



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la Cooperativa de Transporte 'Patria' de la ciudad de Riobamba.

**Trabajo de titulación para optar al título de Licenciada en Administración de Empresas**

**Autora**

Fiallos Segarra, Lesly Brighitt

**Tutor**

Ing. René Abdón Basantes Avalos. PhD.

**Riobamba, Ecuador. 2026**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Lesly Brighitt Fiallos Segarra, con cédula de ciudadanía 0604694042, autora del trabajo de investigación titulado: La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a la fecha de su presentación.



---

Lesly Brighitt Fiallos Segarra

C.I: 060469404-2

## **DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR**

Quien suscribe, Rene Basantes catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba, bajo la autoría de Lesly Brighitt Fiallos Segarra; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 08 días del mes de junio de 2026



Ing. René Basantes Avalos. PhD.

C.I: 0601737679

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

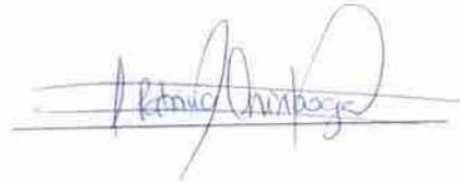
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación “**LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE 'PATRIA' DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**”, presentado por **Lesly Brighitt Fiallos Segarra**, con cédula de identidad número 060469404-2, bajo la tutoría de **Ing. René Abdón Basantes Avalos. PhD.**; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a la fecha de su presentación.

Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes Mgs.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



Ing. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora Mgs.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



Ing. Gilma Gabriela Uquillas Granizo PhD.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**





Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.17  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

# CERTIFICACIÓN

Que, **Fiallos Segarra Lesly Brighitt** con CC: **0604694042** estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas ; han trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.**, cumple con el **5%** de similitud y **3%** de IA, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentajes aceptados según el reglamento institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 11 de mayo del 2026



Validar únicamente en FirmaRC.  
Firmado electrónicamente por:  
**RENE ABDON BASANTES  
CAVALOS**

---

Ing. René Basantes Avalos. PhD.  
**TUTOR**

## DEDICATORIA

Agradezco primeramente a Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para culminar este importante trabajo de titulación y por guiarme en cada paso de este camino académico y personal.

Este logro está dedicado con profundo amor y gratitud a mis padres, quienes han sido mi apoyo incondicional desde el inicio y nunca me han dejado sola.

A mi padre, Diego Fiallos, le dedico este trabajo como reconocimiento a su esfuerzo constante, sacrificio y entrega ya que gracias a su trabajo y comprensión nos ha permitido acceder a la educación y a muchas oportunidades. Este logro también es tuyo.

A mi madre, Marcela Segarra gracias infinitas por tu amor, tu apoyo incondicional y por estar siempre a mi lado, especialmente cuidando y ayudándome con mi hijo. Sin tu respaldo, comprensión y cariño, no estaría donde estoy hoy.

De igual manera, dedico este trabajo a mi novio, Mateo Layedra por ser mi motivación diaria, por animarme a continuar, acompañarme en los momentos difíciles y apoyarme para cumplir con mis responsabilidades académicas.

A mi hermana, Yajaira Fiallos por su apoyo constante, por estar presente en todo lado relacionado con mi vida universitaria por ser una excelente tía y por ser un pilar importante en este proceso.

Este logro va dedicado de manera muy especial al amor de mi vida, mi hijo Emilio Layedra. Hijo mío, esta meta alcanzada es gracias a ti ya que eres mi mayor inspiración, la razón de cada esfuerzo y sacrificio, el motor que me impulsa a seguir adelante para brindarte un mejor futuro. Todo lo hago por ti, mi pequeño.

También dedico este trabajo a mis abuelitos paternos, María Cargua y Julio Fiallos por su apoyo incondicional, por acompañarme, llevarme a la universidad y por ayudarme siempre en todo lo que estuvo a su alcance. Gracias por su amor y preocupación constante.

A mis abuelitos maternos, Carmen Peñafiel y Agurio Segarra gracias por su ayuda, su cariño y por brindarme siempre fortaleza emocional, estando pendientes de mí en cada etapa.

A mi fiel compañera, mi perrita Canelita por acompañarme en largas madrugadas de frío, por su compañía incondicional y por nunca dejarme sola.

Finalmente, dedico este trabajo a mis queridas amigas Yomaira Sanmartin y Sandra Bravo, por su apoyo incondicional, su paciencia, sus enseñanzas y por estar conmigo en los buenos y malos momentos. Gracias por su amistad sincera, por ayudarme siempre que lo necesite y

por compartir este camino académico. Que Dios nos bendiga, nos guíe por los mejores caminos y permita que esta hermosa amistad perdure para siempre.

También a mis queridos amigos Charles Larcos, Paul Campoverde y Jhonatan Alvarado quienes han sido un apoyo invaluable a lo largo de este camino. Gracias por su comprensión, su paciencia, sus consejos y por acompañarme en cada etapa, tanto en los momentos de alegría como en los de dificultad.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, institución que me brindó la oportunidad de formarme académica y profesionalmente, permitiéndome desarrollar conocimientos, habilidades y valores fundamentales para mi crecimiento. Integral gracias a su compromiso con la educación superior, a la calidad de su cuerpo docente y al acompañamiento institucional recibido durante toda mi formación universitaria, fue posible culminar esta importante etapa en mi vida académica. Esta casa de estudios no solo contribuyó a mi preparación profesional, sino también a mi desarrollo personal, fomentando principios éticos, responsabilidad social y espíritu crítico, los cuales serán la base de mi desempeño futuro.

De manera especial, expreso mi más sincero y profundo agradecimiento al Ing. René Abdón Basantes Avalos PhD, por aceptar la responsabilidad de ser tutor de mi trabajo de titulación. Su guía constante, su disponibilidad para orientar cada etapa del proceso y su paciencia fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación, Asimismo, agradezco sus valiosas enseñanzas impartidas en su materia, las cuales permitieron fortalecer mis conocimientos técnicos y académicos, aportando significativamente a mi formación profesional. Su compromiso con la enseñanza y su rigor académico han sido un referente importante durante mi carrera universitaria.

Extiendo también mi agradecimiento a los ingenieros: Ing. Francisco Paul Pérez Salas, Ing. Gilma Gabriela Uquillas Granizo, Ing. Magda Francisca Cejas Martínez, Ing. Wilson Manuel Saltos Aguilar, Ing. Mariela Hidalgo Mayorga, Ing. Rosalina Ivonne Balanzategui García, Ing. Patricia Alexandra Chiriboga Zamora, Ing. Alexander Fernando Vinueza Jara, Ing. Guillermo Eduardo Montalvo Larriva, Ing. Pablo Enrique Fierro López, Ing. Cecilia Cristina Mendoza Bazantes, Ing. Cintya Lisbeth Tello Núñez, quienes a lo largo de la carrera, compartieron generosamente sus conocimientos, experiencias y aprendizajes. Cada uno de ellos contribuyó de manera significativa a mi formación, no solo desde el ámbito académico, sino también desde el ejemplo de profesionalismo, ética y vocación de servicio. Sus enseñanzas han dejado una huella importante en mi proceso educativo y serán un pilar fundamental en el ejercicio de mi vida profesional.

De igual manera, reconozco y valoro el esfuerzo, la dedicación y el acompañamiento brindado por todos los docentes que formaron parte de este proceso formativo, quienes, con su trabajo constante, contribuyeron a que esta etapa universitaria se desarrolle con calidad y compromiso. Gracias por motivar el aprendizaje continuo, el pensamiento crítico y la superación personal, elementos esenciales para enfrentar los retos del ámbito laboral y profesional.

De manera especial, deseo expresar mi más sincero agradecimiento a Daniela Bahamonde, por todo su apoyo, comprensión y calidad humana durante este proceso. Gracias por ser una excelente persona y por guiarme con sus conocimientos, brindándome siempre palabras de motivación y apoyo incondicional, su ayuda y acompañamiento fueron muy valiosos para culminar esta importante etapa de mi vida académica y profesional.

Finalmente, expreso mis mejores deseos a cada uno de los docentes mencionados, esperando que continúen alcanzando éxitos en su vida profesional y personal, tal como lo han venido

haciendo hasta ahora, siendo un ejemplo de excelencia académica, calidad humana y responsabilidad social. Este trabajo de titulación es también reflejado del esfuerzo conjunto de todos quienes contribuyeron a mi formación, a quienes guardo un sincero agradecimiento y respeto.

# ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I.....	18
1. INTRODUCCION.....	18
1.1 Planteamiento del problema .....	19
1.2 Formulación del problema .....	19
1.3 Objetivos .....	19
1.3.1 General .....	19
1.3.2 Específicos .....	19
1.4 Justificación .....	20
CAPÍTULO II.....	22
2. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Antecedentes .....	22
2.2 Innovación tecnológica.....	23
2.2.1 Conceptualización de la innovación.....	23
2.2.2 Tipos de innovación.....	24
2.2.3 Beneficios de la innovación tecnológica.....	27
2.2.4 Limitaciones económicas .....	29

2.3	Satisfacción Del Cliente.....	31
2.3.1	Conceptualización de la satisfacción.....	31
2.3.2	Teoría de la expectativa – desconfirmación .....	32
2.3.3	Dimensiones de la satisfacción del cliente .....	33
2.3.4	Modelos de medición de la satisfacción .....	36
2.3.5	Indicadores clave de satisfacción en transporte .....	37
2.3.6	Relación entre innovación Tecnológica y Satisfacción del Cliente .....	38
2.4	La Cooperativa de Transporte Patria de Riobamba.....	39
2.4.1	Reseña histórica .....	39
2.4.2	Estructura organizacional .....	40
2.4.3	Misión.....	40
2.4.4	Visión .....	41
2.4.5	Servicios que ofrece.....	41
CAPÍTULO III.....		42
3.	METODOLOGIA.....	42
3.1	Tipo de Investigación. ....	42
3.1.1	Descriptiva .....	42
3.2	Investigación de campo .....	42
3.2.1	Diseño de Investigación .....	42
3.3	Técnicas de recolección de Datos.....	43
3.3.1	Encuesta .....	43
3.3.2	Instrumento .....	43
3.4	Población de estudio y tamaño de muestra .....	43
3.4.1	Población .....	43
3.4.2	Muestra .....	43
3.5	Hipótesis de ser el caso.....	44
3.5.1	Hipótesis .....	44
3.6	Métodos de análisis, y procesamiento de datos. ....	44
3.6.1	Método hipotético – deductivo.....	44

CAPÍTULO IV.....	46
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1 Análisis de normalidad de datos .....	46
4.2 Procesamiento de información de datos .....	46
4.3 Alfa de Cronbach y coherencia entre los ítems del instrumento de medición.....	47
4.4 Análisis e interpretación de resultados .....	47
4.5 Comprobación de hipótesis .....	59
4.6 Resumen del procesamiento de los casos .....	59
4.7 Tabla de contingencia.....	60
4.8 Chi-cuadrado .....	61
4.9 Verificación de hipótesis.....	61
4.10 Discusión de resultados .....	61
CAPÍTULO V. ....	63
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	63
5.1 Conclusiones .....	63
5.2 Recomendaciones .....	64
CAPÍTULO VI.....	65
6. PROPUESTA .....	65
6.1 Justificación de la propuesta.....	65
6.2 Objetivos de la propuesta .....	65
6.2.1 Objetivo general.....	65
6.2.2 Objetivos específicos .....	65
6.3 Descripción de la propuesta.....	66
6.3.1 Compra de boletos en línea con código QR .....	66
6.3.2 Implementación de GPS en las unidades de transporte.....	66
6.3.3 Monitoreo mensual de cámaras de seguridad .....	66
6.3.4 Beneficios esperados.....	66
6.3.5 Viabilidad de la propuesta .....	66
6.3.6 Impacto de la propuesta.....	67
6.3.7 Cronograma de actividades.....	67

6.3.8	Presupuesto estimado.....	68
6.3.9	Responsables de la ejecución.....	68
	Bibliografía.....	69
	ANEXOS.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Población y Muestra .....	43
<b>Tabla 2</b> Análisis de Normalidad.....	46
<b>Tabla 3.</b> Análisis de Fidelidad.....	46
<b>Tabla 4.</b> Rango de Alfa de Cronbach .....	47
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia del uso del servicio de la cooperativa de transporte PATRIA .....	48
<b>Tabla 6.</b> Servicios tecnológicos que ofrece la cooperativa de transporte PATRIA .....	49
<b>Tabla 7.</b> Calificación al uso de la tecnología.....	50
<b>Tabla 8.</b> Información brindada por medios tecnológicos de la cooperativa de transporte PATRIA .....	51
<b>Tabla 9.</b> La innovación tecnológica ha mejorado en la cooperativa .....	52
<b>Tabla 10.</b> Apoyo a herramientas tecnológicas para la cooperativa.....	53
<b>Tabla 11.</b> Facilidad de uso de los medios tecnológicos en la cooperativa .....	55
<b>Tabla 12.</b> Implementar más herramientas tecnológicas .....	56
<b>Tabla 13.</b> Nivel general de satisfacción.....	57
<b>Tabla 14.</b> Decisión de seguir utilizando los servicios de la cooperativa .....	58
<b>Tabla 15.</b> Procesamiento de los Casos .....	59
<b>Tabla 16.</b> Tabla de contingencia .....	60
<b>Tabla 17.</b> Chi-cuadrado.....	61
<b>Tabla 18</b> Cronograma de Actividades.....	67
<b>Tabla 19</b> Presupuesto.....	68

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> Estructura Organizacional de la Cooperativa de Transporte PATRIA .....	40
<b>Ilustración 2.</b> Frecuencia del uso del servicio de la cooperativa de transporte PATRIA .....	48
<b>Ilustración 3.</b> Servicios tecnológicos que ofrece la cooperativa de transporte PATRIA.....	49
<b>Ilustración 4.</b> Calificación al uso de la tecnología.....	50
<b>Ilustración 5.</b> Información brindada por medios tecnológicos de la cooperativa de transporte PATRIA.....	51
<b>Ilustración 6.</b> La innovación tecnológica ha mejorado en la cooperativa .....	52
<b>Ilustración 7.</b> Apoyo a herramientas tecnológicas para la cooperativa.....	53
<b>Ilustración 8.</b> Facilidad de uso de los medios tecnológicos en la cooperativa .....	55
<b>Ilustración 9.</b> Implementar más herramientas tecnológicas .....	56
<b>Ilustración 10.</b> Nivel general de satisfacción.....	57
<b>Ilustración 11.</b> Decisión de seguir utilizando los servicios de la cooperativa.....	58

## RESUMEN

La presente investigación analiza la relación entre la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba. El estudio surge ante la necesidad de modernizar los servicios de transporte frente a las crecientes exigencias de los usuarios y al avance de las tecnologías de información y comunicación al sector.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de campo. Para la recolección de la información se utilizaron técnicas como la encuesta y la entrevista, aplicadas a una muestra representativa de los usuarios de la cooperativa. Los datos obtenidos fueron procesados mediante métodos estadísticos, incluyendo el análisis de confiabilidad a través del Alfa de Cronbach y la prueba de Chi-cuadrado para la comprobación de la hipótesis.

