

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

“Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq”

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



Tesis

Implementación de un sistema CCTV para la seguridad de la tienda Pompon, en la Victoria, Lima, 2025

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Informático

Presentado por:

Alipio Paytan Espeza

Franklin Paytan Espeza

Asesor:

Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta

Lircay – Angaraes – Huancavelica – Perú

2025

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

“Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq”

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



Tesis:

Implementación de un sistema CCTV para la seguridad de la tienda Pompon, en la
Victoria, Lima, 2025

Líneas de investigación:

Redes informáticas domótica, tecnología electrónica

Campo del conocimiento (OCDE)

Ciencias e Ingeniería

Autores:

Alipio Paytan Espeza

DNI N.º 48604388

<https://orcid.org/0009-0003-0186-0205>

Franklin Paytan Espeza

DNI N.º 72315741

<https://orcid.org/0009-0000-0942-2013>

Asesor:

Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta

DNI N.º 29673566

<https://orcid.org/0000-0003-2974-7485>

Para optar el Título Profesional de:

Ingeniero Informático

Lircay – Angaraes – Huancavelica – Perú

2025

N.º 039-2025- AIBR -II-UDEA

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE TESIS POR EL SOFTWARE DE TURNITIN

El Instituto de Investigación, hace constar por la presente, que la tesis titulada **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CCTV PARA LA SEGURIDAD DE LA TIENDA POMPON, EN LA VICTORIA, LIMA, 2025”**.

Autor : **ALIPIO PAYTAN ESPEZA**
 : **FRANKLIN PAYTAN ESPEZA**
Carrera Profesional : **INGENIERÍA INFORMÁTICA**
Facultad : **CIENCIAS E INGENIERÍA**
Asesor : **Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZU URETA**

Que fue presentada en fecha **25/07/2025**, después de haberse realizado el análisis con el software de Turnitin, excluyendo la bibliografía y similitudes menores a 1%, presenta un porcentaje de similitud de **8%** día 25 de julio de 2025.

En tal sentido, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos, se declara que la tesis cumple con el porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia.

Lircay, 25 de julio de 2025.



**Asistente de Investigación, Responsable
de Repositorio y Biblioteca
Instituto de Investigación**

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor designado bajo Resolución Decanal N.º 102-2025-DFCI-UDEA de fecha 14 de abril de 2025 de la tesis titulado: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CCTV PARA LA SEGURIDAD DE LA TIENDA POMPON, EN LA VICTORIA, LIMA, 2025”** cuyo autores son los bachilleres **ALIPIO PAYTAN ESPEZA** y **FRANKLIN PAYTAN ESPEZA**, para optar al Título Profesional de **INGENIERO INFORMÁTICO**, luego de la revisión exhaustiva al contenido del documento, doy fe y considero que se encuentra apto para ser aprobado y con méritos suficientes para ser sometido para la sustentación.

En señal de conformidad se firma y sella la presente constancia.

Lircay, 25 de julio de 2025.



Firma

Asesor: Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZU URETA

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2974-7485>

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lircay, provincia de Angaraes, Región Huancavelica, a los 10 días del mes de setiembre del año 2025, siendo las 11 horas con 00 minutos, en el Aula Magna de la Universidad para el Desarrollo Andino se instaló el Jurado designado con Resolución Decanal N.º 142-2025-DFCI-UDEA de fecha 26 de junio de 2025, teniendo como Miembros de Jurado:

PRESIDENTE : Mg. MAGDALENA HUAMAN ARANGO

SECRETARIO : Mg. ALFREDO CHATE PAREJA

VOCAL : Mg. SONIA CONDORI BENITO

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de tesis de los bachilleres: **ALIPIO PAYTAN ESPEZA** y **FRANKLIN PAYTAN ESPEZA** de la Carrera Profesional de **INGENIERÍA INFORMÁTICA**, de la Facultad de **CIENCIAS E INGENIERÍA**, quien sustenta la tesis titulada: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CCTV PARA LA SEGURIDAD DE LA TIENDA POMPON, EN LA VICTORIA, LIMA, 2025”**, aprobado mediante Resolución Decanal N.º 176-2025-DFCI-UDEA de fecha 25 de julio de 2025, para optar el Título Profesional de **INGENIERO INFORMÁTICO**, bajo la modalidad de **TESIS**.

Luego, de haber absuelto las preguntas que fueron formuladas por los Miembros del Jurado, se llegó al siguiente resultado:

Aprobado por : Unanimidad Mayoría
Mención : Excelente Muy bueno Bueno Regular
Desaprobado por: Unanimidad Mayoría

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.



PRESIDENTE



VOCAL



SECRETARIO

DEDICATORIA

A Dios, por darnos salud, fuerza y sabiduría necesaria para lograr esta meta.

A nuestros padres Alipio e Isabel, por todo el esfuerzo que han invertido para brindarnos una educación sólida con principios, valores y sus fes inquebrantables en nuestras capacidades que nos han permitido alcanzar esta meta, ahora dándoles testimonio de sus sacrificios lo cual con profunda gratitud y admiración nos llena de alegría horrarlos de esta manera.

A nuestros 7 hermanos, por el apoyo incondicional, sus palabras de aliento y sus ejemplos que han sido nuestra inspiración a seguir adelante a pesar de todas las dificultades. ¡Este logro es de ustedes también!

De Alipio, dedica esta tesis a su pareja Mariela, por su amor incondicional, colaboración, paciencia y comprensión lo cual ha sido fruto de este logro. Gracias por ser la mujer idónea que Dios me dio.

AGRADECIMIENTO

A nuestro

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos a nuestro asesor de tesis, Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta, Decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad para el Desarrollo Andino, por su invaluable ayuda, por su guía, orientación experta y apoyo constante durante el proceso de investigación y elaboración de esta tesis, sus experiencias y conocimientos en el campo han sido fundamentales para lograr nuestros objetivos siendo plausibles para nosotros. Además, agradecemos a la tienda Pompón por facilitarnos el acceso a los recursos necesarios para la culminación de este proyecto ya que la colaboración y apoyo han sido efectivas para nuestra investigación. También, nuestra gratitud a nuestro padres y familiares por todo el sacrificio, amor y fe que pusieron en nosotros durante la realización de esta tesis ya que fueron nuestra fuente de inspiración y motivación para que pudiéramos alcanzar este logro. Finalmente, damos las gracias a Dios por iluminarnos y guiarnos sabiamente durante el proceso de investigación ya que su misericordia nos permitió alcanzar nuestras metas y superar los desafíos.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CHINTI.....	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPÍTULO I.....	19
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.1. Planteamiento del problema	19
1.2. Formulación del problema	20
1.2.1. Problema general	20
1.2.2. Problemas específicos	20
1.3. Fundamentación.....	21
1.3.1. Fundamentación teórica.....	21
1.4. Objetivos de la investigación.....	21
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. Hipótesis de la investigación	22
1.5.1. Hipótesis general.....	22

1.5.2. Hipótesis específica	22
CAPÍTULO II	23
MARCO TEÓRICO	23
2.1. Antecedentes de la investigación.....	23
2.2. Identificación y conceptualización de las variables	26
2.2.1. Variable independiente Sistema CCTV (X)	26
2.2.2. Variable dependiente seguridad (Y).....	32
2.3. Definición de términos básicos.....	35
2.3.1. CCTV	35
2.3.2. Control	35
2.3.3. Implementación.....	35
2.3.4. Percepción.....	35
2.3.5. Sistema	36
2.3.6. Seguridad	36
2.3.7. Tienda.....	36
CAPÍTULO III.....	37
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	37
3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación	37
3.1.1. Tipo y nivel de investigación	37
3.1.2. Nivel de investigación	37
3.1.3. Diseño de investigación.....	37
3.2. Población, muestra y muestreo	38
3.2.1. Descripción de la población.....	38

3.2.2. Selección de la muestra.....	38
3.2.3. Tipo del muestreo.....	39
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
3.4. Aplicación de instrumentos de evaluación, tabulación y procesamiento...	40
3.5. Proceso y análisis de datos	40
3.6. Aspectos éticos.....	40
CAPÍTULO IV	42
RESULTADOS Y DISCUSIONES	42
4.1. Resultados.....	42
4.1.1. Confiabilidad del instrumento.....	42
4.1.2. Análisis de datos.....	44
4.2. Discusiones.....	60
4.2.1. En relación al objetivo general	60
4.2.2. En relación a los objetivos específicos.....	60
4.3. Contrastación de hipótesis	61
4.3.1. Planteamiento de la hipótesis.....	61
4.3.2. Contrastación de hipótesis general.....	63
4.3.3. Contrastación de la primera hipótesis específica.....	64
4.3.4. Contrastación de la segunda hipótesis específica.....	65
4.3.5. Contrastación de la tercera hipótesis específica.....	66
CAPÍTULO V.....	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
5.1. Conclusiones.....	68

5.2. Recomendaciones	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70
Anexo 76	
Anexo A: Matriz de consistencia	77
Anexo B: Matriz de operacionalización de variables	78
Anexo C: Instrumentos de recolección de datos	79
Anexo D: Síntesis de análisis de datos.....	80
Anexo D: Pruebas de la implementación	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población de investigación</i>	38
Tabla 2 <i>Muestra de investigación</i>	39
Tabla 3 <i>Niveles de fiabilidad de Alfa de Cronbach</i>	42
Tabla 4 <i>Procesamiento de datos</i>	42
Tabla 5 <i>Procesamiento de datos</i>	43
Tabla 6 <i>Procesamiento de datos</i>	43
Tabla 7 <i>El monitoreo de vigilancia es en tiempo real</i>	44
Tabla 8 <i>Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad</i>	45
Tabla 9 <i>Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV</i>	46
Tabla 10 <i>Las cámaras CCTV graban imágenes con mayor resolución y calidad</i>	47
Tabla 11 <i>La seguridad para la vigilancia está garantizada por cámaras de CCTV</i> ...	48
Tabla 12 <i>Las cámaras de CCTV permiten supervisar las imágenes en tiempo real.</i> ..	49
Tabla 13 <i>Reducción de hurtos dentro de la tienda</i>	50
Tabla 14 <i>El control y seguridad mejoraría</i>	51
Tabla 15 <i>Habría una mejor supervisión de los empleados</i>	52
Tabla 16 <i>Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados</i>	53
Tabla 17 <i>Seguridad en la tienda es ideal</i>	54
Tabla 18 <i>Le considera segura la tienda</i>	55
Tabla 19 <i>Las Pérdidas y/o robos se redujo</i>	56
Tabla 20 <i>La tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo</i>	57
Tabla 21 <i>La accesibilidad a las cámaras CCTV es remota</i>	58
Tabla 22 <i>Transmisión de video de las cámaras CCTV es óptima</i>	59

Tabla 23 <i>Prueba de normalidad</i>	62
Tabla 24 <i>Contrastación de hipótesis general</i>	63
Tabla 25 <i>Contrastación de la primera hipótesis específica</i>	64
Tabla 26 <i>Contrastación de la segunda hipótesis específica</i>	65
Tabla 27 <i>Contrastación de la tercera hipótesis específica</i>	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Esquema básico para un sistema CCTV</i>	27
Figura 2 <i>Componentes de un sistema CCTV</i>	31
Figura 3 <i>Tecnología en seguridad</i>	34
Figura 4 <i>Esquema del diseño de investigación</i>	37
Figura 5 <i>El monitoreo de vigilancia es en Tiempo real</i>	44
Figura 6 <i>Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad</i>	45
Figura 7 <i>Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV</i>	46
Figura 8 <i>Las cámaras CCTV graban imágenes con mayor resolución y calidad</i>	47
Figura 9 <i>La seguridad para la vigilancia está garantizada por cámaras de CCTV</i> ...	48
Figura 10 <i>Las cámaras de CCTV permiten supervisar las imágenes en tiempo real.</i>	49
Figura 11 <i>Reducción de hurtos dentro de la tienda</i>	50
Figura 12 <i>El control y seguridad mejoraría</i>	51
Figura 13 <i>Habría una mejor supervisión de los empleados</i>	52
Figura 14 <i>Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados</i>	53
Figura 15 <i>Seguridad en la tienda es ideal</i>	54
Figura 16 <i>Le considera segura la tienda</i>	55
Figura 17 <i>Las Pérdidas y/o robos se redujo</i>	56
Figura 18 <i>La tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo</i>	57
Figura 19 <i>La accesibilidad a las cámaras CCTV es remota</i>	58
Figura 20 <i>Transmisión de video de las cámaras CCTV es óptima</i>	59
Figura 21 <i>Normalidad de sistema CCTV</i>	62
Figura 22 <i>Normalidad de sistema CCTV</i>	63

RESUMEN

El proyecto de investigación titulado: “*Implementación de un Sistema CCTV para la Seguridad de la Tienda Pompon, En La Victoria, Lima, 2025*”; tiene como objetivo principal analizar la relación entre la implementación de un sistema de videovigilancia (CCTV) y la percepción de seguridad de los clientes y empleados de la tienda Pompon, ubicada en el distrito de La Victoria, Lima, durante el primer semestre del 2025. La problemática surge ante la necesidad de mejorar la seguridad en un entorno comercial donde se han presentado situaciones de riesgo como robos y actos vandálicos, afectando la experiencia del cliente y el entorno laboral. Teniendo como tipo de investigación la aplicada, de nivel descriptivo y de diseño no experimental correlacional, la población está constituida por 125 personas, la muestra está conformada por 95 personas constituidas por clientes y empleados de la tienda Pompon, se aplicó como técnica de recolección de datos la encuesta, y el instrumento a aplicarse para el recojo de datos será el cuestionario con un total de 16 interrogantes para las variables de estudio, con medición de la escala de Likert: 1 = En desacuerdo, 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 3 = De acuerdo, para el procesamiento de datos se utilizará el software estadístico IBM-SPSS, con apoyo del MS-Excel para los gráficos; para la confiabilidad del instrumento de la investigación se utilizara el Alfa de Cronbach y la prueba de Chi-cuadrado para la validación de la hipótesis dela tesis con un nivel de confiabilidad del 95%.

Palabras clave: Sistema CCTV, seguridad, monitoreo en tiempo real.

ABSTRACT

The main objective of the research project entitled 'Implementation of a CCTV System for the Security of the Pompon Shop in La Victoria, Lima, 2025' is to analyze the relationship between the implementation of a video surveillance system (CCTV) and the perception of security of customers and employees of the Pompon Shop, located in the district of La Victoria, Lima, during the first half of 2025. The problem arises from the need to improve security in a commercial environment where there have been risk situations such as theft and vandalism, affecting the customer experience and the working environment. Having a type of applied research with a descriptive level and a non-experimental correlational design, the population consists of 125 people, the sample consists of 95 people made up of customers and employees of the shop Pompon, a survey will be used as the data collection technique, and the instrument for data collection will be a questionnaire with a total of 16 questions for the study variables, measured on a Likert scale: 1 = Disagree, 2 = Neither agree nor disagree, and 3 = Agree. For data processing, the statistical software IBM-SPSS will be used, supported by MS-Excel for graphics; for the reliability of the research instrument, Cronbach's Alpha and Chi-square test will be used for the validation of the thesis hypothesis with a reliability level of 95%.

