



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**Logística de última milla en empresas de servicio logístico y
satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

AUTORES:

Portal Avila, Danitza Elizabeth (orcid.org/0000-0002-9266-8352)

Ramos Silva, Jose Alexander (orcid.org/000-0002-2229-2505)

ASESORA:

Mgtr. Janampa Gomez, Gladly Guissela (orcid.org/000-0003-3663-3064)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Marketing y Comercio Internacional

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JANAMPA GOMEZ GLADY GUISELLE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023", cuyos autores son PORTAL AVILA DANITZA ELIZABETH, RAMOS SILVA JOSE ALEXANDER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 24 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JANAMPA GOMEZ GLADY GUISELLE DNI: 44319936 ORCID: 0000-0003-3663-3064	Firmado electrónicamente por: GGJANAMPAJ el 02- 07-2024 11:00:19

Código documento Trilce: TRI - 0771033



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, PORTAL AVILA DANITZA ELIZABETH, RAMOS SILVA JOSE ALEXANDER estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
DANITZA ELIZABETH PORTAL AVILA DNI: 75110660 ORCID: 0000-0002-9266-8352	Firmado electrónicamente por: DPORTALAV el 24-06-2024 11:11:54
JOSE ALEXANDER RAMOS SILVA DNI: 71952101 ORCID: 0000-0002-8823-5319	Firmado electrónicamente por: JRAMOSS12999 el 24-06-2024 11:42:01

Código documento Trilce: TRI - 0771036

Dedicatoria

Dedicamos con mucho amor y orgullo esta tesis a nuestra familia, en especial a nuestros padres: Rolando Portal, Marleny Avila, Wilmer Ramos y Rosa Silva, quienes inculcaron en nosotros valores, principios y enseñanzas que nos motivaron a seguir forjando nuestro camino para cumplir con este anhelado objetivo.

Agradecimiento

Agradecemos en primera instancia a Dios por ser nuestra inspiración y a nuestros padres por su apoyo incondicional. También a cada uno de los docentes de la UCV por ser parte de toda esta etapa universitaria, en especial a nuestra asesora Mg. Guissela Janampa por ser nuestra guía y apoyo durante el desarrollo de la tesis y a nuestro profesor de prácticas pre profesionales Mg. Joseph Aguirre por exigirnos y enseñarnos que podemos dar más de lo que creemos.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad de los autores	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	19
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN.....	32
V. CONCLUSIONES	38
VI. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	49

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Estadística de fiabilidad de la variable logística de última milla</i>	24
Tabla 2. <i>Estadística de fiabilidad de la variable satisfacción del cliente</i>	24
Tabla 3. <i>Distribución de frecuencia para logística de última milla y satisfacción del cliente</i>	24
Tabla 4. <i>Distribución de frecuencia para almacén y satisfacción del cliente</i>	25
Tabla 5. <i>Distribución de frecuencia para tipo de entrega y satisfacción del cliente</i> .	25
Tabla 6. <i>Distribución de frecuencia para transporte y satisfacción del cliente</i>	26
Tabla 7. <i>Distribución de frecuencia para garantía y satisfacción del cliente</i>	26
Tabla 8. <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov – Logística de última milla</i>	27
Tabla 9. <i>Prueba de Kolmogorov-Smirnov – Satisfacción del cliente</i>	27
Tabla 10. <i>Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis general</i>	28
Tabla 11. <i>Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 1</i>	29
Tabla 12. <i>Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 2</i>	29
Tabla 13. <i>Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 3</i>	30
Tabla 14. <i>Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 4</i>	31

Resumen

La investigación abordó el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 8, el cual busca disminuir la tasa de desempleo mejorando las condiciones vulnerables de la población por medio de empresas que continuamente innoven tecnológicamente y prevalezcan el cuidado del medio ambiente ofreciendo empleos de calidad. En el estudio se tuvo como objetivo general determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Este fue de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental; como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario. La población fue infinita, donde se obtuvo a través del muestreo probabilístico una muestra de 161 encuestados. Como resultado se evidenció que mientras la logística de última milla fue buena, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en un 95,0%; asimismo, se determinó que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva alta de 0,632. Por lo tanto, se concluyó que la hipótesis general fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Palabras clave: Logística de última milla, transporte, importación, comercio electrónico, satisfacción del cliente.

Abstract

The research addressed Sustainable Development Goal (SDG) number 8, which seeks to reduce the unemployment rate by improving the vulnerable conditions of the population through companies that continually innovate technologically and care for the environment by offering quality jobs. The general objective of the study was to determine the relationship between last mile logistics in logistics service companies and the satisfaction of the importing customer of online platforms, 2023. This was of an applied type, with a quantitative approach and non-experimental design. The survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. The population was infinite, where a sample of 161 respondents was obtained through probabilistic sampling. As a result, it was evident that while the last mile logistics was good, the satisfaction of importing customers of online platforms was high at 95.0%; likewise, the significance was determined to be 0.000 and the high positive correlation was 0.632. Therefore, it was concluded that the general hypothesis was accepted, stating that there is a significant relationship between last mile logistics in logistics service companies and the satisfaction of the importer customer of online platforms, 2023.

Keywords: Last-mile logistics, transportation, importation, e-commerce, customer satisfaction.

I. INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo de la investigación se desarrolló en primera instancia la descripción de la variable independiente logística de última milla, la cual se analizó para identificar la relación que guarda con la variable dependiente satisfacción del cliente; para ello de modo sistemático se indagó y recopiló información basada en 50 artículos científicos indexados pertenecientes en un 82% al Q1 y el 18% restante al Q2. Posteriormente, se partió de lo general a lo específico bajo el método deductivo, teniendo en cuenta estudios e investigaciones internacionales que guardaron relación con el tema. Luego, se planteó el problema general y específicos, objetivo general y específicos, la justificación, seguido de los antecedentes internacionales y las teorías de cada variable, dimensiones e indicadores y finalmente la hipótesis general y específicas.