Los resultados evidencian que la innovación tecnológica influye significativamente en la satisfacción del cliente, especialmente en aspectos relacionados con la facilidad de acceso a la información, el uso de herramientas tecnológicas, la calidad del servicio y la intención de continuar utilizando los servicios de la cooperativa. Se identificó una percepción favorable hacia la implementación de nuevas herramientas tecnológicas que permitan optimizar la experiencia del usuario.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos, se plantea una propuesta de innovación tecnológica orientada a la compra de boletos en línea mediante código QR, la implementación de sistemas GPS y el monitoreo de seguridad, con el fin de mejorar la eficiencia operativa y elevar los niveles de satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA'.

**Palabras claves:** Innovación tecnológica, satisfacción del cliente, transporte público y calidad de servi

## ABSTRACT

This study examines the relationship between technological innovation and customer satisfaction at Cooperativa de Transporte PATRIA, a transportation cooperative based in Riobamba, Ecuador. The research is motivated by the growing need to modernize transportation services in response to users' increasing expectations and the rapid advancement of information and communication technologies within the sector. A quantitative, descriptive, and field-based methodology was adopted. Data were collected through surveys and structured interviews administered to a representative sample of the cooperative's users, and subsequently analysed using Cronbach's Alpha for reliability assessment and the Chi-square test for hypothesis verification. The findings show that technological innovation exerts a significant influence on customer satisfaction, particularly across four key dimensions: ease of access to information, adoption of technological tools, perceived service quality, and users' intention to continue using the cooperative's services. Overall, users demonstrated a favourable attitude toward the incorporation of new technologies aimed at enhancing their experience. Building on these findings, this study proposes a technological innovation strategy encompassing three core initiatives: online ticket purchasing via QR codes, GPS-based fleet tracking, and real-time security monitoring. Collectively, these measures are designed to strengthen operational efficiency and elevate customer satisfaction levels at Cooperativa de Transporte PATRIA.

**Keywords:** Technological innovation, customer satisfaction, public transportation, and service quality.

Reviewed and improved by Jacqueline Armijos



## **CAPÍTULO I.**

### **1. INTRODUCCION.**

La innovación tecnológica trata del proceso de creación, desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías o de la mejora significativa de las ya existentes, con el fin de optimizar productos, servicios o procesos. En el ámbito académico y profesional, esta variable se analiza como un elemento transformador que permite mejorar la eficiencia, aumentar la competitividad y responder a las demandas cambiantes del entorno.

La satisfacción del cliente trata del grado en que las expectativas, necesidades y deseos de los consumidores son cumplidos o superados por los productos o servicios que reciben. Esta variable es fundamental en el análisis del comportamiento del consumidor y en la evaluación del desempeño de las organizaciones, ya que influye directamente en la lealtad, la recomendación y la repetición de compra.

La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente son variables estrechamente vinculadas pues en conjunto, permiten a las organizaciones adaptarse a las exigencias del mercado actual y mejorar su competitividad. La implementación de tecnologías innovadoras no solo optimiza procesos internos y reduce costos, sino que también permite ofrecer experiencias más eficientes, personalizadas y de mayor calidad para los clientes. De esta manera, la incorporación estratégica de herramientas tecnológicas se convierte en un factor determinadamente para elevar los niveles de satisfacción, fidelización y preferencia del consumidor.

En sectores como el transporte, la innovación se manifiesta en el uso de plataformas digitales, aplicaciones móviles, sistemas de geolocalización, mecanismos de pago sin contacto y canales virtuales de atención al cliente, los cuales redefinen la experiencia del usuario y elevan los estándares del servicio prestado.

Por lo tanto, la presente investigación se plantea como una oportunidad para diagnosticar el estado actual de la innovación tecnológica y su incidencia en la satisfacción al cliente, con el fin de proponer estrategias que permitan a la cooperativa “Patria” optimizar sus servicios y adaptarse a los nuevos retos del sector del transporte. Este estudio, de tipo descriptivo y con enfoque cuantitativo, busca portar con información relevante para la toma de decisiones organizacionales y contribuir al fortalecimiento institucional desde una perspectiva moderna e innovadora.

## **1.1 Planteamiento del problema**

Según (Jain, 2023) no habla que la innovación tecnológica se define como la creación y aplicación de tecnologías, herramientas, sistemas y procesos nuevos o mejorados que aportan avances o adelantos significativos en diversos campos. Implica aprovechar los conocimientos, la experiencia y los recursos para desarrollar soluciones innovadoras que resuelvan problemas, mejoren la eficiencia, impulsen el progreso y aporten valor.

Para (Flores, 2024) afirma que la satisfacción del cliente es entendida actualmente como un indicador clave que mide la percepción emocional y racional del consumidor tras interactuar con un producto, servicio o marca. Se considera un componente esencial de la experiencia del cliente, ya que está vinculada no solo a la calidad del servicio recibido, sino también a factores como la rapidez de atención, personalización, innovación tecnológica y facilidad de acceso a los canales de comunicación.

La cooperativa de transporte 'PATRIA', ubicada en la ciudad de Riobamba, presta servicios esenciales a la comunidad, pero ha recibido quejas recurrentes por parte de los clientes relacionados con la falta de información en tiempo real, deficiencia en la atención al usuario y ausencia de herramientas digitales que faciliten la experiencia de viaje. A pesar de los avances tecnológicos disponibles como aplicaciones móviles, sistemas de geolocalización, plataformas de pago digital, entre otros, la cooperativa aún no ha implementado estrategias claras de innovación que contribuyan a mejorar su servicio.

## **1.2 Formulación del problema**

¿De qué manera la innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 General**

Determinar de qué manera la innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

### **1.3.2 Específicos**

- Diagnosticar la innovación tecnológica y la satisfacción del servicio al cliente en la cooperativa de transporte “PATRIA de la ciudad de Riobamba”.
- Contrastar las bases teóricas de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte “PATRIA de la ciudad de Riobamba”.

- Proponer estrategias de innovación tecnológica para optimizar la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte “PATRIA de la ciudad de Riobamba”.

#### **1.4 Justificación**

La innovación tecnológica y la satisfacción del cliente constituyen dos variables fundamentales en la gestión de las organizaciones de servicios, especialmente en el sector transporte, donde la calidad, la eficiencia y la experiencia del usuario influyen directamente en la competitividad institucional. En un entorno caracterizado por la digitalización y el incremento de las expectativas de los clientes, las cooperativas de transporte se ven obligadas a modernizar sus procesos operativos y administrativos para mantenerse vigentes en el mercado.

El estudio de la innovación tecnológica en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba resulta importante, ya que permite analizar cómo la incorporación de herramientas tecnológicas incide en la percepción del servicio y en el nivel de satisfacción de los usuarios, contribuyendo a mejorar la gestión empresarial y la calidad del servicio ofrecido.

La presente investigación es útil porque proporciona información objetiva y sistematizada sobre el estado actual de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte PATRIA. Los resultados permitirán identificar deficiencias, oportunidades de mejora y fortalezas en el uso de tecnologías como sistemas de información, plataformas digitales, geolocalización y métodos de pago electrónicos.

Asimismo, el estudio servirá como base para la propuesta de estrategias de innovación tecnológica orientadas a optimizar la atención al cliente, mejorar la eficiencia operativa y apoyar la toma de decisiones gerenciales, facilitando la implementación de mejoras sostenibles dentro de la organización.

Los principales beneficiarios de esta investigación serán los directivos y administradores de la cooperativa de transporte PATRIA, quienes contarán con información confiable para la toma de decisiones estratégicas.

Se beneficiarán los usuarios del servicio, al acceder a un transporte más eficiente, seguro y orientado a sus necesidades.

Es necesario investigar este problema porque la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente son pilares fundamentales de la gestión empresarial moderna. El análisis de estas variables permite desarrollar competencias relacionadas con la planificación

estratégica, la mejora continua, la gestión de la calidad y la toma de decisiones basadas en datos. Estudiar este problema en una cooperativa de transporte real permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica, contribuyendo a la solución de problemáticas organizacionales concretas.

## **CAPÍTULO II.**

### **2. MARCO TEÓRICO.**

#### **2.1 Antecedentes**

Según (Segura Lumbi & Pani, 2024) en su trabajo de investigación titulado “Marketing digital como estrategia para mejorar la calidad del servicio en la Cooperativa de Transporte Público Manuelita Sáenz” para la universidad Técnica de Ambato tuvo como objetivo formular e implementar estrategias de marketing digital para mejorar la calidad del servicio, entendida como la percepción que tienen los clientes sobre la atención, comunicación y valor entregado por la cooperativa. Concluyó que en la Cooperativa Manuelita Sáenz desea mejorar la calidad del servicio que perciben sus clientes, debe invertir y actuar en su presencia digital, ya que está comprobado que esto influye directamente en la satisfacción del usuario.

Para (Lindao Palma, Carrera Jiménez, Cueva Estrada, & Sumba Nacipucha, 2023) en el proyecto de investigación titulado “Estrategias de Marketing Digital aplicadas en las empresas de Transporte Interprovincial ecuatorianas” para la Universidad Politécnica Salesianas, se enfocó en diagnosticar cómo se está aplicando el marketing digital actualmente en el sector transporte interprovincial ecuatoriano y proponer soluciones concretas para que estas empresas mejoren su presencia digital, aumenten sus ventas y optimicen su servicio a través de estrategias más eficaces de comunicación y promoción online. Donde se concluyó que es urgente implementar estrategias de marketing digital que permitan a estas empresas adaptarse a las exigencias del entorno actual, mejorar la comunicación de sus clientes y aumentar su competitividad en el sector transporte interprovincial.

Según (Chuqui Domínguez & Farez Plaza, 2024) en su investigación titulada “Integración tecnológica al transporte internacional e interprovincial: desarrollo de una solución de software para el servicio de transporte de pasajeros” para la universidad de Cuenca, se creó un herramienta digital eficiente y accesible que mejore el acceso a la información sobre el transporte público en áreas que actualmente están desatendidas por las soluciones tecnológicas existente, contribuyendo así a una movilidad más equitativa y conectada. En la cual concluyó que a través de la creación de la herramienta mejoró la capacidad de planificación y decisión de los usuarios, reduciendo tiempos de espera,

evitando desplazamientos innecesarios y favoreciendo una experiencia de viaje más fluida y segura.

## **2.2 Innovación tecnológica**

Para (Rendón, 2024) la innovación tecnológica es “la creación de algo nuevo a partir de lo existente, impulsada por la creatividad, enfocada en resultados y cambios positivos que afectan no solo a las empresas, sino también a la sociedad, la educación y la salud”.

### **2.2.1 Conceptualización de la innovación**

La innovación es un concepto central dentro de los estudios de administración, economía y gestión empresarial, pues constituye un motor clave para la competitividad y el desarrollo organizacional. Desde una perspectiva clásica, (Schumpeter, 1934) fue uno de los primeros autores en definir la innovación como la introducción de nuevos productos, métodos de producción, fuentes de materias primas, mercados o formas de organización. Para Schumpeter, la innovación implica un proceso de “destrucción creativa”, en el cual los modelos tradicionales son reemplazados por nuevas formas de producir y gestionar, generando dinamismo económico y cambios estructurales en las organizaciones.

En el ámbito contemporáneo, la innovación ha sido estudiada de manera sistemática por organismos internacionales que buscan estandarizar su conceptualización. La Organización para la Cooperación y el desarrollo Económicos (OCDE, 2021) define la innovación como la implementación de un producto, proceso, método de comercialización o método organizacional nuevo o significativamente mejorado dentro de la empresa. Esta perspectiva articula la innovación no solo con el desarrollo tecnológico, sino también con la mejora continua de la gestión y de la estructura operativa.

El Manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2020) considerando la guía internacional para la medición de actividades científicas, tecnológicas y de innovación, amplía esta definición al señalar que la innovación consiste en introducir mejoras significativas en productos o procesos, así como la creación o renovación de métodos organizacionales y de marketing, siempre que aporten un valor perceptible para la organización o sus usuarios. Desde esta visión, la innovación supone la capacidad de transformar conocimiento en soluciones efectivas que incrementen la eficiencia y la competitividad.

En el sector servicios, la innovación adquiere características particulares debido a la naturaleza intangible, simultánea y relacional del servicio. De acuerdo con (Djellai & Gallouj, 2022) innovar en servicios implica introducir cambios tecnológicos o no

tecnológicos que mejoren la calidad, la experiencia del usuario, la eficiencia operativa y la interacción entre la organización y el cliente. En este sector, la innovación no siempre se expresa en productos tangibles, sino en mejoras en los procesos de atención, digitalización de tramites, incorporación de tecnologías de información, automatización del servicio y formas más eficientes de comunicación con el cliente.

La innovación en servicios de transporte, como señalan (Miles I. , 2020) y (Gallouj, 2022) se relaciona con la modernización de los sistemas de gestión, geolocalización, el uso de plataformas digitales, la implementación de sistemas de rastreo y geolocalización, y la adaptación de herramientas tecnológicas que optimicen la movilidad y eleven la satisfacción del usuario.

La innovación constituye un proceso estratégico mediante el cual las organizaciones transforman conocimiento en valor, ya sea mediante cambios tecnológicos o mejoras organizacionales, siendo particularmente relevante en el sector servicios por su influencia directa en la calidad percibida y en la experiencia del usuario.

## **2.2.2 Tipos de innovación**

La innovación puede manifestarse de diversas formas dentro de las organizaciones, dependiendo del área en la que se implementen los cambios y del impacto que generen en los procesos, productos, estructuras internas y estrategias comerciales. El Manual de Oslo establece una tipología ampliamente aceptada que permite clasificar la innovación en procesos, productos o servicios, organizacional y de marketing, a las cuales se suma actualmente la innovación digital como una categoría transversal, especialmente relevante en el sector transporte (OCDE & Eurostat, 2020)

### **2.2.2.1 Innovación de procesos**

La innovación de procesos se refiere a la implementación de métodos nuevos o significativamente mejorados en las actividades productivas u operativas de una organización, con el objetivo de incrementar la eficiencia, reducir costos y mejorar la calidad del servicio. Según la (OCDE, 2021) este tipo de innovación incluye cambios en técnicas, equipos o software utilizados para la presentación del servicio.

En el sector transporte, la innovación de procesos se evidencia en la incorporación de sistemas de control de flotas, automatización de horarios, monitoreo de rutas mediante GPS y digitalización de procedimientos administrativos. Estas mejoras permiten optimizar los

tiempos de operación, reducir errores y ofrecer un servicio más factible al usuario (Miles, 2023).

#### **2.2.2.2 Innovación de productos/servicios**

La innovación de productos o servicios consiste en la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados en cuanto a sus características, funcionalidades o usos previstos. En el sector servicios, esta innovación se enfoca principalmente en la mejora de la experiencia del cliente y en la generación de mayor valor percibido (Gallouj, 2023).

En el ámbito del transporte, la innovación de servicios puede reflejarse en la oferta de nuevos canales de atención al usuario, servicios petrolizados, mayor comodidad en las unidades, información en tiempo real sobre rutas y horarios, así como sistemas de reserva o pago electrónico, los cuales contribuyen a elevar el nivel de satisfacción del cliente (Djellai & Gallouj, 2022).

#### **2.2.2.3 Innovación organizacional**

La innovación organizacional implica la implementación de nuevos métodos en las prácticas empresariales, en la organización del trabajo o en las relaciones externas de la empresa. La cual el Manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2020) este tipo de innovación busca mejorar el desempeño organizacional a través de una gestión más eficiente del conocimiento, la comunicación interna y la toma de decisiones.