Keywords: CCTV system, security, real-time monitoring

CHINTI

Kay maskachakuypa umalliqnimi kaynata nin: “Hatun Paqarichiy CCTV chiqap Waqanchay Kay Rantikuna Wasipi Pompon Sutiyuqpi Victoria, Lima, 2025”; kay maskachakuypa hatun tukupayninmi karqa yuyay manay tupachiyta kay hatun paqarichiy chiqap pachapi tukuy rikuqta (CCTV) chaynallataq allin waqaychanapaq rantipakuq runakunata hinaspa llamkaqkunatapas kay hatun rantina wasi Pompon sutiyuqpi, kay Distrito Victoria, Lima nisqapi, ñawpaq suqta killapi kay wata 2025 nisqapi. Kay sasachakuypa rikurisqanman hina paqarichirqani ancha waqaychayta kay hatuq rantina wasipi, maypim ñawpaqtaqa karqa suwakuykuna chanallata huk sasachakuykunapas, chay raykun mana rantiqkuna hamuqkuñachu, kay maskachakuypa rikuchiyninmi karqa Aplicada Nisqa, chaynallataqmi siqin karqa Chaynallataq tupachirqani chulla huñullawan kay maskachakyumi karqa aplicada nisqa, tupachiyninñataqmi karqa descriptivo nisqa chaynallataq siqin karqa mana experimental correlacional nisqa, kay huñum karka pachak iskay chunka pichqan llamkaq runakunawan, rikuchirqanñataqmi karqa isqun chunka pichqayuq runakunawan, chaypim tarikurqaku rantipakuq runakuna chaynallataq llamkaq runakunapas kay hatun rantina wasi Pompon sutiyuqpi, chaynallataqmi llamkarirqani tapukuykunata ruraspay qillqa rapipi chaninchaspay, chaynallataqmi rurirqani chunka suqtayuq tapukuykunata, hinaspa llamkarirqani Likert tupunawan, kaynata tapurirqani: 1 = nama allin, 2 = allin chaynallataq nama allin, hinaspa 3 = ancha allin, chaynayataq llamkarirqani kay software estadístico IBM-SPSS, nisqanwan hinaspa yanapachikurqani kay MS-Excel nisqanwan chirunaypaq; hinaspa llamkarirqani kay maskavakuypa allin kayninta alfa de Cronbach chaynallataq prueba de Chi-cuadrado nisqanwan, chaymi kay maskachakuy hayparqa tukupaynimpi 95% pachakchasqanman.

Yuyana Rimay: hatun paqarichiy CCTV, chiqap waqaychay, pachapi tukuy rikuq

INTRODUCCIÓN

La seguridad en los entornos comerciales constituye una preocupación creciente en ciudades con alta actividad económica e índices delictivos elevados. En este contexto, la implementación de tecnologías de videovigilancia, como los sistemas CCTV, se ha convertido en una estrategia ampliamente utilizada por las empresas para prevenir delitos, proteger a sus trabajadores y mejorar la experiencia de los clientes. La tienda Pompon, ubicada en el distrito de La Victoria, Lima, representa un espacio comercial dinámico, pero también vulnerable a incidentes como robos, hurtos menores y actos vandálicos. Frente a esta realidad, la dirección de la tienda ha decidido implementar un sistema CCTV con el objetivo de reforzar la seguridad tanto dentro del local como en sus alrededores. La presente tesis está estructurada en cinco capítulos, los cuales se detalla a continuación:

En el capítulo uno: se desarrolla el planteamiento del problema, la formulación del problema, la fundamentación teórica, la fundamentación de los objetivos de la investigación, y las hipótesis; en el segundo capítulo está constituido por: el marco teórico, marco conceptual, antecedentes de la investigación y la definición de términos básicos; el tercer capítulo es integrado por la descripción metodológica como: el tipo, nivel, diseño, la población, muestra, tipo de muestreo utilizado, la técnica e instrumentos de recolección de datos, procesamiento de datos y la ética de la investigación; en el capítulo cuarto tenemos: los resultados y discusiones de la investigación, la contrastación de las hipótesis; mientras que en el capítulo quinto tenemos las conclusiones y recomendaciones, seguido las referencias bibliográficas, y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El mercado de la televisión de circuito cerrado, o CCTV, ha crecido rápidamente en los últimos años debido al aumento de la preocupación por la seguridad pública y la necesidad de tecnologías de vigilancia tanto en áreas públicas como privadas. La tecnología CCTV se utiliza en muchos sectores diferentes, desde sistemas de seguridad domésticos hasta instalaciones a gran escala en ciudades, empresas e infraestructuras vitales. (MordorIntelligence, s.f.)

En los últimos años, los sistemas de videovigilancia (CCTV) han sido ampliamente adoptados por establecimientos comerciales como estrategia para mejorar la seguridad, prevenir delitos y generar confianza entre clientes y trabajadores. Esta tendencia responde al aumento de hechos delictivos en zonas urbanas, donde las pequeñas y medianas empresas son especialmente vulnerables. La tienda Pompon, ubicada en el distrito de La Victoria, Lima, no es ajena a esta problemática. A pesar de estar situada en una zona de constante actividad comercial, también se encuentra expuesta a robos, vandalismo y situaciones que generan una sensación de inseguridad tanto para sus trabajadores como para sus visitantes.

La percepción de seguridad, entendida como la forma en que las personas interpretan su entorno y evalúan el riesgo de ser víctimas de un delito, es un factor crucial que afecta la experiencia del cliente y la eficiencia laboral del personal. Según IPSOS (2025), la ciudadanía no se siente protegida por las instituciones que deben luchar contra el crimen y las señalan como responsables de la situación que vive el país. Los peruanos desconfían del Legislativo (92%), del Ministerio del Interior (83%), de la Fiscalía (78%) y de la Policía (70%).

En el caso de la tienda Pompon, se ha decidido implementar un sistema de CCTV con el objetivo de mejorar la seguridad tanto dentro como en los alrededores del establecimiento. Sin embargo, aún no se cuenta con evidencia empírica que permita conocer si esta medida tiene un impacto significativo en la percepción de seguridad de quienes frecuentan o laboran en el lugar. Esto genera una brecha de conocimiento importante, ya que una percepción de seguridad baja podría disminuir la satisfacción del cliente, afectar la imagen del negocio y reducir la eficiencia operativa.

Además, es fundamental considerar si existen diferencias entre la percepción de seguridad de los clientes y la del personal, así como la manera en que esta percepción varía según el espacio (interior o exterior de la tienda). Con base en ello, se plantea la necesidad de realizar una investigación que permita evaluar la relación entre la implementación del sistema CCTV y la percepción de seguridad de clientes y empleados, durante el primer semestre del 2025.

Este estudio tiene como propósito proporcionar evidencia científica que oriente futuras decisiones de seguridad y contribuya a la literatura sobre tecnologías de videovigilancia en contextos comerciales urbanos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y el monitoreo en tiempo real en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025?

- ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la percepción de control en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025?
- ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la percepción de seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025?

1.3. Fundamentación

1.3.1. Fundamentación teórica

Rahimi et al. (2024), “con el auge de la tecnología, se han utilizado diversas soluciones tecnológicas para mejorar la seguridad pública y abordar problemas de seguridad. Tecnologías como las cámaras corporales policiales y la videovigilancia pasiva han sido fundamentales.”

La videovigilancia urbana creció exponencialmente en Argentina en los últimos diez años como resultado de la articulación de dos procesos simultáneos: un afianzamiento de políticas orientadas a la prevención situacional del delito y la incorporación de los municipios como actores relevantes en el gobierno de la seguridad. (Lio, 2020, pp 71-105)

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Implementar un sistema CCTV y la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- Implementar un sistema CCTV para el monitoreo en tiempo real de la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

- Implementar un sistema CCTV y la percepción de control en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- Implementar un sistema CCTV y la percepción de seguridad en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

1.5. Hipótesis de la investigación

1.5.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema CCTV optimizará la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

1.5.2. Hipótesis específica

- La implementación de un sistema CCTV optimizará el monitoreo en tiempo real en la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025
- La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de control de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Ayala (2024) en su investigación: *“Diseño e implementación de un prototipo para un sistema integrado de circuito cerrados de televisión, detección de incendios y control de acceso con dispositivos IOT ESP32, mediante una interfaz HMI en LABVIEW”*; utilizando una interfaz HMI en LabVIEW, el objetivo es desarrollar y construir un prototipo para un sistema integrado de control de acceso, detección de incendios y circuito cerrado de televisión utilizando dispositivos ESP32 IoT. Llegamos a la conclusión, utilizando una técnica de investigación deductiva, de que las placas de desarrollo ESP32 y la interfaz HMI de LabVIEW están conectadas a los sistemas de CCTV, detección de incendios y control de acceso. Se determinó que las placas de desarrollo ESP32 pueden utilizarse para integrar sistemas de CCTV, detección de incendios y control de acceso en un prototipo, lo que permite su uso en proyectos de construcción. Esto se debe a que son compatibles con sistemas de diferentes fabricantes y a que la ingeniería se utiliza de forma adecuada en función de las necesidades del contratista.

Vásquez (2024), en su investigación titulada *“Implementación de una infraestructura de comunicación en sistemas CCTV utilizando convertidores de medios para integrar cámaras IP”*, se propuso el objetivo: Establecer de manera eficiente una infraestructura de comunicación basada en sistemas CCTV híbridos con convertidores de medios ópticos. Realizar análisis de ancho de banda en el laboratorio de telecomunicaciones utilizando métodos de investigación exploratorios y experimentales. Tras implementar el sistema en un entorno controlado, las velocidades de transmisión aumentaron en comparación con la configuración de la cámara con solo Ethernet.

Componentes como los módulos SFP permitieron velocidades de hasta 1 Gbps, lo que garantizó una mayor calidad de vídeo en tiempo real.

Piña (2021), en su tesis *“Diseño e implementación de un sistema de circuito cerrado de televisión con detección de movimiento, supervisión remota con aplicación Android alertas vía email y SMS de bajo costo aplicando el sistema Raspberry PI para el laboratorio de computación de la unidad educativa Ramón Bedoya NAVIA”*; el objetivo es crear un sistema de circuito cerrado de televisión en un hogar que envíe alertas por correo electrónico y SMS y permita la supervisión remota a través de una aplicación Android utilizando la detección de movimiento del sistema Raspberry PI. Así, cuando se detecta movimiento, se muestra una imagen tomada por la cámara 1, que muestra lo que ha provocado el movimiento, junto con la última imagen tomada por la cámara, que se compara utilizando el algoritmo establecido.

Camones (2024), en su investigación *“Sistema de videovigilancia y seguridad ciudadana en el cercado de Huaura, 2022”*, el objetivo era determinar la correlación entre la seguridad pública y el sistema de videovigilancia en el distrito de Huaura en 2022. Se analizó una población de 24 668 habitantes mediante un enfoque cuantitativo en un diseño de investigación correlacional, con una muestra de 378 ciudadanos del distrito de Huaura. Se empleó la técnica de la encuesta y se administró el instrumento, el cuestionario, a los ciudadanos del Cercado de Huaura. Esto nos permitió determinar que existe una correlación entre la seguridad ciudadana y la vigilancia en el Cercado de Huaura en 2022, con un valor de significación de 0,000 y una correlación positiva muy fuerte, así como un buen valor de consistencia interna de 0,834.

Sanchez (2021), en su tesis de investigación *“Propuesta de diseño de sistema de videovigilancia para la seguridad de la empresa estudio Aquino S. CIV.R.L.-Iquitos”*, El objetivo de este estudio es determinar el diseño propuesto para un sistema de videovigilancia destinado a

la seguridad de la empresa «Estudio Aquino S.Civ.R.L.» en Iquitos, 2021. Se empleó una investigación descriptiva y un diseño correlacional transversal no experimental para encuestar a una muestra de 16 empleados de la empresa «Estudio Aquino S.Civ.R.L.» en Iquitos. Se utilizó un cuestionario como instrumento. Los resultados indican que el 6,25 % de los empleados percibe la seguridad general de la empresa como baja, el 50 % la percibe como media y el 43,75 % la percibe como alta. La conclusión es que ningún diseño de videovigilancia puede eliminar por completo el problema de la inseguridad o la delincuencia; simplemente disuadirá a las personas de cometer actividades delictivas y, en caso de que lo hagan, ayudará a identificar a los autores. Es imprescindible complementar el sistema de videovigilancia con personal capacitado que esté atento a cualquier actividad ilícita que pueda ocurrir en las instalaciones.

Coca (2022) en su investigación titulada *“Implementación de un sistema de video virtual con monitoreo remoto y la satisfacción de seguridad en el asentamiento Humano La Victoria, distrito de Huacho, 2019”*, El objetivo era determinar si la satisfacción en materia de seguridad del barrio de La Victoria, en el distrito de Huacho, está relacionada con la implementación de un sistema de vigilancia virtual con monitoreo remoto. El año es 2019. La investigación fue no experimental, cuantitativa y aplicada, con una población de 100 residentes del barrio La Victoria y una muestra de 30 individuos. Se obtuvieron los siguientes resultados mediante el uso de un cuestionario como técnica e instrumento de encuesta: La situación de seguridad en el barrio fue percibida de manera satisfactoria por el 60,0 % de los 30 individuos que participaron en la encuesta. Se obtuvo el siguiente resultado por HH «La Victoria» y una muestra de 30 personas que utilizaron la técnica de encuesta y el cuestionario como instrumento: La variable «Sistema de vigilancia virtual, dimensión de cámaras analógicas» fue respondida afirmativamente por el 60,0 % de los 30 representantes por familia que participaron en la encuesta. Indicador: Cableado

(coaxial); 30,0 % bajo y 10,0 % alto. En otras palabras, más del 50 % de los encuestados reporta un nivel de satisfacción medio-alto, lo que nos lleva a la conclusión de que la implementación de un sistema de vigilancia virtual con monitoreo remoto tiene un impacto positivo sustancial en la seguridad y la satisfacción en el barrio La Victoria.

2.2. Identificación y conceptualización de las variables

2.2.1. Variable independiente Sistema CCTV (X)

Según Compucima (s.f.) es “un sistema de circuito cerrado de televisión, o CCTV, es un conjunto de dispositivos interconectados que crean un circuito de imágenes visibles solo para un determinado grupo de personas”.

García (s.f.) “el objetivo de este sistema es la supervisión, el control y el eventual registro de la actividad física dentro de un local, espacio o ambiente en general.” (p. 9)

“La televisión de circuito cerrado, o CCTV, es un término popular para referirse a la videovigilancia. A diferencia de la televisión «normal», que se transmite a una amplia audiencia, la televisión de «circuito cerrado» se refiere a transmisiones que a menudo se envían a un número reducido (cerrado) de monitores. Las redes de CCTV tienen diversos usos, además de grabar infracciones de tráfico y detectar y disuadir actividades delictivas.” (Paessler the monitoring experts, s.f.).

Un Circuito Cerrado de Televisión o CCTV es la combinación de varios equipos que, junto con la infraestructura adecuada para su interconexión, permite visualizar y tener registro en video de las escenas o situaciones que ocurren en un determinado sitio, con el objetivo de minimizar los riesgos ante situaciones de seguridad. (Rojas, s.f.).

“Conjunto de dispositivos interconectados que crean un circuito de imágenes solo visibles para un determinado grupo de personas se conoce como sistema de circuito cerrado de televisión o CCTV. Ya sea que se centren en la seguridad, la vigilancia o la mejora del servicio, estos sistemas se adaptan a las necesidades de cada cliente.” (Imssel seguridad S. A., 2019).

Figura 1

Esquema básico para un sistema CCTV



Nota: Componentes básicos del sistema CCTV, obtenido de: (Rojas, s.f.)

2.2.1.1. Objetivos de un sistema CCTV. Para Imssel seguridad S. A. (2019), considera los siguientes objetivos:

- Los sistemas de CCTV son ahora una herramienta esencial para la vigilancia, el aumento de la eficacia empresarial y la prevención y el control de riesgos y pérdidas.
- Los sistemas de CCTV son más eficaces para vigilar y controlar a los consumidores y al personal; los sistemas inteligentes facilitan esta actividad, lo que permite realizarla con menos personal.

- Se vigila una mayor superficie, lo que reduce el coste de la supervisión y mejora la seguridad.
- Las pérdidas por robo son más gestionables de controlar porque las personas son conscientes de que están siendo filmadas y es fácil encontrar a los ladrones después de ver las grabaciones.
- La mera presencia de sistemas de CCTV es suficiente para disuadir a las personas de entrar a robar. Algunas empresas optan por utilizar cámaras que parecen peligrosas para las personas que quieren causar daño.
- Las pruebas de conducta delictiva se registran y pueden utilizarse en procesos legales o juicios, o para respaldar el despido de empleados que cometan irregularidades.
- Para evitar que se repitan los fallos de fabricación, las empresas examinan las películas para determinar qué ha fallado y cómo solucionarlo.

