (Rey, 2000)

Diseño

Es la conclusión de la búsqueda de una solución idónea a un problema en particular, para poder identificar se usan varios métodos y técnicas, como bosquejos, esquemas y dibujos (Yirda, 2020).

Implementación

Es la acción de poder que contempla el uso de recursos para lograr una meta o resultados (Rivera, 1995).

Aplicación nativa

Se entiende por aplicación nativa, a aquella aplicación que desarrollan específicamente para un sistema operativo (Cuello & Vittone, 2013).

Dispositivo Móvil

Es hardware donde se pueden instalar aplicaciones, pero para entender mejor lo que son lo vamos a definir con cuatro características: Movilidad, ya que deben tener la posibilidad de ser transportados con facilidad, por ende, son pequeños; Reducido tamaño, esta es la cualidad del dispositivo que lo hace fácilmente usado; Capacidad de comunicación inalámbrica, es el envío de información sin la necesidad de usar cables; Capacidad de interacción con las personas. Se consideran detalles como ergonomía y diseño que deben ser agradables para el usuario (CEUPE, 2018).

Existen varios tipos de dispositivos móviles, a continuación, se mencionarán cuatro: Teléfonos, que es la tecnología más usada en la actualidad, abarca teléfonos celulares y teléfonos fijos; PDA. Significa Personal Digital Assistant, en pocas palabras, es un asistente virtual; Consolas, su principal objetivo es mostrar videojuegos; Tabletas electrónicas. Es una computadora portátil (Castañeda, 2015).

Sistema operativo

Son el conjunto de sentencias básicas que facilitan el uso de otros sistemas, los más usados son Android y IOS, estos abarcan el 99% del mercado actual. Android, fue creado por Google, y es código abierto, es decir, los clientes pueden descargar su código fuente y hacerle mejoras; IOS, fue creado por la empresa Apple, a diferencia de Android este solo se monta en productos de la misma empresa (Cuello & Vittone, 2013).

Base de Datos

Se conoce a base de datos como el conjunto de datos agrupados que se basa en las entidades y sus uniones, se deben representar de forma única (Jimenez et al., 2005).

Variable dependiente: Gestión de actos delictivos

Se entiende por gestión de actos delictivos a la acción de evitar que ocurran delitos que no deberían pasar. Evitar que ocurran delitos en zonas donde no deberían ocurrir. Evitar que personas que no deben sufrir actos delictivos. Si a pesar de todas estas recomendaciones, se comete un acto delictivo, este debe ser castigado bajo el control de la ley (Yépez, 2004).

El termino gestión, data su origen en el año 1884, tiene como raíz etimológica gesto que a la vez proviene del latín gestos, esto se define como movimiento o actitud del cuerpo, el cual proviene de genere que quiere decir conducir, ejecutar o llevar a cabo, se usó como disciplina a fines del siglo XIX; que orientaba a ayudar a las empresas o grupo de personas a actuar por instinto (Corominas y Pascual, 1984). Por último, es el proceso estructurado por cinco elementos o acciones administrativas. Cumplen las bases administrativas que conlleva a una mejor función en la sociedad, como por ejemplo disciplina, la autoridad, división del trabajo, dirección, subordinación para su crecimiento y atenuar sus resultados una vez establecida (OMS, 1998).

Dimensión zonas peligrosas

Se entiende por zona peligrosas como el área potencialmente peligrosa donde las malas acciones pueden afectar a sus pobladores, teniendo como consecuencia un daño común (Renda, 2017).

Dimensión cantidad de actos delictivos

Se entiende por acto delictivo como la acción que infringe los parámetros legales establecidos en un determinado territorio (Kazdin y Buela-Casal, 1996).

La metodología scrum

Es un marco de trabajo que se utiliza para manejar proyectos complejos, esta una metodología ágil que tienen como finalidad hacer entregables en tiempos cortos, esto permite al

cliente obtener su producto pronto para su puesta en el mercado, SCRUM está basado en: Flexibilidad; factor humano; interacción con el cliente; asegurar buenos resultados gracias al desarrollo iterativo, dentro de su marco de trabajo cuenta con varios roles, tales como por ejemplo resalta el equipo de desarrollo (Schwaber & Sutherland, 2013).

1.4. Formulación del problema

Problema general

¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la gestión de actos delictivos en el AA. HH.

Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?

Problemas específicos

¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA.

HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?

¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas en

el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?

¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la cantidad de actos delictivos en el

AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?

1.5. Justificación

En el campo teórico, el presente trabajo de investigación se justificó, dado que se completó un análisis de hipótesis y objetivos, conceptos y posiciones sobre las variables del estudio, que tuvo como finalidad aportar nuevos estudios para futuras investigaciones.

En el campo práctico, se justificó la investigación ya que se tomó en cuenta dos variables, aplicativo móvil y la gestión de actos delictivos, que son la base de la seguridad.

En el campo metodológico, la investigación brindó como aporte un instrumento que recogió la información ingresada en el aplicativo para su futuro uso.

En el campo social, la investigación brindó data concisa a la ciudadanía, dado que, al ser una aplicación publica, la información estará a la mano de todas las personas interesadas.

1.6. Objetivos

Objetivo general

Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Objetivos específicos

Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo

Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la cantidad de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

1.7. Hipótesis

Hipótesis general

El aplicativo móvil influye de manera positiva a la mejora de la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Hipótesis específicas

El aplicativo móvil influye de manera positiva en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

El aplicativo móvil influye de manera positiva a la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

El aplicativo móvil influye de manera positiva en la cantidad de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Investigación tipo aplicada, se encamina a establecer el uso de teorías presentadas; aplicando estas fuentes con rigor científico y metodológico (Concytec, 2018; Lozada, 2014).

El enfoque es cuantitativo, lleva un proceso ordenado que sigue pasos ya establecidos, siendo vital contar con una muestra de estudio para su análisis mediante la estadística (Hernández, 2014).

El diseño experimental, tipo preexperimental, puesto que tuvo como finalidad ver cómo una variable independiente altera a una variable dependiente (Sánchez, 2018).

G: O_1XO_2

Donde:

G: Se asignan participantes

O_1 : Se usa una medición antes.

O_2 : Se administra una medición después.

X: Se administra un estímulo.

2.2. Población y muestra

Población: Se consideró 21000 habitantes del AA.HH. Raúl Porras Barrenechea (Anexo 7).

Es el conjunto de todos los elementos que fue establecido y determinado en análisis de la problemática del estudio, tiene la finalidad de ser analizada, cuantificada y medida (Hernández y Medina, 2018).

Muestra: La muestra seleccionada fue 60 habitantes del AAHH. Raúl Porras Barrenechea. Es una porción de la población, los elementos presentan características similares y se sujetan a observación científica para poder dar como consecuencia resultados validos (Lopez & Facheli, 2015).

Muestreo: No aleatorio intencional, no probabilístico, dado que, al tener una población muy

variable, se selecciona la muestra que más conviene para el estudio, sin hacer uso de fórmulas, utilizando criterios de inclusión y exclusión (Otzen & Manterola, 2017; Vázquez, 2017).

Criterios de inclusión: Todo habitante que pertenece al AAHH. Raúl Porras Barrenechea; que cuenta con acceso a internet en su celular, equipo móvil personal con la aplicación instalada, mayor a 18 años y con residencia mayor a 5 años en el lugar del estudio.

Criterios de exclusión: Habitante que no pertenece al AAHH. Raúl Porras Barrenechea; que no tiene acceso a internet en su celular, el equipo móvil no es personal y no cuenta con la aplicación instalada, es menor a 18 años y su residencia es menor a 5 años en el lugar del estudio.

Los que no participan voluntariamente en investigación.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnicas

La técnica elegida para esta investigación fue la observación. Se entiende por observación a la recopilación directa de los datos; y su principal función es recopilar la información necesaria para desarrollar correctamente la investigación (Diaz, 2011).

Instrumentos

Como instrumentos se utilizó fichas de registro. Se entiende por ficha de registro al instrumento que permite registrar la información útil para desarrollar a una buena investigación (Bavaresco, 2006; Hernández et al., 2014).

Validez

Los instrumentos se eligieron de otros estudios validados, pero se realizó cambios de acuerdo realidad problemática y unidad de análisis, por ello se aplicó el juicio de tres expertos. Se requiere exactitud y consistencia en los datos hallados, alcanzados del estudio de las variables planteadas (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008).

Tabla 1
Valoración de expertos

DNI	Expertos	Institución	Calificación
		Laboral	
10309851	Mg. Lévano Stella	Universidad Privada	Técnica
	Miguel Alfredo	del Norte	Aprobada
10561053	Mg. Alex	Universidad Privada	Técnica
	Huayllasco Motta	del Norte	Aprobada
15434903	Dr. Hugo Eladio	Universidad Privada	Técnica
	Chumpitaz Caycho	del Norte	Aprobada

Confiabilidad

Es el nivel en que un estudio genera productos confiables y óptimos. Por ello, al ejercer el producto varias veces, este da resultados iguales o similares (Coello, 2014).

Así mismo la metodología puesta en el instrumento, es invocada a la vez por el producto para intentar elegir la estabilidad de las respuestas (Navas, 2008).

2.4. Procedimientos

Se realizó la recolección de datos con las personas seleccionadas, cada participante recibió la explicación sobre el estudio y los objetivos propuestos, y que en todo momento se mantiene en anonimato sus nombres. La información fue recolectada y llevada al Ms. Excel y al SPSS. El procedimiento, es el detalle que consiste en la agrupación de los datos con la finalidad de responder a la problemática o hipótesis planteada (Montoya, 2009).

2.5. Aspectos éticos

Se debe priorizar que una investigación de carácter científico demanda una actitud ética por parte del investigador, puesto que lo ético no dista en la práctica de la ciencia, sino que en conjunto estas marcan un solo objetivo, que se logra si la investigación se cimenta en valores y principios. Además, este estudio al ser de carácter cuantitativo, se debe garantizar la validez de

los datos usados para interpretar los resultados, por lo que, se debe asegurar que los datos recolectados para este tipo de investigación son amparados en la justicia y veracidad (González, 2002). Por esta razón, es importante reforzar que en esta investigación se respetaron las normas éticas que demanda una buena investigación, debido a que se tiene como resultado un estudio verídico y no un extracto de otras investigaciones, asimismo se da fe que los contenidos teóricos aportados por parte de los autores consultados fueron referenciados en conformidad con lo dispuesto por el Manual de redacción APA, séptima edición en versión en español.

2.6. Operacionalización de variables

Definición conceptual

Variable independiente: Aplicativo móvil

Se define a aplicativo móvil como un programa que se instala y funciona sobre un sistema operativo; ofreciendo un alto nivel de facilidad para el usuario (Cuello & Vittone, 2013).

Variable dependiente: Gestión de actos delictivos

Se entiende por gestión de actos delictivos a la acción de evitar que ocurran delitos que no deberían pasar. Evitar que ocurran delitos en zonas donde no deberían ocurrir. Evitar que personas que no deben sufrir actos delictivos. Si a pesar de todas estas recomendaciones, se comete un acto delictivo, este debe ser castigado bajo el control de la ley (Yépez, 2004).

Definición operacional

Aplicativo móvil

Se mide en la escala de Likert, dado que es una variable cuantitativa, se considera tres dimensiones, tres indicadores y 10 ítems.

Gestión de actos delictivos

Se mide en la escala de Likert, dado que es una variable cuantitativa, se considera tres

dimensiones, tres indicadores.

2.7. Factibilidad técnica

Esta tesis es factible técnicamente, ya que cuenta con los equipos y recursos tecnológicos necesarios para alcanzar el desarrollo del estudio. Es fundamental exponer que el aplicativo cuenta con el respaldo de aplicaciones hechas por instituciones grandes del Perú, tales como INEI con su aplicativo Data-Crim, para todo esto además se cuenta con libros, revistas, internet y el equipo necesario para el modelamiento, programación y lanzamiento del aplicativo en cuestión.

Para empezar, el aplicativo móvil que ayudara a la gestión de actos delictivos en tiempo real.

Tabla 2
Hardware necesario

<i>Equipo</i>	<i>Característica</i>
Marca/Modelo	Google Pixel
Sistema Operativo	Android versión 7.1
Procesador	Snapdragon 821 2.15GHz
Memoria Ram	4 GB
Tamaño de Pantalla	5.00"
Almacenamiento	32GB
Expansión	Sin micro SD
Cámara	12.3 MP
Batería	2770 mAh

Por consiguiente, se especificó los softwares necesarios para el estudio.

Tabla 3
Software necesario

<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>
Gestor de Base de Datos	Firestore
Sistema Operativo	Windows 10
Programación	Android
IDE	Android Studio

2.8. Factibilidad operativa

En la actualidad gestionar actos delictivos es muy difícil, para reconocer zonas peligrosas las personas tienen que valerse de las experiencias de víctimas o vivirlo en carne propia, en el pasado se brindó una alternativa, pues el Instituto Nacional de Estadística e Informática logro recaudar datos y publicarlos en su aplicación, no obstante, estos están desactualizados, ya que solo se detallan hasta el año 2019, es así como nace esta aplicación, en donde los vecinos podrán registrar actos delictivos, logrando así aumentar la información ya obtenida presentados por INEI para tener una mejor gestión.

Con la creación de este aplicativo, se verificó el cambio de la gestión de actos delictivos, además de mejorar los siguientes aspectos.

- Se usará los datos existentes para mostrar cómo ha ido cambiando la gestión de actos delictivos en los años 2016-2017-2018-2019-2021.
- Permitirá a las personas que usen la aplicación, reconocer con facilidad los lugares donde ocurrieron actos delictivos.

A continuación, en la tablase detallan las funciones organizadas del proyecto.

Tabla 4
Tabla de cargos

Cargo	Función
Usuario (Vecino)	Brinda ayuda a la recolección de datos, es el responsable de las pruebas y funcionamiento de los prototipos
Programador Móvil (Investigador)	Programa los prototipos necesarios para el buen funcionamiento de la aplicación

Mencionado todo lo anterior, se concluye que esta tesis es factible operativamente, ya que se cuenta con los conocimientos necesarios para implementarla, así como su lanzamiento al público, además, se conoce el área destinada como población.

2.9. Factibilidad económica

La investigación que se propone es factible económicamente, puesto que la persona a cargo de su desarrollo está dispuesto a pagar todos los gastos que se requieran, a continuación.