En cooperativas de transporte, la innovación organizacional puede incluir la modernización de la estructura administrativa, la capacitación tecnológica del personal, la implementación de sistemas de gestión integrados y el fortalecimiento de la cultura de innovación, lo cual facilita la adaptación a entornos competitivos cambiantes.

#### **2.2.2.4 Innovación en marketing**

La innovación en marketing se refiere a la aplicación de nuevos métodos de comercialización que implican cambios significativos en el diseño del servicio, la promoción, la fijación de precios o los canales de distribución. Para (Kotler & Keller, 2023) dicen que este tipo de innovación busca mejorar la relación con el cliente, fortalecer la imagen institucional y aumentar la participación en el mercado.

En el sector transporte, la innovación en marketing puede manifestarse a través del uso de redes sociales, plataformas digitales de comunicación, aplicaciones móviles para

informar a los usuarios, programas de fidelización y estrategias de posicionamiento basadas en la calidad y seguridad del servicio.

#### **2.2.2.5 Innovación digital aplicada al transporte**

La innovación digital representa una evolución transversal de los tipos de innovación tradicionales, al integrar tecnologías digitales en todos los procesos organizacionales. Para (Vial , 2020) dice que la transformación digital permite a las organizaciones redefinir sus modelos de negocios mediante el uso de tecnologías como sistemas de información, aplicaciones móviles, big data e inteligencia artificial.

En el transporte, la innovación digital se refleja en la implementación de sistemas inteligentes de movilidad, plataformas de seguimiento en tiempo real, pagos electrónicos, atención automatizada al cliente y análisis de datos para la toma de decisiones. Estas herramientas no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también incrementan la satisfacción del usuario al ofrecer un servicio más accesible, seguro y confiable (OECD, 2020).

#### **2.2.2.6 Innovación tecnológica aplicada al transporte**

La innovación tecnológica aplicada al transporte constituye un elemento estratégico para mejorar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. La digitalización y la creciente demanda de servicios eficientes, las organizaciones de transporte incorporan tecnologías de información y comunicación (TIC) para optimizar sus procesos, fortalecer la gestión y responder de manera efectiva a las necesidades de los usuarios (OECD, 2020).

#### **Sistemas de información y gestión del transporte**

Los sistemas de información y gestión del transporte permiten integrar y administrar datos relacionados con rutas, horarios, flotas, mantenimiento y control operativo. Para (Laudon & Laudon, 2020) estos sistemas facilitan la planificación, supervisión y toma de decisiones mediante el procesamiento oportuno de información confiable. En las cooperativas de transporte, la implementación de sistemas de gestión contribuyente a mejorar el control interno, reducir errores administrativos y garantizar la continuidad del servicio, impactando positivamente en la percepción del usuario.

#### **Tecnologías para optimizar tiempos y recorridos**

El uso de tecnologías como el GPS, la geolocalización y las aplicaciones móviles permiten optimizar los tiempos de recorrido, mejorar la puntualidad y aumentar la eficiencia

del servicio. Para (Giannopoulos, 2024) estas herramientas facilitan el monitoreo en tiempo real de las unidades, la gestión de rutas y la reducción de tiempos de espera para los usuarios. Para las aplicaciones móviles brindan información actualizada sobre horarios y ubicación de las unidades, fortaleciendo la confianza y satisfacción del cliente.

### **Plataformas digitales de pago y reservas**

Las plataformas digitales de pago y reserva representan una innovación clave en el transporte de pasajeros, al simplificar los procesos de compra y acceso al servicio. Para (Kotler & Keller, 2024) la incorporación de canales digitales simplifica los procesos de compra, reduce tiempos de espera y aumenta la comodidad del cliente.

El transporte público, estas plataformas permiten realizar pagos electrónicos, reservas anticipadas y control de transacciones, lo que contribuye a una mayor, eficiencia administrativa y fidelización de los usuarios (Vial , 2020).

### **Automatización de procesos operativos**

La automatización de procesos operativos implica el uso de tecnología para ejecutar tareas repetitivas de forma automática, reduciendo errores humanos y optimizando recurso. Para (OECD, 2020) la automatización mejora la productividad organizacional y permite a las empresas enfocarse en actividades de mayor valor agregado.

En las cooperativas de transporte, la automatización se manifiesta en el control digital de horarios, mantenimiento preventivo de unidades, gestión de recaudos y reportes operativos, lo cual fortalece la eficiencia interna y la calidad del servicio ofrecido al usuario.

### **Innovación tecnológica y movilidad inteligente (Smart Mobility)**

La movilidad inteligente o Smart Mobility se refiere al uso integrado de tecnologías digitales para mejorar la movilidad interprovincial de manera sostenible, segura y eficiente. Según (Cohen , 2023) este enfoque combina sistemas inteligentes de transporte, análisis de datos y plataformas digitales para optimizar la experiencia del usuario y reducir el impacto ambiental.

En el transporte público, la innovación tecnológica asociada a la movilidad inteligente permite ofrecer servicios más adaptados a las necesidades de los usuarios, mejorar la planificación interprovincial y fortalecer la satisfacción del cliente mediante soluciones tecnológicas orientadas al usuario (OECD, 2020).

### **2.2.3 Beneficios de la innovación tecnológica**

La innovación tecnológica genera múltiples beneficios en las organizaciones del sector transporte, al permitir la modernización de los procesos operativos, la mejora de la

calidad del servicio y el fortalecimiento de la competitividad. En cooperativas de transporte, la incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) se convierte en un elemento clave para responder a las exigencias de movilidad interprovincial y a las expectativas de los usuarios (OECD, 2020).

#### **2.2.3.1 Mejora de la eficiencia operacional**

La eficiencia operacional se ve fortalecida mediante la implementación de sistemas tecnológicos que optimizan el uso de recurso humanos, financieros y técnicos. De acuerdo con (Laudon & Laudon, 2020) los sistemas de información permiten automatizar procesos, reducir errores y mejorar la coordinación entre las diferentes áreas de la organización.

El transporte, la innovación tecnológica facilita la planificación de rutas, el control de flotas y la gestión de horarios, lo que contribuye a una operación más ordenada y eficiente, incrementando la calidad del servicio ofrecido a los usuarios (Miles I. , 2020).

#### **2.2.3.2 Reducción de tiempos y costos**

Uno de los principales beneficios de la innovación tecnológica es la reducción de tiempos y costos operativos. Según (Giannopoulos, 2024) el uso de tecnologías como GPS, geolocalización y sistemas inteligentes de transporte permite disminuir los tiempos de desplazamiento, optimizar recorridos y reducir el consumo de combustible.

La automatización de procesos administrativos y operativos contribuyen a disminuir costos asociados a la gestión manual, optimizando los recursos financieros de las cooperativas de transporte (OECD, 2020).

#### **2.2.3.3 Control y seguimiento de rutas**

El control y seguimiento de rutas mediante tecnologías digitales permite monitorear en tiempo real la ubicación de las unidades y el cumplimiento de los itinerarios establecidos. Para (Cohen , 2023) estos sistemas incrementan la transparencia operativa y facilitan de detección oportuna de desviaciones, retrasos o incidentes.

Para el transporte público, el seguimiento de rutas mejora la puntualidad, fortalece la confianza del usuario y contribuye a una mejor planificación del servicio (Giannopoulos, 2024).

#### **2.2.3.4 Mayor seguridad y confiabilidad**

La innovación tecnológica contribuye de manera significativa a la seguridad y confiabilidad del servicio de transporte. Según (OECD, 2020) el uso de sistemas de

monitoreo, cámaras de seguridad y tecnologías de rastreo reduce riesgos operativos y mejora la protección de conductores y pasajeros.

La incorporación de tecnologías de mantenimiento preventivo y control técnico de las unidades permite minimizar fallas mecánicas y garantizar un servicio más seguro y confiable, fortaleciendo la percepción positiva del usuario.

#### **2.2.3.5 Soporte para la toma de decisiones gerenciales**

Las tecnologías de información proporcionan datos precisos y oportunos que sirven como base para la toma de decisiones gerenciales. Desde la perspectiva de (Laudon & Laudon, 2020) los sistemas de información gerencial permiten analizar indicadores de desempeño, evaluar la eficiencia del servicio y diseñar estrategias orientadas a la mejora continua.

En las cooperativas de transporte, el acceso a información confiable facilita la planificación estratégica, el control administrativo y la implementación de políticas de mejora del servicio.

#### **2.2.3.6 Incremento de la competitividad**

La innovación tecnológica se constituye en un factor determinante para el incremento de la competitividad organizacional. Según (Porter , 2023) la adaptación de tecnología permite diferenciar el servicio, reducir costos y mejorar la propuesta de valor ofrecida al cliente.

El transporte, las cooperativas que incorporan innovación tecnológica logran posicionarse de manera favorable frente a la competencia, mejorar la satisfacción del usuario y fortalecer su sostenibilidad en el mercado (Vial , 2020).

#### **2.2.3.7 Barreras para la implementación de innovación en cooperativas de transporte**

La adaptación de innovación tecnológica en cooperativas de transporte suele enfrentar múltiples barreras que limitan su alcance y efectividad. Estas barreras pueden ser de carácter económico, organizativo, humano y estructural; muchas han sido documentadas tanto en estudios sobre PYMES y cooperativas como en informes regionales sobre transformación digital en América Latina (Ordoñez, 2023).

#### **2.2.4 Limitaciones económicas**

El coste inicial de adquisición e implementación de tecnologías (hardware, software, licencias, integración y adaptación) es una barrera recurrente. Para cooperativas, que a

menudo operan con márgenes estrechos y flujo de caja limitado, los costos de inversión, los gastos de mantenimiento y la incertidumbre sobre el retorno de la inversión frenan la adaptación. Además, el acceso a financiamiento especializado o a líneas de crédito para innovación suele ser reducido para empresas pequeñas y cooperativas frente a grandes operadores, lo que agrava la restricción financiera. Estudios sobre la innovación PYMES y diagnósticos regionales confirman que la falta de financiamiento es una de las barreras más citadas (Cordeiro, 2024).

#### **2.2.4.1 Resistencia al cambio**

La resistencia interna de directivos, socios y personal operativo es otra barrea importante. Esta resistencia puede estar motivada por la percepción de riesgo, temor a la pérdida de control o empleo, la habituación a prácticas tradicionales y la desconfianza hacia soluciones tecnológicas. En organizaciones cooperativas, donde las decisiones pueden ser más colegiadas y conversadas, la adaptación puede ralentizarse por la necesidad de consenso y por la existencia de comportamientos y normas internas que favorecen el statu del mercado. La literatura sobre adopción tecnológica y sobre innovación en servicios documenta ampliamente la influencia de la resistencia al cambio en el fracaso o la demora de proyectos de innovación (Ordoñez, 2023).

#### **2.2.4.2 Falta de capacitación tecnológica**

La carencia de competencias digitales en el personal (conductores, administrativos, gerencia) limita la capacidad de implementar, operar y mantener nuevas tecnologías, la falta de formación no solo reduce la eficiencia del uso de las herramientas, sino que también aumenta el riesgo de rechazo y de mal uso de los sistemas implementados. La escasez de personal con habilidades para gestionar proyectos tecnológicos (gestión de TI, análisis de datos, ciberseguridad) dificulta la sostenibilidad de las soluciones implementadas. Informes de la OCDE y estudios sobre PYMES apuntan que la disponibilidad de capital humano cualificado es un determinante clave para el éxito de la innovación (OECD, 2023).

#### **2.2.4.3 Infraestructura insuficiente**

La infraestructura física y digital deficiente redes de telecomunicaciones inestables, cobertura móvil limitada, falta de centros de soporte técnico o talleres con capacidad tecnológica impide el despliegue eficaz de soluciones como GPS en tiempo real, pagos electrónicos o plataformas en la nube. En muchas ciudades y zonas rurales de América

Latina, estas limitaciones estructurales elevan los costos operativos y reducen la disponibilidad y confiabilidad de los servicios digitales. Los diagnósticos regionales sobre transformación digital y movilidad señalan que la infraestructura deficiente es un freno significativo para la digitalización del transporte (Banco Mundial , 2022).

#### **2.2.4.4 Experiencias de innovación tecnológica en cooperativas de transporte interprovincial**

Las experiencias de innovación tecnológica en cooperativas de transporte interprovincial evidencian cómo la adopción de tecnologías de información y comunicación ha contribuido a mejorar la eficiencia operativa, la calidad del servicio y la satisfacción del usuario. En Ecuador y otros países de Latinoamérica, estas experiencias se han desarrollado de manera progresiva, adaptándose a las condiciones económicas, organizativas y regulatorias propias del sector cooperativo (OCDE, 2021).

#### **2.2.4.5 Casos de éxito en Ecuador**

En Ecuador, diversas cooperativas de transporte interprovincial han incorporado herramientas tecnológicas como sistemas de geolocalización, control digital de flotas, venta de boletos en línea y plataformas de información al usuario. Estas iniciativas han permitido optimizar la planificación de rutas, mejorar la puntualidad del servicio y fortalecer la seguridad de los pasajeros mediante el monitoreo en tiempo real de unidades (Ministerio de Transporte y Obras Públicas , 2021).

### **2.3 Satisfacción Del Cliente**

Según (Hammond, 2023) la satisfacción del cliente es la medición de la respuesta que los consumidores tienen con respecto a un servicio o producto de una marca en específico. Las calificaciones son referentes para mejorar el servicio que se les ofrece y también para conocer a detalle lo que necesitan.

#### **2.3.1 Conceptualización de la satisfacción**

La satisfacción del cliente contribuye un elemento fundamental en la gestión de organizaciones de servicios, ya que refleja el grado en que las expectativas del usuario son cumplidas o superadas durante la experiencia de consumo. En el sector transporte, la satisfacción se relaciona directamente con la calidad percibida del servicio, la confiabilidad, la seguridad y la experiencia global del usuario.

Desde la perspectiva del marketing, (Kotler & Keller, 2024) definen la satisfacción del cliente como el sentimiento de agrado o desagrado que resulta de comprar el desempeño percibido de un servicio con las expectativas previas del consumidor. Según estos autores, cuando el desempeño cumple las expectativas, el cliente se siente satisfecho; si las supera, se genera una satisfacción elevada, y si no las alcanza, se produce insatisfacción. Esta definición resalta el carácter subjetivo de la satisfacción y su dependencia de las percepciones individuales del usuario.

Para (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020) señalan que la satisfacción del cliente es una evaluación general que el consumidor realiza sobre una experiencia de servicio específica o acumulada a lo largo del tiempo. Esta evaluación está influenciada por factores como la calidad del servicio, el valor percibido y la interacción con el personal, siendo especialmente relevante en servicios de transporte donde el contacto directo con el usuario es constante.

Según (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) conciben la satisfacción como el resultado de la comparación entre las expectativas del cliente y el desempeño real del servicio recibido. Estos autores destacan que la satisfacción se encuentra estrechamente vinculada a la percepción de calidad del servicio, estableciendo que una brecha negativa entre expectativas y desempeño genera insatisfacción, mientras que una brecha positiva conduce a altos niveles de satisfacción.

### **2.3.2 Teoría de la expectativa – desconfirmación**

La teoría de la expectativa – desconfirmación constituye uno de los principales marcos teóricos para explicar la satisfacción del cliente. Para (Oliver, 1980) esta teoría sostiene que los consumidores forman expectativas antes de recibir un servicio y posteriormente, comparan dichas expectativas con el desempeño percibido. El resultado de esta comparación puede generar tres situaciones desconfirmación positiva (cuando el desempeño supera las expectativas), confirmación (cuando el desempeño es igual a lo esperado) y desconfirmación negativa (cuando el desempeño es inferior a lo esperado).