2.2.1.2. Importancia de los sistemas CCTV. Según SECURITECH INGENIERIA DE SEGURIDAD (2024), la importancia radica en:

- **Prevención del delito:** La capacidad de los sistemas de CCTV para disuadir la conducta delictiva es una de sus ventajas más importantes.
- **Vigilancia en tiempo real:** Los sistemas de CCTV permiten a las empresas vigilar sus propiedades. Las empresas con varias sedes o regiones extensas que necesitan una vigilancia continua pueden encontrar esto muy útil. La vigilancia en tiempo real permite responder rápidamente a cualquier incidente, lo que reduce las pérdidas y los daños.
- **Recopilación de pruebas:** las grabaciones de CCTV ofrecen pruebas fundamentales en caso de que se produzca un incidente. Las autoridades pueden utilizar estas grabaciones para

investigar delitos y emprender acciones legales.

- Aumento de la productividad: los sistemas de CCTV tienen el potencial de aumentar la productividad interna, además de proporcionar protección frente a peligros externos. Al supervisar la actividad de los empleados, las organizaciones pueden garantizar el cumplimiento de las políticas, identificar y abordar problemas de eficiencia y mejorar la gestión del personal.

2.2.1.3. Tipos de sistemas CCTV. Para Paessler the monitoring experts (S.F.) son tres los tipos de sistemas CCTV, los cuales se describen a continuación:

- Analógico: Debido a que las conexiones Bayonet Neill-Concelman (BNC) en cables coaxiales son asequibles y eficientes, pueden transmitir señales de vídeo continuas con una resolución relativamente baja. Un sistema analógico tiene más periféricos debido a sus restricciones.
- Digital: A nivel de la cámara, las señales se digitalizan. Estos sistemas eliminan la necesidad de una tarjeta de captura de vídeo, ya que guardan las imágenes directamente en un ordenador. Sin embargo, debido a que necesitan una cantidad significativa de espacio de almacenamiento, las grabaciones suelen comprimirse considerablemente.
- Red o IP: Estos sistemas emplean un servidor de vídeo para enviar imágenes a través de Internet cuando se utilizan con cámaras analógicas o digitales. Entre sus ventajas se encuentran la posibilidad de utilizar Wi-Fi, audio, acceso remoto, Power Over Ethernet (POE), sistemas de inteligencia artificial distribuida (DAI) para el análisis de vídeo y una mayor resolución. Además, las cámaras IP pueden proporcionar un ángulo amplio que a menudo requeriría muchas cámaras o sistemas de cámaras para cubrir, ya que pueden combinar varias cámaras en una sola.

2.2.1.4. Componentes de un sistema CCTV “El sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) es todo un conjunto de equipos de seguridad que están diseñados especialmente para supervisar espacios y actividades. Lo que busca esta clase de sistema es facilitar el control, mejorar procesos de producción y monitoreo dentro de una compañía” (Mendieta, s.f.). lo describe a continuación:

- a. Grabadoras: Constituyen el componente central de todo el sistema. Este aparato se encarga de recopilar todos los datos transmitidos por las cámaras. Existen dos categorías:
 - DVR: Se utiliza para sistemas de vídeo analógicos. Cuenta con un software que suelen suministrar la mayoría de los fabricantes.
 - NVR: Este método de grabación emplea una tecnología más sofisticada y mejora la oferta de servicios. La principal diferencia entre DVR y NVR es la calidad del vídeo, ya que este último ofrece una resolución superior.
- b. Discos duros: Los discos duros no forman parte de las grabadoras. Debe tener en cuenta la capacidad de almacenamiento necesaria para que la instalación funcione correctamente, así como para lograr la duración y la resolución de grabación deseadas.
- c. Cámaras: Las cámaras de estos sistemas de seguridad pueden ser:
 - Con cable: Por lo general, son cámaras tanto para exteriores como para interiores.
 - Inalámbricas: Son más económicas que las instalaciones con cable y no interfieren con otros dispositivos o discos duros. Se pueden controlar de forma remota y conectarlas al router, como cualquier otro ordenador.
- d. Existen dos tipos principales de cableado CCTV:
 - Cable UTP: este tipo de cable utiliza dos conductores eléctricos aislados y trenzados para mitigar la diafonía de los cables adyacentes y las fuentes externas de interferencia.

- Cable dúplex: este cable también consta de dos conductores aislados. Sin embargo, se utiliza normalmente en sistemas analógicos.
- e. Debe colocarse de forma visible un cartel que indique que se trata de una zona vigilada por videocámaras. Recomendamos instalar carteles adicionales en los lugares donde presta servicio el sistema.

Figura 2

Componentes de un sistema CCTV



Nota: Componentes que integran un sistema CCTV obtenido de: (Soluciones Tecnológicas, 2025)

2.2.1.5. Dimensiones de la variable Sistema CCTV: Para esta investigación se está considerando como dimensiones para la variable independiente las siguientes:

- **Monitoreo en tiempo real:** “El monitoreo en tiempo real es una técnica de vigilancia y control que permite observar y analizar la información que se produce en un sistema en tiempo real, con el objetivo de detectar y corregir posibles fallos o incidencias que

puedan afectar a su correcto funcionamiento o al cumplimiento de sus objetivos” (Minery Report, s.f.).

2.2.2. Variable dependiente seguridad (Y)

Para Benedetti y Renoldi (s.f.), “La seguridad puede considerarse como un estado de ausencia de peligros y de condiciones que puedan provocar daño físico, psicológico o material en los individuos y en la sociedad en general.”.

Según Carrión (2002) “la seguridad ciudadana constituye un ámbito en que la ciudadanía y la cohesión social se vinculan estrechamente.”

“La Seguridad de las Personas se fundamenta en tres aspectos esenciales. Vivir sin Miedo, Vivir con Dignidad y Vivir para Crecer, conceptos que se fusionan con el Hacer, representando así la auténtica manifestación de una acción política auténtica que ha tenido un efecto positivo en las comunidades de todo el departamento con soluciones que han transformado vidas y facilitado el crecimiento en todos los aspectos” (Seguridad para la gente, s.f.).

2.2.2.1. Tipos de seguridad. Para Segurilatam (2024), son los siguientes:

- Seguridad activa: En el ámbito de la industria automovilística, el término “seguridad activa” hace referencia a los sistemas y tecnologías que ayudan a controlar un vehículo de motor en situaciones específicas y a prevenir accidentes en la carretera.
- Seguridad ambiental: se centra en prevenir la degradación medioambiental causada por el ser humano.
- Seguridad cibernética: la ciberseguridad se refiere al conjunto de políticas, tecnologías y procedimientos destinados a proteger los sistemas informáticos, las redes y los datos contra ciberataques, accesos no autorizados, daños o robos a través de Internet.

- Seguridad ciudadana: intenta resguardar a las personas de la violencia y de eventuales crímenes. Para conseguirlo, la labor de las fuerzas y entidades de seguridad, las estrategias preventivas y los proyectos comunitarios que fomenten la coexistencia pacífica son esenciales.
- Seguridad corporativa: incluye las estrategias y medidas adoptadas por una empresa para proteger sus activos, información y personal.
- Seguridad humana: esto se refiere a la protección de los derechos humanos y la dignidad. Abarca múltiples dimensiones de la seguridad, incluyendo la alimentaria, comunitaria, económica, personal, política y sanitaria, todas ellas orientadas a lograr una calidad de vida sin miedo.

2.2.2.2. Innovaciones Tecnológicas en Seguridad: Según Calderón (2024), La implementación de tecnologías en seguridad ciudadana es ¡clave! Pero también es necesario saber cuáles son las que se **necesitan** concretamente. Algunas innovaciones tecnológicas que se deben tomar en cuenta para su implementación son:

- Sistemas de Videovigilancia y Monitoreo.
- Plataformas de Denuncia y Atención Ciudadana.
- Analítica de datos e inteligencia artificial.
- Modernización de infraestructura.

Figura 3*Tecnología en seguridad*

Nota: Características de la tecnología de seguridad, obtenida de: (Calderón, 2024)

2.2.2.3. Dimensiones de la variable Seguridad: Las dimensiones para este proyecto de investigación son los siguientes:

- **Percepción de control:** Según Carpi et al. (2010), es “La percepción de control es una evaluación sobre la ejecución de una conducta atendiendo tanto a factores externos (facilidad o dificultad para realizar una acción) como internos (capacidad y/o habilidad para realizar la conducta)”.
- **Percepción de seguridad:** Instituto de información estadística y geográfica de Jalisco (2021) es el “Sensación que tiene la población de ser víctima de algún hecho delictivo o evento que pueda atentar contra su seguridad, integridad física o moral, vulnerar sus derechos y la conlleve al peligro, daño o riesgo”.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. CCTV

“La videovigilancia es otro nombre para la televisión de circuito cerrado. A diferencia de la televisión «normal», que se transmite a una amplia audiencia, la televisión de «circuito cerrado» suele emitirse a un número reducido (cerrado) de monitores.” (paessler the monitoring experts, s.f.).

2.3.2. Control

“La verificación del rendimiento es el proceso de determinar el grado de eficacia con el que están funcionando los distintos departamentos o actividades de una organización. En la mayoría de los casos, implica realizar una comparación entre el rendimiento esperado y el rendimiento real para comprobar si los objetivos se están alcanzando de manera eficiente y eficaz. Mantener el control permite implementar medidas correctivas siempre que sea necesario.” (Anzil, 2025).

2.3.3. Implementación

“En el contexto del software o hardware, la implementación abarca todos los procesos posteriores a la venta que permiten que un producto funcione adecuadamente en su entorno” (Arimerics, s.f.)

2.3.4. Percepción

“El resultado del procesamiento de información que consta de estimulaciones a receptores en condiciones que en cada caso se deben parcialmente a la propia actividad del sujeto” (Árias, 2006).

2.3.5. Sistema

Según Euroinnova (s.f.) “Es un conjunto de elementos organizados que se encuentran en interacción, que buscan alguna meta o metas comunes, operando para ello sobre datos, información, sobre energía, materia u organismos, en una referencia temporal para producir como salida, información, energía, u organismos”.

2.3.6. Seguridad

Montero (2013) “La seguridad implica un conjunto amplio de asuntos que trascienden a la seguridad pública, y que deben atenderse a través de políticas públicas, que integren al gobierno y a sus diferentes órdenes de forma coordinada.”

2.3.7. Tienda

“Es un espacio proyectado para hacer participar a los shoppers de manera única, transmitiendo la identidad de la marca de forma innovadora” (Possamai, 2024).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

3.1.1. Tipo y nivel de investigación

Se tomó el de tipo aplicada, ya que se resolvió un problema específico con el aporte tecnológico o procedimiento, según Arispe et. al. (2020) “Se enfoca en identificar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, tecnologías y protocolos) por los cuales se puede contribuir a solucionar una necesidad reconocida, práctica y específica” (p. 62).

3.1.2. Nivel de investigación

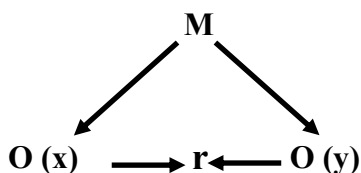
Se consideró como nivel de investigación el descriptivo, Ortiz y Gacia (2006) “especificar las características o propiedades más significativas de personas, grupos, poblados o de cualquier fenómeno que vaya a ser sometido a observación.” (p. 36).

3.1.3. Diseño de investigación

En esta investigación se consideró como diseño el no experimental, ya que no manipularemos ninguna de las variables, según Sánchez et. al. (2018) menciona que es “Fundamentalmente de carácter descriptivo y emplea la metodología de observación descriptiva.” (p. 81), y correlacional, ya que mediremos la correlación entre las variables “tiene como objetivo establecer el grado de correlación estadística que hay entre dos variables en estudio. Funcionalmente permite observar el grado de asociación entre dos variables.” (p. 51).

Figura 4

Esquema del diseño de investigación



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Donde:

M : Muestra.

O (x) : Sistema CCTV

r : Relación de las variables

O (y) : Seguridad

3.2. Población, muestra y muestreo

3.2.1. Descripción de la población

Para esta investigación se consideró a los empleados y clientes de la Tienda Pompon que hacen un total de 125 personas, el cual nos permitirá desarrollar la investigación titulada “Implementación de un Sistema CCTV para la Seguridad de la Tienda Pompon, En La Victoria, Lima, 2025”; según Arias (2006), “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81).

Tabla 1

Población de investigación

Personas	Cantidad
Empleados	5
Clientes	120
Total	125

Fuente: (Elaboración propia, 2024)

3.2.2. Selección de la muestra

Para la selección de la muestra de esta investigación es por conveniencia ya que es un tipo no probabilístico, según Cortés e Iglesias (2004), “La muestra permite trabajar con menor número

de observaciones de la población y con su estudio se logran resultados confiables, se facilitan los cálculos y se ahorra dinero" (p. 54), a quienes aplicaremos el instrumento de recolección de datos.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Datos:

- Población (N): Tamaño de la población = 125
- Z: Coeficiente de confiabilidad para el 95% de nivel de confianza =1.96
- p: Probabilidad de ocurrencias 50% = 0.5
- q: Probabilidad de no ocurrencia (1-P) = 0.5
- e: Error del 5% =0.05

$$n = \frac{125 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(125 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 95$$

Tabla 2

Muestra de investigación

Personas	Cantidad
Empleados	5
Clientes	90
Total	95

Fuente: (Elaboración propia, 2024)

3.2.3. Tipo del muestreo

El muestreo aplicado en esta investigación fue el por conveniencia que es un tipo no probabilístico, para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), "el muestreo censal implica estudiar a todos los integrantes de la población objetivo, lo cual es especialmente útil cuando el tamaño de la población es reducido o se tiene acceso a todos sus elementos" (p. 236).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación, se utilizó como técnica la encuesta el cual nos permitió recopilar opiniones, percepciones y actitudes de un grupo de personas, en este caso de los clientes y empleados de la tienda Pompon, según Medina et. al. (2023) “es una técnica de investigación que se utiliza para recopilar información de un gran número de personas. Se trata de una herramienta versátil y accesible que permite a los investigadores obtener información sobre comportamientos, actitudes, opiniones y demografía de una población objetivo” (p. 23). Y como instrumento el cuestionario el cual consiste en una serie de preguntas cerradas, según Espinoza (2019) “es un instrumento de medida de variables que sigue un proceso estructurado de recogida de información a través de la realización de una serie predeterminada de preguntas (p. 64). Con escalas tipo Likert: 1 = En desacuerdo, 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo y 3 = De acuerdo, que miden distintos aspectos de nuestras variables y sus dimensiones, permitiéndonos obtener datos estandarizados y cuantificables de la encuesta.

3.4. Aplicación de instrumentos de evaluación, tabulación y procesamiento

3.5. Proceso y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos lo realizaremos con el análisis estadístico, aplicando el instrumento a los empleados y cliente de la tienda Pompon representado por clientes y empleados que llegan a 95 personas, para ello nos valdremos de los programas Microsoft Excel y SPSS para desarrollar los cuadros y las figuras estadísticas de la investigación.

3.6. Aspectos éticos

La investigación la información recolectada es tratada de forma confidencial. Los datos obtenidos no se asocian con respuestas individuales, el cual garantiza que ningún participante se identificado; por ello se considera las normas y reglamentos de investigación de la Universidad,

así también se considera la Ley 29733 que tiene por el propósito es asegurar el derecho esencial a la salvaguarda de la información personal, establecido en el artículo 2 numeral 6 de la Constitución Política de Perú.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultados

4.1.1. Confiabilidad del instrumento

Para realizar la confiabilidad del instrumento se aplicó la medida estadística de Alfa de Cronbach, el permitió demostrar que se encuentra en las imágenes permitidas para su aplicación; Según Hernández et al. (1997) “es un coeficiente requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1.”