Debido a las grandes innovaciones tecnológicas y circunstancias externas provocadas por la pandemia COVID-19 en los últimos años, fue destacada la importancia y el notable crecimiento de la cadena de suministro en el sector del comercio electrónico colocando a la logística de última milla en la necesidad de realizar entregas rápidas y de manera eficiente para asegurar la satisfacción del cliente (Gallardo-Canales et al., 2023, p. 1). Ante tal crecimiento, diversas empresas prestadoras de servicios logístico optaron por incorporar nuevas tecnologías, como la adquisición de vehículos aéreos no tripulados y dispositivos de entrega autónomos de tierra que se pusieron como alternativas de solución para la eficiente entrega de paquetes en lugares urbanos (Bachofner et al., 2021, p. 2).

La logística de última milla viene siendo un área de investigación emergente, con un interés creciente por parte de académicos y profesionales. El rápido crecimiento fue impulsado principalmente por el incremento demográfico, de urbanización, cambio en el comportamiento de los consumidores, la innovación y la atención a la sostenibilidad (Alidaee y Wang, 2023, p. 2). La entrega convencional de última milla ha estado dominada por las entregas directas a domicilio, es decir, los clientes son atendidos por operadores logísticos (Wang et al., 2021, p. 2); por lo tanto, al ser esta una industria orientada a los servicios, no se puede ignorar la satisfacción del cliente, ya que, al ser el último paso de la distribución es el vínculo más estrecho entre ambas partes (Li et al., 2020, p. 2). Gracias a opciones rápidas, como la entrega el mismo día, las soluciones de este tipo permiten a las empresas cubrir las

necesidades de los clientes y al mismo tiempo ser distinguidas por la competencia del mercado (Karthik et al., 2021, p. 4).

Para los clientes brasileños el costo fue el criterio principal, así como la presión sobre quiénes ofrecieron el servicio logístico de última milla para recibir los productos más rápido. Ante ello, los proveedores tienen expectativas de adoptar métodos más colectivos, como pequeños lockers ubicados en lugares de alta concentración de movimiento de personas, como estaciones de metro y el uso de camiones pequeños eléctricos (Aktas et al., 2022, p. 14). Esta última etapa del servicio logístico también se dio en un contexto de transporte ferroviario, como es el caso de Eslovaquia, donde la capacidad de las estaciones y apartaderos de ferrocarril estuvo estrechamente relacionado con la última milla, siendo para el cliente el precio y el tiempo de transporte de mercancía el criterio más destacado, y donde existe un problema de capacidad de las vías libres que es necesario mejorar a fin de disminuir el tiempo de transporte (Camaj et al., 2020, p. 16).

Las ciudades de Portugal fueron rehenes de la tendencia a la personalización de la industria, donde seguirán presionando a la última milla y concentrando vehículos de reparto y almacenes. Esto aún no se ejecutó completamente porque las ciudades deben tener una mayor perspectiva para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, de tal manera que se puedan asegurar las entregas a tiempo con organización, procesos, territorio, medios de transporte y herramientas (Correiaa et al., 2022, p. 9). Por otro lado, en China, se viene desarrollando el casillero de paquetes inteligentes basado en IoT, ello fue producto del rápido desarrollo del comercio electrónico y la industria de mensajería, que se ha utilizado ampliamente en los últimos años. Basado en la revisión de la literatura, este estudio estableció un modelo de investigación de la calidad del servicio de casilleros de paquetes inteligentes, el cual contribuye a la satisfacción del consumidor (Chen et al., 2021, p. 9).

En Perú se realizó una encuesta sobre el estado actual y evolución potencial de la logística, servicios e infraestructura del transporte, el cual tenía como objetivo conocer cuántas empresas existen en el rubro. En primera instancia, recopilaron cerca de 5,993 contactos de los cuales para el estudio se utilizaron 604 empresas registradas en la Superintendencias Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT), en las que se pudo conocer que 446 empresas son Usuarias de Servicio Logísticos (USL) y 158 son Prestadoras de Servicios Logísticos (PSL), las cuales se

encuentran ubicadas en diversas regiones del Perú como Centro, Norte, Sur y Oriente (Ministerio de Transportes y Comunicaciones [MTC], 2020, p. 24).

En dicho estudio, se evidenció que las empresas Usuarias de Servicio Logísticos (USL) estaban desarrollando acciones para mejorar los procesos de última milla y comercio electrónico, a diferencia de las Prestadoras de Servicios Logísticos (PSL) que el implementar nuevos servicios de última milla enfocado al e-commerce era bajo, siendo realizado solo en un 18.1%, donde parte de ello en primer lugar fueron las grandes empresas y luego las pequeñas empresas. Las acciones que venían siendo desarrolladas por las PSL era el adquirir flotas para procesos de logística de última milla a fin de mejorar la competitividad que tienen en el país (MTC, 2020, p. 46).

Ante ello, se elaboró el planteamiento del problema, el cual fue conformado por el análisis crítico de la información teórica y empírica para encontrar una nueva versión del vacío o la necesidad de la problemática, lo que finalmente como causa de todo el proceso se plasmó en forma de pregunta para que sea respondida (Camilo Arias, 2020, p. 4). Para la formulación, este estuvo relacionado a hechos, causas y situaciones sobre el tema que preocupa o inquieta, para ello se analizó y revisó lecturas de investigaciones realizadas anteriormente para la generación de conocimiento y contextualización del estudio que se está abordando (Serrano y Tinto, 2023, p. 17). Se planteó la siguiente pregunta como problema general: ¿De qué manera la logística de última milla en empresas de servicio logístico se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023?