En el transporte, esta teoría permite comprender cómo aspectos como la puntualidad, la seguridad, la comodidad y el uso de tecnologías influyen en la satisfacción del usuario, cuando los servicios incorporan innovación tecnológica que mejora la experiencia del cliente, se incrementa la probabilidad de una desconfirmación positiva, fortalecimiento la percepción de calidad y la fidelización del usuario (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020).

La satisfacción del cliente es un constructor multidimensional que surge de la interacción entre expectativas, percepciones y experiencias reales del servicio, siendo un indicador clave para evaluar el desempeño y la competitividad de las organizaciones de transporte.

### **2.3.3 Dimensiones de la satisfacción del cliente**

La satisfacción del cliente es un constructo multidimensional que explica a través de diversas dimensiones relacionadas con la percepción del servicio recibido, la experiencia vivida y la relación establecida con la organización. En el transporte, estas dimensiones permiten evaluar de manera integral la percepción del usuario sobre el servicio y constituyen un insumo clave para la mejora continua y la toma de decisiones estratégicas.

#### **2.3.3.1 Calidad percibida**

La calidad percibida se refiere al juicio que realiza el cliente sobre la excelencia o superioridad global del servicio recibido. Para (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) la calidad percibida surge de la comparación entre las expectativas del usuario y el desempeño real del servicio, siendo un antecedente directo de la satisfacción del cliente. El transporte, esta dimensión se relaciona con factores como la puntualidad, seguridad, comodidad, estado de las unidades y atención del personal.

(Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020) señalan que una alta calidad percibida influye positivamente en la satisfacción, ya que el usuario tiende a valorar de forma favorable aquellos servicios que cumplen con estándares consistentes y confiables.

#### **2.3.3.2 Experiencia del servicio**

La experiencia del servicio comprende el conjunto de interacciones que el cliente mantiene con la organización antes, durante y después de la prestación del servicio. Para (Lemon & Verhoef, 2022) la experiencia del cliente es un proceso holístico que incluye aspectos cognitivos, emocionales y sensoriales, los cuales influyen directamente en la evaluación del servicio.

Para el transporte, la experiencia del servicio se manifiesta en el trato recibido, la facilidad de acceso a la información, el uso de tecnologías, la comodidad del viaje y la resolución de inconvenientes, elementos que condicionan la satisfacción global del usuario.

### **2.3.3.3 Cumplimiento de expectativas**

El cumplimiento de expectativas se fundamenta en teoría de la expectativa desconfirmación, la cual sostiene que la satisfacción del cliente depende del grado en que el desempeño del servicio confirma o supera las expectativas previas. Según (Oliver, 1980) cuando el servicio cumple o excede las expectativas del usuario, se genera satisfacción; en cambio, cuando no las alcanza, se produce insatisfacción.

El transporte, factores como el respeto a los horarios, la seguridad durante el viaje y la confiabilidad del servicio como determinantes para el cumplimiento de las expectativas del cliente (Kotler & Keller, 2023).

### **2.3.3.4 Valor percibido**

El valor percibido hace referencia a la evaluación que realiza el cliente sobre los beneficios recibidos en relación con los costos asumidos. Según (Zeithaml, 1988) el valor percibido se define como la percepción del consumidor acerca de la utilidad de un servicio basada en la comparación entre lo que recibe y lo que entrega.

El transporte, el valor percibido está influenciado por el precio del pasaje, la calidad del servicio, el uso de tecnologías y la comodidad ofrecida. Un alto valor percibido contribuye a elevar la satisfacción y a fortalecer la preferencia del cliente por el servicio.

### **2.3.3.5 Fidelización del cliente**

La fidelización del cliente se refiere a la intención del usuario de continuar utilizando el servicio y recomendarlo a otros. Para (Salas, 1999) la lealtad del cliente es el resultado de experiencias satisfactorias repetidas que generan un compromiso favorable hacia la organización.

El transporte, la fidelización se ve reforzada cuando el servicio es confiable, seguro y respaldado por innovaciones tecnológicas que mejoran la experiencia del usuario, lo que a su vez incrementa la competitividad de la organización (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020).

### **2.3.3.6 Calidad del servicio en el sector transporte**

La calidad del servicio en el sector transporte constituye un factor determinante para la satisfacción del cliente, ya que influye directamente en la percepción que los usuarios tienen sobre la confiabilidad, seguridad y eficiencia del servicio recibido. En organizaciones de transporte, la calidad del servicio se manifiesta a través de diversos atributos que condicionan la experiencia del usuario y su decisión de uso y recomendación.

### **2.3.3.7 Confiabilidad**

La confiabilidad se refiere a la capacidad de la organización para prestar el servicio de manera consistente, cumpliendo con lo prometido en términos de horarios, rutas y condiciones del viaje. Para (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) la confiabilidad es una de las dimensiones más importantes de la calidad del servicio, ya que los clientes valoran especialmente que el servicio se ejecute de forma precisa y sin fallas.

En el sector transporte, la confiabilidad se asocia con la puntualidad de las salidas y llegadas, el respeto a los itinerarios establecidos y la continuidad del servicio, elementos que influyen significativamente en la satisfacción del usuario (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020).

### **2.3.3.8 Seguridad**

La seguridad es un atributo esencial en la prestación del servicio de transporte, pues se relaciona con la protección física del usuario durante el desplazamiento. Según (Kotler & Keller, 2024) los clientes valoran aquellos servicios que minimizan riesgos y generan confianza, especialmente cuando se trata de actividades que implican desplazamientos.

El transporte público, la seguridad abarca aspectos como el estado mecánico de las unidades, el cumplimiento de normas de tránsito, la capacitación de los conductores y el uso de tecnologías de monitoreo, los cuales contribuyen a una percepción positiva del servicio (OECD, 2020).

### **2.3.3.9 Rapidez**

La rapidez se refiere al tiempo que el usuario invierte para acceder al servicio y completar su viaje. Según (Lovelock & Wirtz, 2021) la rapidez y la eficiencia en la prestación del servicio influyen directamente en la percepción de calidad, ya que los clientes valoran servicios ágiles y oportunos.

En el transporte, la rapidez está asociada con la optimización de rutas, la reducción de tiempos de espera y la fluidez del desplazamiento, aspectos que pueden ser fortalecidos mediante la innovación tecnológica.

### **2.3.3.10 Comodidad**

La comodidad comprende las condiciones físicas y ambientales en las que se presta el servicio, incluyendo el estado de las unidades, la ergonomía de los asientos, la limpieza y la ventilación. Según (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020) los elementos tangibles del

servicio influyen de manera significativa en la percepción de calidad y en la experiencia del cliente.

El transporte, la comodidad contribuye a una experiencia de viaje más agradable, lo que incrementa la satisfacción y la disposición del usuario a utilizar nuevamente el servicio.

#### **2.3.3.11 Trato del personal**

El trato del personal se refiere a la atención brindada por conductores, cobradores y personal administrativo durante la prestación del servicio. Para (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) la amabilidad, cortesía y disposición del personal son factores clave para generar confianza y satisfacción de los clientes.

El transporte, un trato adecuado fortalecer la imagen institucional y mejora la percepción del servicio, especialmente en situaciones de atención directa o resolución de inconvenientes.

#### **2.3.3.12 Accesibilidad**

La accesibilidad se relaciona con la facilidad con la que los usuarios pueden acceder al servicio de transporte. Para (Kotler & Keller, 2024) la accesibilidad incluye aspectos como la ubicación de puntos de venta, la disponibilidad de información, la frecuencia del servicio y la adaptación a las necesidades de diferentes grupos de usuarios.

El transporte público, la accesibilidad se ve reforzada mediante el uso de tecnologías digitales, señalización adecuada y la adecuación de las unidades para personas con movilidad reducida, lo que contribuye a una percepción positiva de la calidad del servicio (OECD, 2020).

#### **2.3.4 Modelos de medición de la satisfacción**

La medición de la satisfacción del cliente constituye un proceso fundamental para evaluar la calidad del servicio y el desempeño de las organizaciones, especialmente en el sector transporte, donde la experiencia del usuario es determinante para la fidelización y la competitividad. Diversos modelos han sido desarrollados para medir la satisfacción del cliente, siendo los más utilizados el modelo SERVQUAL y el modelo SERVPERF, complementados por indicadores específicos adaptados a las características del transporte público.

#### **2.3.4.1 Modelo SERVQUAL**

El modelo SERVQUAL, propuesto por (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988) es uno de los instrumentos más difundidos para medir la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Este modelo se basa en la identificación de brechas entre las expectativas del cliente y las percepciones sobre el servicio recibido. SERVQUAL evalúa cinco dimensiones principales: confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

En el transporte, el modelo SERVQUAL ha sido ampliamente utilizado para evaluar aspectos como la puntualidad, el trato del personal, la seguridad del viaje y las condiciones físicas de las unidades. La aplicación de este modelo permite identificar áreas de mejora y diseñar estrategias orientadas a elevar la satisfacción del usuario (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020).

No obstante, algunos estudios señalan que la medición de expectativas puede resultar compleja y generar subjetividad en los resultados, lo que ha impulsado el desarrollo de modelos alternativos (Cronin & Taylor, 1992).

#### **2.3.4.2 Modelo SERVPERF**

El modelo SERVPERF, desarrollado por (Cronin & Taylor, 1992) surge como una alternativa al SERVQUAL y se centra exclusivamente en la medición del desempeño percibido del servicio, sin considerar las expectativas previas del cliente. Según los autores, la calidad del servicio y la satisfacción pueden evaluarse de manera más precisa a través de las percepciones reales del usuario.

En el sector transporte, SERVPERF ha demostrado ser un instrumento eficaz para medir la satisfacción del cliente, ya que simplifica el proceso de evaluación y reduce la carga de respuesta del encuestado. Este modelo resulta especialmente útil en estudios aplicados a cooperativas de transporte, donde se busca obtener información clara y directa sobre la percepción del servicio recibido.

#### **2.3.5 Indicadores clave de satisfacción en transporte**

Además de modelos SERVQUAL y SERVPERF, la medición de la satisfacción en el sector transporte requiere el uso de indicadores específicos que reflejan las particularidades del servicio. Según (Lovelock & Wirtz, 2021) y (OECD, 2020) algunos indicadores clave de satisfacción en transporte incluyen:

- Puntualidad y cumplimiento de horarios.
- Seguridad durante el viaje.

- Comodidad de las unidades.
- Trato y atención del personal.
- Rapidez y eficiencia del servicio.
- Accesibilidad y disponibilidad de información.
- Relación, calidad y precio del servicio.

Estos indicadores permiten evaluar de manera integral la satisfacción del usuario y facilitan la toma de decisiones orientadas a la mejora continua del servicio de transporte.

### **2.3.6 Relación entre innovación Tecnológica y Satisfacción del Cliente**

La relación entre la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente se fundamenta en la capacidad de las organizaciones para incorporar tecnologías que mejoren la experiencia del usuario, incrementen el valor percibido y fortalezcan la calidad del servicio. En el ámbito del transporte, la adopción de innovación tecnológica no solo optimiza los procesos operativos, sino que también influye de manera directa en la percepción que los usuarios tienen sobre el servicio recibido, impactando en su nivel de satisfacción y fidelización.

#### **2.3.6.1 Impacto de la innovación en la percepción del usuario**

La innovación tecnológica ejerce una influencia directa en la percepción que los usuarios tienen sobre la calidad del servicio de transporte, ya que modifica la forma en que el cliente interactúa con la organización y evalúa su experiencia. La incorporación de tecnologías en los procesos operativos y de atención al usuario contribuye a generar valor, proyectar una imagen de modernidad y mejorar la eficiencia del servicio, factores que influyen positivamente en la satisfacción del cliente.

#### **2.3.6.2 Uso de la tecnología como generador de valor**

El uso de tecnología en los servicios de transporte se ha consolidado como un elemento generador de valor para el usuario, al facilitar el acceso a la información, mejorar la comodidad y optimizar la experiencia del viaje. Para (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020) la tecnología permite aumentar el valor percibido al ofrecer beneficios adicionales, como información en tiempo real, facilidad de pago y mayor control sobre el servicio.

El transporte, herramientas como sistemas de geolocalización, aplicaciones móviles y plataformas digitales de pago incrementan la percepción de valor al reducir la incertidumbre del usuario y mejorar la transparencia del servicio, lo que se traduce en una evaluación más positiva de la experiencia recibida (Vial, 2020).

### **2.3.6.3 Percepción de modernidad y eficiencia**

La adopción de innovación tecnológica contribuye a proyectar una imagen de modernidad y eficiencia organizacional. Según (Kotler & Keller, 2023) los clientes tienden a asociar el uso de tecnologías avanzadas con organizaciones innovadoras, confiables y orientadas al cliente.

En el transporte, la implementación de sistemas automatizados, aplicaciones móviles y plataformas de información al usuario genera una percepción de eficiencia operativa, puntualidad y profesionalismo, fortaleciendo la confianza del usuario y su disposición a utilizar nuevamente el servicio (OECD, 2020).

### **2.3.6.4 Reducción de tiempos de espera**

La reducción de tiempos de espera constituye uno de los impactos más valorados por los usuarios cuando se implementa innovación tecnológica en el transporte. De acuerdo (Lovelock & Wirtz, 2021) la disminución de tiempos muertos y la agilización del servicio influyen significativamente en la percepción de calidad y satisfacción del cliente.

El uso de tecnologías como la optimización de rutas, el seguimiento en tiempo real de las unidades y los sistemas digitales de reserva y pago permite reducir los tiempos de espera en terminales y durante el viaje, generando una experiencia más eficiente y satisfacción para el usuario (Giannopoulos, 2024).

La innovación tecnológica impacta positivamente en la percepción del usuario al generar valor, transmitir modernidad y eficiencia y reducir los tiempos de espera, consolidándose como un factor clave para la mejora de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en el sector transporte.

## **2.4 La Cooperativa de Transporte Patria de Riobamba**

### **2.4.1 Reseña histórica**

El 30 de septiembre de 1961, en la ciudad de Riobamba, ocho jóvenes visionarios fundaron la cooperativa de transporte PATRIA, motivadas por el amor a su tierra y el deseo de aportar al desarrollo del país. En una época marcada por caminos peligrosos y poco desarrollados, asumieron el reto de brindar un servicio de transporte basado en la responsabilidad, seguridad y cumplimiento.

La cooperativa inició con ocho unidades (siete Ford y un Chevrolet), identificadas por el color verde esperanza, símbolo de la naturaleza ecuatoriana y del optimismo de sus

fundadores. Patria se convirtió en la primera empresa legalmente constituida para el transporte desde y hacia Riobamba y Chimborazo, contribuyendo al crecimiento de la ciudad y posicionándola entre las más importantes del país en la década de los setenta.

Con el paso del tiempo, Patria creció y se consolidó como pionera en innovación y renovación tecnológica, ampliando sus rutas a varias ciudades del Ecuador.