Tabla 3

Niveles de fiabilidad de Alfa de Cronbach

Índice	Nivel de fiabilidad	Valor de Alfa de Cronbach
1	Excelente]0.9, 1]
2	Muy bueno]0.7, 0.9]
3	Bueno]0.5, 0.7]
4	Regular]0.3, 0.5]
5	Deficiente	0.03]

Nota: Clasificación de niveles de fiabilidad, obtenido de (Tuapanta et al., 2017)

El tratamiento de los datos se procesaron y dieron los resultados siguientes:

Tabla 4

Procesamiento de datos

	N	%
Válido	95	100,0
Casos Excluido	0	0,0
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).

Procesando el 100% de los datos válidos.

Tabla 5*Procesamiento de datos*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N° de elementos
0,778	0,778	16

Nota: Elaboración propia (2025).

El valor de alfa de Cronbach resultante es de 0,778, el cual nos indica que nuestro instrumento tiene una confiabilidad de muy bueno su consistencia.

Tabla 6*Procesamiento de datos*

	<i>Media de escala si el elemento se ha suprimido</i>	<i>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</i>	<i>Correlación total de elementos corregida</i>	<i>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</i>
X1.1	40,73	19,371	,161	,783
X1.2	40,75	16,872	,733	,738
X1.3	40,77	16,733	,726	,737
X1.4	40,72	19,865	,073	,789
X1.5	40,88	16,338	,648	,740
X1.6	40,69	18,236	,444	,762
Y1.1	40,65	19,655	,140	,783
Y1.2	40,71	17,274	,637	,746
Y1.3	40,83	18,078	,333	,771
Y1.4	40,71	16,508	,820	,731
Y2.1	40,69	19,895	,070	,789
Y2.2	40,82	17,787	,399	,765
Y2.3	40,80	19,970	,037	,793
Y2.4	40,71	18,806	,295	,772
Y2.5	40,81	20,219	-,001	,795
Y2.6	40,68	17,644	,590	,751

Nota: Elaboración propia (2025).

4.1.2. Análisis de datos

En esta investigación se tomó en cuenta a 95 miembros entre empleados y clientes de la Tienda Pompon, en la Victoria, Lima, a quienes se aplicó el instrumento de investigación, llegando a los resultados siguientes:

Tabla 7

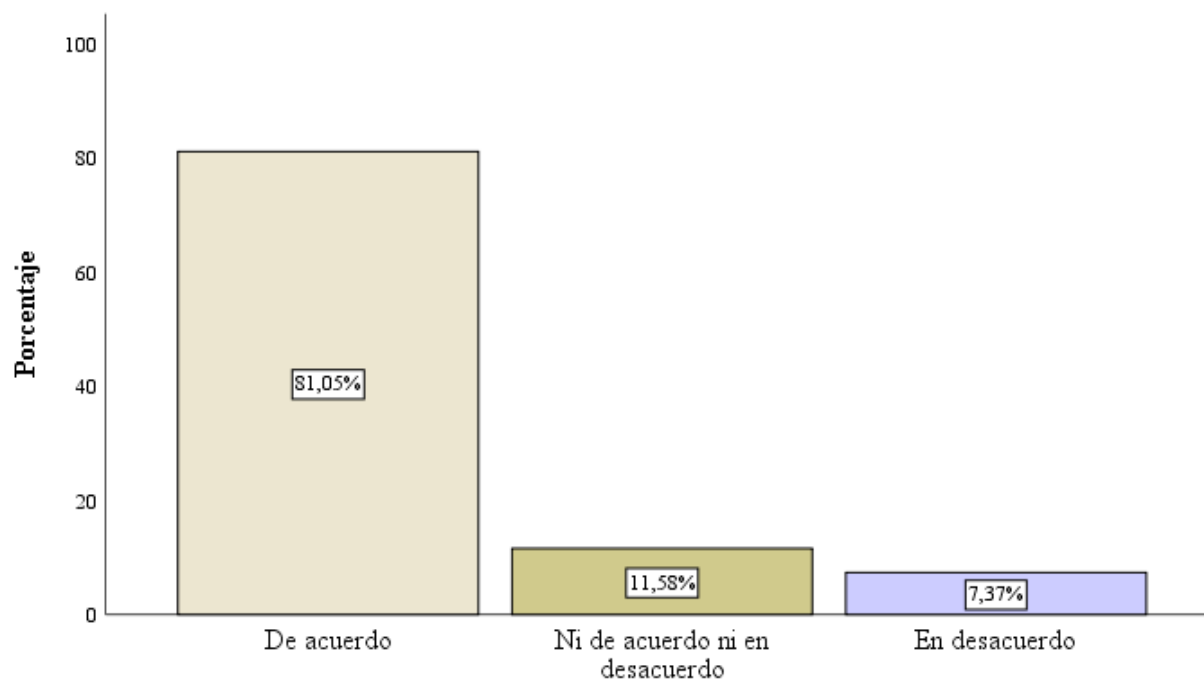
El monitoreo de vigilancia es en tiempo real

	Frecuencia	Porcentaje
01 De acuerdo	77	81,05
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	7	7,37
Total	95	100,00

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 5

El monitoreo de vigilancia es en Tiempo real



Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 5, el 81.05% está de acuerdo con el monitoreo de vigilancia, mientras el 11.58% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras el 7.37% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 8

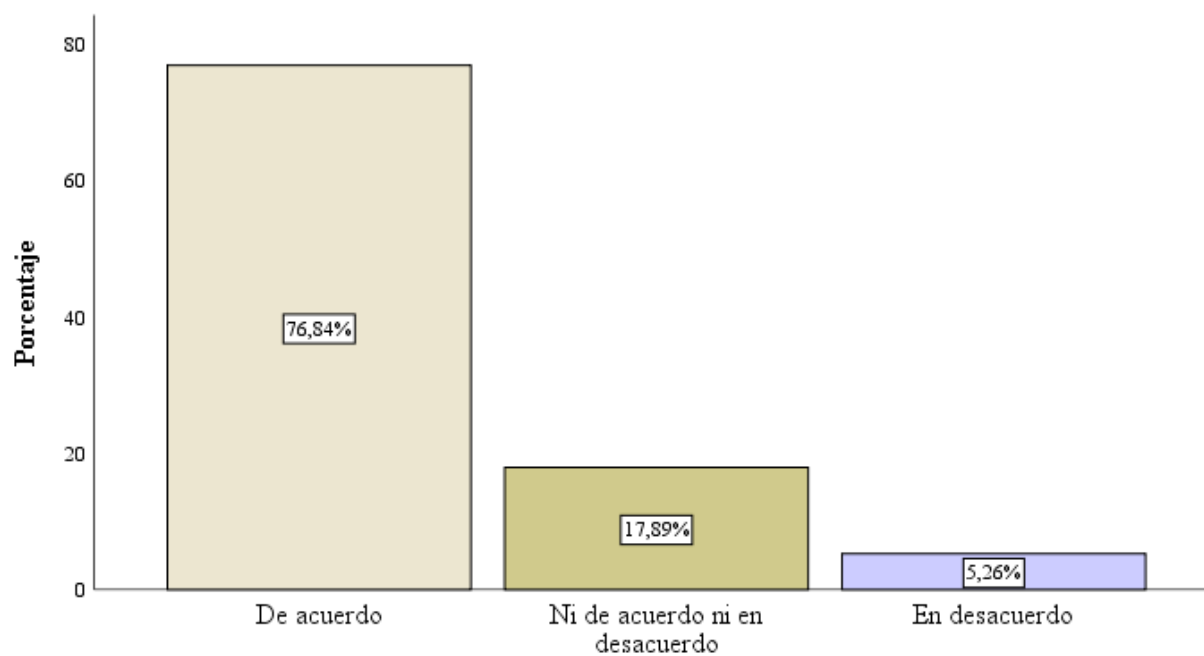
Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	73	76,84
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	17,89
En desacuerdo	5	5,26
Total	95	100,00

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 6

Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad



Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 6, el 76.84% está de acuerdo con el monitoreo disminuirá la inseguridad, mientras el 17.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5.36% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 9

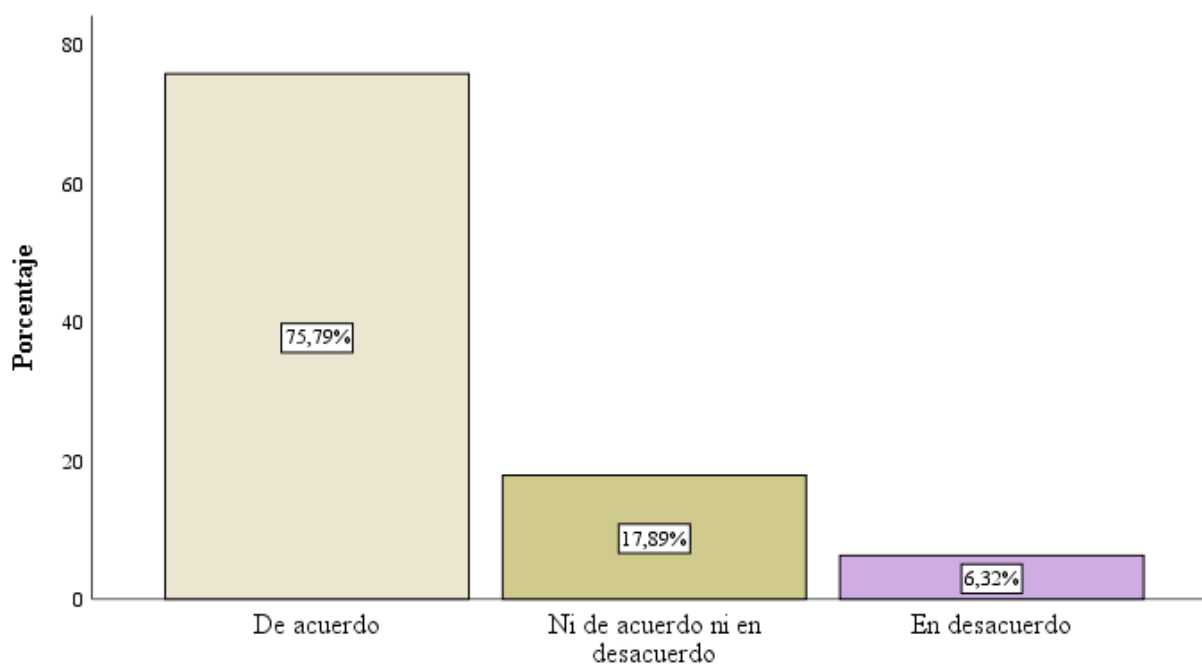
Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV

	Frecuencia	Porcentaje
03 De acuerdo	72	75,79
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	17,89
En desacuerdo	6	6,32
Total	95	100,00

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 7

Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV



Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 7, el 75.79% está de acuerdo con las áreas cubiertas con cámaras CCTV, mientras el 17.89% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 6.32% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 10

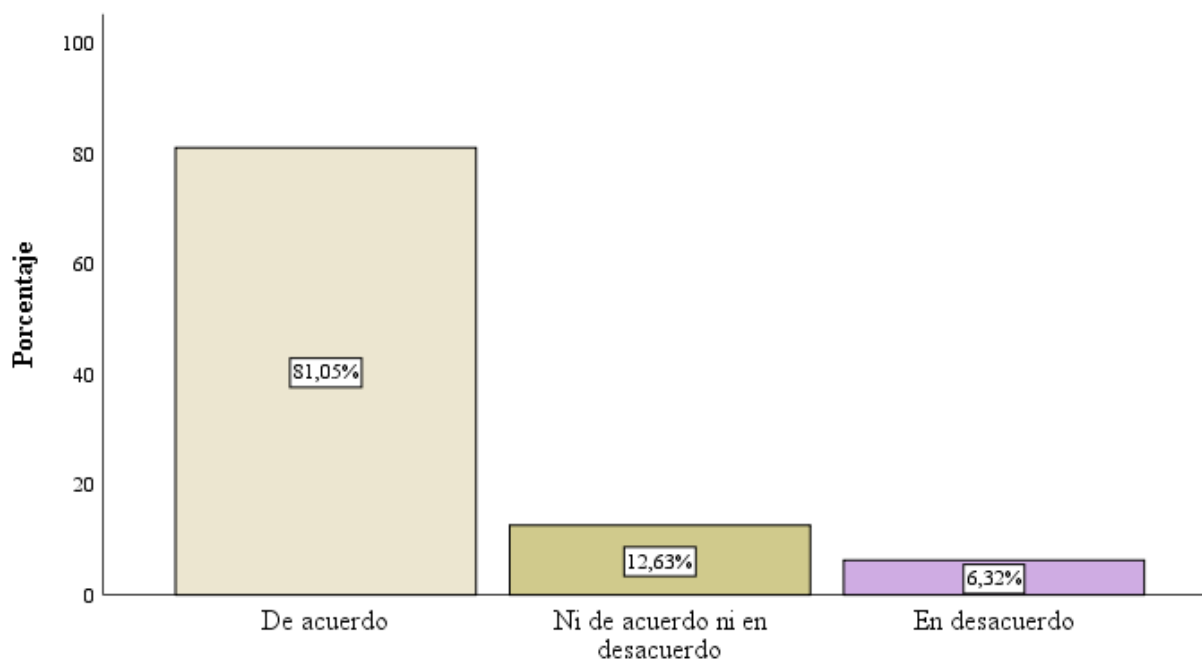
Las cámaras CCTV graban imágenes con mayor resolución y calidad

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	77	81,05
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	12,63
En desacuerdo	6	6,32
04 Total	95	100,00

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 8

Las cámaras CCTV graban imágenes con mayor resolución y calidad



Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 8, el 81.05% está de acuerdo que Las cámaras de CCTV utiliza una mayor calidad y eficiencia para la captura de imágenes, mientras el 12.63% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 6.32% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 11

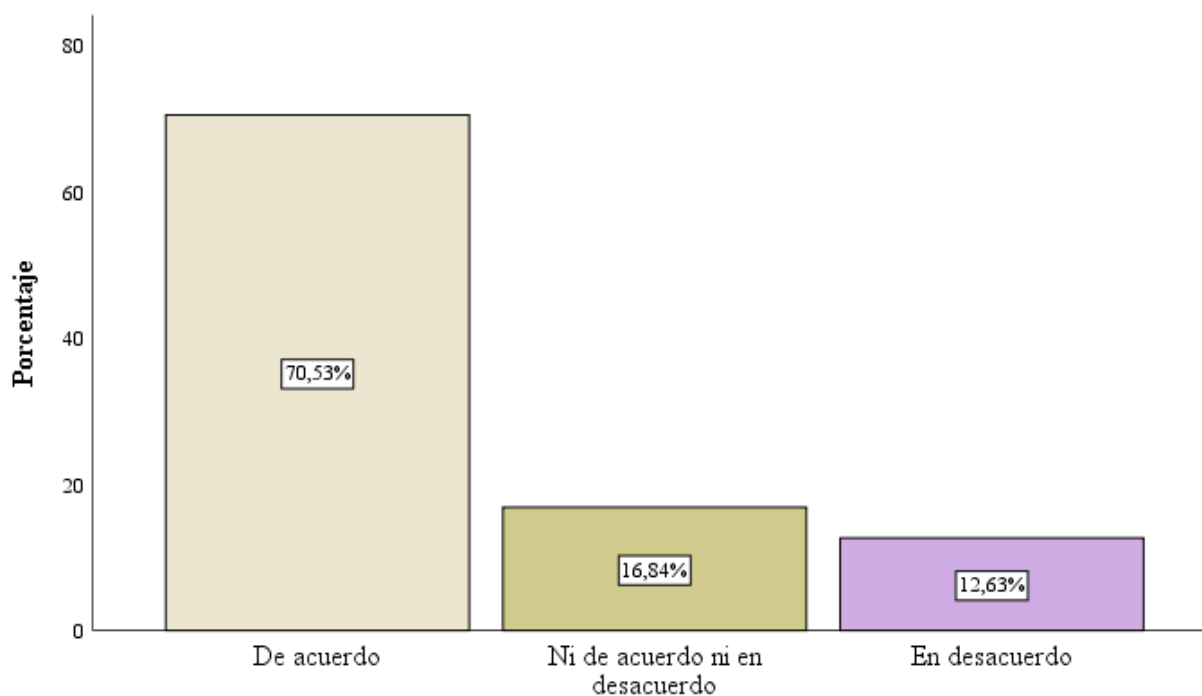
La seguridad para la vigilancia está garantizada por cámaras de CCTV