Tabla 5
Tabla de gastos

Categoría	Recurso	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad	Total
Cargo	Programador Móvil	Mes	S/.930.00	4	S/.3720.00
	Usuario	Mes	S/.50.00	4	S/.200.00
Materiales	Hojas A4	Paquete	S/.10.00	1	S/.10.00
	Lapicero	Unidad	S/.0.50	20	S/.10.00
	Cuaderno	Unidad	S/.4.00	5	S/.20.00
	Perforador	Unidad	S/.5.00	1	S/.5.00
	Engrapador	Unidad	S/.6.00	1	S/.6.00
	Plumones	Unidad	S/.2.00	10	S/.20.00
	Pizarra	Unidad	S/.30.00	1	S/.30.00
		Tinta	Unidad	S/.32.00	4
Hosting	Firebase	Año	S/0	0	S/0
Lanzamiento	Google Play	Paquete	S/.275.00	1	S/.275.00
Hardware	Dispositivo Móvil	Unidad	S/.600.00	1	S/.600.00
	Computadora	Unidad	S/.2000.00	1	S/.2000.00
	Impresora	Unidad	S/.400.00	1	S/.400.00
	Memoria	Unidad	S/.15.00	1	S/.15.00
	Software	Windows 8	Unidad	S/.105.00	1
	Android Studio	Unidad	S/0.00	0	S/0.00
Servicios	Luz Eléctrica	Mes	S/.100.00	4	S/.400.00
	Internet	Mes	S/.100.00	4	S/.100.00
Transporte	Pasajes	Meses	S/.2.00	8	S/.16.00
TOTAL					S/.7743.00

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivos

Tabla 6
Número actos delictivos prevenidos.

Estadísticos		Prevención_Pre	Prevención_Post
N°	Válido	60	60
	Perdidos	0	0
Media		2.4833	3.7167
Mediana		3.0000	4.0000
Moda		3.00	4.00
Desv. Desviación		1.12734	.45442
Varianza		1.271	.206
Asimetría		-.031	-.986
Error estándar de asimetría		.309	.309
Curtosis		-1.376	-1.063
Error estándar de curtosis		.608	.608
Rango		3.00	1.00
Mínimo		1.00	3.00
Máximo		4.00	4.00
Suma		149.00	223.00
Percentiles	25	1.0000	3.0000
	50	3.0000	4.0000
	75	3.0000	4.0000

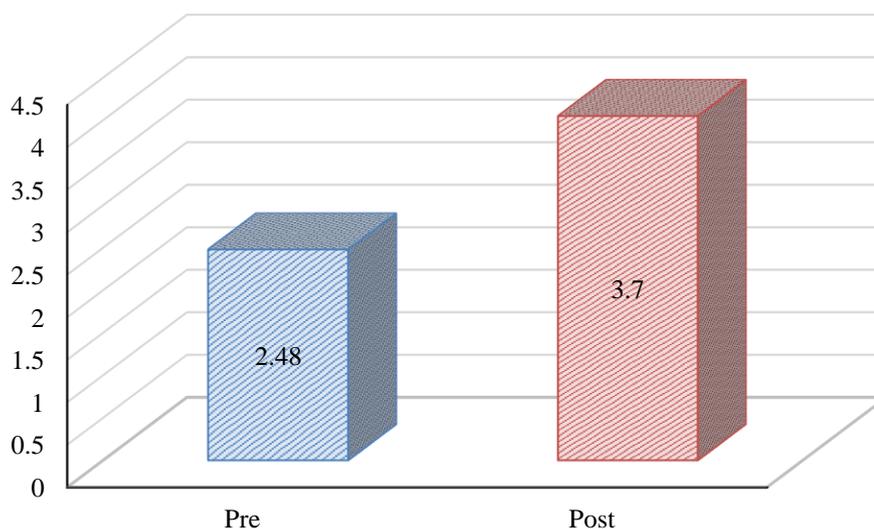


Figura 1. Pre y Post-test de actos delictivos prevenidos

La tabla 6 y figura 2, muestran que el número de delitos prevenidos aumentó en un 49% gracias a la intervención mediante el estudio realizado, ya que se observó un valor medio de 2.48 en el Pre y 3.7 como mejora en la gestión en el Post-test para este indicador.

Tabla 7
Número de zonas peligrosas

Estadísticos		ZonasPeligrosas_Pre	ZonasPeligrosas_Post
N°	Válido	60	60
	Perdidos	0	0
Media		3.1000	1.6000
Mediana		3.0000	2.0000
Moda		4.00	2.00
Desv. Desviación		.87721	.49403
Varianza		.769	.244
Asimetría		-.199	-.419
Error estándar de asimetría		.309	.309
Curtosis		-1.690	-1.889
Error estándar de curtosis		.608	.608
Rango		2.00	1.00
Mínimo		2.00	1.00
Máximo		4.00	2.00
Suma		186.00	96.00
Percentiles	25	2.0000	1.0000
	50	3.0000	2.0000
	75	4.0000	2.0000

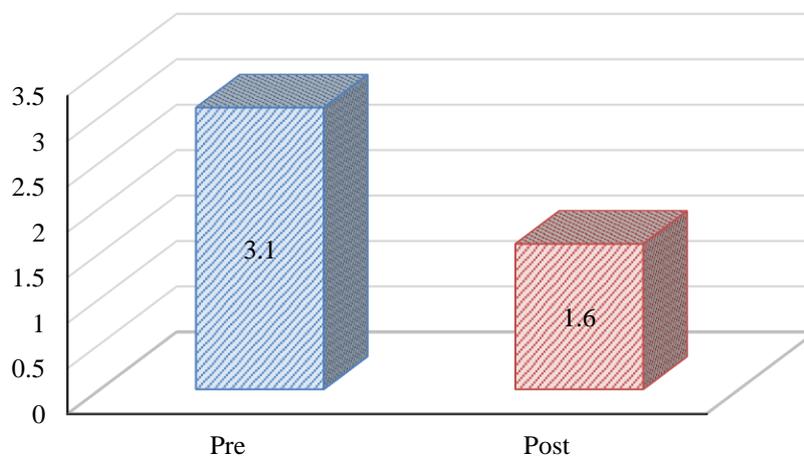


Figura 2. Pre y Post de número de zonas peligrosas

Según los datos presentados la tabla 7 y figura 2, la cantidad de zonas peligrosas disminuyó en un 48%, ya que se observó un valor medio de 3.1 en el Pre y 1.6 en el Post para este indicador.

Tabla 8
Número de denuncias

Estadísticos		CantidadActos Delictivos_Pre	CantidadActos Delictivos_Pos t
Nº	Válido	60	60
	Perdidos	0	0
Media		1.9500	1.0500
Mediana		2.0000	1.0000
Moda		2.00	1.00
Desv. Desviación		.56524	.34074
Varianza		.319	.116
Asimetría		-.016	.871
Error estándar de asimetría		.309	.309
Curtosis		.276	5.895
Error estándar de curtosis		.608	.608
Rango		2.00	2.00
Mínimo		1.00	.00
Máximo		3.00	2.00
Suma		117.00	63.00
Percentiles	25	2.0000	1.0000
	50	2.0000	1.0000
	75	2.0000	1.0000

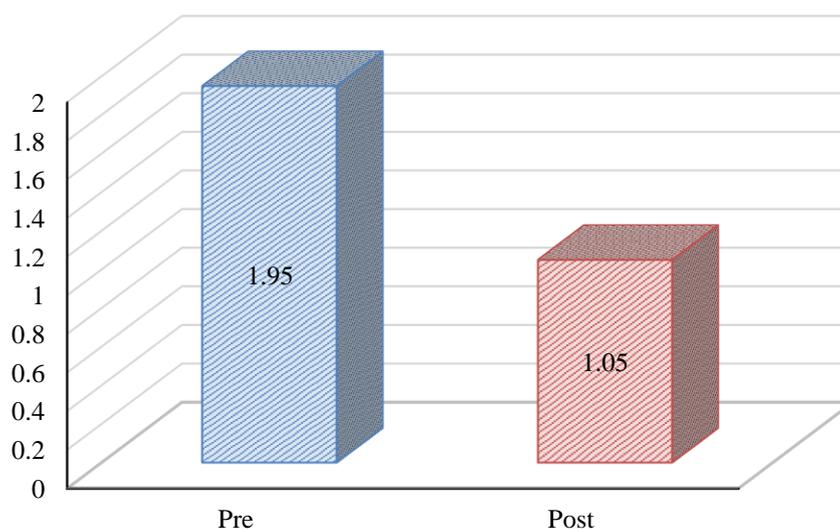


Figura 3. Pre y Post de número de denuncias

La tabla 8 y figura 3, muestran el número de denuncias por zonas peligrosas disminuyó en un 46%, ya que se observó un valor medio de 1.95 para el Pre y 1.05 para el Post-test del indicador.

3.2. Contrastación de hipótesis

Prueba de normalidad

Con el objeto de utilizar correctamente la data, se realizaron pruebas de normalidad a los tres indicadores presentados en la investigación: número de hechos delictivos evitados, número de zonas peligrosas y número de denuncias, utilizando el método de Kolmogorov-Smirnov, debido a que el tamaño de la muestra fue mayor a 50.

Este método permite verificar si las puntuaciones de la muestra de más de 50 datos siguen una distribución normal o no, como la Sig. < 0,05 señala una distribución no normal, en tanto Sig. \geq 0,05 apunta una distribución normal (Romero-Saldaña, 2016).

De la prueba realizada se concluyeron los siguientes datos:

Indicador 1: Número de actos delictivos prevenidos

Los datos fueron probados mediante comprobación de su distribución, para ser exactos comprobar si el número de actos delictivos prevenidos cuentan con distribución normal.

Tabla 9
Prueba de normalidad indicador número de actos delictivos prevenidos

Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk		
	Estático	gl	Sig.
Prevenición_Pre	,193	60	,000
Prevenición_Post	,450	60	,000
Corrección de significación de Loliefors			

Como se muestra en la Tabla 9, el valor del Sig para el Pre Test y Post Test es 0.00, siendo estos menores a 0.05. Por lo tanto, se puede concluir que la evidencia no tiene una distribución normal.

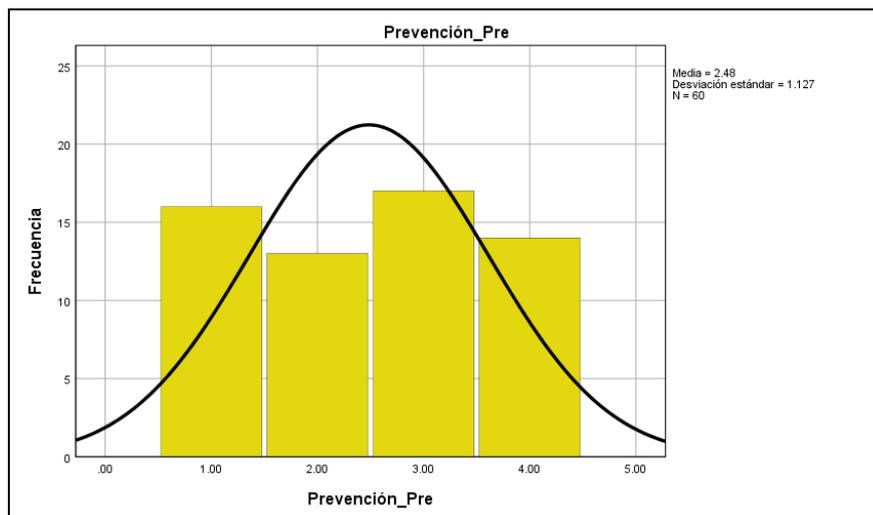


Figura 4. Actos delictivos prevenidos antes de implementar el aplicativo.

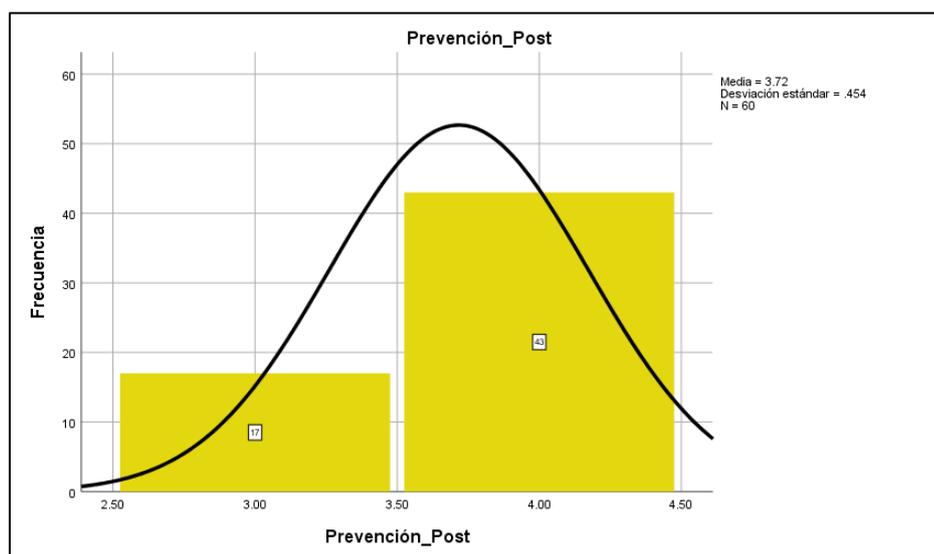


Figura 5. Actos delictivos prevenidos después de implementar el aplicativo

Indicador 2: Número de zonas peligrosas

Los datos fueron probados mediante comprobación de su distribución, para ser exactos comprobar si el número de zonas peligrosas presentaban una distribución normal.

Tabla 10

Prueba de normalidad indicador número de actos delictivos prevenidos

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estático	gl	Sig.	Estático	gl	Sig.
ZonasPeligrosas_Pre	,281	60	,000	,757	60	,000
ZonasPeligrosas Post	,391	60	,000	,622	60	,000
Corrección de significación de Loliefors						

Como se muestra en la Tabla 10, el valor del Sig para el Pre Test y Post Test es 0.00, siendo ambos valores menores a 0.05. En consecuencia, se concluye que los datos carecen de una distribución normal.

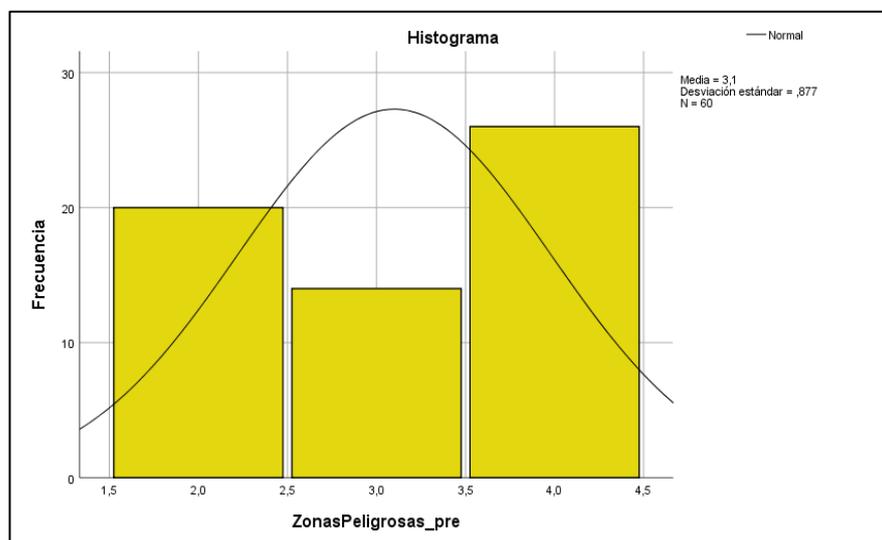


Figura 6. Número de zonas peligrosas antes de implementar el aplicativo.