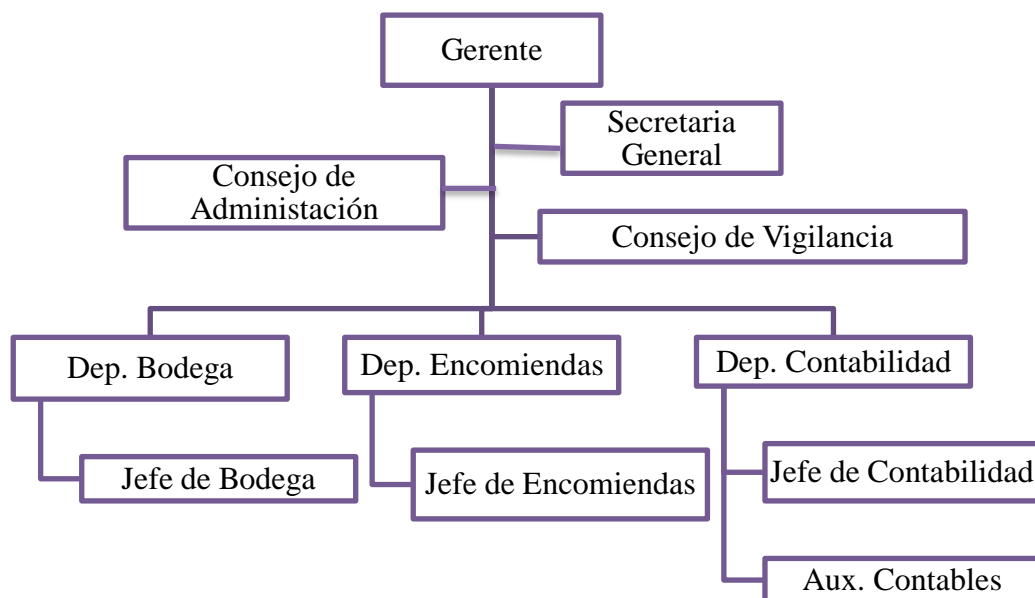
Actualmente moviliza cerca de un millón de pasajeros al año y cuenta con una moderna flota, estaciones de servicios y una cooperativa de ahorro y crédito. Un hito importante fue la fusión con la cooperativa Gran Colombiana de Turismo en 2009.

Tras más de medio siglo de existencia, Patria rinde homenaje a sus fundadores y a quienes han continuado su legado, reafirmando su compromiso de servir al pueblo ecuatoriano con calidad y seguridad y vocación social, manteniendo vivo el espíritu del verde esperanza que vio nacer (Mancheno, 2009).

## 2.4.2 Estructura organizacional

### Ilustración 1.

*Estructura Organizacional de la Cooperativa de Transporte PATRIA*



**Fuente:** Información de la cooperativa de transportes PATRIA.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

## 2.4.3 Misión

Ser una cooperativa que realiza en forma permanente el servicio interprovincial de transporte de pasajeros de acuerdo a las frecuencias otorgadas por la Comisión Nacional y/o Provincial de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial, u Organismo correspondiente,

con unidades en perfectas condiciones, teniendo como principios la solidaridad, igualdad, compañerismo y democracia entre sus socios.

#### **2.4.4 Visión**

Llegar a ser una Empresa Interprovincial y Nacional de Transporte de pasajeros, competitiva por excelencia, y con tecnología de punta a fin de dar un óptimo servicio a la colectividad del cantón Riobamba, provincia y país entero cumpliendo con las rutas y frecuencias a ella otorgada con un servicio de calidad.

#### **2.4.5 Servicios que ofrece**

##### **2.4.5.1 Transporte Interprovincial de Pasajeros**

La cooperativa brinda servicio de transporte terrestre de pasajeros entre Riobamba y varias ciudades importantes del Ecuador, como Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Huaquillas, Babahoyo, Santa Elena, entre otras (Ortega P. , 2020).

##### **2.4.5.2 Servicio de Encomiendas**

Además del transporte de pasajeros, Patria ofrece servicio de encomiendas, lo que permite evitar paquetes y carga ligera entre ciudades donde opera (Vaca, 2020).

##### **2.4.5.3 Venta de Pasajes y Gestión en Línea**

Puedes comprar tus pasajes en línea, lo que facilita la planificación del viaje desde cualquier lugar. También ofrecen rastreo de encomiendas y servicios de facturación electrónica para mayor comodidad (Llivicota, 2020).

##### **2.4.5.4 Confort y Comodidad**

La cooperativa destaca que cuenta con unidades modernas y cómodas, pensadas para brindar un servicio seguro y confortable durante los viajes interprovinciales (Leon, 2020).

##### **2.4.5.5 Atención en Oficinas y Terminales**

Patria atiende en oficinas ubicadas en Riobamba y otras ciudades (terminales terrestres), donde se puede:

- Consultar rutas y horarios.
- Comprar boletos.
- Realizar envío o recepción de encomiendas.
- Recibir información general del servicio (Aldaz, 2020).

## **CAPÍTULO III.**

### **3. METODOLOGIA.**

#### **3.1 Tipo de Investigación.**

##### **3.1.1 Descriptiva**

Para (Arias, 2024) dice que la investigación descriptiva es un tipo de estudio que tiene como objetivo observar, registrar, analizar y presentar las características de un fenómeno, sino explicar por qué ocurre, sino cómo es y cómo se manifiesta en realidad.

“La que busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunicados, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Coello, 2020).

Esta investigación es descriptiva debido a que se recolectará información de las dos variables de estudio, ya que se observarán, identificarán y detallarán las diferentes características, percepciones y condiciones actuales de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' en la ciudad de Riobamba.

#### **3.2 Investigación de campo**

Para (López, 2020) explica que la investigación de campo es un tipo de investigación que se realiza directamente en el lugar donde ocurren los hechos o fenómenos que desean estudiar. Este tipo de investigación es esencial para realizar otras como la exploratoria, la correlacional o la mixta. De hecho, en el método hipotética-deductivo (el utilizado en economía) suele ser el paso posterior al establecimiento de las hipótesis. Una vez sabemos qué buscamos, debemos recabar datos y para eso se realizará un trabajo de campo.

Este estudio se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y bajo la modalidad de investigación de campo, ya que se recolectará información directamente en el entorno donde se desarrolla el fenómeno de estudio: la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

##### **3.2.1 Diseño de Investigación**

El diseño de la investigación es no experimental ya que no se manipulan deliberadamente las variables de estudio.

### 3.3 Técnicas de recolección de Datos

#### 3.3.1 Encuesta

(Farías, 2024) Las encuestas son un tipo de instrumentos de recopilación de información, que consiste en un conjunto prediseñado de preguntas normalizadas, dirigidas a una muestra socialmente representativa de individuos, con el fin de conocer sus opiniones o visiones respecto de alguna problemática o asunto que les afecta.

Las encuestas se realizarán a los clientes y usuarios de la cooperativa de transporte 'PATRIA' a personas que utilizan frecuentemente los servicios de la cooperativa, con esto buscamos conocer la percepción sobre las tecnologías implementadas en la cooperativa ya sea de sistemas de pagos electrónicos seguimientos GPS y aplicaciones móviles.

#### 3.3.2 Instrumento

- Cuestionario de encuesta

### 3.4 Población de estudio y tamaño de muestra

#### 3.4.1 Población

La población se refiere al conjunto de individuos que habitan un determinado espacio geográfico en un momento específico (Sposob, 2024).

Según el departamento de la cooperativa de transporte 'PATRIA', 2025 el total de beneficiarios por mes es de 68.728 usuarios.

**Tabla 1.**  
*Población y Muestra*

Descripción	Número
<b>Total, de beneficiarios de usuarios</b>	391
<b>Total, de administrativos</b>	13

**Fuente:** Departamento de secretaria de la cooperativa de transporte 'PATRIA'

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2025

#### 3.4.2 Muestra

(Ortega H. , 2024) manifiesta que la muestra es una porción de la totalidad de un fenómeno, producto o actividad que se considera representativa del total, también llamada una muestra representativa.

$$n = \frac{m}{e^2(m - 1) + 1}$$

Donde:

**n**= Tamaño de la muestra.

**m**= Tamaño de la población (391 usuarios diarios de la cooperativa de transporte 'PATRIA')

**e**= Error estándar de estimación 5% (0.05)

$$n = \frac{391}{0.05^2(391 - 1) + 1}$$

$$n = 197.97 = 198 \text{ usuarios}$$

### **3.5 Hipótesis de ser el caso**

#### **3.5.1 Hipótesis**

Según (Castillo, 2022) dice que una hipótesis es una suposición o explicación tentativa que plantea el investigador para responder a una pregunta o problema de investigación. Se formula como una afirmación que puede ser comprobada o refutada mediante el análisis de datos y evidencia empírica.

**H<sub>i</sub>**: La innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

**H<sub>0</sub>**: La innovación tecnológica no influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

### **3.6 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.**

#### **3.6.1 Método hipotético – deductivo**

El método – deductivo es un proceso fundamental en la investigación científica actual. Su estructura permite, que se formulen y comprueben hipótesis mediante una deducción lógica y una buena experimentación. Este proceso ha sido clave en el desarrollo de conocimientos en diversas disciplinas y ha dado lugar a la consolidación del método científico como herramienta indispensable para la obtención de resultados verificables (Suárez, 2025).

En este trabajo vamos utilizar el método hipotético – deductivo en la cual vamos a ver como la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

### **3.6.1.1 Observación**

Se va a realizar la observación directa de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba en el trabajo de investigación.

### **3.6.1.2 Formulación de la Hipótesis**

Se planteo la formulación de la hipótesis en relación a las dos variables de estudio.

### **3.6.1.3 Deducción de consecuencias a partir de la hipótesis**

A través del método hipotético – deductivo, se pondrán en práctica la recopilación de datos y la verificación de la relación entre la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba. En cual, se aplicará encuestas y entrevistas, se analizarán sus datos para la obtención de información relevante que permite sustentar la hipótesis planteada.

### **3.6.1.4 Contrastación de enunciados**

En base a los enunciados derivados de la hipótesis, se contrastarán con datos obtenidos a través de instrumentos de recolección, como las encuestas y entrevistas que se aplicara a los usuarios de la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

### **3.6.1.5 Confirmación o refutación**

Los datos que se obtendrán durante el desarrollo de la investigación permitirán comprobar si las hipótesis formuladas serán validadas o rechazadas, en función de los resultados obtenidos.

## CAPÍTULO IV.

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Análisis de normalidad de datos

**Tabla 2**

*Análisis de Normalidad*

<b>Kolmogorov</b>			
	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>Considera</b>	0.286	198	0.000
<b>Satisfecho</b>	0.304	198	0.000

**Fuente:** Programa SPSS

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026

La normalidad de datos se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov obteniéndose valores de significancia inferiores a 0.05 para las variables analizadas (Sig.= 0.000), lo que indica que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula de normalidad y se optó por el uso de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de los datos.

#### 4.2 Procesamiento de información de datos

SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es un software estadístico desarrollado para la gestión, análisis e interpretación de datos cuantitativos, ampliamente utilizado en investigación científica en áreas como ciencias sociales, salud, educación y administración. Este programa permite realizar análisis estadísticos descriptivos y de datos mediante tablas y gráficos (Nie, Bent, & Hull, 1970).

**Tabla 3.**

*Análisis de Fidelidad*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>	
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0.868	10

**Fuente:** Programa SPSS

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

La tabla de estadísticos de fiabilidad muestra un Alfa de Cronbach de 0.868 para un instrumento compuesto por 10 ítems. Este resultado indica que el instrumento presenta un alto nivel de consistencia interna, lo que significa que los ítems que lo conforman están

adecuadamente relacionados entre sí y miden de manera coherente el mismo constructo o variable de estudio.

De acuerdo con los criterios comúnmente aceptados en investigación, un valor de Alfa de Cronbach superior a 0.70 se considera aceptable, mayor a 0.80 es bueno y superior a 0.90 es excelente. En este caso, el valor obtenido (0.868) se ubica en el rango de fiabilidad alta, lo que evidencia que el cuestionario es confiable y adecuado para su aplicación en el estudio.

### 4.3 Alfa de Cronbach y coherencia entre los ítems del instrumento de medición

El alfa de Cronbach es un coeficiente estadístico utilizado para medir la fiabilidad o consistencia interna de un instrumento de medición, como encuestas, cuestionarios o escalas. Este coeficiente indica en qué medida los ítems que componen un instrumento están relacionados entre sí y miden de forma coherente una misma variable o constructo. El alfa de Cronbach fue propuesta por Lee J. Cronbach en 1951 y es uno de los métodos más utilizados en investigaciones en ciencias sociales, educación y salud para evaluar la confiabilidad de los instrumentos (Cronbach, 1951).

El alfa de Cronbach sirve para medir la confiabilidad o consistencia interna de un instrumento de investigación, como un cuestionario o encuesta, permitiendo determinar si los ítems que lo componen están relacionados entre sí y miden de manera coherente una misma variable o concepto. Un valor alto de alfa de Cronbach indica que el instrumento es confiable y adecuado para el análisis de datos (Nunnally & Bernstein, 1994).

**Tabla 4.**

*Rango de Alfa de Cronbach*

Valor de Alfa de Cronbach	Nivel de fiabilidad
$\alpha \geq 0.90$	Excelente
$0.80 \leq \alpha < 0.90$	Buena
$0.70 \leq \alpha < 0.80$	Aceptable
$0.60 \leq \alpha < 0.70$	Cuestionable
$0.50 \leq \alpha < 0.60$	Pobre
$\alpha < 0.50$	Inaceptable

Fuente: (George & Mallery, 2003).

### 4.4 Análisis e interpretación de resultados

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las 198 encuestas aplicadas a los usuarios de la Cooperativa de Transporte 'PATRIA'. La información recopilada

permitió evaluar la percepción y el nivel de satisfacción de los usuarios respecto a los servicios brindados por la cooperativa, así como el impacto de la innovación tecnológica en la mejora de dichos servicios. Cabe destacar que la totalidad de las encuestas fue considerada válida para el análisis estadístico, lo que garantiza la consistencia y confiabilidad de los resultados obtenidos.

**Pregunta 1:** ¿Con qué frecuencia utiliza los servicios de la cooperativa de transporte 'PATRIA'?

**Tabla 5.**

*Frecuencia del uso del servicio de la cooperativa de transporte PATRIA*

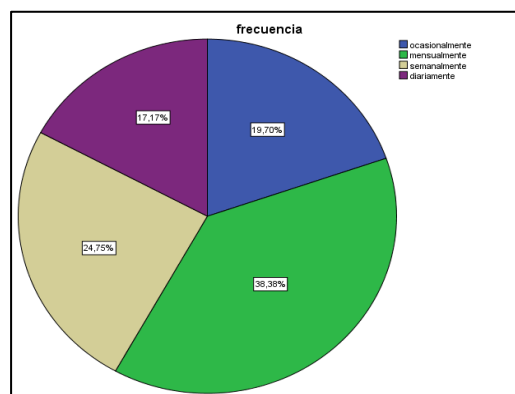
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Ocasionalmente	39	19.7	19.7
	Mensualmente	76	38.4	58.1
	Semanalmente	49	24.7	82.8
	Diariamente	34	17.2	100.0
	Total	198	100.0	100.0

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

**Ilustración 2.**

*Frecuencia del uso del servicio de la cooperativa de transporte PATRIA*



**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

**Análisis**

Se observa que la categoría mensualmente concentra el mayor porcentaje, con 38.38%, lo que indica que más de un tercio de los encuestados realiza la actividad con esta periodicidad. En segundo lugar, la opción semanalmente representa el 24.75% evidenciando una participación relevante de personas que mantienen una frecuencia regular. La categoría ocasionalmente alcanza el 19.70% mientras que diariamente presenta el menor porcentaje, con 17.17% del total.