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	67	70,53
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	16,84
En desacuerdo	12	12,63
05 Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 9

La seguridad para la vigilancia está garantizada por cámaras de CCTV



Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 9, el 70.53% está de acuerdo que con la cámara de CCTV la seguridad de vigilancia es segura, mientras el 16.84% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 12.63% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 12

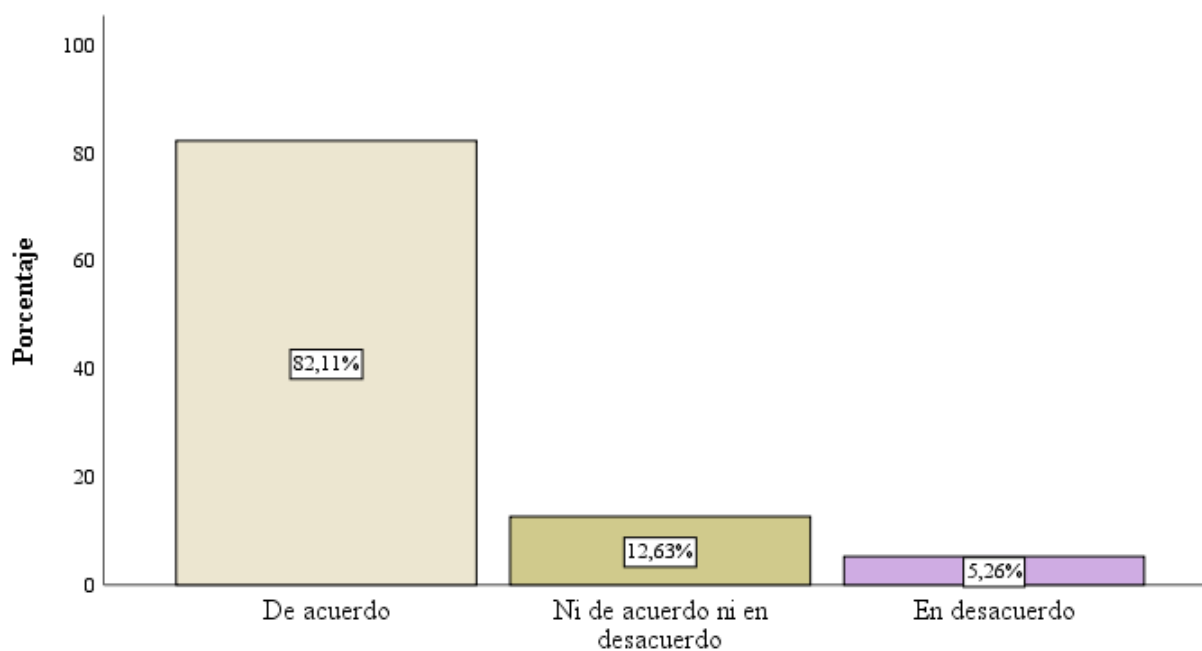
Las cámaras de CCTV permiten supervisar las imágenes en tiempo real.

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	78	82,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	12,6
En desacuerdo	5	5,3
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 10

Las cámaras de CCTV permiten supervisar las imágenes en tiempo real.

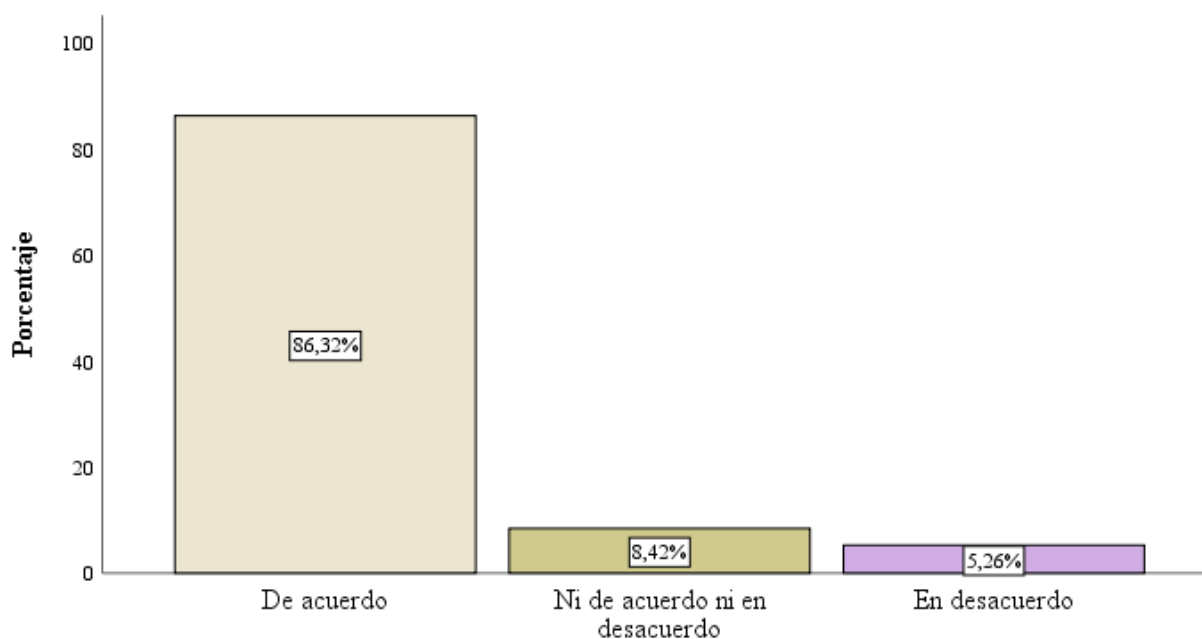


Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 10, que el 82.11% está de acuerdo que las cámaras de CCTV permiten el monitoreo de imágenes en tiempo real, mientras el 12.63% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 5.26% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 13*Reducción de hurtos dentro de la tienda*

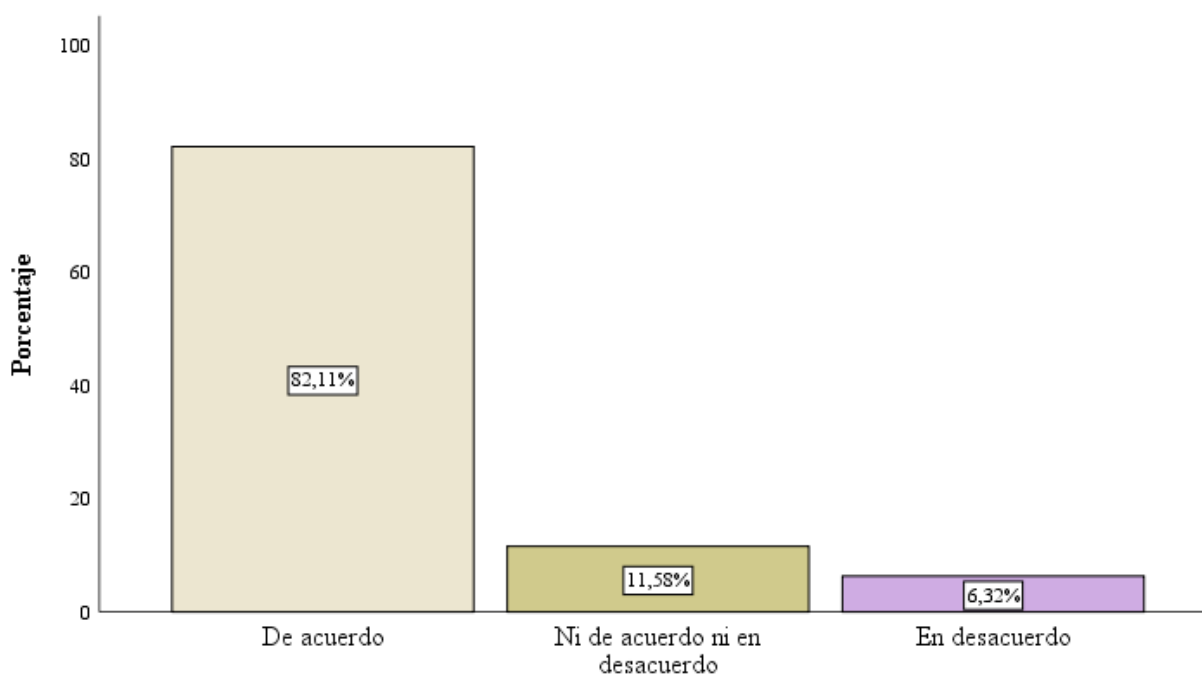
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	82	86,32
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	8,42
En desacuerdo	5	5,36
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 11***Reducción de hurtos dentro de la tienda**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 11, que el 86.32% manifiestan que están de acuerdo sobre la reducción de hurtos de la tienda, mientras el 8.42% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 5.26% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 14*El control y seguridad mejoraría*

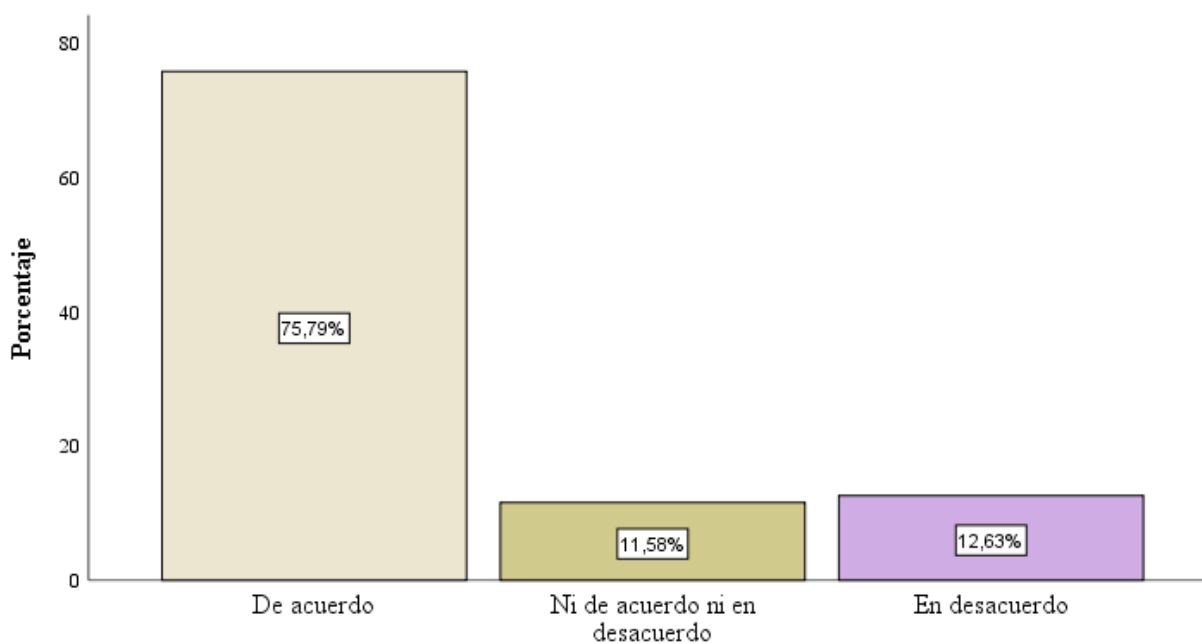
	Frecuencia	Porcentaje
08 De acuerdo	78	82,11
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	6	6,33
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 12***El control y seguridad mejoraría**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 12, que el 82.11% manifiestan que con el sistema cctv el control y seguridad mejoraría, mientras el 11.58% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 6.33% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 15*Habría una mejor supervisión de los empleados*

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	72	75,79
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	12	12,63
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 13***Habría una mejor supervisión de los empleados**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 13, que el 75.79% manifiestan que se controlaría mejor al personal que labora, mientras el 11.58% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 12.63% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 16

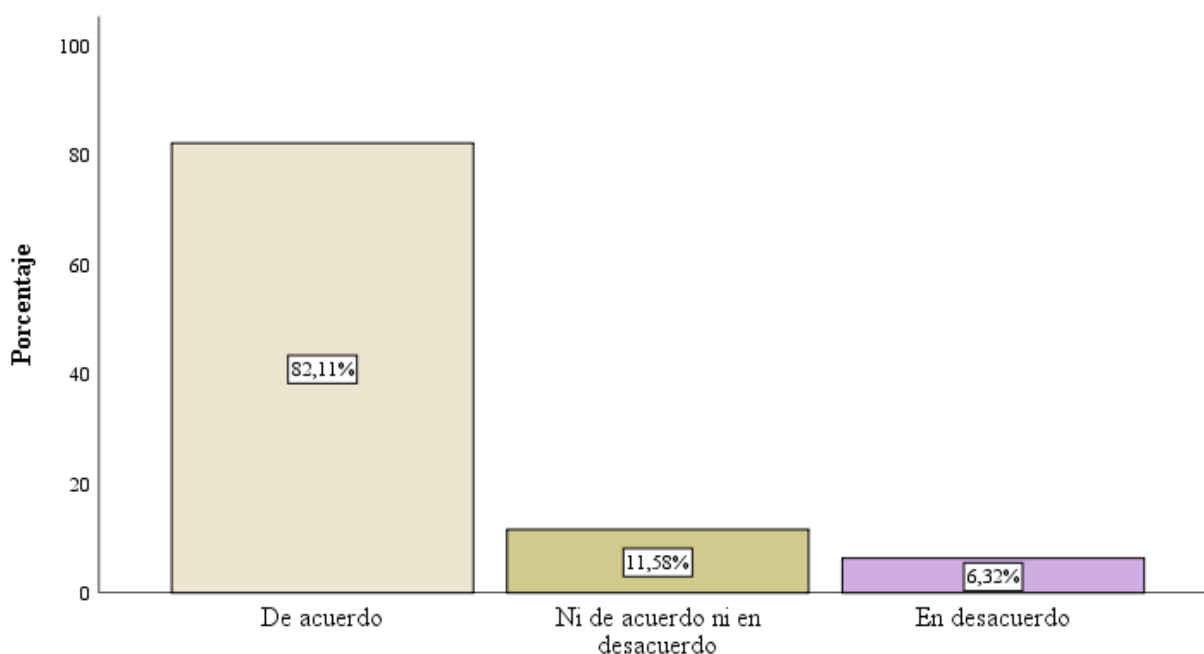
Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	78	82,11
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	6	6,32
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 14

Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados

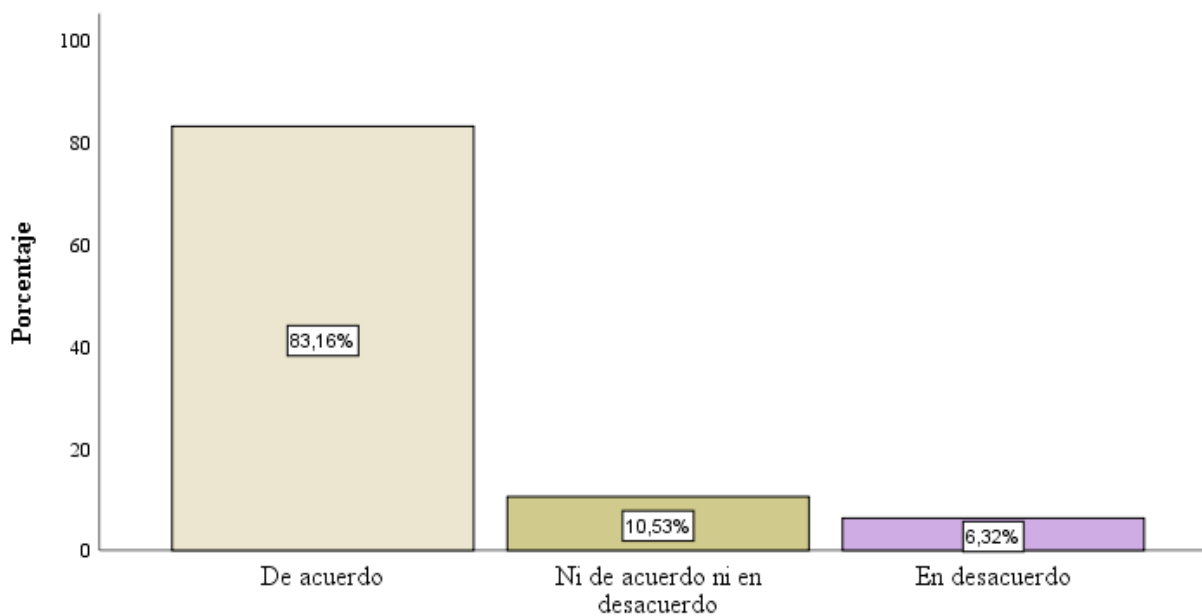


Nota: Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 14, que el 82.11% manifiestan que se puede controlar mejor el cumplimiento de las labores de los empleados, mientras el 11.58% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 6.33% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 17*Seguridad en la tienda es ideal*

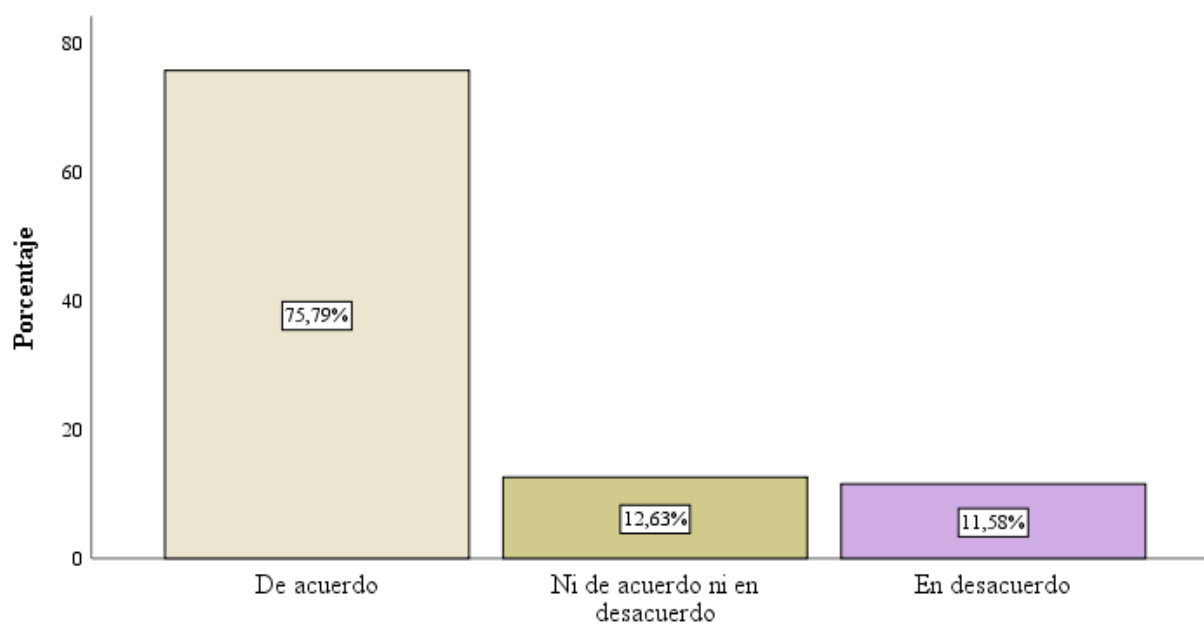
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	79	83,16
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	10,53
En desacuerdo	6	6,32
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 15***Seguridad en la tienda es ideal**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 15, que el 83.16% manifiestan que la seguridad en la tienda es la ideal, mientras el 10.53% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 6.32% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 18*Le considera segura la tienda*

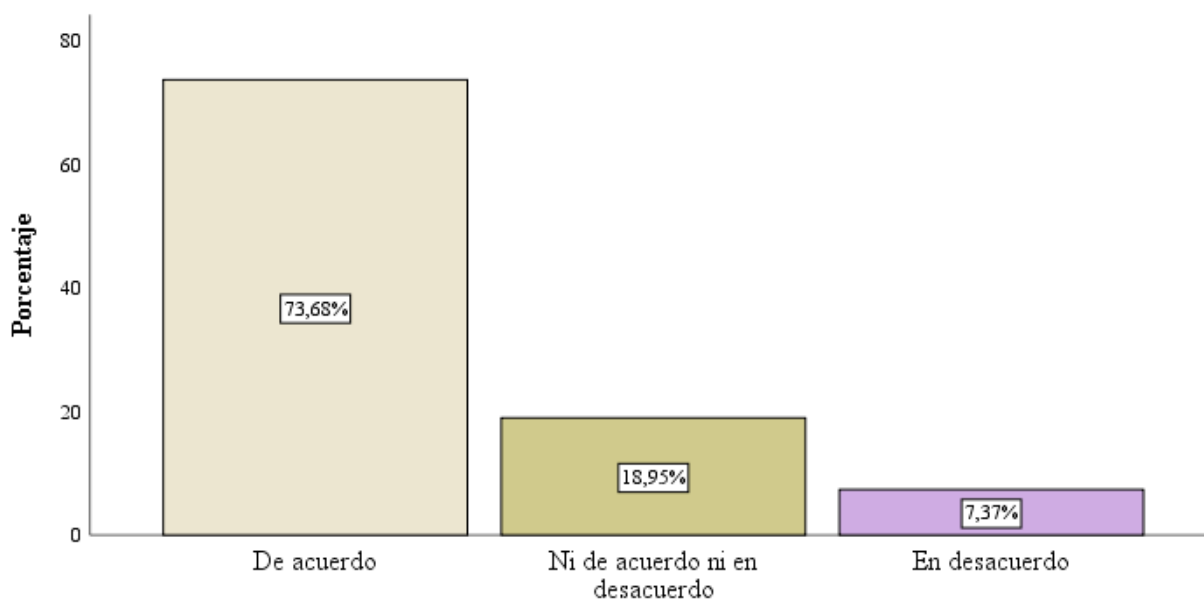
		Frecuencia	Porcentaje
12	De acuerdo	72	75,39
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	12,63
	En desacuerdo	11	11,58
	Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 16***Le considera segura la tienda**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 16, que el 75.79% considera que la tienda es segura, mientras el 12.63% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 11.58% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 19*Las Pérdidas y/o robos se redujo*

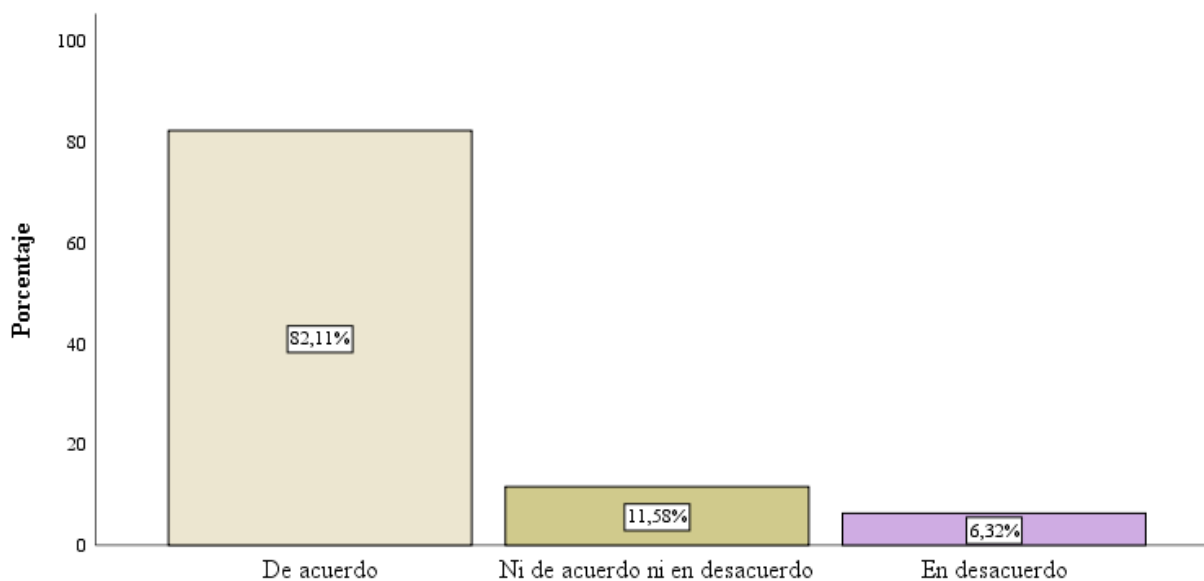
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	70	73,68
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	18,95
En desacuerdo	7	7,37
13 Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 17***Las Pérdidas y/o robos se redujo**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 17, que el 73.68% manifiestan que las pérdidas y/o robos se redujo, mientras el 18.95% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 7.37% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 20*La tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo*

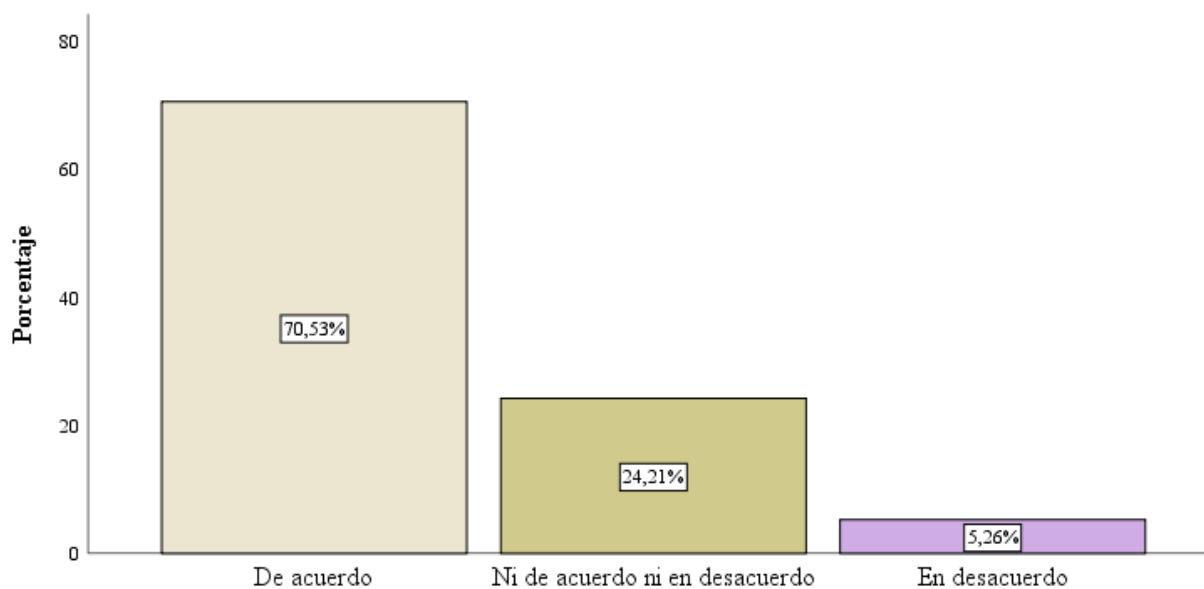
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	78	82,11
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	6	6,32
14 Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 18***La tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 18, que el 82.11% manifiestan que la tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo, mientras el 18.95% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 6.32% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 21*La accesibilidad a las cámaras CCTV es remota*

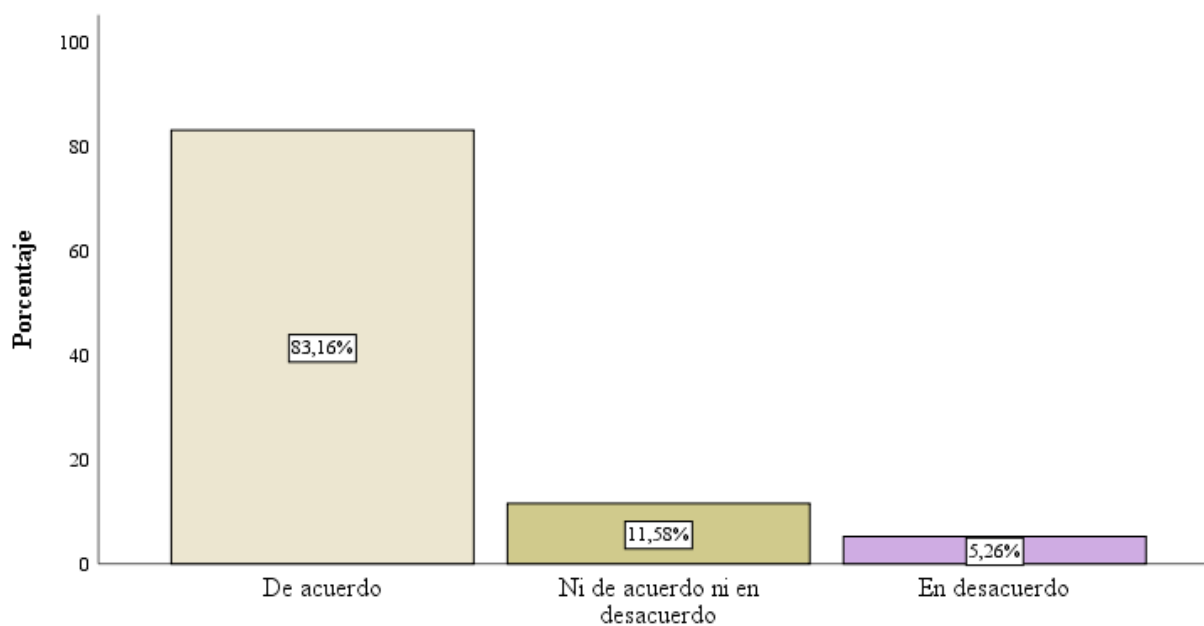
	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	67	70,52
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	24,21
En desacuerdo	5	5,26
15		
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 19***La accesibilidad a las cámaras CCTV es remota**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 19, que el 70.53% manifiestan que la accesibilidad a las cámaras CCTV es remota, mientras el 24.21% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 5.26% se encuentra en desacuerdo.

Tabla 22*Transmisión de video de las cámaras CCTV es óptima*

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	79	83,16
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	11,58
En desacuerdo	5	5,26
16		
Total	95	100,0

Nota: Elaboración propia (2025).**Figura 20***Transmisión de video de las cámaras CCTV es óptima**Nota:* Elaboración propia (2025).

Análisis: se aprecia en la figura N.º 20, que el 83.16% manifiestan que las transmisiones de video de las cámaras CCTV es óptima, mientras el 11.58% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 5.26% se encuentra en desacuerdo.

4.2. Discusiones

4.2.1. En relación al objetivo general

En base a los resultados obtenidos se evidencia que la implementación de un sistema CCTV y la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025, con el monitoreo se disminuye la inseguridad, de los encuestados manifiesta que el 76.84% están de acuerdo en la disminución de la inseguridad, este resultado se acerca a la investigación de Piña (2021), Después de que se haya producido un evento de detección de movimiento y se haya guardado una imagen, se muestra el resultado, que incluye tanto la imagen anterior como el evento que activó la detección.

Permitiendo comprobar que el Sistema CCTV cuenta con muchas tecnologías que nos permite capturar videos en tiempo real utilizando sensores de movimiento.