También se abordó los siguientes problemas específicos: a) ¿De qué manera el almacenamiento de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023? b) ¿De qué manera los tipos de entrega de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023? c) ¿De qué manera el transporte de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023? d) ¿De qué manera la garantía de entrega de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023?

El objetivo fue aquel que dio respuesta directa al problema que se abordó en la investigación, redactada de manera muy similar a la forma en que se planteó la pregunta del problema general, la diferencia fue que no llevó signos de interrogación

e inició con verbo infinitivo antes de comenzar la oración (Arias, 2021, p. 43). Para la formulación del objetivo, se tuvo que considerar previamente la formulación del problema y fue planteada como afirmación que estuvo encabezada por un verbo infinitivo al inicio de la redacción (Alvarez, 2020, p. 2). Como objetivo general se planteó: Determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Como objetivos específicos: a) Determinar la relación que tiene el almacenamiento de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. b) Determinar la relación que tienen los tipos de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. c) Determinar la relación que tiene el transporte de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. d) Determinar la relación que tiene la garantía de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

En cuanto a la justificación teórica, fue aquella que explicó cuáles fueron las brechas existentes de conocimiento que mediante la investigación se pretendió reducir, partiendo de este punto se pudo abordar diferentes argumentos que permitieron justificar la importancia y profundidad de la investigación (Alvarez, 2020, p. 1). Esta fue de la mano con la inquietud que se pretendió alcanzar, con el fin de profundizar el conocimiento en la línea de investigación que se abordó, de tal manera que la justificación teórica permitió llenar parcialmente o en su totalidad el vacío dentro del campo científico (Fernández, 2020, p. 6).

La justificación metodológica se basó en las razones o motivos que direccionaron a cumplir los objetivos en la investigación, cambiando el concepto que concurridamente se conoce como comparación del conocimiento. Esta implicó incorporar y hacer uso de instrumentos de recolección de datos y modelos de investigación que permitieron sustentar el estudio (Villela, 2019, p. 4). La justificación metodológica englobó todos aquellos métodos, modelos, instrumentos y técnicas nuevas u originales que dieron respuesta al estudio de manera auténtica y certera (Tantaleán, 2019, p. 27). En este caso, se realizó un enfoque cuantitativo, aplicando como instrumento de recolección de datos el cuestionario bajo la técnica de encuesta, orientada en los diferentes artículos científicos con el fin de analizar los diferentes conceptos de la logística de última milla y la satisfacción del cliente.

Con respecto a la justificación social, buscó resolver un problema trayendo consigo una propuesta de mejora que repercute directamente en las variables que se referenciaron en la investigación, buscando brindar un aporte a la sociedad aplicando las estrategias para mitigar el problema social que se está abordando (Rivas, 2022). En el marco de la investigación se consideró todos aquellos argumentos que justifiquen la viabilidad de la investigación y los beneficios que se obtendrán de los resultados, lo que permitirá conocer el potencial de la investigación para hacer efectivo los cambios y mejoras que se recomendarán para la sociedad (Colás y Ramírez, 2016, p. 2). Por ello, el estudio buscó incentivar a las empresas de servicio logístico, sobre todo a las MYPES, implementar la logística de última milla y replicar nuevos métodos ecológicos de reparto de paquetes como se viene realizando en otros países, incorporando medios de transporte que contribuyen al cuidado del medio ambiente.

En cuanto a la justificación tecnológica, fue un campo amplio en el que se juntó conocimientos, técnicas y procesos, que se utilizaron para la creación y diseño de objetos, con la única finalidad de satisfacer las diferentes necesidades humanas, siendo así que ante la sociedad a la tecnología se le reconoce como consecuencia de la ciencia y la ingeniería por la creación de objetos que aporta a la humanidad como máquinas, utensilios, hardware, entre otros (Osorio, 2020). Actualmente, el uso de la tecnología dejó de considerarse como un lujo, para pasar a transformarse en una exigencia necesaria para cada área o proceso dentro de las empresas, es por eso que muchos negocios al no acoplarse rápidamente a este tipo de cambio los vuelve poco competitivos, puesto que la mayoría de clientes optan por productos y servicios de calidad, lo que se logra gracias a la implementación de tecnología en los procesos (Quijije, 2021, p. 6). Por lo tanto, el estudio buscó brindar conocimiento de cómo la tecnología impulsó el desarrollo de los servicios de logística de última milla, mediante herramientas y medios que satisfacen las necesidades de los consumidores.

Como antecedentes internacionales para la investigación, se consideraron artículos de enfoque cuantitativo, estos mostraron los hallazgos que se fueron obteniendo en cada estudio.

Dudić, et al. (2023) tuvieron como objetivo principal desarrollar y examinar una medición de las experiencias de los clientes en el proceso de entrega de última milla. El enfoque fue cuantitativo, de diseño transversal, utilizaron como técnica la encuesta,

realizando un cuestionario a una muestra total de 907 personas mayores de edad. Ante ello, llegaron a la conclusión de que los clientes eligen pedir productos a proveedores confiables, que tienen una entrega de productos bien administrada, lo que significa que esperan que la entrega sea eficiente y rápida, teniendo un sentimiento de anticipación positiva del producto. En ese sentido, sugirieron que en futuras investigaciones se incluyan conocimientos de otros países con diferentes factores socioeconómicos, ya que, para el artículo solo participaron individuos de un solo país en condición de desarrollo.