**Interpretación**

Los resultados reflejan que la actividad analizada se realiza predominantemente de manera mensual, lo que sugiere que no forma parte de una práctica cotidiana para la mayoría de los participantes, sino que responde a una necesidad o hábito periódico. La presencia de porcentajes significativos en las categorías semanal y diaria indica que existe un grupo importante de personas que mantiene una frecuencia constante. La distribución evidencia una diversidad de comportamientos, lo cual puede estar asociado a factores como disponibilidad de tiempo, importancia asignada a la actividad o condiciones contextuales propias de los encuestados.

**Pregunta 2:** ¿Conoce los servicios tecnológicos que ofrece la cooperativa (por ejemplo: información digital, redes sociales, ¿atención por medios tecnológicos)?

**Tabla 6.**

*Servicios tecnológicos que ofrece la cooperativa de transporte PATRIA*

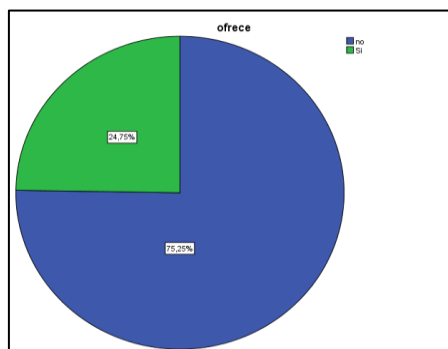
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válidos</b>	No	149	75.3	75.3	75.3
	Si	49	24.7	24.7	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

**Ilustración 3.**

*Servicios tecnológicos que ofrece la cooperativa de transporte PATRIA*



**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

### **Análisis**

Se observa que el 75.25% de los encuestados indicó que no, mientras que solo el 24.75% manifestó que sí lo ofrece. Esto evidencia una clara predominancia de la opción negativa dentro de la muestra analizada.

### Interpretación

Los resultados indican que la mayoría de los usuarios no ofrecen el servicio evaluado, lo que sugiere una baja implementación o adopción del mismo. Esta situación puede representar una oportunidad de mejora o desarrollo, ya sea mediante estrategias de difusión, capacitación o incentivos que fomenten su oferta.

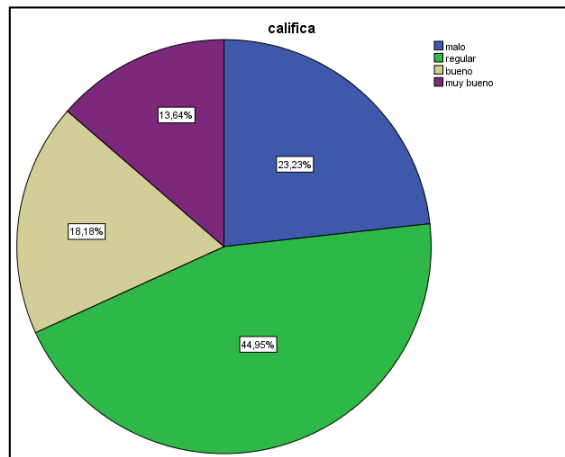
**Pregunta 3:** ¿Cómo califica el uso de la tecnología en la atención al cliente en la cooperativa?

**Tabla 7.**  
*Calificación al uso de la tecnología*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	46	23.2	23.2	23.2
	Regular	89	44.9	44.9	68.2
	Bueno	36	18.2	18.2	86.4
	Muy bueno	27	13.6	13.6	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS.  
Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

**Ilustración 4.**  
*Calificación al uso de la tecnología*



Fuente: Programa SPSS.  
Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

### Análisis

La opción regular concreta el mayor porcentaje con 44.95%, seguida de malo con 23.023%. Las categorías bueno y muy bueno representan el 18.18% y 13.64% respectivamente, evidenciando una menor proporción de valoraciones positivas.

## Interpretación

Los resultados reflejan una percepción mayoritariamente intermedia a negativa por parte de los clientes. La predominancia de la calificación regular sugiere que el aspecto evaluado cumple parcialmente con las expectativas, mientras que el bajo porcentaje de valoraciones positivas indica la necesidad de implementar mejoras para elevar el nivel de la satisfacción.

**Pregunta 4:** ¿La información brindada por medios tecnológicos como redes sociales, teléfonos, plataformas digitales es clara y oportuna?

**Tabla 8.**

*Información brindada por medios tecnológicos de la cooperativa de transporte PATRIA*

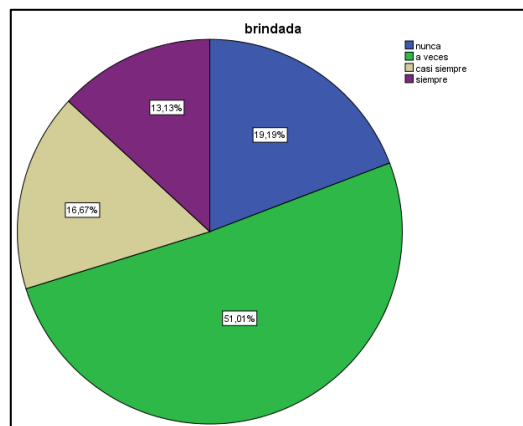
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Nunca	38	19.2	19.2
	A veces	101	51.0	70.2
	Casi siempre	33	16.7	86.9
	Siempre	26	13.1	100.0
	Total	198	100.0	100.0

Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Ilustración 5.

*Información brindada por medios tecnológicos de la cooperativa de transporte PATRIA*



Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Análisis

La respuesta a veces registra el porcentaje más alto, con 51.01% lo que indica que más de la mitad de los encuestados percibe una prestación intermitente. Las respuestas nunca

alcanzan el 19.19% mientras que casi siempre y siempre representan el 16067% y 13.13% respectivamente, mostrando una menor regularidad en la presentación del servicio.

### Interpretación

Los resultados indican que el servicio no se proporciona de manera constante, ya que predomina una percepción de entrega ocasional. La reducida proporción de respuestas positivas reflejan una necesidad de fortalecer los procesos para garantizar mayor continuidad y confiabilidad en la atención ofrecida.

**Pregunta 5:** ¿Consideraría que la innovación tecnológica ha mejorado la calidad del servicio del transporte?

**Tabla 9.**

*La innovación tecnológica ha mejorado en la cooperativa*

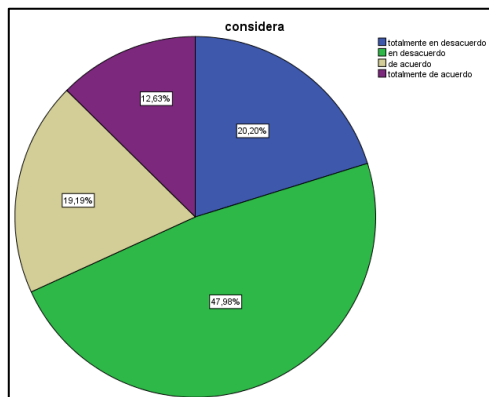
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	40	20.2	20.2
	En desacuerdo	95	48.0	68.2
	De acuerdo	38	19.2	87.4
	Totalmente de acuerdo	25	12.6	100.0
	Total	198	100.0	100.0

Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

### Ilustración 6.

*La innovación tecnológica ha mejorado en la cooperativa*



Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Análisis

La categoría en desacuerdo concentra el mayor porcentaje con 47.98%, seguida de totalmente en desacuerdo con 20.20%. Por otro lado, las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo representan el 19.19% y 12.63% respectivamente, evidenciando una menor proporción de posturas favorables.

## Interpretación

Los resultados reflejan una percepción mayoritariamente desfavorable respecto al aspecto evaluado. El predominio de desacuerdo indica que la mayoría de los usuarios no comparte la afirmación planteada, lo que pone de manifiesto la necesidad de revisar y mejorar las condiciones o estrategias relacionadas con el tema analizado.

**Pregunta 6:** ¿Qué tan satisfecho/a se siente con la atención a la cliente apoyada en herramientas tecnológicas para el servicio de transporte?

**Tabla 10.**

*Apoyo a herramientas tecnológicas para la cooperativa*

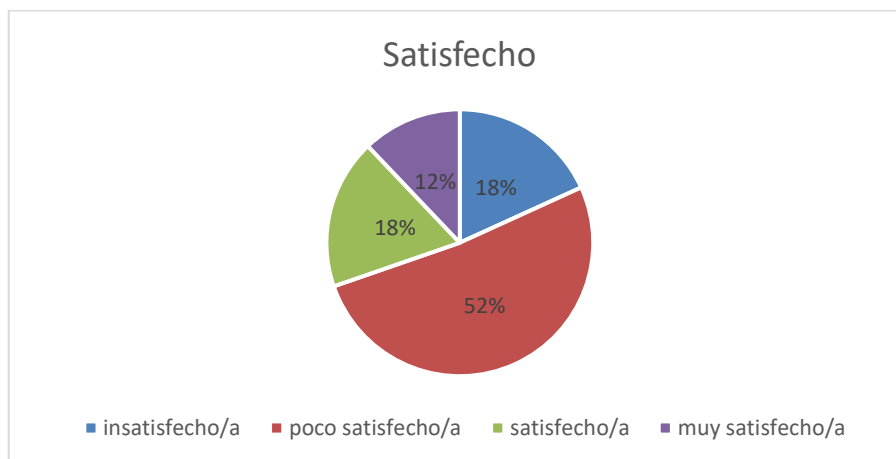
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válidos</b>	Insatisfecho/a	36	18.2	18.2	18.2
	Poco satisfecho/a	102	51.5	51.5	69.7
	Satisfecho/a	36	18.2	18.2	87.9
	Muy satisfecho/a	24	12.1	12.1	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

## Ilustración 7.

*Apoyo a herramientas tecnológicas para la cooperativa*



**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

### **Análisis**

La gráfica muestra que la mayoría de los encuestados se ubican en la categoría poco satisfecho/a con un 52%, siendo esta la proporción más alta. Le siguen las categorías insatisfecho/a y satisfecho/a, ambas con un 18%, mientras que muy satisfecho/a representa el porcentaje más bajo con un 12%. Esto evidencia una mayor concentración de respuestas en los niveles bajos de satisfacción en comparación con los niveles altos.

### **Interpretación**

Los resultados indican que predomina una percepción negativa o de baja satisfacción respecto al aspecto evaluado, ya que más de la mitad de las personas no se siente plenamente satisfecho. El bajo porcentaje de personas muy satisfecho sugiere que el nivel de conformidad es limitado y que existen aspectos que necesitan ser mejorados para aumentar la satisfacción general de los encuestados.

**Pregunta 7:** ¿Ha tenido facilidad para realizar consultas, reclamos o sugerencias mediante medios tecnológicos en el servicio de transporte PATRIA?

**Tabla 11.**

*Facilidad de uso de los medios tecnológicos en la cooperativa*

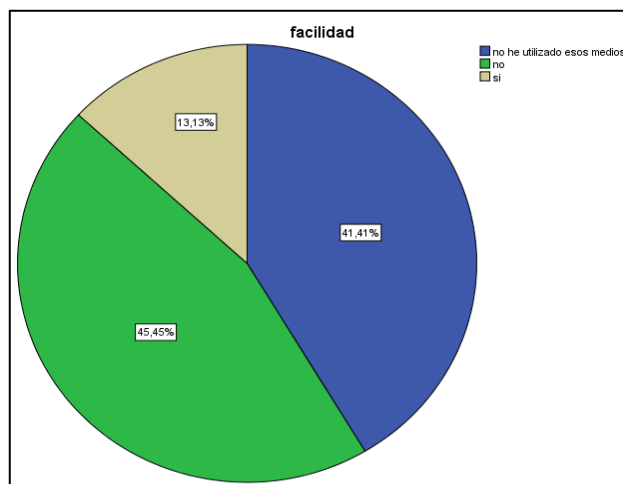
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	No he utilizado esos medios	82	41.4	41.4
	No	90	45.5	89.9
	Si	26	13.1	100.0
	Total	198	100.0	100.0

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

**Ilustración 8.**

*Facilidad de uso de los medios tecnológicos en la cooperativa*



**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

**Análisis**

El gráfico de sectores muestra una distribución donde la respuesta negativa No predomina con un 45.45%, seguida muy de cerca por los usuarios que afirman no haber utilizado los medios en cuestión, representado un 41.41% de la muestra. Por el contrario, la percepción positiva de facilidad Sí es la categoría minoritaria, alcanzando apenas un 13.13%.

en conjunto, el 86.86% de los encuestados se sitúa fuera de una experiencia de uso satisfactoria o efectiva.

### Interpretación

La alta incidencia de respuestas negativas sugiere que la herramienta o medio actual presenta barreras técnicas o diseño que dificultan su manejo para casi la mitad de los usuarios. El elevado porcentaje de personas que no han interactuado con el medio indica una falta de alcance, desinterés o desconocimiento generalizado.

**Pregunta 8:** ¿Cree que la cooperativa debería implementar más herramientas tecnológicas tales como (¿aplicaciones móviles, pagos digitales, seguimiento de unidades?)

**Tabla 12.**

*Implementar más herramientas tecnológicas*

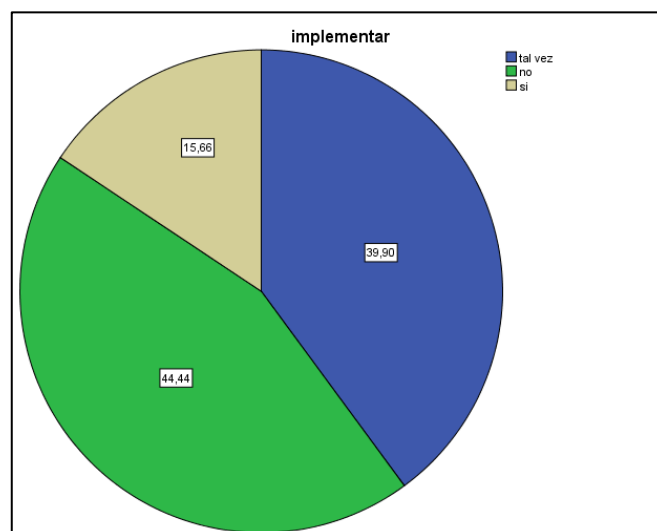
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Tal vez	79	39.9	39.9	39.9
	No	88	44.4	44.4	84.3
	Si	31	15.7	15.7	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

### Ilustración 9.

*Implementar más herramientas tecnológicas*



Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Análisis

Muestra que la postura negativa predomina con un 44.44% de las respuestas. Le sigue la opción de duda o incertidumbre tal vez con un 39.90%, mientras que la disposición afirmativa es la menos frecuente, representando únicamente el 15.66% del total.

## Interpretación

Los resultados sugieren que la propuesta enfrenta una resistencia significativa, posiblemente asociada a preocupaciones, desconocimiento o desconfianza sobre sus beneficios.