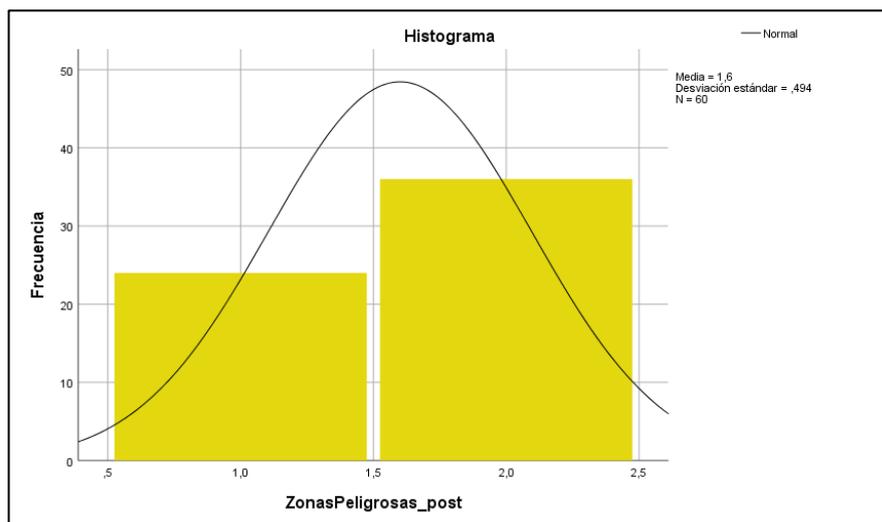


Figura 7. Número de zonas peligrosas después de implementar el aplicativo

Indicador 3: Número de denuncias

Los datos fueron probados mediante comprobación de su distribución, para ser exactos comprobar si el número de zonas peligrosas ostentan una distribución normal.

Tabla 11
Prueba de normalidad indicador número de denuncias

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estático	Gl	Sig.	Estático	gl	Sig.
Denuncias_Pre	,352	60	,000	,736	60	,000
Denuncias_Post	,475	60	,000	,459	60	,000
Corrección de significación de Ljoliefors						

Se obtuvo que la tabla 11, existe una significancia para el Pre-Test y Post-Test = 0.00, siendo ambos valores menores a 0.05. Por ello, se puede concluir que los datos no cuentan con distribución normal.

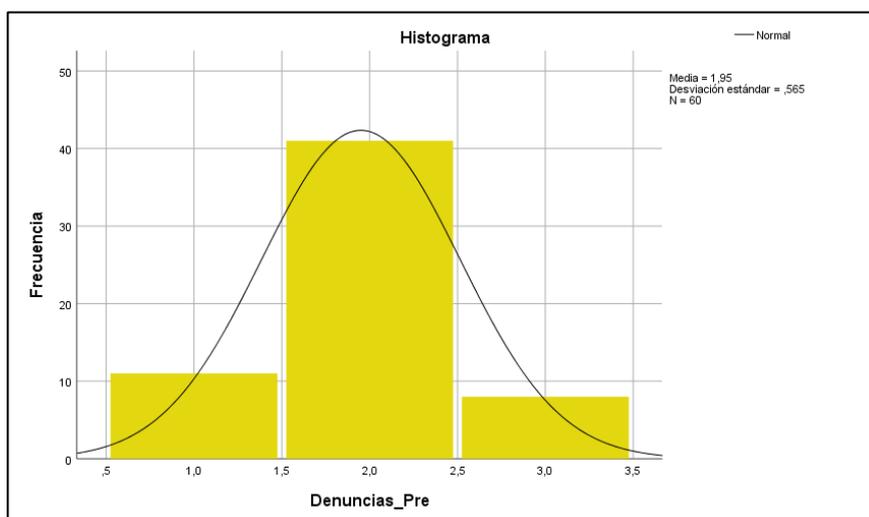


Figura 8. Número de denuncias antes de implementar el aplicativo.

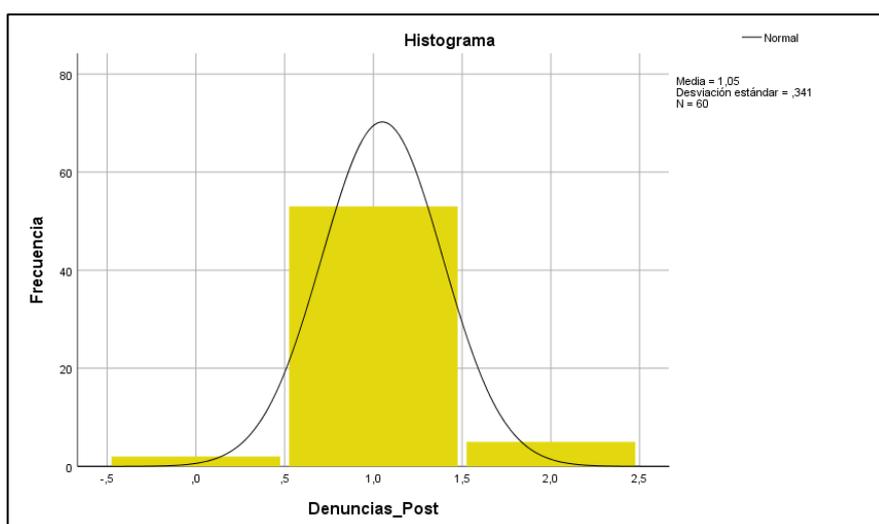


Figura 9. Número de denuncias después de implementar el aplicativo

3.3. Contrastación de hipótesis

Es el proceso cuantitativo las hipótesis se determinan como refutadas o apoyadas luego de someterse a prueba, a partir de los que el investigador crea correcto. Si bien es cierto, no se puede afirmar o negar una hipótesis, solo se argumenta que se apoya o no de acuerdo con los resultados del estudio, cuando se diseña una tesis, las hipótesis se someten a una realidad que recolecta datos con instrumentos de medición (Hernández, 2014).

3.3.1. Prueba de Hipótesis

Formulación de hipótesis general

H0:

Un aplicativo móvil no influye de manera positiva a la mejora de la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

H1:

Un aplicativo móvil influye de manera positiva a la mejora de la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Tabla 12

Resumen del modelo: Gestión de actos delictivos

Estadísticos de prueba ^a	
	Gestión_Post - Gestión_Pre
Z	-2.205
Sig. asintótica(bilateral)	,027
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Con base en las observaciones de la tabla 12, utilizando la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la significancia = 0,027. Es inferior al valor umbral de 0,05 utilizado para determinar si aceptar o desaprobar la hipótesis.

En este caso, dado que p es inferior a 0,05, se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Un aplicativo móvil influye de manera positiva a la mejora de la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Formulación de hipótesis específica 1

H0:

Un aplicativo móvil no influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

H1:

Un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Tabla 13

Resumen del modelo del indicador 1: Número de zonas peligrosas

Estadísticos de prueba ^a	
	Prevención_Post - Prevención_Pre
Z	-5.413
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Con base en las observaciones de la tabla 13, utilizando la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la significancia = 0,000, que es menor que el valor umbral de 0,05 utilizado para determinar si aprobar o desaprobar la hipótesis de investigación.

En este caso, dado que el valor de p es inferior a 0,05, se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Formulación de hipótesis específica 2

H0:

Un aplicativo móvil no influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

H1:

Un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Tabla 14
Resumen indicador 2: Número de zonas peligrosas

Estadísticos de prueba^a	
	ZonasPeligrosas _Post - ZonasPeligrosas _Pre
Z	-6,137
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon b. Se basa en rangos negativos.	

Con base a las observaciones de la tabla 14, utilizando la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la significancia = 0,000, que es menor que el valor umbral de 0,05 utilizado para determinar si aprobar o desaprobar la hipótesis del estudio.

En este caso, p es inferior a 0,05, se acepta la hipótesis del investigador (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Formulación de hipótesis específica 3

H0:

Un aplicativo móvil no influye en la cantidad de denuncias de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

H1:

Un aplicativo móvil influye en la cantidad de denuncias de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

Tabla 15
Resumen del indicador 3: Número de denuncias

Estadísticos de prueba^a	
	Denuncias_Post - Denuncias_Pre
Z	-6,247
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon b. Se basa en rangos negativos.	

Con base a las observaciones de la tabla 15, utilizando la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la significancia = 0,000, que es menor al valor umbral de 0,05 utilizado para determinar si aceptar o rechazar la hipótesis de investigación.

En este caso, dado que p es inferior a 0,05, se acepta la hipótesis del investigador (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Un aplicativo móvil influye en la cantidad de denuncias de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

Conforme al objetivo general, determinar en qué medida un aplicativo móvil influye la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, los resultados de la investigación concluyen que un aplicativo móvil influyó en la gestión de actos delictivos, pues los actos delictivos disminuyeron en un 12%, en la prueba de hipótesis se tuvo un resultado de 0,027, el cual al ser menor que 0,05 confirma de manera estadística que existe influencia verídica entre el aplicativo móvil y gestión de actos delictivos, resultados que al ser contrastados con lo concluido por Yauri (2021), en su estudio de un aplicativo móvil para la gestión de seguridad. Sus resultados se observa, orientado a la importancia del desarrollo del aplicativo, el 85% piensa que la implementación del aplicativo influye en la gestión de actos delictivos, solo un 14.29% de los ciudadanos considera que es regular y un 0% considera que es bajo, así también, Idrovo y Macias (2022), en su investigación aplicación móvil mediante machine learning, tuvo como resultado que un 75% de los sujetos aceptan manipular dicha aplicación, concluyendo en algo positivo, además, así mismo, Martínez y Moreno (2022), en la investigación metodología para conectar drones con app móvil para la seguridad, concluye que es fundamental el manejo de la tecnología para gestionar la seguridad ciudadana, demostrando un interés por parte de las autoridades y la ciudadanía; gracias a toda esta información se refleja cuán importante es para los ciudadanos velar por su seguridad; que demuestra que el diseño e implementación de un aplicativo influye de manera positiva en la gestión de actos delictivos. Se entiende por gestión de actos delictivos a la acción de evitar que ocurran delitos que no deberían pasar. Evitar que ocurran delitos en zonas donde no deberían ocurrir. Evitar que personas que no deben sufrir actos delictivos. Si a pesar de todas estas recomendaciones, se comete un acto delictivo, este debe ser castigado bajo el control de la ley (Yépez, 2004).

En el primer objetivo específico, determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos, se observa en la tabla 6 y Figura 2, el número de delitos prevenidos

aumentó en un 49%, ya que se observó un valor medio de 2.48 en el Pre Test y de 3.7 en el Post Test. Así mismo, como detalla la tabla 13, en la prueba de hipótesis se tuvo un resultado de 0,000 de significancia, el cual al ser menor que 0,05 confirma de manera estadística que existe influencia verídica entre el aplicativo móvil y prevención de actos delictivos. Estos resultados coinciden con Lleellish (2020), en su investigación aplicativo móvil para combatir la inseguridad. El resultado fue que, el desarrollo de un aplicativo al alcance de todos favorece la reducción considerable de los actos delictivos en la zona. Se entiende por prevención a las acciones encaminadas no solo a evitar la creación del problema, tales como la disminución de razones de riesgo, sino también a parar su crecimiento y atenuar sus resultados (OMS, 1998).

Por otro lado, en el objetivo específico, determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, se observa en la tabla 7 y Figura 3, el número de zonas peligrosas disminuyó en un 45%, ya que se observó un valor medio de 3.1 en el Pre Test y de 1.6 en el Post Test. Así mismo, como detalla la tabla 14, en la prueba de hipótesis se tuvo un resultado de 0,000 de significancia, el cual al ser menor que 0,05 confirma de manera estadística que existe influencia verídica entre el aplicativo móvil e identificación de zonas peligrosas. Estos datos concuerdan con la investigación presentada por (Huamaní, 2019) en su tesis publicada con el nombre, sistema web y móvil para seguridad ciudadana del distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, 2018 donde concluye que la implementación de un aplicativo móvil disminuye de manera significativa las zonas peligrosas luego de probar el aplicativo, Oré (2018), en su estudio aplicación móvil para la seguridad. concluye que mediante el uso del aplicativo contribuye con la reducción del tiempo de reacción, facilitando al vecino actuar y enviar información de incidencia en tiempo real; enviando alertas al personal policial y al cuerpo de serenazgo, por último, Naranjo-Ávalos et al., (2019), en una investigación titulada georreferenciación colaborativa de actos delictivos en el ciudadano común, Concluye que en lugares donde los ciudadanos usan más la tecnología la tasa delincencial es más baja; que demuestra que el diseño e implementación de un app móvil repercute de manera

positiva para la identificación de zonas peligrosas.

Se entiende por zona peligrosas como el área potencialmente peligrosa donde las malas acciones pueden afectar a sus pobladores, teniendo como consecuencia un daño común (Renda, 2017).

Por último, en el objetivo específico, determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la cantidad de actos delictivos, se observó en la tabla 8 y Figura 4, el número de denuncias decayó en un 46%, ya que se observó un valor medio de 1.95 en el Pre y 1.05 en el Post. Así mismo, como detalla la tabla 15, en la prueba de hipótesis se tuvo un resultado de 0,000 de significancia, el cual al ser menor que 0,05 confirma de manera estadística que existe influencia verídica entre el aplicativo móvil y el número de denuncias hacia actos delictivos. Resultados presentados concluyó (Cáceres, & Cajas, 2017) en su tesis “Aplicativo móvil de seguridad ciudadana: TheShield App” donde resalta que las denuncias se incrementaron en un 13% luego de probar el aplicativo en la población, además, Jiménez y Oviedo (2018), en la investigación denominada aplicación en dispositivos móviles para reducir la inseguridad, se tuvo como objetivo mejorar y acondicionar la situación que está viviendo la población del casco urbano. Concluye que, se permite a los beneficiarios contar con la información requerida para evitar actos delictivos en todo momento y desde cualquier punto de la zona urbana evitando la inseguridad; que demuestra que el diseño e implementación de un aplicativo influye de manera positiva en la reducción de actos delictivos. Se entiende por acto delictivo como la acción que infringe los parámetros legales establecidos en un determinado territorio (Kazdin y Buena-Casal, 1996). El presente estudio, permitió la mejora en la gestión tributaria, para lo cual deben ser tomados en cuenta para futuras investigaciones en relación las variables desarrolladas.