Por su parte, Fang et al. (2021) identificaron los determinantes de la calidad del servicio en los casilleros de paquetería y examinaron el impacto en la satisfacción del cliente. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, donde se realizó una encuesta a 321 consumidores chinos y estos fueron analizados a través de modelos de ecuaciones estructurales. Ante ello, los autores concluyeron que la puntualidad fue el predictor más alto que los demás. Este factor jugó el papel más crucial en la satisfacción del cliente de los servicios de casilleros de paquetes, seguido de la confiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y tangibilidad. Por lo tanto, recomendaron que los proveedores de logística de última milla deben poner esfuerzos en brindar un servicio rápido y flexible, asimismo, que se aseguren de que el equipo para los servicios de casilleros de paquetes sea visualmente atractivo y ordenado para lograr una mejor satisfacción del cliente.

Das et al. (2022) como objetivo principal tuvieron el abordar el problema de optimización de la asignación de almacenes y la configuración de las cajas a fin de que permita a las empresas ser más eficientes y reducir costos en la entrega de última milla. El estudio utilizó modelos como la Optimización Interdependiente de Colonias de Hormigas de Pareto con la integración de algoritmos de Agrupamiento Integrado Profundo que fueron comparados con otros, llegando a la conclusión que cada almacén cuenta con inventario de los artículos disponibles, por lo tanto, los pedidos deben ser cumplidos adecuadamente, estos deben empaquetarse utilizando un tamaño de caja particular. Ante ello, recomendaron que otros investigadores pueden agregar a la formulación otros objetivos, como costos de fabricación de cajas de cartón, costos de envío, costos de almacenamiento de inventario y huella de carbono.

De la misma manera, Correia et al. (2022) conceptualizaron en un estudio un algoritmo inicial para apoyar las colaboraciones en la última milla y al mismo tiempo reducir el número de vehículos en los centros de las ciudades, bajo un modelo que

asignó correctamente el stock a los potenciales activos de almacenamiento en función de las necesidades y características de la población, lo que permitirá entregas más rápidas. El estudio tuvo un enfoque mixto, donde se realizó un focus group y una encuesta a 295 portugueses mayores de 18 años. Para ello, concluyeron que los formuladores de políticas reconocen la importancia de contar con una herramienta que permita la simulación en tiempo real para colocar medios provisionales de entrega y almacenamiento para el suministro de bienes. Los autores recomendaron mejorar el enfoque en la colaboración de última milla y el intercambio de recursos entre las partes interesadas en toda la cadena de suministro, colocando vehículos y almacenes a disposición del bien común para aumentar la eficiencia de los recursos.

Hellström et al. (2023) investigaron el cambio de comportamiento, el mantenimiento y la formación de hábitos de los consumidores relacionados con las entregas de comercio electrónico en respuesta a la pandemia. Dicha investigación tuvo un enfoque cuantitativo, donde se utilizó como instrumento la encuesta a 500 usuarios y utilizaron modelos de ecuación para el análisis de los datos. Respecto a ello, concluyeron que aproximadamente el 30% de los consumidores aumentaron la frecuencia de uso del servicio de auto recogida durante la pandemia, mientras que el 39% de consumidores electrónicos indicaron que realizaron más compras en línea y los que ya eran compradores frecuentes antes de la pandemia parecen menos propensos a adoptar la recolección por cuenta propia como hábito para la logística de última milla. Por ende, los autores sugirieron que los operadores de última milla deben mantener cuidadosamente a los clientes existentes, lo que puede ser tan importante como la identificación del nuevo segmento de consumidores.

Del mismo modo, Kiba-Janiak et al. (2023) señalaron como objetivo evaluar como la pandemia de COVID-19 impactó en las preferencias de los clientes electrónicos rurales en términos de entrega de última milla y productos comprados a través de Internet. Dicho estudio tuvo un enfoque cuantitativo, donde se utilizó la técnica de encuesta en una muestra total de 1071 adultos polacos. En consecuencia, los autores concluyeron que más del 60% de los encuestados que viven en zonas rurales solicitan productos comprados en línea con un método de entrega a domicilio, alrededor del 7% comenzaron a pedir productos para recoger en puntos del vendedor durante la COVID-19, el 8% a puntos de recogida designados y alrededor del 22% después de la pandemia comenzaron a optar con más frecuencia por las entregas en taquillas. Ante ello, sugirieron que las empresas de mensajería sean conscientes de

las preferencias de entrega de última milla de los clientes electrónicos para poder tomar medidas para implementar la entrega equitativa de los productos comprados en línea.

A su vez, Caron et al. (2023) en la investigación sobre integrar el comportamiento del conductor en las rutas de entrega de última milla, tuvieron como objetivo aumentar la familiaridad entre el conductor que entrega el producto y el cliente. Dicho estudio tuvo un enfoque cuantitativo, debido a que utilizó métodos matemáticos que se basaron en datos de logística del mundo real. Ante ello, llegaron a la conclusión de que los proveedores de logística generalmente aprovechan los enfoques de optimización para planificar operaciones de última milla a fin de minimizar tiempos/distancias de viaje o tiempos de recorrido, asimismo, los conductores pueden brindar sugerencias de recorridos basadas en conocimiento del tráfico temporal y estacionamiento, las preferencias de los clientes y las condiciones de seguridad. Los autores sugirieron que las características relacionadas con el conductor y factores ambientales, como carreteras y condiciones del tráfico, también deben considerarse para la formación y pasos de optimización en la logística de última milla.