**Pregunta 9:** ¿Cómo califica su nivel general de satisfacción con los servicios de la cooperativa PATRIA?

**Tabla 13.**

*Nivel general de satisfacción*

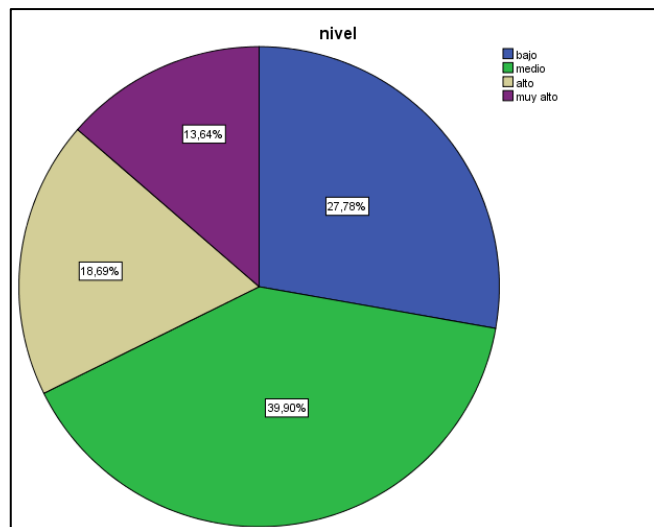
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	55	27.8	27.8	27.8
	Medio	79	39.9	39.9	67.7
	Alto	37	18.7	18.7	86.4
	Muy alto	27	13.6	13.6	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Ilustración 10.

*Nivel general de satisfacción*



Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Análisis

Podemos observar que implementar se predomina de la negatividad con un 44.44% seguido por la duda tal vez con un 39.90%, dejando al apoyo positivo en un escaso 15.66%. Por su parte el grafico muestra que la mayoría se concentra en el nivel medio 39.90% y el nivel bajo 27.78% mientras que los niveles alto y muy alto son menos representados.

## Interpretación

El grafico indica que predomina el nivel medio, seguido el nivel bajo, lo que refleja que el aspecto evaluado se encuentra en una condición intermedia con algunas dificultades. Los niveles alto y muy alto son menos frecuentes, lo que sugiere la necesidad de mejorar para alcanzar mejores resultados generales.

**Pregunta 10:** Desde su experiencia, ¿la innovación tecnológica influye en su decisión de seguir utilizando los servicios de la cooperativa?

**Tabla 14.**

*Decisión de seguir utilizando los servicios de la cooperativa*

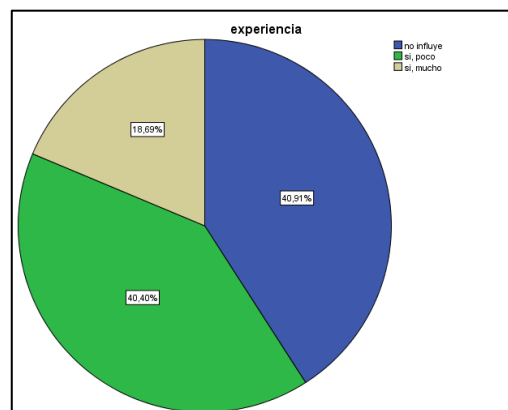
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No influye	81	40.9	40.9	40.9
	Sí, poco	80	40.4	40.4	81.3
	Sí, mucho	37	18.7	18.7	100.0
	Total	198	100.0	100.0	

Fuente: Programa SPSS,

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Ilustración 11.

*Decisión de seguir utilizando los servicios de la cooperativa*



Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

## Análisis

Se observa que no influye es la más representativa con aproximadamente 40.9%, seguida muy cerca por sí, poco con alrededor de 40.4%. en contraste, la categoría sí, mucho presenta el porcentaje más bajo, con cerca de 18,7%, lo que indica que una menor parte de los encuestados considera que la experiencia influye de manera significativa.

## Interpretación

Los resultados sugieren que, para la mayoría de las personas, la experiencia no influye o influye solo en cierta medida, por lo que no se considera un factor determinante. Solo un grupo reducido percibe que la experiencia tiene una influencia fuerte, lo que indica que los otros factores podrían tener mayor peso en el aspecto evaluado.

### 4.5 Comprobación de hipótesis

Para el análisis de las hipótesis formuladas, se consideran de las dos variables establecida en el estudio, donde la innovación tecnológica es la variable independiente y la satisfacción al cliente es la variable dependiente. La hipótesis ( $H_i$ ) alternativa y la ( $H_0$ ) nula son:

**$H_i$ :** La innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

**$H_0$ :** La innovación tecnológica no influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

A partir de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, se recopiló información correspondiente a la variable independiente mediante la pregunta 5 y la variable dependiente a través de la pregunta 6. Para el análisis de estas preguntas se empleó el método de Chi-cuadrado, a partir del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

### 4.6 Resumen del procesamiento de los casos

**Tabla 15.**

*Procesamiento de los Casos*

		Resumen del procesamiento de los Casos					
		Casos					
		Validos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Considera	Satisfecho	198	100.0%	0	0.0%	198	100.0%

Fuente: Programa SPSS.

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2026.

La tabla Resumen del procesamiento de los casos muestra la cantidad de datos utilizados en el análisis estadístico y permite identificar la presencia de valores válidos y perdidos en las variables estudiadas. En este caso, para las variables Considera y Satisfecho, se observa que se analizaron 198 casos válidos, lo que representa el 100% de la muestra, mientras que no se registraron casos perdidos 0%. El total de casos procesados es de 198, lo cual indica que todos los cuestionarios o registros fueron completos y aptos para el análisis estadístico.

#### 4.7 Tabla de contingencia

**Tabla 16.**

*Tabla de contingencia*

		<b>Tabla de contingencia considera* Satisfecho</b>				<b>Total</b>
		<b>Satisfecho</b>				
		<b>Insatisfecho/a</b>	<b>Poco satisfecho/a</b>	<b>Satisfecho/a</b>	<b>Muy satisfecho/a</b>	
Considera	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
	<b>En desacuerdo</b>	<b>10</b>	<b>73</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>95</b>
	<b>De acuerdo</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>38</b>
	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>25</b>
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>102</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>198</b>

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

La tabla de contingencia permite observar la relación entre la variable considera y el nivel de satisfacción, mostrando que los usuarios que se encuentran en desacuerdo o totalmente en desacuerdo se concentran principalmente en los niveles de insatisfecho/a y poco satisfecho/a, mientras que quienes están de acuerdo o totalmente de acuerdo presentan una mayor tendencia hacia los niveles de satisfecho/a y muy satisfecho/a, lo que sugiere una relación directa entre el grado de acuerdo y la satisfacción.

## 4.8 Chi-cuadrado

**Tabla 17.**

*Chi-cuadrado*

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. Asintótica(bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	128.239 <sup>a</sup>	9	0.000
Razón de verosimilitudes	110.491	9	0.000
Asociación lineal por lineal	59.132	1	0.000
N de casos válidos	198		

**Fuente:** Programa SPSS.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2026.

La tabla de pruebas de chi-cuadrado presenta los resultados del análisis estadístico realizado para determinar la existencia de una relación entre dos variables categóricas. El principal estadístico analizado es el chi-cuadrado de Pearson, cuyo valor obtenido es 128.239 con 9 grados de libertad y un nivel de significancia menor a 0.05 ( $p < 0.001$ ). Este resultado indica que las diferencias observadas entre las categorías de las variables no se deben al azar.

La prueba de razón de verosimilitudes muestra un resultado significativo, lo que refuerza la consistencia del análisis y confirma la existencia de asociación entre las variables. De igual manera, la asociación lineal por lineal resulta estadísticamente significativa, lo cual evidencia una tendencia lineal en los datos cuando las variables paseen un orden establecido.

El análisis se realizó considerando un total de 198 casos, lo que proporciona un respaldo estadístico adecuado para los resultados obtenidos.

## 4.9 Verificación de hipótesis

Con base a los resultados alcanzados y el análisis efectuado, se determina que la hipótesis nula ( $H_0$ ) es descartada, mientras que se acepta la hipótesis alternativa ( $H_i$ ).

**H<sub>1</sub>:** Por lo tanto, se afirma que la innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.

## 4.10 Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la Cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba. A partir del análisis de 198 encuestas válidas, se confirma que la percepción de los usuarios respecto a la

innovación tecnológica influye de manera directa en su nivel de satisfacción con el servicio recibido.

Estos resultados concuerdan con lo planteado por (Zeithaml, Bitner, & Gremler, 2020), quienes sostienen que la calidad percibida del servicio, apoyada en el uso eficiente de tecnologías, influye positivamente en la satisfacción del cliente.

De igual manera, coinciden con los aportes de (Lemon & Verhoef, 2022), quienes destacan que la experiencia del cliente se ve fortalecida cuando las organizaciones incorporan herramientas tecnológicas que facilitan la interacción, el acceso a la información y la eficiencia del servicio.

No obstante, los resultados también muestran que un porcentaje considerable de usuarios percibe que la innovación tecnológica influye solo de manera moderna o limitada en su satisfacción. Esto puede explicarse por la presencia de barreras internas, como la resistencia al cambio, la falta de capacitación del personal o limitaciones en la infraestructura tecnológica, tal como lo señalan (Ordoñez, 2023) y la (OECD, 2023). Estos factores podrían estar impidiendo que el impacto de la innovación sea percibido de forma más significativa por todos los usuarios.

La investigación demuestra que, si bien la innovación tecnológica no es el único factor que determina la satisfacción del cliente, sí constituye un elemento clave que, al ser correctamente implementado y gestionado, puede mejorar la percepción del servicio, fortalecer la competitividad de la cooperativa y aumentar la fidelización de los usuarios.

## **CAPÍTULO V.**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

La innovación tecnológica mejora la satisfacción del cliente en la cooperativa de Transportes 'PATRIA', ya que optimiza el servicio, reduce tiempos de espera y brinda mayor comodidad y seguridad a los usuarios.

Se concluye que la innovación tecnológica constituye un factor determinante en la satisfacción del cliente, evidenciándose que la incorporación de herramientas digitales y mejoras en los procesos operativos de la cooperativa de Transportes 'PATRIA' incide positivamente en la percepción de calidad del servicio brindado a los usuarios.

Se determina la existencia de una relación significativa entre las bases teóricas y la realidad operativa de la cooperativa, identificándose brechas en la aplicación de principios de innovación tecnológica y gestión del servicio, las cuales limitan el nivel óptimo de satisfacción del cliente.

Se establece que la implementación de estrategias de innovación tecnológica orientadas a las necesidades del usuario permite optimizar la calidad del servicio, contribuyendo al fortalecimiento de la competitividad institucional y a la fidelización de los clientes en la cooperativa de transporte 'PATRIA'.

## **5.2 Recomendaciones**

Se recomienda a la cooperativa PATRIA implementar y fortalecer el uso de herramientas tecnológicas, como aplicaciones móviles y sistemas de pago digital, para mejorar la calidad del servicio, optimizar tiempos y aumentar la satisfacción de los clientes.

Se sugiere implementar un sistema periódico de evaluación de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transportes PATRIA, mediante el uso de encuestas estructuradas, indicadores de calidad del servicio y herramientas digitales de recolección de datos, con el fin de obtener información actualizada y confiable para la toma de decisiones.

Se considera fortalecer la capacitación del personal administrativo y operativo en temas de innovación tecnológica y gestión de la calidad del servicio, con base en modelos teóricos actualizados, a fin de reducir las brechas identificadas entre la teoría y la práctica dentro de la cooperativa.

Se propone diseñar e implementar un plan integral de innovación tecnológica que incluya la digitalización de procesos (como sistemas de pago electrónico, aplicaciones móviles y monitoreo del servicio), orientado a mejorar la experiencia del usuario, incrementar la eficiencia operativa y elevar los niveles de satisfacción del cliente.

## CAPÍTULO VI.

### 6. PROPUESTA

**Título:** Proponer estrategias de innovación tecnológica para optimizar la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte “PATRIA de la ciudad de Riobamba”.

#### 6.1 Justificación de la propuesta

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que la innovación tecnológica influye de manera significativa en la satisfacción del cliente de la Cooperativa de Transporte 'PATRIA'. Sin embargo, también se identificó que una parte de los usuarios percibe una influencia moderada de la tecnología, lo que demuestra la necesidad de fortalecer y modernizar los servicios actuales.

La implementación de un sistema de compra de boletos en línea con validación mediante código QR, junto con la instalación de sistemas GPS en las unidades y un monitoreo mensual de cámaras de seguridad, se plantea como una estrategia integral orientada a mejorar la experiencia del usuario, optimizar los procesos operativos y reforzar la seguridad de pasajeros y conductores. Esta propuesta busca reducir la necesidad de trámites presenciales, incrementar la confianza del usuario y posicionar a la cooperativa como una organización moderna y competitiva.

#### 6.2 Objetivos de la propuesta

##### 6.2.1 Objetivo general

Implementar un sistema tecnológico integral que permita la compra de boletos en línea, el control y rastreo de las unidades mediante GPS y el monitoreo periódico de cámaras de seguridad, con el fin de mejorar la satisfacción del cliente y fortalecer la seguridad del servicio de transporte.

##### 6.2.2 Objetivos específicos

- Implementar la venta de boletos electrónicos a través de la página oficial de la cooperativa.
- Eliminar la obligatoriedad de retiro físico del boleto en oficinas, utilizando códigos QR como medio de validación.
- Incorporar sistemas de GPS en todas las unidades de transporte para el control de rutas y prevención de robos o secuestros.

### **6.3 Descripción de la propuesta**

#### **6.3.1 Compra de boletos en línea con código QR**

Se propone que la cooperativa de transporte PATRIA habilite en su página web oficial un sistema de compra de boletos en línea, donde el usuario pueda seleccionar ruta, horario, asiento y realizar pago de forma electrónica. Una vez confirmado el pago, el sistema generará automáticamente un código QR, el cual será enviado al correo electrónico del cliente o almacenado en su dispositivo móvil.

El día del viaje, el usuario podrá dirigirse directamente a la unidad asignada y presentar el código QR para su escaneo por parte del personal autorizado, evitando filas, tiempos en espera y la necesidad de acudir a las oficinas físicas para retirar el boleto.

#### **6.3.2 Implementación de GPS en las unidades de transporte**

La propuesta complementa la instalación de dispositivos GPS en todas las unidades de la cooperativa, permitiendo el rastreo en tiempo real de las rutas, el control de velocidad y la ubicación exacta de los buses. Esta tecnología contribuirá a mejorar la seguridad, prevenir robos o secuestros y brindar mayor tranquilidad tanto a los pasajeros como a los familiares y a la administración de la cooperativa.

#### **6.3.3 Monitoreo mensual de cámaras de seguridad**

Se propone establecer un plan de monitoreo mensual de las cámaras de seguridad instaladas en las unidades, con el fin de verificar su correcto funcionamiento, revisar grabaciones y detectar posibles incidentes. Este control permitirá fortalecer la prevención de delitos, mejorar la seguridad interna y contar con respaldo audiovisual ante cualquier eventualidad.

#### **6.3.4 Beneficios esperados**

- Reducción de tiempos de espera y eliminación de trámites presenciales.
- Incremento de la satisfacción y confianza del cliente.
- Mejora en la seguridad de pasajeros, conductores y unidades.
- Optimización del control operativo y administrativo.
- Fortalecimiento de la imagen institucional de la cooperativa.

#### **6.3.5 Viabilidad de la propuesta**

La propuesta es viable desde el punto de vista técnico y operativo, que las tecnologías planteadas (boletos electrónicos, códigos QR, GPS y cámaras de seguridad) se encuentran

ampliamente disponibles en el mercado y han sido implementadas con éxito en otras cooperativas de transporte. Su aplicación puede realizarse de manera progresiva, permitiendo a la cooperativa adaptar sus recursos económicos y capacitar al personal involucrado.

### 6.3.6 Impacto de la propuesta

La implementación de esta propuesta permitirá a la cooperativa de transporte 'PATRIA' mejorar de manera sostenible la calidad del servicio, incrementar la satisfacción del cliente y fortalecer la seguridad, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales y a la competitividad del sector transporte de la ciudad de Riobamba.