4.2. Conclusión

Primera:

El aplicativo influye en la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, pues se alcanzó los objetivos específicos planteados en esta investigación.

Segunda:

Se demuestra que el aplicativo influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, pues permitió un incremento del número de actos delictivos prevenidos, con lo que se logró obtener los objetivos trazados en la presente investigación.

Tercera:

Se prueba que el aplicativo influye en la identificación de zonas más peligrosas en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, pues permitió un descenso del número de zonas peligrosas, se compararon los datos obtenidos por las fichas de observación con antes y después del uso del aplicativo, se espera que la aplicación siga recaudando datos para beneficio de la sociedad, entonces, se alcanzó los objetivos específicos planteados en esta investigación.

Cuarta:

Se evidencia que el aplicativo influye en la cantidad de denuncias de actos delictivos del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo, pues permitió una disminución del número de denuncias realizadas por los usuarios, esto se logró gracias a que las personas tuvieron una herramienta que te brinda de forma visible las zonas peligrosas y un historial de las denuncias de vecinos, todo esto en conjunto, ayudó a evitar futuros actos delictivos y por ende, hacer menos denuncias, ello se ve reflejado en los datos que fueron usados en la investigación. Por ende, se alcanzó los objetivos específicos planteados en esta investigación.

4.3. Recomendaciones

Primera:

Considerar a futuro, la expansión del uso del aplicativo a otras zonas geográficas.

Segunda:

Buscar funcionalidades adicionales del aplicativo que contribuya a la innovación.

Tercera:

Buscar convenios con entidades públicas para que el aplicativo que sea de mayor provecho para la sociedad, teniendo como finalidad llegar a más personas.

Cuarta:

Continuar con el mantenimiento oportuno del aplicativo para un resultado óptimo en beneficio de la comunidad.

REFERENCIAS

- Abellán, E. (2020). Metodología Scrum: qué es y cómo funciona.
Obtenido de <https://www.waremarketing.com/es/blog/metodologia-scrum-que-es-y-como-funciona.html>.
- Angulo, E & Tello, F. (2022). Aplicación móvil basada en metodología Mobile-D para mejorar la atención de emergencias en la división de seguridad ciudadana y serenazgo de la Municipalidad Distrital de Chicama
Obtenido de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102477/Angulo_PE-Tello_LJF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bavaresco, A.(2013). Proceso metodologico en la investigacion.
Obtenido de: <https://gsosa61.files.wordpress.com/2015/11/proceso-metodologico-en-la-investigacion-bavaresco-reduc.pdf>
- Cáceres, P & Cajas, K (2017). Aplicativo móvil de seguridad ciudadana: TheShield App.
Obtenido de: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621889/Cajas_CK.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Castañeda, M. (2015). Que son las apps y sus tipos.
Obtenido de: <http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>
- Catagua, J.; Macías, J. (2019). Prototipo de aplicación móvil interactiva basada en ilustraciones para brindar servicios de seguridad de la urbanización Vicrieel. [Tesis de Grado]. Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil.
- Coello, R. (2014). Validez y confiabilidad.
Obtenido de: <https://es.slideshare.net/rafcoello/validez-y-confiabilidad-41498774>
- CEUPE (2018). ¿QUÉ SON LOS DISPOSITIVOS MÓVILES?
Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-dispositivos-moviles.html>.
- Chinchilla, L y Vorndran, D. (2018). Seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe.
Obtenido de https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2018/11/LChinchilla_SegCiud_Nov2018_FINAL.pdf.
- Corominas, J. y Pascual J. A (1984). Diccionario crítico etimológico. Madrid: Gredos.
- Costa, G y Romero, C (2014). ¿Quiénes son delincuentes en el Perú y por qué?. Factores de riesgo social y delito en perspectiva comparada en América Latina.
Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/blog/wp-content/uploads/quienes-son-delincuentes-en-el-peru.pdf>.
- Concytec. (2018). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los Investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación Tecnológica - reglamento renacyt.
Obtenido de: https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf
- Cuello, J & Vittone, J. (2013). Designing Mobile Apps.
Obtenido de: <https://books.google.com.pe/books?id=nQBJAQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+e+s+una+app+movil+pdf&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj0rpzz5pj9AhVJL7kGHaweDw4Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false>
- Díaz, M & Gamboa, R (2015). “implementación de un aplicativo móvil-web para contribuir con la gestión de seguridad ciudadana en el distrito de Trujillo 2015.
Obtenido de: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/11105>
- Díaz, MH y Gamboa, RJ (2015). Implementación de un aplicativo móvil-web para contribuir con la gestión de seguridad ciudadana en el distrito de Trujillo 2015 (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/11105>
- Díaz, L. 2011. La observación.

- Obtenido de: https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf
- Espinoza-Ramírez, A., Nakano, M., Sánchez-Pérez, G., & Arista-Jalife, A. (2018). Sistemas de información geográfica y su análisis aplicado en zonas de delincuencia en la Ciudad de México. *Información tecnológica*, 29(5), 235-244.
- Fayol, H. (1969). *Administración industrial y general. Principios de la administración científica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- García Miranda, D. L. (2013). Percepción y expectativas de la calidad de la atención de los servicios de salud de los usuarios del centro de salud Delicias Villa- Chorrillos en el período febrero-mayo 2013. (Ricardo Palma). Recuperado de repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/246
- Gonzales, M (2002). Aspectos éticos de la investigación cualitativa. *Revista Ibero Americana*, 0(29), 85- 103. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie29f.htm>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico.
- Hernandez, S. (2010). *Metodología de la investigacion*.
- Hernandez, S (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*.
- Hernández, R. y Medina, J. (2018). *Metodología de la Investigación. Estudios mixtos, cuantitativos y cualitativos*. México: McGraw-Hill.
- Escobar-Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *En Avances en Medición*, 6, pp. 27-36. Disponible en http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
- Huamaní, J (2019). Sistema web y móvil para seguridad ciudadana del distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, 2018. Recuperado de: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/3613/1/TESIS%20SIS82_Hua.pdf#page=94&zoom=100,129,564
- Idrovo, J & Macias, P. (2022). Desarrollo de un prototipo funcional de aplicación móvil basado en machine learning para monitorear la seguridad ciudadana en Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59783/1/B-CINT-PTG-N.771%20Idrovo%20Salazar%20Jairo%20Andr%20a9s%20.%20%20%20Mac%20c3%20adas%20Choez%20%20Pedro%20Alejandro.pdf>
- INEI (2018). Conoce los distritos de Lima con mayores hechos delictivos. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-conoce-los-distritos-lima-mayores-hechos-delictivos-33573.aspx>.
- Jiménez, D, et al. (2005). Base de datos. Obtenido de: <https://www.uoc.edu/pdf/masters/oficiales/img/913.pdf>
- Jiménez Ferreira, P. A., & Oviedo Villarreal, E. M. (2018). Diseño e implementación de una aplicación en dispositivos móviles para reducir la inseguridad de la población en el municipio de Montelíbano.
- Kazdin, A. E. y Buela-Casal, G. (1996). *Conducta antisocial evaluación, tratamiento y prevención en la infancia y adolescencia*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Lozada, J (2020, 16 julio). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>.
- Lopez, P & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf
- Llellish, M. (2020). Implementación del aplicativo móvil “ALERTA PNP” para combatir el ineficaz accionar de la Policía Nacional del Perú en materia de seguridad ciudadana en Lima Metropolitana Obtenido de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17262>
- Martinez, X & Moreno, W. (2022). Propuesta metodológica para enlazar drones con app móvil de

seguridad ciudadana.

Obtenido de: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/5468/Fajardo_Moreno_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Milano, C (2016). El fichaje como técnica de investigación social.

Obtenido de: <https://es.slideshare.net/carlamilano2/tecnica-de-investigacin-el-fichaje>

Mitjana, L (2017). Coeficiente de correlación de Pearson: qué es y cómo se usa.

Obtenido de: <https://psicologiyamente.com/miscelanea/coeficiente-correlacion-pearson>

Montoya, M (2009). Procedimientos para la recolección de la información.

Obtenido de: <https://slideplayer.es/slide/30114/>

Montes Ramos, W. A. (2020). Análisis espacio-temporal de los homicidios en los municipios del Departamento de Córdoba entre los años 2010-2018.

Montero, J. (2013). El concepto de seguridad en el nuevo paradigma de la normatividad mexicana.

Obtenido de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v25n58/v25n58a7.pdf>

Naranjo-Ávalos, H. Fernandez-Peña, F. Urrutia-Urrutia, P. y Cholota-Morocho, O. (2019). Impacto de la georreferenciación colaborativa de actos delictivos en el ciudadano común basada en el Modelo de Aceptación Tecnológica.

Obtenido de: <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661248009/html/>

Navarrete, M y Austin, A.(2019). Balance de homicidios en las capitales de América Latina en 2019.

Obtenido de <https://es.insightcrime.org/noticias/analisis/balance-homicidios-capitales-2019/>.

Navas (2008). Validez y confiabilidad.

Obtenido de: <https://es.slideshare.net/arqluziutet/validez-y-confiabilidad-32651461>

NoticiasFinancieras (2015). Impulsan innovador sistema móvil de seguridad pública inteligente. 1–2. Pare, Rafael, et all (2005). Base de Datos.

Obtenido de <https://www.uoc.edu/pdf/masters/oficiales/img/913.pdf>.

OPS/OMS. La Renovación de la Atención Primaria de la Salud en las Américas N° 1. Sistemas de Salud basados en la Atención Primaria de la Salud. Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. 2005 Citado 25/3/2010.

Disponible en: www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/RenovacionSalud.pdf 43 pp.

Oré C. J. J. (2018). Desarrollo de una aplicación móvil de alerta de incidencias de seguridad ciudadana en el distrito de San Jerónimo. Tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas. Universidad Nacional José María Arguedas. Andahuaylas. Apurímac Perú.

Otzen, T & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio

Obtenido de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pimentel, N. (2017). Subalternos autónomos transformaciones periurbanas y tráfico de tierras en el contexto de una sociedad de mercado: Carabayllo, Lima. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú.

Razón, L., Razón, L., Razón, L., Paz, L., & Paz, L (2015). Barrio posee software de alerta vecinal. June, 1–2.

Renda, E. (2017). MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE RIESGO.

Recuperado de : <https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/Manual-elaboracion-mapas-riesgo.pdf>

Rey, C. (2000). La satisfacción del usuario: un concepto en alza.

Obtenido de: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/download/2451/2441/11741>

Rivera, J (1995). La Implementación: Un fenómeno organizativo Multidimensional.

Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/30041809.pdf>.

Romero-Saldaña, M (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. Enfermería del Trabajo, 36.

Salas Maturana, A. (2014). <http://www.anepe.cl>. (M. d. Nacional, Ed.)

Recuperado el 15 de 10 de 2014, de La Conceptualización de Seguridad según Baldwin: <http://www.anepe.cl/2013/04/la-conceptualizacion-de-seguridad-segun-baldwin1/>.

- Sánchez Carlessi, H. Reyes Romero, C. y Mejía Sáenz, K. (2018) Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. DL. 2018-07914. Lima - Perú.
- Service, E. F. E. N (2014). Una App para denunciar delitos , exito en un Uruguay obsesionado con seguridad. May, 1–3.
- https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680321/martinez_pacheco_sergio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Schwaber, K & Sutherland, J. (2013). La Guía de Scrum
Obtenido de: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/Scrum-Guide-ES.pdf>
- Tenazoa, J. (2018). Implementación de una aplicación en plataforma Android para monitorear el índice de delincuencia en las distintas zonas de la ciudad de Tarapoto, 2016
Obtenido de:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30825/tenazoa_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vázquez, G. (2017). Muestreo probabilístico y no probabilístico.
Obtenido de: <https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>
- Vilalta, C. Castillo, J y Torres, J. (2016). Delitos violentos en ciudades de América Latina Carlos J. Vilalta José G. Castillo Juan A. Torres Agosto de 2016.
Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Delitos-violentos-en-ciudades-de-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>.
- Yauri, E. (2021). Implementación de un aplicativo móvil para la gestión de seguridad ciudadana en la Merced - Chanchamayo.
Obtenido de: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2932/T037_47760694_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yépez, Enrique. (2004). Seguridad ciudadana: 14 lecciones fundamentales. Lince, Lima, Perú: Instituto de Defensa Legal.
- Yirda, A (2020). Diseño. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/diseno/>.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente	Tipo: Aplicada Enfoque Cuantitativo Método: Hipotético deductivo. Nivel: Explicativo Diseño Preexperimental
¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?	Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.	El aplicativo móvil influye de manera positiva a la mejora de la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.	Aplicación móvil. Dimensiones: Seguridad Satisfacción del usuario	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable dependiente	
¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?	Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.	El aplicativo móvil influye de manera positiva en la prevención de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.	Gestión de actos delictivos Dimensiones: Prevención Zonas peligrosas Cantidad de actos delictivos	
¿En qué medida un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?	Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo	El aplicativo móvil influye de manera positiva a la identificación de zonas más peligrosas del AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.		
¿En qué medida un aplicativo móvil influye en el tiempo de reacción frente a un acto delictivo en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo?	Determinar en qué medida un aplicativo móvil influye en la cantidad de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.	El aplicativo móvil influye de manera positiva en la cantidad de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo.		

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variable

Variable	Variabes	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Instrumento
Aplicativo móvil	Se define a aplicativo móvil como un programa que se instala y funciona sobre un sistema operativo; ofreciendo un alto nivel de facilidad para el usuario (Cuello & Vittone, 2013).	Plataforma Simplificación Eficiencia Productividad	Seguridad Satisfacción del usuario	Escala numeral	Ficha de observación
Gestión de actos delictivos	Se entiende por gestión de actos delictivos a la acción de evitar que ocurran delitos que no deberían pasar. Evitar que ocurran delitos en zonas donde no deberían ocurrir. Evitar que personas que no deben sufrir actos delictivos. Si a pesar de todas estas recomendaciones, se comete un acto delictivo, este debe ser castigado bajo el control de la ley (Yépez, 2004).	Prevención	Número de actos delictivos prevenidos	Escala numeral	Ficha de observación
		Zonas peligrosas	Número de zonas peligrosas	Escala numeral	
		Cantidad de actos delictivos	Cantidad de denuncias.	Escala numeral	

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

Lugar: N° de participante

INSTRUCCIONES:

Marque con una (X) en el casillero SI / NO según corresponda en conformidad con los indicadores señalados.