Del mismo modo, Dahan et al. (2023) ejecutó un modelo de programa de diseño de redes enteras mixtas nuevo y eficaz, denominado problema de consolidación de logística de media milla con tiempos de espera, para el diseño de redes de consolidación que capture el tiempo que los envíos pasan esperando en las instalaciones de transferencia dentro de limitaciones probabilísticas del tiempo de entrega. El estudio tuvo un método heurístico, a fin de resolver los problemas del caso aplicado correctamente. En ese sentido, concluyeron en que el plan de consolidación táctica dado por el conjunto de rutas seleccionadas para todos los productos se puede fijar como entrada para un enfoque de programación detallada que utiliza un modelo de red expandido en el tiempo para determinar fechas y horas de despacho para un conjunto de cargas. Por ello, recomendaron que trabajos futuros se centren en mejorar los límites inferiores de objetivos estrictos para instancias de problemas más grandes que son difíciles de calcular.

Chen et al. (2023) examinaron en una investigación las contingencias bajo las cuales la garantía de entrega impactó en la satisfacción del cliente respecto al servicio logístico de última milla. El enfoque de estudio fue cuantitativo, en el que se llevó a cabo la técnica de la encuesta. Ante ello, concluyeron que la primera parte del procesamiento de la última milla tarda 0,5476 días, es decir, la preparación en

almacén, aun así, los consumidores tienen mayor preocupación por lo que está temporalmente más cerca de ellos. Indicaron que la garantía de entrega ayuda a los consumidores a formar expectativas correctas y percepción hacia el buen cumplimiento de pedidos, también disminuye la complejidad al recopilar y procesar información. En ese sentido, recomendaron examinar qué otros servicios tienen efectos más destacados en los minoristas electrónicos de diferentes categorías de producto, ya que, este también influye en la decisión de brindar o recibir un servicio de garantía de entrega, así como en la satisfacción con el servicio.

Por otro lado, Fang et al. (2023) presentaron como objetivo de investigación el explorar cómo la cooperación verde entre proveedor y cliente en la logística de última milla contribuyó a los comportamientos de consumo sostenible de los clientes y al papel de contingencia de la confianza y los costos de transacción. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, elaborando una encuesta planteada a 453 usuarios de nacionalidad coreana que utilizan plataformas de compras ecológicas. En conclusión, plantearon que la cooperación ecológica con los clientes afecta positivamente el comportamiento de consumo sostenible, la confianza y conduce a la lealtad del consumidor. Los autores recomendaron a los clientes a elegir un consumo sostenible a través de la estrategia de impulso ambiental de una empresa.

Del mismo modo, Brzozowska et al. (2022) en un estudio de investigación mostraron el impacto de la aplicación de innovaciones tecnológicas inteligentes en los cambios en el servicio logístico al cliente en la etapa de última milla en el contexto del desarrollo sostenible desde la perspectiva polaca. Para la investigación utilizaron como técnica una encuesta por internet y la herramienta fue un cuestionario que contuvo 43 preguntas cerradas, las cuales se realizaron a una muestra de 233 personas mayores de 16 años. Se concluyó que los clientes eligen soluciones que son útiles, efectivas y respetuosas con el medio ambiente, lo que conlleva a la implementación de soluciones tecnológicas como embalajes reutilizables y transporte eléctrico, satisfaciendo sus necesidades en términos de flexibilidad, ahorro y eficiencia. En ese sentido, los autores recomendaron un enfoque inteligente, basado en la innovación y el progreso tecnológico respetando el medio ambiente, a fin de que sea un catalizador para futuros cambios en la logística.

Aktas et al. (2022) tuvieron como objetivo investigar cómo las expectativas del servicio logístico afectan el proceso de entrega en áreas urbanas utilizando un sistema de apoyo a la decisión de criterios múltiples basado en el Proceso de

Jerarquía Analítica Difusa. Para el estudio realizaron una encuesta de 65 preguntas a 27 expertos involucrados en entregas de última milla B2C en Brasil. Reflejado en la percepción de los expertos, se concluyó que el segundo criterio más importante del proceso con el 19.3% es el seguimiento y la localización, evidenciando que a los consumidores les preocupa seguir sus productos desde el momento de la compra hasta el punto de entrega. Por lo tanto, los autores recomendaron a los proveedores de logística considerar soluciones innovadoras de comercio electrónico y que pueden llevar a la industria a abrir un nuevo capítulo en la entrega brasileña de última milla.

Por otra parte, Cai et al. (2021) como objetivo principal plantearon comprender el comportamiento de uso de las tecnologías logísticas por parte de los consumidores, centrándose en tres tecnologías logísticas representativas: compra en línea y recogida en tienda, casilleros inteligentes y entrega con drones. Para la investigación utilizaron un enfoque cuantitativo, donde realizaron una encuesta a una muestra de 450 usuarios en línea de la provincia de Wuhan, China. Los autores concluyeron que se requiere con urgencia la aplicación de tecnología de entrega en el servicio de última milla, ya que, puede mejorar los niveles de servicio y ahorrar costos, sin embargo, ello dependerá del uso que le den los consumidores a esta tecnología logística para mejorar la eficiencia de entregas. Sugirieron que es más importante cultivar el hábito a los consumidores de utilizar tecnologías logísticas e integrarlas al estilo de vida para comportamientos de uso repetido.