4.2.2. En relación a los objetivos específicos

- a. El 86.32% de la población manifiestan que por medio del sistema CCTV se ha reducido los hurtos (robo) en la tienda Pompon de la Victoria, Lima 2025, concordando con Coca (2022), el 60.00% de representantes de cada familia, según ellos, la implementación de un sistema de vigilancia virtual que incluye monitoreo remoto tiene una relación considerablemente positiva con la satisfacción y la confianza en la seguridad en AA. HH. La Victoria.

Estos resultados nos permiten ratificar los sistemas CCTV, tiene una estrecha relación con la seguridad.

- b. El 86.32% de la población manifiestan que por medio del sistema CCTV, que el control y la seguridad del personal y clientes de la tienda Pompon de la Victoria, Lima 2025, concordando con Camones (2024), en donde concluye que existe una relación entre el monitoreo con la

seguridad ciudadana en el Cercado de Huaura, teniendo una correlación muy fuerte y una consistencia muy buena.

- c. El 83.16% de la población manifiestan que por medio del sistema CCTV, la seguridad en la tienda Pompon es segura, estando de acuerdo a lo manifestado por Sánchez (2021), En el estudio que realizaron, el 43,75 % de los encuestados indicó que tiene una impresión positiva del aumento general de la seguridad dentro de la organización.

Por lo que se puede afirmar que un sistema CCTV, es una herramienta que permite mejorar la seguridad de la población.

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis

- H0: La implementación de un sistema CCTV no optimizará la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
 - H1: En 2025 se instalará un sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) en la tienda Pompon de La Victoria, Lima, con el fin de garantizar la seguridad tanto del personal como de los consumidores que se encuentren dentro del establecimiento.
- Nivel de significancia.
 $\alpha = 0.05$ (5%)
 - Elección de la prueba de hipótesis
Se aplico la prueba de Correlación de Rho Pearson, el cual nos permitirá ver la relación existente a las respuestas en la de un sistema CCTV
 - Cálculo del valor tabular
Determinación de la normalidad:

- p - valor $> \alpha$ aceptar H_0 = Los datos provienen de una distribución normal.
- p - valor $< \alpha$ aceptar H_1 = Los datos no provienen de una distribución normal.

La normalidad de los datos se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra superaba los 50.

Tabla 23

Prueba de normalidad

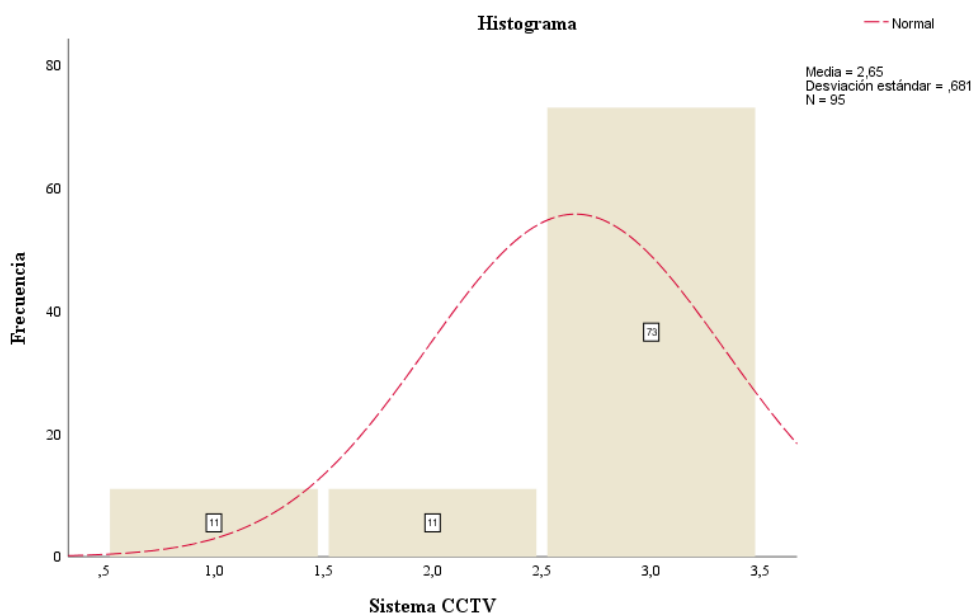
	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema CCTV	,464	95	,000
Seguridad	,329	95	,000

Nota: Elaboración propia (2025).

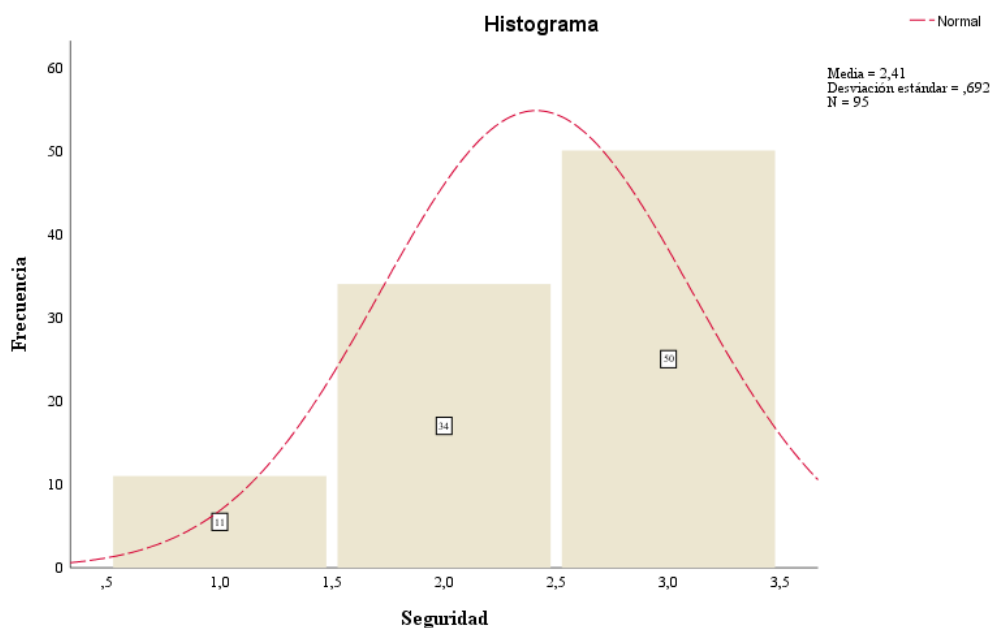
Esto demuestra que el sistema CCTV y la seguridad no provienen de una distribución normal, ya que el p -valor es menor al nivel de significancia (0.05).

Figura 21

Normalidad de sistema CCTV



Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 22*Normalidad de Seguridad*

Nota: Elaboración propia (2025).

4.3.2. *Contrastación de hipótesis general*

Tabla 24*Contrastación de hipótesis general*

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema CCTV - Seguridad	0,242	0,431	0,044	0,154	0,330	5,480	94	0,000

Nota: Elaboración propia (2025)

La desviación estándar es de 0,431 y la diferencia media entre los grupos es de 0,242. Existe una diferencia entre el sistema CCTV y la seguridad, como lo demuestra el intervalo de confianza del 95 %, que muestra que la diferencia real entre los grupos se encuentra entre 0,154 y 0,330, y el valor p que es de 0,000. Estos resultados muestran que la diferencia entre las medias es

estadísticamente positiva débil con un nivel de significación de 0,05. Según los resultados de la prueba t-Student, la eficiencia de la seguridad del personal y clientes de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, aumenta considerablemente con el uso del sistema CCTV 2025.

4.3.3. *Contrastación de la primera hipótesis específica*

- H0: La implementación de un sistema CCTV no optimizará el monitoreo en tiempo real en la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- H1: La implementación de un sistema CCTV optimizará el monitoreo en tiempo real en la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- Nivel de significancia.
 $\alpha = 0.05$ (5%)
- Cálculo del valor marginal.
Determinación de la normalidad:
 - p-valor $\geq \alpha$ aceptar H0 = Los datos provienen de una distribución normal.
 - p-valor $< \alpha$ aceptar H1 = Los datos no provienen de una distribución normal.

Tabla 25

Contrastación de la primera hipótesis específica

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema CCTV - Reducción de hurtos dentro de la tienda	-0,158	0,776	0,080	-0,316	0,000	-1,983	94	0,050

Nota: Elaboración propia (2025)

El valor $p = 0,050$ se encuentra en el límite del nivel de la significancia que es $0,05$, lo que significa que la diferencia es apenas significativa, por lo que hay percepción de reducción de hurtos tras la implementación del sistema CCTV, la media negativa $-0,158$ indica de manera favorable la reducción de los hurtos en la tienda Pompon en La Victoria -Lima 2025.

4.3.4. *Contrastación de la segunda hipótesis específica*

- H0: La implementación de un sistema CCTV no optimizará la percepción de control de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- H1: La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de control de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025
- Nivel de significancia.
 $\alpha = 0.05$ (5%)
- Cálculo del valor tabular
Determinación de la normalidad:
 - p - valor $\geq \alpha$ aceptar H0 = Los datos provienen de una distribución normal.
 - p - valor $< \alpha$ aceptar H1 = Los datos no provienen de una distribución normal.

Tabla 26

Contrastación de la segunda hipótesis específica

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema CCTV - El control y seguridad mejoraría	-0,105	0,472	0,048	-0,201	-0,009	-2,173	94	0,032

Nota: Elaboración propia (2025)

El valor $p = 0,032$ es menor a $0,05$, lo que indica que hay una diferencia estadísticamente significativa en las percepciones antes y después de la implementación del sistema CCTV; teniendo una media negativa de $-0,105$, el cual indica que la percepción mejora al implementar el sistema CCTV, el cual nos permite decir que el cambio observado es significativo en la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

4.3.5. *Contrastación de la tercera hipótesis específica*

- H0: La implementación de un sistema CCTV no optimizará la percepción de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.
- H1: La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025
- Nivel de significancia.
 $\alpha = 0.05$ (5%)
- Cálculo del valor tabular
Determinación de la normalidad:
 - p - valor $> \alpha$ aceptar H0 = Los datos provienen de una distribución normal.
 - p - valor $< \alpha$ aceptar H1 = Los datos no provienen de una distribución normal.

Tabla 27
Contrastación de la tercera hipótesis específica

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema CCTV - Seguridad en la tienda es ideal.	-0,116	0,849	0,087	-0,289	0,057	-1,330	94	0,187

Nota: Elaboración propia (2025)

El valor de $p = 0,187$ es mayor a $0,05$, lo cual indica que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la percepción de que “la seguridad en la tienda es ideal” antes y después de la implementación del sistema CCTV; la media negativa de $-0,116$, indica que la percepción mejora ligeramente al implementar el sistema CCTV, el cual no es suficiente para considerar significativamente, permite decir que el cambio no es significativo teniendo una leve mejora en la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

- a. La instalación del sistema de CCTV mejoró significativamente la sensación general de seguridad entre los clientes y empleados de Pompon, particularmente en lo que respecta a la gestión y vigilancia. Esto apoya la hipótesis de que el sistema contribuye positivamente a crear un entorno más seguro.
- b. Es una evidencia bastante significativa de una mejora en la percepción de menos lesiones dentro de la tienda después de la instalación del sistema de CCTV. Aunque el efecto fue estadísticamente débil, los datos indican que los participantes perciben una influencia positiva .
- c. No había diferencias perceptibles en la creencia de que la seguridad de la tienda es ideal tras la instalación del sistema de CCTV .en la creencia de que la seguridad de la tienda era ideal después de que se instaló el sistema de CCTV. Esto muestra que, si bien ha habido mejoras en la seguridad percibida, aún quedan aspectos por fortalecer para alcanzar niveles óptimos de confianza general. En cuanto a la seguridad percibida, aún existen aspectos a fortalecer para alcanzar niveles óptimos de confianza general.
- d. Según el aspecto de seguridad evaluado, el sistema juzgado CCTV tiene efectos variables, siendo más efectivo en la percepción de control directo y vigilancia pero teniendo menor impacto en las percepciones de seguridad más amplia o ideal, lo que sugiere la necesidad de complementar esta medida con otras estrategias de gestión de riesgos. En cuanto a la seguridad , el sistema de CCTV tiene efectos variables , siendo más efectivo en la percepción de control directo y vigilancia pero teniendo menos impacto en las percepciones de seguridad

más amplia o ideal , lo que sugiere la necesidad de complementar esta medida con otras estrategias de gestión de riesgos.

5.2. Recomendaciones

- a. Se recomienda a la tienda Pompon, capacitar a su personal en el manejo adecuado del sistema CCTV, para garantizar el adecuado uso.
- b. Se recomienda implementar algunas medidas adicionales como personal de seguridad, controles de ingreso/salida y alarmas disuasorias que permita ayuntar a personas de mal vivir.
- c. Instalar señalizaciones que informen que la tienda está siendo monitoreada por un sistema de seguridad, con la finalidad de que aumenta la percepción de seguridad y actúa como elemento disuasivo para conductas delictivas.
- d. Se recomienda a la tienda Pompon realizar evaluaciones periódicas (trimestrales o semestrales) para verificar que el sistema funciona correctamente y que sigue cumpliendo su objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Anzil, F. (2025). *m.zonaeconomica.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from *m.zonaeconomica.com*: <https://m.zonaeconomica.com/control>
- Árias, C. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. *Horizonte pedagógico*, 8(1), 9-22. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4907017.pdf>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la investigación científica*. Caracas, Venezuela: Episteme.
- Armetrics. (s.f.). *arimetrics.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from *arimetrics.com*: <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/implementacion>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica: Una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional del ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Ayala, F. (2024). *Diseño e implementación de un prototipo para un sistema integrado de circuito cerrado de televisión, detección de incendios y control de acceso con dispositivos IOT ESP32, mediante una interfaz HMI en LABVIEW*. Escuela Politécnica Nacional. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/25933>
- Benedetti, A., & Renoldi, B. (s.f.). *teseopress.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from *teseopress.com*: <https://www.teseopress.com/palabrasclavefronteras/chapter/seguridad/>
- Calderón, E. (2024). *alumni.caen.edu.pe*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from *alumni.caen.edu.pe*: <https://alumni.caen.edu.pe/2024/11/26/transformacion-digital-para-la-seguridad-ciudadana-una-vision-latam/>

- Camones, F. (2024). *Sistema de videovigilancia y seguridad ciudadana en el mercado de Huaura, 2022*. Huaura, Huacho, Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8826>
- Carpi, A., González, P., Zurriaga, R., Marzo, J., & Buunk, A. (2010). Autoeficacia y percepción de control en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *Periódicos de Psicología, IX(2)*, 423-432. https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672009000200010#:~:text=La%20percepci%C3%B3n%20de%20control%20es,habilidad%20para%20realizar%20la%20conducta).
- Carrión, F. (2002). *Seguridad ciudadana, ¿espejismo o realidad*. OPS/OMS.
<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/45069.pdf>
- Coca, C. (2022). *Implementación de un sistema de video virtual con monitoreo remoto y la satisfacción de seguridad en el asentamiento Humano La Victoria, distrito de Huacho, 2019*. Huacho, Perú: Universidad Nacional "José Faustino Sanchez Carreon".
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6705>
- compucima. (s.f.). <https://compucima.com.ec/>. Retrieved 10 de Abril de 2024, from <https://compucima.com.ec/>: <https://compucima.com.ec/cctv-que-es-y-sus-principales-caracteristicas/>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (204). *Generalidades sobre metodología de la investigación*. Ciudad del Carmen, Campeche, México: Universidad Autonoma del Carmen.
- Espinoza, E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa, segunda parte. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos, 15(69)*, 171-180.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-171.pdf>

Euroinnova. (s.f.). *euroinnova.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from euroinnova.com:

<https://www.euroinnova.com/blog/que-es-un-sistema-y-sus-elementos>

García, F. (s.f.). *Videovigilancia: CCTV usando video IP*. Elearning.

https://www.editorialelearning.com/catalogo/media/iverve/uploadpdf/1526035761_0327_demo.pdf

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.