N°	Enunciados	Si	No	Observación
Prevención de actos delictivos				
1	El servicio de serenazgo realiza patrullaje permanente por el asentamiento humano			
2	El personal de la Policía atiende las denuncias de los pobladores			
3	Los pobladores han establecido un sistema de comunicación para evitar más actos delictivos			
4	Hay una labor coordinada de los pobladores cuando alguno es víctima de los delincuentes			
Identificación de zonas peligrosas				
5	Ha identificado zonas peligrosas en su localidad (Si la respuesta es SI, indicar la cantidad)			
Cantidad de denuncias				
7	Ha denunciado actos delictivos en su localidad (Si la respuesta es SI, indicar la cantidad)			

Anexo 4. Base de datos de la investigación

Ítem	Número de actos delictivos prevenidos		Número de zonas peligrosas		Cantidad de denuncias	
	pre	post	pre	Post	pre	post
1	2	3	3	2	1	1
2	2	4	2	2	2	1
3	1	3	2	1	2	1
4	4	4	4	1	1	1
5	3	3	3	1	2	1
6	3	4	3	1	2	1
7	3	4	2	2	2	1
8	3	4	3	2	2	2
9	2	4	2	1	2	1
10	2	4	2	2	2	1
11	1	4	4	1	2	1
12	1	4	4	1	2	1
13	1	4	2	1	2	1
14	3	4	4	2	3	1
15	4	3	2	2	3	2
16	2	3	4	1	2	1
17	3	4	4	1	2	1
18	4	3	2	2	2	1
19	3	4	3	1	2	1
20	2	4	4	2	2	1
21	1	4	4	1	2	1
22	3	4	2	2	1	1
23	3	3	4	2	2	1
24	2	4	2	2	1	1
25	3	4	4	2	3	1
26	4	3	2	2	1	1
27	2	4	4	1	2	1
28	1	4	2	2	2	1
29	1	3	3	1	2	2
30	2	4	4	2	3	1
31	4	4	4	1	2	1
32	1	4	3	2	2	1
33	3	4	4	2	3	1
34	1	3	2	1	3	1
35	2	4	4	2	2	2
36	2	3	4	2	1	1
37	4	3	2	1	1	1
38	3	4	4	1	1	1
39	4	4	2	2	2	1
40	1	4	2	1	2	0
41	4	3	3	2	2	1

42	2	4	4	2	2	1
43	4	4	3	2	1	1
44	4	4	3	2	2	1
45	2	4	4	2	1	1
46	4	3	4	2	2	2
47	3	3	3	1	2	1
48	1	3	4	2	2	1
49	3	4	4	1	2	1
50	3	3	3	1	2	1
51	3	4	4	2	2	0
52	4	4	3	2	2	1
53	1	4	2	2	3	1
54	4	4	2	2	3	1
55	1	4	2	1	1	1
56	1	4	4	2	2	1
57	1	4	3	2	2	1
58	4	4	4	2	2	1
59	3	4	2	1	2	1
60	1	4	4	2	2	1

Anexo 5. Scrum

La metodología utilizada en el estudio, ya que es la que mejor se adapta y permite ver los entregables de manera constante pues tiene una estructura organizada.

Scrum al ser considerado un marco ágil se basa en el uso de iteraciones para reflejar el resultado, además consta de las siguientes partes:

Requisitos funcionales

REQUISITOS FUNCIONALES	
RF01	El sistema debe permitir mostrar al usuario una pantalla principal con dos botones con el texto “ingresar” y “registrarse”
RF02	La interface del inicio de sesión debe permitir el ingreso del DNI al usuario para ser validada en la base de datos.
RF03	La interfase de registro de usuarios debe permitir al usuario ingresar DNI, nombres, apellidos, teléfono y dirección para almenarse en una base de datos
RF04	La interface debe mostrar una ventana flotante donde se especificarán las denuncias cercanas a la ubicación actual
RF05	La interface debe tener los permisos necesarios de Google para cargar un mapa
RF06	La interface debe hacer un acercamiento (Zoom) al iniciar la aplicación sobre una coordenada en especifica.
RF07	La interface debe mostrar mi ubicación actual y mostrarla en el mapa
RF08	La interface debe permitir al usuario buscar un lugar mediante el recurso SearchView
RF09	La interface mediante un mapa de Google de mostrar todas las denuncias existentes en la base de datos y reflejarlas en un mapa de calor
RF10	La interface mediante un Spinner (Select o Lista) debe permitir escoger un año (2016-2017-2018-2019-2021).
RF11	La Interface debe mostrar un formulario como plantilla para el ingreso de denuncias.
RF12	La interface debe permitir al usuario mediante un campo de texto que ingresar una denuncia a la base de datos.
RF13	La interface mediante un campo de texto mostrara la cantidad de denuncias que existen en la base de datos.
RF14	La interface mediante un icono mostrara las denuncias hechas por el usuario que está usando la aplicación.

Requisitos no funcionales

REQUISITOS FUNCIONALES	
RNF01	La aplicación debe tener un estilo de letra amigable
RNF02	El color principal de la aplicación debe ser celeste(#3D87AC)
RNF03	Todos los campos de texto deben tener un Placeholder detallando información
RNF04	Se den mostrar varios tipos de mapas
RNF05	Todos los botones deben tener contenido con letras mayúsculas
RF06	Cuando se muestre contenido en el mapa se debe hacer con un marco verde
RF07	Cuando se quiera advertir de peligro se priorizará el color rojo

Historias de Usuario

Historia de Usuario N° 01	
Nombre: Mostrar pantalla principal	
Descripción	Prioridad: 1
La aplicación debe mostrar una pantalla principal donde se vean dos botones, el primero debe decir "INGRESAR" y el segundo "REGISTRARSE"	
Observaciones	T. Estimado: 2

Historia de Usuario N° 02	
Nombre: Login de sistema	
Descripción	Prioridad: 1
La aplicación debe solicitar DNI para poder Ingresar al Sistema con un botón con el texto "INGRESAR"	
Observaciones	T. Estimado: 5
Se debe validar que el usuario este registrado en la Base de Datos de lo contrario se mostrará un mensaje "DNI no encontrado"	

Historia de Usuario N° 03	
Nombre: Registro de Usuarios	
Descripción	Prioridad: 1
La aplicación debe solicitar DNI, nombre, Apellidos, Dirección, Teléfono para poder registrarse con dos botones con texto "REGRESAR" y "REGISTRAR"	
Observaciones	T. Estimado: 5
Todos los campos de texto deben estar llenados Cuando un DNI ingresado ya exista en la BD se debe mostrar un mensaje "Dni Registrado"	

Historia de Usuario N° 04	
Nombre: Listar denuncias cercanas	
Descripción	Prioridad: 4
La aplicación debe mostrar una pantalla emergente de tipo Scroll donde se detallarán en unas las denuncias en un rango de 200 metros a la redonda, la interface debe contar con un TextView con el texto "Cuidado Lista de actos delictivos en un perímetro de 200 metros", un TextArea donde se mostrará el listado de denuncias y un botón con el texto "Cerrar"	
Observaciones	T. Estimado: 4
Los bordes deben ser llamativos para indicar alerta Si no hay denuncias cerca, se debe mostrar una lista vacía.	

Historia de Usuario N° 05	
Nombre: Cargar Mapa	
Descripción	Prioridad: 1
La aplicación debe mostrar un mapa de Google, una barra de búsqueda, un Spinner(Lista), Un TextView, dos botones con el texto “CAMBAIR VISTA” y “DENUNCIAR”	
Observaciones	T. Estimado: 3
Se debe generar una clave API para poder cargar el mapa de manera correcta	

Historia de Usuario N° 06	
Nombre: Hacer Zoom al iniciar el mapa	
Descripción	Prioridad: 2
Se debe hacer un Zoom en las coordenadas (Latitud = -11.8918, Longitud = -77.0246) para poder ver el centro del asentamiento humano RPB a una altitud de 15 metros	
Observaciones	T. Estimado: 5

Historia de Usuario N° 07	
Nombre: Cargar ubicación actual	
Descripción	Prioridad: 2
Se deben conceder los permisos a la aplicación para mostrar la ubicación actual del usuario	
Observaciones	T. Estimado: 4
Si el dispositivo tiene la ubicación desactivada, la aplicación debe pedir activarla	

Historia de Usuario N° 08	
Nombre: Buscar lugar	
Descripción	Prioridad: 3
La interface debe mostrar una barra de búsqueda donde el usuario ingrese un lugar y al buscar se haga un zoom en el lugar solicitado	
Observaciones	T. Estimado: 5
Si el lugar buscado por el usuario no existe se debe mostrar un mensaje “Lugar no Encontrado”	

Historia de Usuario N° 09	
Nombre: Cargar denuncias en mapa de calor	
Descripción	Prioridad:

Se debe obtener de la Base de Datos “Denuncia” cada fila para obtener los campos longitud y latitud para ingresar marcadores de calor en el mapa	3
Observaciones	T. Estimado: 5

Historia de Usuario N° 10	
Nombre: Filtrar por año	
Descripción	Prioridad: 4
En la interface se debe mostrar un Spinner(Lista) con las opciones (2016-2017-2018-2019-2021) que servirá como filtro de los años de denuncias existentes en la Db.	
Observaciones	T. Estimado: 4
Al seleccionar una opción del Spinner se debe refrescar el mapa de calor, pero filtrados por la opción(año) seleccionado.	

Historia de Usuario N° 11	
Nombre: Mostrar formulario denuncia	
Descripción	Prioridad: 2
Al seleccionar el botón “DENUNCIAR” se abrirá una ventana emergente que mostrará un TextView con el texto “INGRESE UNA DESCRIPCION BREVE DE LO OCURRIDO”, un EditText con un placeholder “Ingrese Descripción” y un Botón “DENUNCIAR”	
Observaciones	T. Estimado: 3

Historia de Usuario N° 12	
Nombre: Agregar denuncia	
Descripción	Prioridad: 3
Al seleccionar el botón “DENUNCIAR” dentro de la ventana emergente, se ingresará en la Base de datos la Tabla “Denuncia” con los siguientes datos Código(autogenerado) DNI (del usuario que está usando la aplicación) Latitud Longitud Fecha Descripción	
Observaciones	T. Estimado: 4
El campo descripción no puede estar vacío, de lo contrario mostrara el mensaje “Ingrese descripción”.	

Historia de Usuario N° 13	
Nombre: Listar cantidad de denuncias	
Descripción	Prioridad: 4
Al Cargar el mapa en un TextView se debe cargar la cantidad de denuncias filtradas por año.	
Observaciones	T. Estimado: 5
Se debe seguir el siguiente formato. (Cantidad de denuncias: "CANTIDAD")	

Historia de Usuario N° 14	
Nombre: Listar denuncia por usuario	
Descripción	Prioridad: 4
En el mapa se debe mostrar las denuncias hechas por el usuario	
Observaciones	T. Estimado: 5
Para diferenciarlo del mapa de calor se agregará un icono en particular para que se sepa que son las denuncias del usuario.	

Equipo Scrum

Persona	Rol
Vallejos Barboza Daniel	Scrum Master
Julio Diaz Pretel	Product Owner
Vallejos Barboza Daniel	Equipo de Trabajo

Tabla de prioridad

<i>TIPO</i>	<i>NOMBRE</i>
1	Muy alta
2	Alta
3	Media
4	Baja

Product Backlog

Nombre	Historia de Usuario	Tiempo Estimado(días)	Prioridad	Sprint
Mostrar pantalla principal	HU01	2	1	1
Registro de Usuarios	HU03	5	1	
Login de sistema	HU02	4	1	
Cargar Mapa	HU05	3	1	
Cargar ubicación actual	HU07	4	2	2
Hacer Zoom al iniciar el mapa	HU06	4	2	
Mostrar formulario denuncia	HU11	3	2	
Buscar lugar	HU08	3	2	
Agregar denuncia	HU12	4	3	3
Cargar denuncias en mapa de calor	HU09	5	3	
Listar denuncias cercanas	HU04	5	3	
Listar denuncia por usuario	HU14	5	4	4
Filtrar por año	HU10	4	4	
Listar cantidad de denuncias	HU13	5	4	

Plan de trabajo

Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin
<u>Sprint 1</u>	14 días	Lunes 22/03/2021	Domingo 04/04/2021
HU01: Mostrar pantalla principal	2 días	Lunes 22/03/2021	Martes 23/03/2021
HU03: Registro de Usuarios	5 días	Miércoles 24/03/2021	Domingo 28/03/2021
HU02: Login del sistema	4 días	Lunes 29/03/2021	Jueves 04/04/2021
HU03: Cargar mapa	3 días	Viernes 05/04/2021	Domingo 04/04/2021

Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin
<u>Sprint 2</u>	14 días	Lunes 05/04/2021	Domingo 18/04/2021
HU07: Cargar ubicación actual	4 días	Lunes 05/04/2021	Jueves 08/04/2021
HU06: Hacer Zoom al iniciar el mapa	4 días	Viernes 09/04/2021	Lunes 12/04/2021
HU11: Mostrar formulario denuncia	3 días	Martes 13/04/2021	Jueves 15/04/2021
HU08: Buscar lugar	3 días	Viernes 15/04/2021	Domingo 18/04/2021

Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin
<u>Sprint 3</u>	14 días	Lunes 19/04/2021	Domingo 02/05/2021
HU12: Agregar denuncia	4 días	Lunes 19/04/2021	Jueves 22/04/2021
HU09: Cargar denuncias en mapa de calor	5 días	Viernes 23/04/2021	Martes 27/04/2021
HU04: Listar denuncias cercanas	5 días	Martes 28/04/2021	Domingo 02/05/2021

Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin
<u>Sprint 4</u>	14 días	Lunes 03/05/2021	Domingo 16/05/2021
HU14: Listar denuncia por usuario	5 días	Lunes 03/05/2021	Viernes 07/05/2021
HU10: Filtrar por año	4 días	Sábado 08/05/2021	Martes 11/05/2021
HU13: Listar cantidad de denuncias	5 días	Miércoles 12/05/2021	Domingo 16/05/2021

Sprint 1

HU01: Mostrar pantalla principal

Análisis: La aplicación debe mostrar una pantalla principal donde se vean dos botones, el primero debe decir "INGRESAR" y el segundo "REGISTRARSE"

Diseño:



Implementación:

The image shows a screenshot of an IDE (Android Studio) with the XML code for the main screen and a preview of the UI. The XML code defines two buttons: one for "INGRESAR" and one for "REGISTRARSE".