Del mismo modo, Guo et al. (2020) analizaron en un estudio los índices de evaluación de la calidad de servicio de la entrega rural de última milla. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, se planteó la encuesta a 487 ciudadanos chinos, donde se utilizó el cuestionario en papel a los clientes que acudieron a varios puntos de entrega para recoger sus paquetes en la ciudad de Qutang y también se envió en línea por plataformas como WeChat y Questionnaire Star. Ante ello, se llegó a la conclusión de que es necesario centrarse primero en mejorar ciertos índices de evaluación, que son la precisión en la llegada de las mercancías y la respuesta oportuna del servicio al cliente; en el caso de Shunfeng Express, la empresa necesitaba mejorar adicionalmente la puntualidad y la racionalidad del procesamiento de mercancías dañadas o perdidas. Los autores recomendaron a las empresas de logística que consulten la jerarquía de los cinco niveles de índices de evaluación propuesta en el estudio y centrarse en mejorar secuencialmente la calidad del servicio

de entrega rural de última milla, principalmente la puntualidad y buena comunicación con el cliente.

Chang et al. (2021) como objetivo presentaron el determinar los factores de calidad que mejoran la satisfacción del cliente con respecto al servicio logístico de última milla del comercio electrónico de alimentos frescos y los ítems de evaluación específicos que valoran los consumidores. La investigación fue de enfoque cuantitativo, donde utilizaron como técnica la encuesta y la herramienta fue un cuestionario realizado de manera online a 273 ciudadanos chinos. Ante ello, concluyeron que la calidad del contacto personal, la calidad de la puntualidad y la calidad de la empatía en el servicio logístico del comercio electrónico de alimentos frescos tiene un impacto significativo positivo en la satisfacción del consumidor, en particular, la actitud del mensajero y su capacidad para responder a emergencias. Por lo tanto, recomendaron que las empresas deben mejorar la empatía del personal de servicio al cliente, fortalecer la capacitación comercial profesional del personal y brindar a los clientes la seguridad adecuada, para que los consumidores puedan sentir una experiencia de servicio más cálida y considerada.

Por su lado, Tiwasing y Tsai (2021) investigaron la percepción y la perspectiva de los consumidores tailandeses, para identificar si es probable que una nueva tecnología, como los casilleros inteligentes, proporcione una práctica exitosa de entrega en la logística de última milla en Tailandia. En el estudio se empleó la técnica de encuesta cuantitativa y el cuestionario fue difundido online, siendo respondida por 302 tailandeses de la ciudad de Bangkok entre 18 a 65 años. Los autores concluyeron los efectos de la compatibilidad, la ventaja relativa y la complejidad sobre la intención de los consumidores tailandeses de utilizar taquillas inteligentes de paquetes están relacionados entre el control conductual percibido y la actitud, destacando que este último muestra el mayor impacto en la intención de los consumidores tailandeses para recibir los paquetes. Recomendaron a los proveedores de servicios logísticos que pueden apoyar a los consumidores ofreciéndoles casilleros inteligentes de uso sencillo, lo que puede reducir el esfuerzo y el tiempo de los clientes.

Asimismo, Agudo–Peregrina et al. (2020) identificaron en un estudio algunas creencias que pueden afectar el comportamiento de los consumidores en la logística de última milla. Como técnica de estudio se utilizó la encuesta, para ello se empleó un cuestionario a 280 estudiantes españoles, llegando a la conclusión que nuevas creencias como accesibilidad y comparabilidad de la consulta del pedido u otros

productos, la posibilidad de cambio del artículo y el servicio al cliente se identifican en el comportamiento del consumidor en la logística de última milla. Por ello, recomendaron a los gerentes que puedan utilizar los hallazgos del estudio, a fin de diseñar procesos de entrega y devolución adecuados, asimismo, que brinden opciones con respecto a la población especial que apuntan a estas creencias para justificar las estrategias y superar los desafíos de entrega y devolución.

Amr Sultan et al. (2023) investigaron acerca del impacto de las barreras sociales, ambientales y tecnológicas en la adopción de la aplicación logística de última milla. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de diseño transversal, teniendo como técnica la encuesta y herramienta un cuestionario realizado a 1060 personas de un mercado egipcio. Como conclusión, destacaron las diferentes barreras y el impacto en la intención de adoptar la entrega de última milla, teniendo como resultados que el impacto negativo de las diferentes barreras fue significativo. Los autores recomendaron considerar la aplicación de este estudio en diferentes lugares, debido a que la generalización se limitará a países con características similares. Sin embargo, es imperativo tener en cuenta las diferencias culturales, ya que, se necesitan más estudios para investigar las barreras que afectan la intención de adoptar la entrega de última milla.

Del mismo modo, Jafari et al. (2023) como objetivo de estudio investigaron el cambio de comportamiento, el mantenimiento y la formación de hábitos de los consumidores relacionados con las entregas de última milla en el comercio electrónico en el contexto de pandemia. El estudio fue de enfoque cuantitativo, donde se realizó una encuesta a una muestra de 500 individuos y modelos de ecuaciones estructurales para el análisis de datos. Como conclusión destacaron que los consumidores que eran compradores frecuentes en línea antes de la pandemia, parecían menos propensos a adoptar la recolección por cuenta propia como hábito para la logística de última milla, en otras palabras, preferían la comodidad de adquirir y recibir los productos a domicilio; asimismo, alrededor del 39% de los consumidores electrónicos encuestados, indicaron que realizaron más compras en línea durante la pandemia. Como recomendación, indicaron que los operadores de transporte logístico y los minoristas electrónicos pueden diseñar estrategias personalizadas para gestionar la participación de los consumidores en la logística de última milla.