Imssel seguridad S. A. (10 de Junio de 2019). *imssel.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from

[imssel.com: https://www.imssel.com/que-es-cctv-y-cual-es-su-funcion/](https://www.imssel.com/que-es-cctv-y-cual-es-su-funcion/)

Instituto de información estadística y geográfica de Jalisco. (Marzo de 2021). *iieg.gob.mx*.

Retrieved 10 de Abril de 2025, from [iieg.gob.mx](https://www.iieg.gob.mx):

https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=1962#:~:text=Percepci%C3%B3n%20de%20seguridad%20%E2%80%93%20IIEG&text=Sensaci%C3%B3n%20que%20tiene%20la%20poblaci%C3%B3n,al%20peligro%2C%20da%3B1o%20o%20riesgo.

IPSOS. (21 de Febrero de 2025). *ipsos.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from ipsos.com:

<https://www.ipsos.com/es-pe/inseguridad-ciudadana-en-peru-encuesta-peru-21-ipsos-febrero-2025>

Lio, V. (2020). La efectividad puesta a prueba. Funciones y limitaciones de la videovigilancia del

espacio público. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31(60), 71-105.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33255/3160/632>

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Posted in Peru.

<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

Mendieta, A. (s.f.). *SH INGENIERÍA SAS*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from shingenieria.com:

<https://shingenieria.com/que-compone-un-cctv/>

Minery Report. (s.f.). *mineryreport.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from mineryreport.com:

<https://mineryreport.com/ciberseguridad/glosario/conceptos-generales/termino/monitoreo-en-tiempo-real/>

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

Región y sociedad, 25(58), 203-238.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000300007

MordorIntelligence. (s.f.). *mordorintelligence.ar*. Retrieved 25 de Mayo de 2025, from

mordorintelligence.ar: <https://www.mordorintelligence.ar/industry-reports/cctv-market>

Ortiz, F., & Gacia, M. d. (2006). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*.

Limusa. <https://es.scribd.com/document/497647163/Metodologia-de-La-Investigacion-Frida-Ortiz>

paessler the monitoring experts. (s.f.). *www.paessler.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from

www.paessler.com: <https://www.paessler.com/es/it-explained/cctv>

Piña, H. (2021). *Diseño e implementación de un sistema de circuito cerrado de televisión con*

detección de movimiento, supervisión remota con aplicación Android alertas vía email y

SMS de bajo costo aplicando el sistema Raspberry PI para el laboratorio de computación

de la. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.

<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20604>

Possamai, M. (17 de Enero de 2024). *club.involves.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from

club.involves.com: <https://club.involves.com/es/tienda-concepto/>

- Rahimi, B., Danesh, A., Alinezhad, G., Katariya, V., Hull, G., Reid, S., & Tabkhi, H. (2024). Explorando la percepción del público sobre la seguridad y la tecnología de videovigilancia: un enfoque de encuesta. *https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102641*, 78(102641), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102641>
- Rojas, J. (s.f.). *tecnoseguro.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from *tecnoseguro.com*: <https://www.tecnoseguro.com/faqs/cctv/que-es-cctv>
- Sanchez, A. (2021). *Propuesta de diseño de sistema de videovigilancia para la seguridad de la empresa estudio Aquino S. CIV.R.L.-Iquitos*. Maynas, Loreto, Perú: Universidad Científica del Perú - UCP. <http://repositorio.ucp.edu.pe/items/7d499be5-c398-4d68-a7d3-250c5bb6bd37>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Katia, M. (2018). *Manual de terminos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma - Vicerectorado de investigación. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- SECURITECH INGENIERIA DE SEGURIDAD. (27 de Mayo de 2024). *securitechperu.com*. *securitechperu.com*: <https://securitechperu.com/2024/05/27/importancia-y-buenas-practicas-en-la-implementacion-de-sistemas-cctv/>
- Seguridad para la gente. (s.f.). *seguridadparalagente.com*. Retrieved 11 de Abril de 2025, from *seguridadparalagente.com*: <https://www.seguridadparalagente.com/seguridad-para-la-gente/caracteristicas>
- Segurilatam. (12 de Agosto de 2024). *segurilatam.com*. Retrieved 11 de Abril de 2024, from *segurilatam.com*: https://www.segurilatam.com/actualidad/tipos-de-seguridad_20240812.html

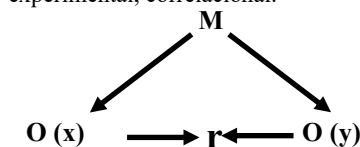
Soluciones Tecnológicas. (2025). *smsolucionestecnologicas.com*. Retrieved 10 de Abril de 2025, from smsolucionestecnologicas.com: <http://www.smsolucionestecnologicas.com/cctv/>

Tuapanta, J., Dunque, M., & Mena, Á. (2017). Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes Universitarios. (10), 37-48. <https://core.ac.uk/reader/234578641>

Vásquez, C. (2024). *Implementación de una infraestructura de comunicación en sistemas CCTV utilizando convertidores de medios para integrar cámaras IP*. La Libertad, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/12733>

Anexo

Anexo A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General</p> <p>¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025?</p>	<p>General</p> <p>Implementar un sistema CCTV y la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.</p>	<p>Hipótesis</p> <p>La implementación de un sistema CCTV optimizará la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025.</p>	<p>X:</p> <p>Sistema CCTV</p> <p>Monitoreo en tiempo real</p>	<p>1. Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>2. Nivel de investigación: Descriptivo</p> <p>3. Diseño de investigación: No experimental, correlacional.</p>  <p>Donde: M : Muestra de la Investigación Ox : Variable 1: Sistema CCTV. Oy : Variable 2: Seguridad R : Relación entre variables.</p> <p>4. Población: La población de la presente investigación está conformada por 125 personas, entre ellos tenemos a clientes y empleados de la tienda Pompon .</p> <p>5. Muestra: La muestra de la presente investigación está conformada por 95 personas, entre ellos tenemos a clientes y empleados de la tienda Pompon .</p> <p>6. Muestreo: No probabilístico.</p>
<p>Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y el monitoreo en tiempo real en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025? 	<p>Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema CCTV para el monitoreo en tiempo real de la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 	<p>Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> La implementación de un sistema CCTV optimizará el monitoreo en tiempo real en la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 	<p>Y:</p> <p>Seguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción de control. Percepción de seguridad. 	
<ul style="list-style-type: none"> ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la percepción de control en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025? 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema CCTV y la percepción de control en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 	<ul style="list-style-type: none"> La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de control de la seguridad en los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 		
<ul style="list-style-type: none"> ¿Existe una relación entre la implementación del sistema CCTV y la percepción de seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025? 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un sistema CCTV y la percepción de seguridad en la seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 	<ul style="list-style-type: none"> La implementación de un sistema CCTV optimizará la percepción de seguridad de los clientes y empleados dentro y en los alrededores de la tienda Pompon en La Victoria, Lima, 2025. 		

Anexo B: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA Y MEDICIÓN
<u>V.I(X)</u> Sistema CCTV	X.1. Monitoreo en tiempo real	• El monitoreo de vigilancia es en Tiempo real.	1	Escala: ordinal Medición: Likert 1 = En desacuerdo 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3 = De acuerdo
		• Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad.	2	
		• Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV	3	
		• Las cámaras de CCTV utilizan una mejor resolución y calidad para la captura de imagen	4	
		• Con la cámara de CCTV la seguridad de vigilancia es segura	5	
		• Las cámaras de CCTV permiten el monitoreo de imágenes en tiempo real	6	
<u>V.D(Y)</u> Seguridad	Y.1. Percepción de control	• Reducción de hurtos dentro de la tienda	7	
		• El control y seguridad mejoraría	8	
		• Se controlaría mejor al personal que labora	9	
		• Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados	10	
	Y.2. Percepción de seguridad	• Seguridad en la institución.	11	
		• Es segura la Institución.	12	
		• Pérdidas y/o robos.	13	
		• Seguro de pérdida y/o robo.	14	
		• Accesibilidad Remota.	15	
		• Transmisión de video.	16	

Anexo C: Instrumentos de recolección de datos

Se solicita su participación y se espera que proporcione respuestas sinceras a todas las preguntas. Este instrumento es un componente del proyecto de investigación, que está diseñado para recopilar datos que permitan la implementación del “Implementación de un Sistema CCTV para la Seguridad de la Tienda Pompon, en La Victoria, Lima, 2025”. Le rogamos que sea sincero en su respuesta, ya que existen 16 preguntas estructuradas que deberá indicar con una “X” en el campo correspondiente (1 = En desacuerdo, 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo y 3 = De acuerdo). El tratamiento de esta respuesta es reservado, ya que es totalmente anónima.

V.I.: SISTEMA CCTV					
DIMENSIÓN	Nº ÍTEM	INDICADORES	1	2	3
X.1. Monitoreo en tiempo real	01	El monitoreo de vigilancia es en Tiempo real.			
	02	Con el monitoreo se disminuirá la inseguridad.			
	03	Las áreas están cubiertas con cámaras de CCTV			
	04	Las cámaras de CCTV utilizan una mejor resolución y calidad para la captura de imagen			
	05	Con la cámara de CCTV la seguridad de vigilancia es segura			
	06	Las cámaras de CCTV permiten el monitoreo de imágenes en tiempo real			
V.D.: SEGURIDAD					
DIMENSIÓN	Nº ÍTEM	INDICADORES	1	2	3
Y.1. Percepción de control	07	Reducción de hurtos dentro de la tienda			
	08	El control y seguridad mejoraría			
	09	Se controlaría mejor al personal que labora			
	10	Se puede controlar el cumplimiento de las labores de los empleados			
Y.2. Percepción de seguridad	11	Seguridad en la tienda es ideal.			
	12	Le considera segura la tienda.			
	13	Las Pérdidas y/o robos se redujo.			
	14	La tienda cuenta con seguro de pérdida y/o robo.			
	15	La accesibilidad a las cámaras CCTV es remota.			
	16	Transmisión de video de las cámaras CCTV es óptima.			

Anexo D: Síntesis de análisis de datos

Alipio Matriz.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	X1.1	N Numérico	1	0	El monitoreo de...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
2	X1.2	N Numérico	1	0	Con el monitore...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
3	X1.3	N Numérico	1	0	Las áreas está...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
4	X1.4	N Numérico	1	0	Las cámaras d...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
5	X1.5	N Numérico	1	0	Con la cámara...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
6	X1.6	N Numérico	1	0	Las cámaras d...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
7	Y1.1	N Numérico	1	0	Reducción de h...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
8	Y1.2	N Numérico	1	0	El control y seg...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
9	Y1.3	N Numérico	1	0	Se controlaría ...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
10	Y1.4	N Numérico	1	0	Se puede contr...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
11	Y2.1	N Numérico	1	0	Seguridad en la...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
12	Y2.2	N Numérico	1	0	Le considera s...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
13	Y2.3	N Numérico	1	0	Las Pérdidas y/...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
14	Y2.4	N Numérico	1	0	La tienda cuent...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
15	Y2.5	N Numérico	1	0	La accesibili...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
16	Y2.6	N Numérico	1	0	Transmisión de...	{1, En desa...	Ninguno	4	Derecha	Ordinal	Entrada
17	SistemaCCTV	N Numérico	1	0		Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
18	Seguridad	N Numérico	1	0		Ninguno	Ninguno	9	Derecha	Escala	Entrada
19	SCCTV	N Numérico	1	0	Sistema CCTV	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
20	Seguri	N Numérico	1	0	Seguridad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada

- Procesamiento de datos

Alipio Matriz.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

11:

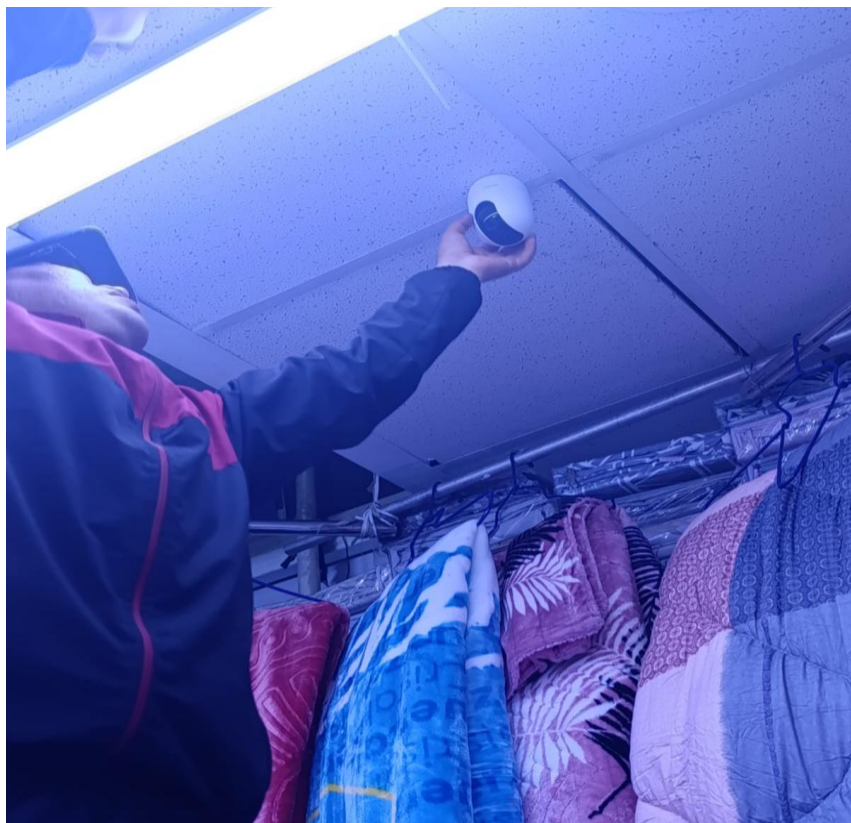
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y2.5	Y2.6	SistemaCCTV	Seguridad	SCCTV	Seguri
1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	29	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	18	28	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	18	26	3	2
5	2	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	11	22	1	1
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
7	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
8	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
10	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3
11	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	16	27	3	2
12	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	16	29	3	3
13	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	17	28	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
15	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	18	27	3	2
17	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	15	25	2	2
18	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	17	29	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
20	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	18	26	3	2
21	2	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	11	22	1	1
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
23	3	3	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
24	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
26	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3

	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y2.1	Y2.2	Y2.3	Y2.4	Y2.5	Y2.6	SistemaCCTV	Seguridad	SCCTV	Segun
27	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	16	27	3	2
28	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	16	29	3	3
29	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	17	28	3	3
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
31	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	18	27	3	2
33	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	15	25	2	2
34	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	17	29	3	3
35	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	29	3	3
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	18	28	3	3
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
38	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	18	26	3	2
39	2	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	11	22	1	1
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
41	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
42	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
43	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
44	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3
45	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	16	27	3	2
46	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	16	29	3	3
47	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	17	28	3	3
48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
49	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	18	27	3	2
51	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	3	15	25	2	2
52	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	17	29	3	3
54	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	18	26	3	2
55	2	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	11	22	1	1
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
57	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
58	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
60	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3
61	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	16	27	3	2
62	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	16	29	3	3
63	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	17	28	3	3
64	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
65	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	18	27	3	2
67	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	15	25	2	2
68	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	17	29	3	3
69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
70	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
71	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
72	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
73	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3
74	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	16	27	3	2
75	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	16	29	3	3
76	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	17	28	3	3
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
78	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
79	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	18	27	3	2
80	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	1	15	25	2	2
81	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	17	29	3	3
82	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
83	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	18	26	3	2
84	2	1	2	3	2	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	11	22	1	1
85	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	18	29	3	3
86	3	3	2	3	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	14	25	2	2
87	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	16	27	3	2
88	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	18	29	3	3
89	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	30	3	3
90	3	2	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	16	27	3	2
91	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	16	29	3	3
92	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	17	28	3	3
93	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	30	3	3
94	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	2	12	21	1	1
95	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	18	27	3	2

Anexo D: Pruebas de la implementación

Presentación de la implementación del sistema CCTV en la tienda Pompon.







Captura de imagen desde el dispositivo móvil del usuario (propietario de la tienda)