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="app.example.finish.MainActivity">
    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="202dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginStart="94dp"
        android:layout_marginLeft="94dp"
        android:layout_marginTop="149dp"
        android:onClick="ingresar"
        android:text="INGRESAR"
        app:backgroundTint="#3087AC"/>
    <Button
        android:id="@+id/button3"
        android:layout_width="202dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginStart="93dp"
        android:layout_marginLeft="93dp"
        android:layout_marginTop="234dp"
        android:onClick="registrarse"
        android:text="REGISTRARSE"
        app:backgroundTint="#3087AC"/>
</RelativeLayout>

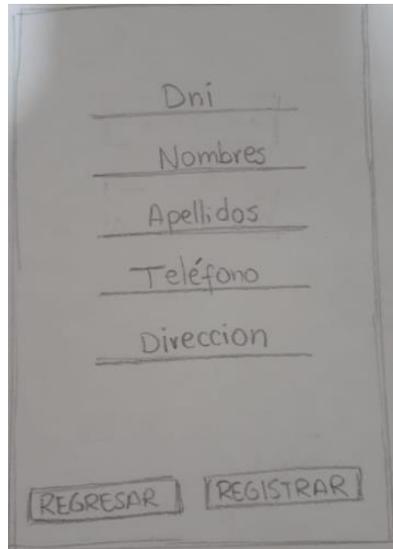
```

The preview on the right shows a white screen with two blue buttons. The top button is labeled "INGRESAR" and the bottom button is labeled "REGISTRARSE". The buttons are centered horizontally and vertically on the screen.

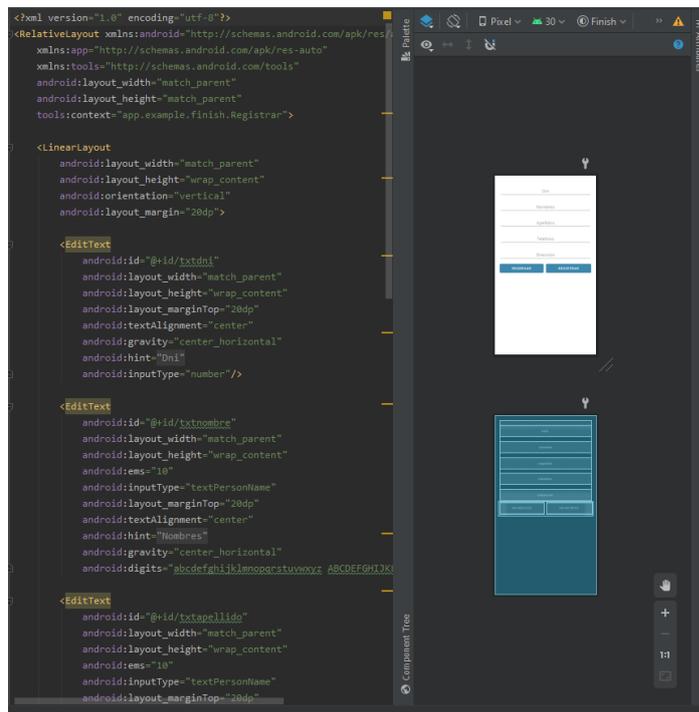
HU03: Registro de Usuarios

Análisis: La aplicación debe solicitar DNI, nombre, Apellidos, Dirección, Teléfono para poder registrarse con dos botones con texto “REGRESAR” y “REGISTRAR”

Diseño:



Implementación:

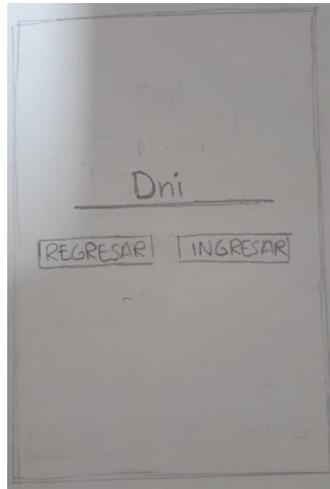


HU02: Login de sistema

Análisis: La aplicación debe solicitar DNI para poder Ingresar al Sistema con un botón con el

texto “INGRESAR”

Diseño:



Implementación:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3   xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
4   xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5   android:id="@+id/area"
6   android:layout_width="match_parent"
7   android:layout_height="match_parent"
8   tools:context="app.example.finish.Ingresar">
9
10  <LinearLayout
11    android:layout_width="match_parent"
12    android:layout_height="wrap_content"
13    android:orientation="horizontal"
14    android:layout_margin="20dp">
15
16
17    <EditText
18      android:id="@+id/textdni"
19      android:layout_width="match_parent"
20      android:layout_height="wrap_content"
21      android:layout_marginTop="150dp"
22      android:hint="Dni"
23      android:textSize="40dp"
24      android:textAlignment="center"
25      android:gravity="center_horizontal"
26      android:inputType="number"/>
27
28  </LinearLayout>
29
30  <LinearLayout
31    android:layout_width="match_parent"
32    android:layout_height="wrap_content"
33    android:orientation="horizontal"
34    android:layout_marginTop="250dp"
35    android:layout_marginLeft="15dp"
36    android:layout_marginRight="15dp"
37    >
38
39    <Button
40      android:id="@+id/btnregresac"
41      android:layout_width="wrap_content"
42      android:layout_height="wrap_content"
43      android:layout_weight="1"

```

HU05: Cargar mapa

Análisis: La aplicación debe mostrar un mapa de Google, una barra de búsqueda, un Spinner(Lista), Un TextView, dos botones con el texto “CAMBAIR VISTA” y

“DENUNCIAR”

Diseño:

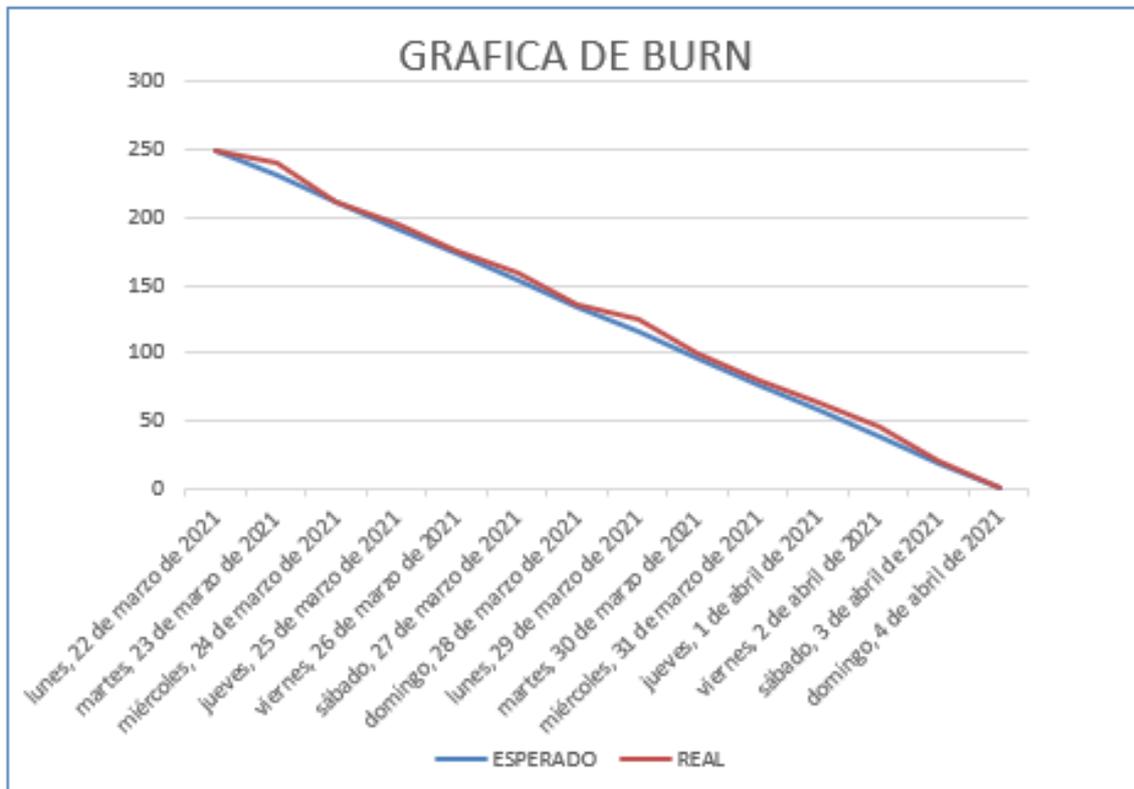


Implementación:

```

tools:context="app.example.finish.Mapa"
>
<SearchView
    android:id="@+id/svSearch"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_width="match_parent"
    app:queryHint="Buscar ciudades..."
    app:iconifiedByDefault="false"
    android:layout_margin="10dp"
    android:elevation="5dp"
    android:background="@drawable/bg_color"
/>
<Spinner
    android:id="@+id/cbyear"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_gravity="bottom|left"
    android:layout_marginHorizontal="110dp"
    android:layout_marginBottom="120dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:elevation="30dp"
    android:textSize="30dp"
    android:textAlignment="center"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:background="@drawable/boton_redondo"
/>
<TextView
    android:id="@+id/txtcantidadDenuncias"
    android:text="0/0"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="40dp"
    android:textAlignment="center"
    android:layout_gravity="bottom|left"
    android:layout_marginBottom="65dp"
    android:elevation="30dp"
    android:textSize="18dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_marginHorizontal="60dp"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:background="@drawable/boton_redondo"/>
    
```





Retrospectiva:

- ¿Qué ha ido bien?

Se pudo acelerar y poder acabar con los diseños finales y con buenos acabados para cada interfaz de cada etapa del aplicativo

- ¿Qué problemas obtuvieron mal?

Al momento de gestionar la clave API del mapa de Google hubo complicaciones para poder enlazarla bien con el aplicativo.

- ¿Que nos gustaría mantener?

Nos gustaría mantener el diseño del mapa para poder implementarlo mejor a futuros cambios

- ¿Qué hacer para mejorar?

Se pueden mejorar los diseños de los formularios principales para que sean más llamativos

Sprint 2

HU07: Cargar ubicación actual

Análisis: Se deben conceder los permisos a la aplicación para mostrar la ubicación actual del usuario

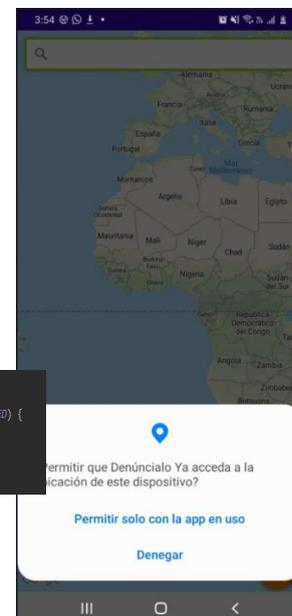
Diseño:



Implementación:

```
private void CheckGPSapagado() {
    //gps
    int permiso = ContextCompat.checkSelfPermission( context: this,Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION);
    if(permiso == PackageManager.PERMISSION_DENIED){
        if(ActivityCompat.shouldShowRequestPermissionRationale( activity: this,Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION)){
        }
        else{
            ActivityCompat.requestPermissions( activity: this,new String[]){Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION}, requestCode: 1);
        }
    }
}
```

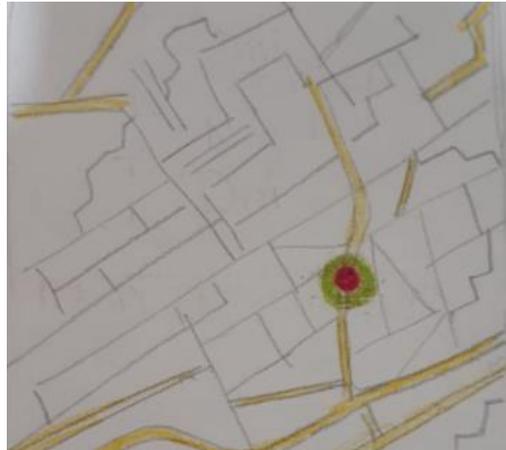
```
if (ActivityCompat.checkSelfPermission( context: this, Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED
    && ActivityCompat.checkSelfPermission( context: this, Manifest.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
    return;
}
mMap.setMyLocationEnabled(true);
```



HU06: Hacer Zoom al iniciar el mapa Análisis:

Se debe hacer un Zoom en las coordenadas (Latitud = -11.8918, Longitud = -77.0246) para poder ver el centro del asentamiento humano RPB a una altitud de 15 metros

Diseño:



Implementación:

```
public void ZoomalIniciar1() {
    LatLng punto0;

    if (ActivityCompat.checkSelfPermission(context: this, Manifest.permission.ACCESS_FINE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED
        && ActivityCompat.checkSelfPermission(context: this, Manifest.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION) != PackageManager.PERMISSION_GRANTED) {
        return;
    }
    mMap.setMyLocationEnabled(true);

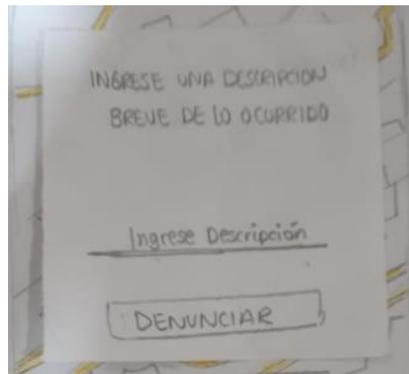
    LocationManager locationManager = (LocationManager) Mapa.this.getSystemService(Context.LOCATION_SERVICE);
    LocationListener locationListener = new LocationListener() {
        @Override
        public void onLocationChanged(@NonNull Location location) {
            latitud = location.getLatitude();
            longitud = location.getLongitude();
        }
    };
    locationManager.requestLocationUpdates(LocationManager.NETWORK_PROVIDER, minTimeMs: 0, minDistanceM: 0, locationListener);
}

public void ZoomalIniciar(){
    LatLng miUbicacion = new LatLng(vi: -11.891842434278844, vl: -77.02469442782414);
    CameraPosition camera = new CameraPosition.Builder()
        .target(miUbicacion)
        .zoom(15)
        .bearing(0)
        .tilt(0)
        .build();
    if(zoom){
        mMap.animateCamera(CameraUpdateFactory.newCameraPosition(camera));
        zoom = false;
        cargarAnuncios();
    }
}
```

HU11: Mostrar formulario denuncia

Análisis: Al seleccionar el botón “DENUNCIAR” se abrirá una ventana emergente que mostrará un TextView con el texto “INGRESE UNA DESCRIPCION BREVE DE LO OCURRIDO”, un EditText con un placeholder “Ingrese Descripción” y un Botón “DENUNCIAR”

Diseño:



Implementación:

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <RelativeLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android" android:layout_width="match_parent"
4      android:layout_height="match_parent">
5
6      <LinearLayout
7          android:layout_width="match_parent"
8          android:layout_height="wrap_content"
9          android:orientation="vertical">
10
11         <TextView
12             android:id="@+id/txtinfo1"
13             android:layout_width="match_parent"
14             android:layout_height="wrap_content"
15             android:layout_weight="1"
16             android:hint="INGRESE UNA DESCRIPCION BREVE DE LO OCURRIDO"
17             android:layout_marginLeft="10dp"
18             android:layout_marginRight="10dp"
19             android:layout_marginTop="100dp"
20             android:textAlignment="center"
21             android:gravity="center_horizontal"
22             android:textSize="15dp"/>
23
24         <EditText
25             android:id="@+id/txtdescripcion"
26             android:layout_width="match_parent"
27             android:layout_height="wrap_content"
28             android:layout_weight="1"
29             android:ems="10"
30             android:inputType="textPersonName"
31             android:hint="Ingrese Descripción"
32             android:layout_marginLeft="10dp"
33             android:layout_marginRight="10dp"
34             android:layout_marginTop="100dp"
35             android:textAlignment="center"
36             android:gravity="center_horizontal"
37             android:textSize="15dp"/>
38
39         <Button
40             android:id="@+id/btnregistrarDescripcion"
41             android:layout_width="match_parent"

```

HU08: Buscar lugar

Análisis: La interface debe mostrar una barra de búsqueda donde el usuario ingrese un lugar y al buscar se haga un zoom en el lugar solicitado

Diseño:



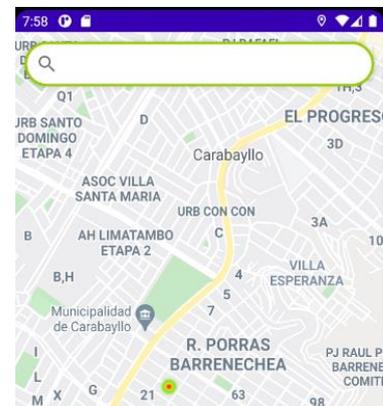
Implementación:

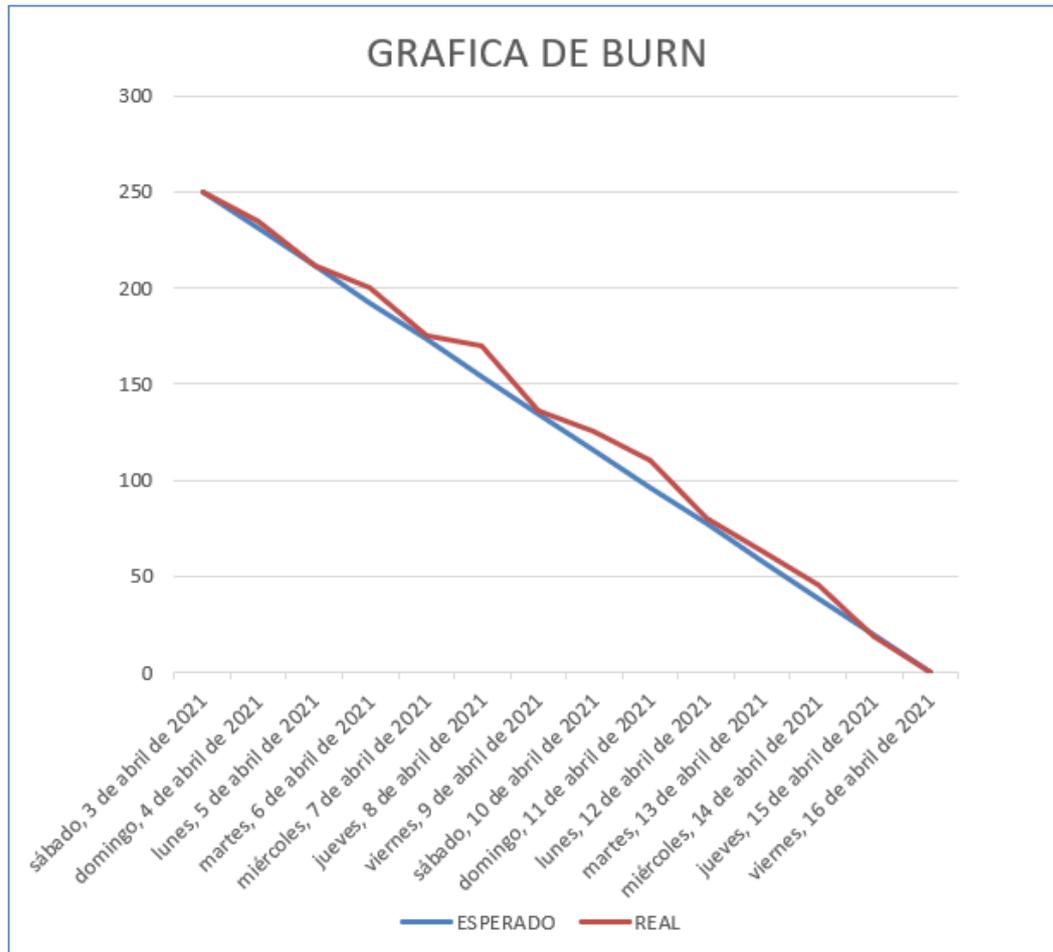
```
public void BusquedaCiudad(){
    searchView.setOnQueryTextListener(new SearchView.OnQueryTextListener() {
        @Override
        public boolean onQueryTextSubmit(String query) {
            String buscado = searchView.getQuery().toString();
            List<Address> addresses = null;

            if(buscado != null || buscado.equals("")){
                Geocoder geocoder = new Geocoder( context: Mapa.this);
                try {
                    addresses = geocoder.getFromLocationName(buscado, maxResults: 1);
                } catch (IOException e) {
                    e.printStackTrace();
                }

                try {
                    Address address = addresses.get(0);
                    //Toast.makeText(Mapa.this,"Latitud"+latitud+"\nLongitud"+longitud,Toast.LENGTH_LONG).show();
                    LatLng latlng = new LatLng(address.getLatitude(),address.getLongitude());
                    mMap.addMarker(new MarkerOptions().position(latlng).title(buscado));
                    mMap.animateCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(latlng, z: 10));
                }
                catch (Exception e){
                    Toast.makeText( context: Mapa.this, text: "Lugar no Encontrado",Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
            }
            return false;
        }

        @Override
        public boolean onQueryTextChange(String newText) { return false; }
    });
}
```





Retrospectiva:

- ¿Qué ha ido bien?

Se respeto los tiempos planteados manteniendo un orden de entrega.

- ¿Qué problemas obtuvieron mal?

Se encontraron dificultades al momento de gestionar los permisos de uso de localización de la aplicación en el teléfono móvil.

- ¿Que nos gustaría mantener?

El ritmo de avance de este sprint para los 2 siguientes

- ¿Qué hacer para mejorar?

Se está priorizando la dificultad de cada HU para dársela al programador más capacitado.

Sprint 3

HU12: Agregar denuncia

Análisis: Al seleccionar el botón “DENUNCIAR” dentro de la ventana emergente, se ingresará

en la Base de datos la Tabla “Denuncia” con los siguientes datos

- Código(autogenerado)
- DNI (del usuario que está usando la aplicación)
- Latitud
- Longitud
- Fecha
- descripción

Diseño:

Implementación:

```

public void agregarDenuncia(){
    if(latitud != 0){
        dialogBuilder = new AlertDialog.Builder( context: this);
        final View contactPopupView = getLayoutInflater().inflate(R.layout.ayudadescpcion, root null);

        EditTextdescripcion = (EditText) contactPopupView.findViewById(R.id.txtdescripcion);
        btndescripcion = (Button) contactPopupView.findViewById(R.id.btnregistrarDescripcion);

        dialogBuilder.setView(contactPopupView);
        dialog = dialogBuilder.create();
        dialog.show();

        btndescripcion.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String mensaje = new validaciones().validarDenuncia(EditTextdescripcion);
                if(mensaje.equals("")){
                    dialog.cancel();
                    //guardar en db
                    Denuncia denuncia = new Denuncia(UUID.randomUUID().toString(),dni,latitud,longitud,EditTextdescripcion.getText().toString(),salida);
                    databaseReference.child("Denuncia").child(denuncia.getCodigo()).setValue(denuncia);
                    Toast.makeText( context: Mapa.this, text: "Denuncia Agregada",Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
                else{
                    Toast.makeText( context: Mapa.this,mensaje,Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
            }
        });
    }
    else{
        Toast.makeText( context: Mapa.this, text: "Debe activar la Ubicación en su celular",Toast.LENGTH_LONG).show();
        Intent intent = new Intent( packageContext: Mapa.this, Ingresar.class);
        startActivity(intent);
    }
}

```

HU09: Cargar denuncias en mapa de calor

Análisis: Se debe obtener de la Base de Datos “Denuncia” cada fila para obtener los campos longitud y latitud para ingresar marcadores de calor en el mapa

Diseño:



Implementación:

```
public void CargarDenuncias(){
    //obtener datos guardados en DB
    ArrayList<LatLng> list = new ArrayList<>();
    databaseReference.child("Denuncia").addValueEventListener(new ValueEventListener() {
        @Override
        public void onDataChange(@NonNull DataSnapshot snapshot) {
            for (DataSnapshot obj : snapshot.getChildren()){
                Denuncia d = obj.getValue(Denuncia.class);
                if (String.valueOf(d.getFecha()).equals(year)) {
                    list.add(new LatLng(d.getLatitude(), d.getLongitude()));
                    cantidadDenuncias[0]++;
                }
            }
            cantidadDenunciass.setText("cantidad de denuncias: "+cantidadDenuncias[0]);
            mProvider = new HeatmapTileProvider.Builder()
                .data(list)
                .build();
            moverlay = mMap.addTileOverlay(new TileOverlayOptions().tileProvider(mProvider));
        }
        @Override
        public void onCancelled(@NonNull DatabaseError error) {
        }
    });
}
```

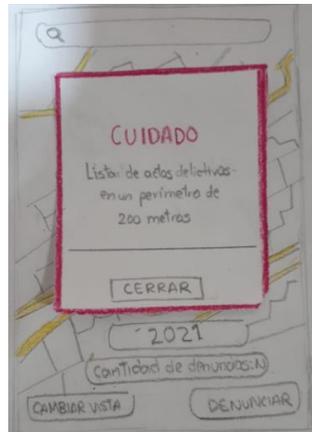


HU04: Listar denuncias cercanas

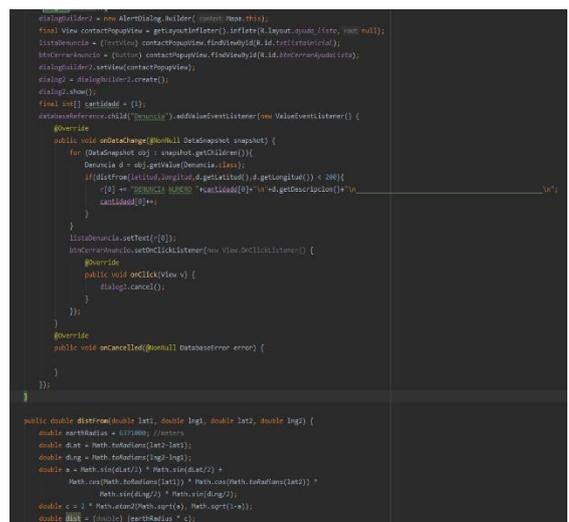
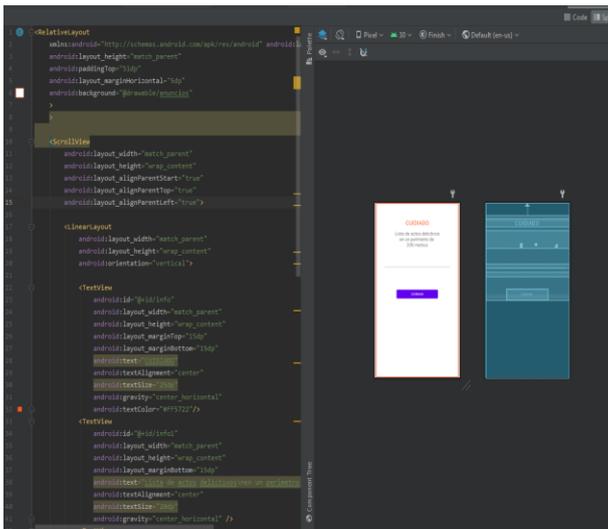
Análisis: La aplicación debe mostrar una pantalla emergente de tipo Scroll donde se detallarán en unas las denuncias en un rango de 200 metros a la redonda, la interface debe contar con

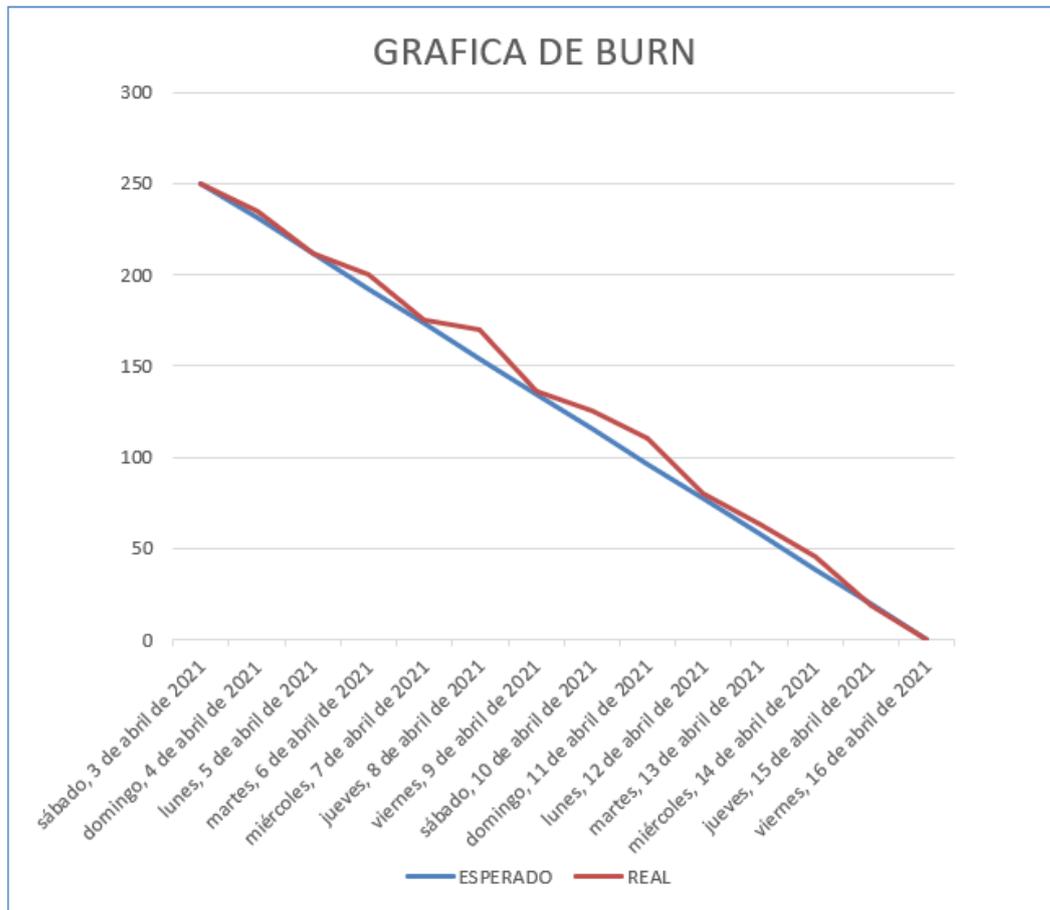
un TextView con el texto “Cuidado Lista de actos delictivos en un perímetro de 200 metros”,
un TextArea donde se mostrará el listado de denuncias y un botón con el texto “Cerrar”

Diseño:



Implementación:





Retrospectiva:

- ¿Qué ha ido bien?

Se respeto los prototipos.

- ¿Qué problemas obtuvieron mal?

La carga de denuncias y la conexión a la base de datos retraso un poco los tiempos.

- ¿Que nos gustaría mantener?

El ritmo de avance de este sprint para el ultimo sprint

- ¿Qué hacer para mejorar?

Se optimiza mejor los tiempos de entrega.

Sprint 4

HU14: Listar denuncia por usuario

Análisis: En el mapa se debe mostrar las denuncias hechas por el usuario

Diseño:



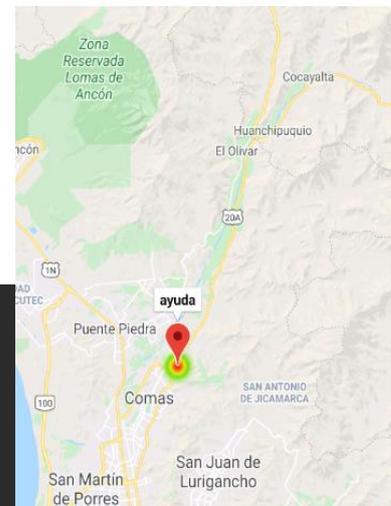
Implementación:

```
public void agregarDenuncia(){
    if(latitud != 0){
        dialogBuilder = new AlertDialog.Builder( context: this);
        final View contactPopupView = getLayoutInflater().inflate(R.layout.ayudadescpcion, root: null);

        EditTextdescripcion = (EditText) contactPopupView.findViewById(R.id.txtdescripcion);
        btndescripcion = (Button) contactPopupView.findViewById(R.id.btnregistrarDescripcion);

        dialogBuilder.setView(contactPopupView);
        dialog = dialogBuilder.create();
        dialog.show();

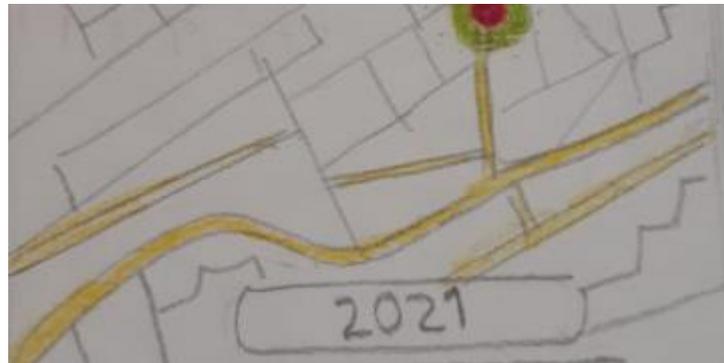
        btndescripcion.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String mensaje = new validaciones().validarDenuncia(EditTextdescripcion);
                if(mensaje.equals("")){
                    dialog.cancel();
                    //guardar en db
                    Denuncia denuncia = new Denuncia(UUID.randomUUID().toString(), dni, latitud, longitud, EditTextdescripcion.getText().toString(), salida);
                    databaseReference.child("Denuncia").child(denuncia.getCodigo()).setValue(denuncia);
                    Toast.makeText( context: Mapa.this, text: "Denuncia Agregada", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
                else{
                    Toast.makeText( context: Mapa.this, mensaje, Toast.LENGTH_LONG).show();
                }
            }
        });
    }
    else{
        Toast.makeText( context: Mapa.this, text: "Debe activar la Ubicación en su celular", Toast.LENGTH_LONG).show();
        Intent intent = new Intent( packageContext: Mapa.this, Ingresar.class);
        startActivity(intent);
    }
}
}
```



HU10: Filtrar por año

Análisis: En la interface se debe mostrar un Spinner(Lista) con las opciones (2016-2017-2018-2019-2021) que servirá como filtro de los años de denuncias existentes en la

Diseño:



Implementación:



```
@Override
public void onItemSelected(AdapterView? parent, View view, int position, long id) {
    mMap.clear();
    cantidadDenuncias[0] = 0;
    year = parent.getItemAtPosition(position).toString();
    CargarDenuncias();
}

@Override
public void onNothingSelected(AdapterView? parent) {
}
```

```
<Spinner
    android:id="@+id/cbxyear"
    android:layout_height="40dp"
    android:layout_gravity="bottom|left"
    android:layout_marginHorizontal="110dp"
    android:layout_marginBottom="120dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:elevation="30dp"
    android:textSize="30dp"
    android:textAlignment="center"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:background="@drawable/boton_redondo"
/>
```

HU13: Listar cantidad de denuncias

Análisis: Al Cargar el mapa en un TextView se debe cargar la cantidad de denuncias filtradas por año.

Diseño:

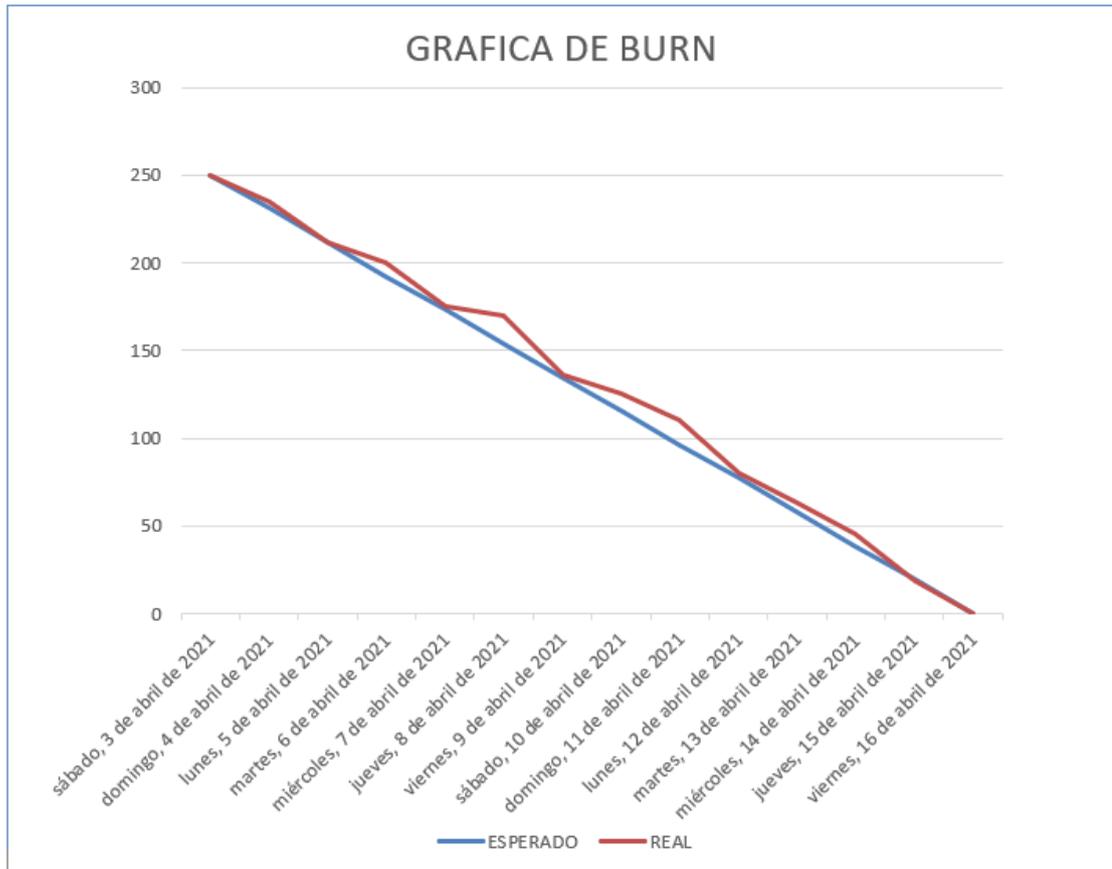


Implementación:



```
<TextView
    android:id="@+id/txtcantidadDenuncias"
    android:text="AÑO:"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="40dp"
    android:textAlignment="center"
    android:layout_gravity="bottom|left"
    android:layout_marginBottom="65dp"
    android:elevation="30dp"
    android:textSize="18dp"
    android:textStyle="bold"
    android:layout_marginHorizontal="60dp"
    android:gravity="center_horizontal"
    android:background="@drawable/boton_redondo"/>
```

```
for (DataSnapshot obj : snapshot.getChildren()){
    Denuncia d = obj.getValue(Denuncia.class);
    if(String.valueOf(d.getFecha()).equals(year)) {
        list.add(new LatLng(d.getLatitude(),d.getLongitude()));
        cantidadDenuncias[0]++;
    }
}
cantidadDenunciass.setText("Cantidad de denuncias: "+cantidadDenuncias[0]);
mProvider = new HeatmapTileProvider.Builder()
    .data(list)
    .build();
moverlay = mMap.addTileOverlay(new TileOverlayOptions().tileProvider(mProvider));
```



Retrospectiva:

- ¿Qué ha ido bien?

Se logro realizar con éxito todos los requerimientos.

- ¿Qué problemas obtuvieron mal?

Pocos errores por detallar

- ¿Que nos gustaría mantener?

El ritmo del proyecto en general

Anexo 6. Validez del instrumento – juicio experto

Experto 1

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Mg: **Alex Huayllasco Motta** DNI: **10561053**

Especialidad del validador: **Metodología de desarrollo**

Link del CTI VITAE: http://directorio.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=209740

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



18 de junio de 2021

Firma del Experto Informante.

OPINION DE EXPERTOS
DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento	Autor(a) (es) del Instrumento
Hugo Eladio Chumpitaz Caycho	Docente especialista en investigación en la Universidad Privada del Norte	Ficha de observación	Daniel Vallejos Barboza
Título de Estudio: Aplicación móvil para mejorar la gestión de actos delictivos en el AA. HH. Raúl Porras Barrenechea-Carabayllo. 2021			

ASPECTOS DE VALIDACION: Coloque el porcentaje, según intervalo.

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENA 41-60%				MUY BUENA 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X		
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas o actividades, observables en una organización.																				X	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica coherente.																					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos (indicadores, sub escalas, dimensiones) en cantidad y calidad.																				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la influencia de la VI en la VD o la relación entre ambas, con determinados sujetos y contexto.																			X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico - científico.																				X	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.																					X
METODOLOGÍA	Las estrategias responden al propósito del diagnóstico																				X	
PROMEDIO																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Procede su aplicación

Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan

No procede su aplicación

17 de junio de 2021	15434903		977322189-
Lugar y fecha	DNI N°	Firma del experto	Teléfono

Anexo 7. Habitantes del asentamiento humano



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO
Subgerencia de Desarrollo Urbano – Rural
Subgerencia de Catastro y habilitaciones Urbanas

INFORME N° 0264-2023-SCHU-GDUR-MDC

A : ABG. GUSTAVO ADOLFO MONTESINOS ATAO
Gerencia de Secretaría General

DE : ING. ALESSANDRO OMAR DUPLEX MELENDREZ
Subgerencia de Catastro y Habilitaciones Urbanas

ASUNTO : Remisión de Información

REFERENTE: Tramite E2304972 – (Provelido 110-2023-Secretaria General)

FECHA : Carabayllo, 17 de Febrero del 2023

Por el presente tengo bien a dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, en el cual solicitan información sobre cantidad de habitantes del AAHH Raul Porras Barrenechea, ubicado dentro del distrito de Carabayllo, se comunica lo siguiente:

Que, personal técnico de la subgerencia de catastro y habilitaciones urbanas, procedió a realizar el análisis respectivo, conformándose así el **Informe Técnico N° 017-2023-RDAR-SCHU-GDUR-MDC** de fecha 17.02.2023, el cual indica lo siguiente:

- Que, conforme a la base grafica referencial de las zonas urbanas del distrito de Carabayllo, se verifican un total de 3500 lotes aproximadamente, destinados a uso vivienda, ubicados dentro del Asentamiento Humano Raúl Porras Barrenechea.
- Asimismo, conforme a muestreos referenciales realizados en dicho sector, se indica que la cantidad de habitantes por lote, asciende a 6, por lo que, para la cantidad de 3500 lotes de vivienda, se determinan 21000 habitantes aproximadamente, para el Asentamiento Humano Raúl Porras Barrenechea.
- Cabe señalar, que los datos brindados son referenciales, por lo que se recomienda al administrado realizar el censo poblacional de la zona materia de consulta.

Se remite la presente información, para los fines que estime pertinente,

Atentamente

276 - 2023

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO
SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO

20 FEB 2023

HORA: 10:42 FOLIOS: 5

FIRMA: _____



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARABAYLLO
"Distrito Histórico y Cultural"
Ing. ALESSANDRO O. DUPLEX MELENDREZ
SUBGERENTE DE CATASTRO Y HABILITACIONES URBANAS
O.J.A. N° 007717

Anexo 8. Carta de autorización

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA



Yo Julio Clivi Diego Pretel
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI 06289383, en mi calidad de Dirigente de Directiva Central
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

AA.HH.RP.B del área de Directiva Central de AA.HH
(Nombre del área de la empresa)

Raúl Porras Barrenechea de la empresa/institución AA.HH
(Nombre de la empresa)

Junta Directiva Central del AA.HH Raúl Porras Barrenechea
con R.U.C N° no aplica, ubicada en la ciudad de Lima - Carabayllo

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor Daniel Antony Vallejos Bortega
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)

identificado con DNI N° 73357492, egresado de la () Carrera profesional o (X) Programa de
Postgrado de Ingeniería de Sistemas para que utilice la siguiente información de la empresa:

Cantidad de habitantes del AA.HH Raúl Porras Barrenechea - Carabayllo.
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su () Trabajo de Investigación, (X) Tesis o () Trabajo de
suficiencia profesional para optar al grado de () Bachiller, () Maestro, () Doctor o (X) Título Profesional.

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:

DNI
 Otro (ROF, MOF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis,
Trabajo de Investigación o Trabajo de Suficiencia Profesional).

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.

Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
 Mencionar el nombre de la empresa.



Firma y sello del Representante
DNI: 06289383



Firma del Egresado
DNI: 73357492