Como desarrollo conceptual, se procedió por la variable independiente logística de última milla y cada una de las dimensiones que se abordaron para la investigación:

La logística de última milla durante los últimos años se ha convertido en un factor determinante para el comercio electrónico. Este representa la etapa final de la entrega del paquete desde el centro de distribución hasta el cliente final (Bahn et al., 2015). Inmediatamente el cliente confirma el pedido, éste se procede a planificar, organizar en el almacenamiento y el transporte, para posteriormente realizar la entrega efectiva del producto (Dudić et al., 2023, p. 1). Por ello, tal actividad es considerada como un sector económico donde los interesados en adquirir productos son directamente atendidos o también pueden realizar autoservicio, siendo parte del proceso logístico, lo que ha resultado un desafío para las empresas (Wang et al., 2021, p. 2). La logística de última milla involucra el flujo de suministros y la distribución interna directa previamente a la entrega de los pedidos, garantizando que el producto esté disponible para el cumplimiento del mismo (Risberg, 2022, p. 4); sin embargo, a pesar de ser una parte importante del proceso, es el que tiene menor eficiencia en la cadena logística, debido a que involucra el 28% del costo total de la entrega (Naumov y Pawluś, 2021, p. 1).

Con respecto al almacén, una de las dimensiones de la logística de última milla, es aquel lugar donde se prepara el pedido de acuerdo al stock, dichos centros de distribución son considerados como puntos de almacenamiento multicéntricos donde se determina un tiempo máximo para la entrega, lo que permite implementar sistemas logísticos dinámicos reduciendo distancias de recorrido (Correia et al., 2022, p. 21). Cada almacén tiene mapeado y controlado su inventario respecto a un determinado producto para que el pedido se pueda llegar a cumplir, para ello, dentro del mismo establecimiento deben ser empaquetados adecuadamente utilizando el apropiado tipo de caja (Das et al., 2022, p. 11). Por otro lado, el poder almacenar y transportar productos frágiles al ambiente o con tendencia a ser dañados puede afectar gravemente los costos logísticos para las empresas que realizan el servicio, pero en el caso de salir como se planificó, esto genera grandes márgenes de ingresos que potencializan la calidad de almacenamiento y transporte (Liu et al., 2020, p. 9).

Por su lado, otra dimensión importante es el tipo de entrega, existen tres; el directo, indirecto y combinado, los cuales facilitan los servicios logísticos para la entrega de última milla (Li et al., 2020, p. 4). Partiendo de la entrega directa, se refiere

a la entrega a domicilio, básicamente consiste en que los compradores estén presentes en el lugar de la entrega (casa o trabajo), a menudo este tipo de entrega es preferida en las zonas rurales. En cuanto al indirecto, hace referencia a un punto de recojo, que consiste en enviar el pedido a un lugar conveniente para el cliente como algún casillero, buzón de paquetes o agencia (Kiba-Janiak et al., 2023, p. 4); en ese sentido, la experiencia de entrega está relacionado e influye directamente con las conductas cognitivas, emocionales, sensoriales, físicas y sociales del consumidor respecto al servicio de entrega, lo que conlleva a que el cliente se quede con una experiencia significativa después de recibir su pedido contribuyendo directamente con la satisfacción que le genere (Hellström et al., 2023, p. 2).

En cuanto al transporte, otra dimensión de la variable independiente, es un factor determinante en la logística de última milla, ya que, de este depende el tiempo que tardará el producto antes de llegar al punto de recojo o entrega, es por ello que las redes de transportes se asignan según la milla. En una logística de media milla, esta se diferencia de las redes de transporte por carreteras porque pueden ser repartidas en una sola línea de ruta a varios puntos próximos en diferentes momentos del día (Dahan et al., 2023, p. 2). Para el reparto a pesar de que los conductores reciben capacitaciones sobre logística, estos pueden haber adquirido experiencia con los recorridos diarios, es por eso que al considerar tales desvíos pueden registrar recorridos que superen los proyectados por el sistema de optimización (Caron et al., 2023, p. 1); al respecto, se estaría optimizando la ruta de distribución, lo que reduciría gastos de combustible, además de ahorrar tiempo que le permita al conductor preparar el pedido y llevarlo por la ruta más corta (Wang et al., 2021, p. 9).

Por último, referente a la dimensión garantía de entrega, dentro del sector de las transacciones de paquetes y logística de última milla en el comercio electrónico se considera como un valor agregado, que indirectamente se asocia con la satisfacción del cliente. Sin embargo, para los minoristas de comercio electrónico este es un factor que no están considerando y no ven las implicancias que esto podría generar de manera positiva para atraer y retener a los consumidores (Chen et al., 2023, p. 2). La garantía del servicio logístico significa brindar con exactitud la información del pedido y dar a conocer el tiempo de llegada de las mercancías, y así medir el nivel de servicio y la calidad profesional de los empleados (Guo et al., 2020, p. 4). Esta busca reducir los costos de entrega directa, por ejemplo, algunos países colocan casillas de devolución de paquetes (Gunawan et al., 2021, p. 4).

Líneas abajo se procedió a fundamentar la variable dependiente satisfacción del cliente y las dimensiones que fueron sido consideradas para el estudio:

La satisfacción del cliente empieza a tener protagonismo a raíz de la experiencia del cliente a lo largo de todo el trayecto de compra en línea y el servicio de entrega (Hellström et al., 2023, p. 4). Es una respuesta psicológica del cliente, ya que, se relaciona con la felicidad, sorpresa y otras formas de expresión que se generan al realizar la compra (Fang et al., 2021, p. 3); es por ello, que en la evaluación de logística de última milla una de las principales métricas es el factor social, el cual evalúa la calidad del producto y rentabilidad que impactan en la satisfacción de los empleados y el cliente final (Bosona, 2020, p. 10). Este engloba a varios factores como la eficiencia que se relaciona con la oferta, las funciones de la plataforma online, los costos del producto y los costos de entrega (Håkansson et al., 2022, p. 3); por esa razón se debe prestar la atención debida a los factores que impulsan el comportamiento de los consumidores electrónicos sobre todo con más importancia en la entrega de última milla (Jagoda et al., 2021, p.8).