### 6.3.7 Cronograma de actividades

Se presenta el cronograma estimado para la ejecución de la propuesta, considerando un período de seis meses:

**Tabla 18**

*Cronograma de Actividades*

Actividad	Responsable	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
		1	2	3	4	5	6
<b>Análisis de requerimientos tecnológicos</b>	Gerencia / Área TI	X					
<b>Diseño del sistema de boletos en línea</b>	Área TI / Proveedor externo		X				
<b>Implementación de pagos electrónicos y QR</b>	Área TI			X			
<b>Instalación de GPS en las unidades</b>	Área Operativa			X	X		
<b>Instalación y revisión de cámaras</b>	Área Operativa / Seguridad				X		
<b>Capacitación al personal</b>	Talento Humano					X	
<b>Puesta en marcha y evaluación inicial</b>	Gerencia						X

### 6.3.8 Presupuesto estimado

El presupuesto estimado para la implementación de la propuesta se presenta de manera referencial:

**Tabla 19**  
*Presupuesto*

Concepto	Costo estimado (USD)
Desarrollo del sistema de boletos en línea	4.000
Integración de pagos electrónicos y QR	2.000
Dispositivos GPS (por unidad)	3.500
Sistema y mantenimiento de cámaras	2.500
Capacitación del personal	1.000
Total, estimado	<b>13.000</b>

### 6.3.9 Responsables de la ejecución

La ejecución de la propuesta estará a cargo de las siguientes áreas:

**Gerencia General:** Supervisión general y toma de decisiones estratégicas.

**Área de Tecnologías de la información:** Desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema tecnológico.

**Área Operativo:** Instalación y control de GPS y cámaras en las unidades.

**Talento Humano:** capacitación del personal.

**Área de Seguridad:** Monitoreo mensual de cámaras y control de indicaciones.

## Bibliografía

- Aldaz, J. (20 de Octubre de 2020). *Cooperativa Patria*. Obtenido de <https://www.terminal-guayaquil.com/cooperativa-patria.php>
- Alvarado, M. (20 de Octubre de 2022). *¿Qué es la satisfacción del cliente?* Obtenido de Zendesk: <https://www.zendesk.es/blog/3-steps-achieving-customer-satisfaction-loyalty/>
- Arias, E. R. (19 de Marzo de 2024). *Investigación descriptiva*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Banco Mundial . (2022). *Digital Economy for Latin America and the Caribbean*. World Bank.
- Castillo, J. (12 de Abril de 2022). *Hipótesis*. Obtenido de <https://concepto.de/hipotesis/>
- Chuqui Domínguez, Á. E., & Farez Plaza, W. F. (3 de Septiembre de 2024). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/b6b8bd00-90f0-41f5-8724-3be6d60f743b>
- Coello, D. (6 de Junio de 2020). *Descriptiva Ámbito Digital*. Obtenido de <https://ambitodigital.net/investigacion-descriptiva-segun-autores-2/>
- Cohen , B. (2023). The smart city challenge: Urban innovation for sustainability. *Cities*, 47-55.
- Cordeiro, A. (20 de Junio de 2024). *CORE repository*. Obtenido de <https://www.emerald.com/tqm/article-abstract/36/1/361/1233349/A-study-on-the-barriers-that-impact-the-adoption?redirectedFrom=fulltext>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 297-334.
- Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 55-68.
- Djellai, F., & Gallouj, F. (2022). Service innovation studies: The body of knowledge and future research directions. *Research Policy*, 47(5), 925-934.
- Editorial Etecé . (24 de Abril de 2025). *Entrevista*. Obtenido de <https://concepto.de/entrevista/>
- Estrada, T., Montero, C., & Herrera, U. H. (2020). *Innovación tecnológica: Reflexiones*. Universidad del Zulia.
- Farías, G. (18 de Enero de 2024). *Enciclopedia* . Obtenido de <https://concepto.de/encuesta/>

- Flores, J. C. (6 de Junio de 2024). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/satisfaccion-del-cliente-garantizada/>
- Gallouj. (2023). *The Economics of Innovation: A Study of Service Innovation and Measurement*. Edward Elgar Publishing.
- Gallouj, F. (2022). *The Economics of Innovation: A Study of Service Innovation and Measurement*. Edward Elgar Publishing.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon.
- Giannopoulos, G. A. (2024). The application of information and communication technologies in transport. *European Transport Research Review*, 1-10.
- Hammond, M. (20 de Abril de 2023). *HubSpot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/satisfaccion-del-cliente#que-es>
- Jain, N. (15 de Julio de 2023). *IdeaScale*. Obtenido de <https://ideascale.com/es/blogs/que-es-la-innovacion-tecnologica>
- Kotler, p., & Keller, K. (2024). *Marketing Management* (Quinceava ed.). Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2023). *Marketing Management*. Pearson Education.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson Education.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2022). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*(6), 69-96.
- Leon, D. (20 de Enero de 2020). *Comodidad*. Obtenido de <https://cooperativapatria/comodidad.com>
- Lindao Palma, T. L., Carrera Jiménez, J., Cueva Estrada, J., & Sumba Nacipucha, N. (2023). Estrategias de marketing digital. *Minerva*, 20-35.
- Llivicota, F. (5 de Diciembre de 2020). *Encomiendas Patria*. Obtenido de <https://cooperativapatria-encomiendas.com>
- López, J. F. (1 de Noviembre de 2020). *Investigación de campo*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-de-campo.html>
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2021). *Services Marketing: People, Technology, Strategy* (Octava ed.). Pearson Education.
- Mancheno, J. (12 de Julio de 2009). *Historia de la Cooperativa de Transporte Patria*. Obtenido de <https://cooperativapatria.com/historia-patria/>
- Miles. (2023). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford University Press.

- Miles, I. (2020). *The Oxford handbook of innovation*. Oxford University Press.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas . (2021). *Informe sobre modernización y control del transporte público en el Ecuador*. Gobierno del Ecuador.
- Nie, N. H., Bent, D. H., & Hull, C. H. (20 de Julio de 1970). *Libro Spss*. Obtenido de <https://www.ibm.com/mx-es/products/spss-statisti>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (Tercera ed.). McGraw-Hill.
- OCDE & Eurostat. (2020). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation* (Cuarta ed.). OECD Publishing.
- OCDE. (2021). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (Tercera ed.). OECD Publishing.
- OCDE. (2021). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* . OECD Publishing.
- OCDE, & Eurostat. (2020). *Oslo Manual 2020: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Innovating Education and Educating for Innovation*. París: OECD Publishing.
- OECD. (2020). *Innovating Education and Educating for Innovation*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *SME and Entrepreneurship Outlook 2023*. OECD Publishing.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*(4), 460-469.
- Ordoñez, Á. v. (2023). A Systematic Literature Review. *Barriers to Innovation:*, 30-50.
- Ortega, H. (Junio de 12 de 2024). *Muestra*. Obtenido de <https://www.significados.com/muestra/>
- Ortega, P. (26 de Marzo de 2020). *Terminal Terrestre*. Obtenido de Cooperativa de Transportes Patria. (s.f.). Servicios de la Cooperativa Patria. Recuperado de <https://cooperativapatria.com/>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*(1), 12-40.
- Porter , M. E. (2023). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*(1), 78-93.

- Rendón, M. (12 de Septiembre de 2024). *Cadena SER*. Obtenido de <https://cadenaser.com/comunitat-valenciana/2024/09/12/innovacion-el-desafio-constante-para-ser-competitivos-radio-villena/>
- Salas, D. (1999). *Journal of Marketing*, 33-44.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Segura Lumbi, H., & Pani, J. F. (7 de Junio de 2024). *Marketing digital como estrategia para mejorar la calidad del servicio en la Cooperativa de Transporte Público Manuelita Saenz*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/items/db7cc226-2933-4ada-95c3-40ad27dd65>
- Sposob, G. (24 de Octubre de 2024). *Población*. Obtenido de <https://concepto.de/poblacion/>
- Suárez, E. (28 de Febrero de 2025). *Método hipotético-deductivo*. Obtenido de Experto Universitario: <https://expertouniversitario.es/blog/metodo-hipotetico-deductivo/>
- Vaca, A. (20 de Abril de 2020). *Patria*. Obtenido de <https://cooperativapatria.com>
- Vial , G. (2020). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- Zeithaml. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means–end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*(3), 2-22.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2020). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (Septima ed.). McGraw-Hill Education.

## ANEXOS

### Anexo 1. Cronograma

N°	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				% AVANCE ESPERADO	OBSERVACIONES
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		
1	Presentación de tema de Investigación																					10%	
2	Primer Tutoría																					5%	
5	Cumplimiento de objetivos/ Marco Teórico																					5%	
6	Metodología																					5%	
7	Revisión del perfil de la investigación aprobada																					5%	
8	Segunda Tutoría																					10%	
9	Revisión del desarrollo del trabajo de Investigación																					10%	
9	Resultados y discusión																					5%	
10	Conclusiones y Recomendaciones																					5%	
11	Referencias bibliográficas																					10%	
12	Tercer Tutoría																					10%	
13	Revisión del informe final del trabajo de Investigación																					10%	
	<b>TOTAL</b>																					100%	

**Fuente:** Propia.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2025.

## Anexo 2. Presupuesto de la investigación

<b>Detalle</b>	<b>Presupuesto</b>
Alimentación	\$150
Transporte	\$170
Impresiones Borradores	\$100
Impresiones Finales	\$120
Lápiz	\$30
Esferos	\$30
Computadora	\$80
Hojas de papel bond	\$190
<b>Total</b>	<b>\$870</b>

**Fuente:** Propia.

**Elaborado por:** Fiallos Lesly, 2025.

### Anexo 3. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivo General	Hipótesis General
<p>¿De qué manera la innovación tecnológica incide en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba?</p>	<p>Determinar de qué manera la innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</p>	<p><b>H<sub>i</sub>:</b> La innovación tecnológica influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</p> <p><b>H<sub>0</sub>:</b> La innovación tecnológica no influye en la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</p>
Problemas Derivados	Objetivos Específicos	Hipótesis Especifica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo influye la innovación tecnológica en la satisfacción del servicio al cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA'?</li> <li>• ¿Cómo se contrasta la base teórica con el grado de innovación tecnológica y el nivel de satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA'?</li> <li>• ¿Qué estrategias de innovación tecnológica pueden proponerse para optimizar la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA'?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar la innovación tecnológica y la satisfacción del servicio al cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</li> <li>• Contrastar las bases teóricas de la innovación tecnológica y la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</li> <li>• Proponer estrategias de innovación tecnológica para optimizar la satisfacción del cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA' de la ciudad de Riobamba.</li> </ul>	

Fuente: Propia

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2025

#### Anexo 4. Matriz de operacionalización de variables

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA</b>			
<b>Conceptualización</b>	<b>Categorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>
Según (Estrada, Montero, & Herrera, 2020) dice que la innovación tecnológica comprende cambios en los productos y en los procesos; estos cambios implican la adaptación de técnicas, procedimientos, nuevas formas de organización y de gestión de la producción que mejorarán la productividad de los factores de producción.	Productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos y servicios ofertados.</li> <li>• Niveles de la satisfacción del cliente.</li> <li>• Propuesta de estrategias tecnológicas para mejorar la satisfacción del cliente.</li> </ul>	<p><b>Técnica</b> Encuesta Entrevista</p> <p><b>Instrumento</b> Cuestionario de encuesta. Guía de entrevista.</p>
	Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de procesos para la entrega del producto o servicio.</li> <li>• Procesos para la entrega del servicio.</li> <li>• Porcentaje de servicios entregados.</li> </ul>	
	Productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del calendario de actividades.</li> <li>• Relación entre recursos utilizados y productos obtenidos.</li> <li>• Grado de cumplimiento de las actividades operativas planificadas en el tiempo establecido.</li> </ul>	

Fuente: Propia

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2025

**VARIABLE DEPENDIENTE: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Técnicas e instrumentos
<p>Según (Alvarado, 2022) la satisfacción al cliente es el resultado de brindar una experiencia positiva mediante una atención personalizada, que demuestre empatía hacia sus necesidades, inquietudes o expectativas, y que ofrezcan una solución efectiva y oportuna a sus problemas o requerimientos. Se alcanza cuando el cliente siente que ha sido escuchado, comprendido y valorado a lo largo de todo el proceso de integración con una empresa o servicio.</p>	<p align="center">Empatía</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de percepción del cliente sobre la amabilidad y respeto en el trato recibido.</li> <li>• Nivel de satisfacción respecto a la disposición del personal para ayudar.</li> <li>• Frecuencia con la que el personal comprende las necesidades específicas del cliente.</li> </ul>	<p align="center"><b>Técnica</b> Encuesta. Entrevista.</p> <p align="center"><b>Instrumento</b> Cuestionario de encuesta. Guía de entrevista.</p>
	<p align="center">Atención</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo promedio de respuesta a solicitudes o reclamos.</li> <li>• Nivel de satisfacción al cliente.</li> <li>• Disponibilidad de canales tecnológicos de atención al cliente.</li> </ul>	
	<p align="center">Solución</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo promedio de resolución de reclamos o inconvenientes.</li> <li>• Grado de satisfacción con la solución ofrecida ante una queja o reclamo.</li> <li>• Proporción de problemas resueltos en el primer contacto con el personal de atención.</li> </ul>	

Fuente: Propia

Elaborado por: Fiallos Lesly, 2025.

**Anexo 5.** Encuesta de la innovación tecnológica y la satisfacción al cliente en la cooperativa de transporte 'PATRIA'.

**1: ¿Con qué frecuencia utiliza los servicios de la Cooperativa de Transporte PATRIA?**

Diariamente  
Semanalmente  
Mensualmente  
Ocasionalmente

**2: ¿Conoce los servicios tecnológicos que ofrece la Cooperativa (por ejemplo: información digital, redes sociales, atención por medios tecnológicos)?**

Sí  
No

**3: ¿Cómo califica el uso de la tecnología en la atención al cliente en la cooperativa?**

Muy bueno  
Bueno  
Regular  
Malo

**4: ¿La información brindada por medios tecnológicos como redes sociales, teléfonos, plataformas digitales es clara y oportuna?**

Siempre  
Casi siempre  
A veces  
Nunca

**5: ¿Consideraría que la innovación tecnológica ha mejorado la calidad del servicio del transporte?**

Totalmente de acuerdo  
De acuerdo  
En desacuerdo  
Totalmente en desacuerdo

**6: ¿Qué tan satisfecho/a se siente con la atención a la cliente apoyada en herramientas tecnológicas para el servicio de transporte?**

Muy satisfecho/a  
Satisfecho/a  
Poco satisfecho/a  
Insatisfecho/a

**7: ¿Ha tenido facilidad para realizar consultas, reclamos o sugerencias mediante medios tecnológicos en el servicio de transporte PATRIA?**

Sí  
No  
No he utilizado esos medios

**8: ¿Cree que la cooperativa debería implementar más herramientas tecnológicas tales como (¿aplicaciones móviles, pagos digitales, seguimiento de unidades?)**

Sí  
No  
Tal vez

**9: ¿Cómo califica su nivel general de satisfacción con los servicios de la Cooperativa PATRIA?**

Muy alto  
Alto  
Medio  
Bajo

**10: Desde su experiencia, ¿la innovación tecnológica influye en su decisión de seguir utilizando los servicios de la Cooperativa?**

Sí, mucho  
Sí, poco  
No influye