Concerniente a la eficiencia de entrega, dimensión de la satisfacción del cliente, es el uso de herramientas sostenibles que ayuden a potencializar las entregas de última milla, mejorando las tendencias de las economías actuales. Uno de los principales factores a desarrollar es la automatización, ya que, gracias a la mejora de este se pueden lograr reducir los horarios de entrega, lo que permite aumentar la eficiencia del mismo de cara el consumidor final (Brzozowska et al., 2022, p. 15). Otro factor importante en esta dimensión, es el transporte porque mediante estrategias de incorporación de modernos vehículos, mejoramiento de las rutas y brindando capacitación profesional a los mensajeros influirán de modo directo en la satisfacción del cliente en la logística de última milla (Chen et al., 2023, p. 9); en consecuencia, el consumidor final valora la eficiencia y profesionalismo que desarrollan las empresas en este campo, siendo un aspecto de alta preferencia al momento de recibir los productos en el lugar y tiempo estimado (Dudić et al., 2023, p. 13).

La dimensión de seguimiento de paquetes, es un factor importante que satisface a los consumidores, debido a que les da seguridad el poder dar seguimiento a los productos desde el instante que los compran hasta el punto de entrega, por ello las empresas han compartido el acceso de información tales como proveedores de servicios logísticos, subcontratistas y transportistas a través de un portal en tiempo real, así como información del producto y los recursos disponibles para hacer ellos

mismos el seguimiento, localización y la velocidad, lo que genera mayor confianza y satisfacción (Aktas et al., 2022, p. 12). En el ámbito de seguimiento de paquetes cuando el usuario rastrea constantemente el artículo o producto que pidió, mejora la experiencia con la entrega de última milla satisfaciendo las expectativas que tenía, generando un valor importante (Dudić et al., 2023, p. 13); es por ello, que algunas empresas dividen a la última milla en tres dimensiones tales como: primera, milla y última milla, ya que, básicamente en cada fase se miden los tiempos por los que va transbordando el paquete, desde que se realiza el pedido hasta la entrega final. Toda esta recopilación de datos se extrae del seguimiento que se realiza de manera constante (Chen et al., 2023, p. 5).

En cuanto a la entrega fluida, para hacer efectiva una entrega correcta del pedido en el menor tiempo posible se requiere incorporar y hacer uso de diferentes tecnologías o métodos. En el contexto del comercio minorista, los consumidores después de realizar el pedido por la web desean acceder al inventario en tiempo real y elegir la tienda más cercana para su recojo, debido a que les proporciona entrega rápida satisfaciendo de esa manera las expectativas de consumo (Cai et al., 2021, p. 2). La entrega fluida se relaciona de manera paralela con los servicios de mensajería por la comodidad y confianza del servicio debido a la facilidad de entrega (Dudić et al., 2023, p. 15); por lo tanto, es muy importante considerar la forma en la que se entrega el producto, convirtiéndose este aspecto para las empresas en una prioridad para la logística de última milla (Brzozowska et al., 2022, p. 4).

El atractivo visual como dimensión de la variable dependiente, se basa en que los clientes suelen ser observadores y centran expectativas en las características físicas y estéticas de la persona y los vehículos con quienes interactúan al momento de entregar el paquete, de esa manera elevan la satisfacción en la entrega del pedido (Dudić et al., 2023, p. 13). También se aplican variables de calidad entre el repartidor y la persona que solicitó el pedido, ello sucede al momento de interacción, donde se considera por parte del cliente aspectos como manejo de discrepancias, puntualidad y procedimiento de pedidos que conformen y valore el usuario (Chang et al., 2021, p. 4). Asimismo, a los consumidores les parece importante el tipo de transporte que se utiliza para la entrega del paquete, ya que, les preocupa el medio ambiente, por ello prefieren un medio de transporte ecológico, siendo esto lo que eleva el grado de satisfacción al recibir el pedido (Risberg, 2022, p. 13).

La anticipación alegre como otra dimensión, se debe a que los clientes presentan interés cuando el producto está totalmente sellado y embalado de manera correcta sin indicios de haber sido manipulado, ello les da confianza de que el pedido llegará en óptimas condiciones, generando mayor entusiasmo y alegría por la entrega (Dudić et al., 2023, p. 14). Para estos casos, es importante que las empresas tengan un sistema óptimo de configuración de cajas, para que estas se adapten al tipo de producto con el fin de tener un correcto empaquetado del pedido. Según el volumen que minimice desperdicios de espacio y costos, brindando facilidad para su despacho o entrega al cliente (Das et al., 2022, p. 1); asimismo, los consumidores esperan un método de entrega simple y sencillo, que no resulte dificultoso, sino que sea conveniente cuando realicen compras en línea, ya sea para recibir, comprar o devolver los paquetes desde cualquier lugar (Tiwasing y Tsai, 2021, p. 1).

Finalmente, respecto a la comodidad, para llevarse a cabo una óptima entrega de última milla, se tiene que recurrir a una serie de procesos personalizados para garantizar que la entrega final del pedido sea cómoda, sencilla y eficiente satisfaciendo la percepción logística esperada por el consumidor (Amr Sultan et al., 2023, p. 2). Asimismo, para que haya una mayor comodidad y atención personalizada en la logística de última milla, los operadores logísticos tienen que centrar actividades y procesos que se adapten a los requerimientos del consumidor final, desde la preparación del pedido hasta el lugar de su elección para la entrega del paquete (Jafari et al., 2023, p. 5). Los usuarios finales prefieren no lidiar con problemas de retrasos, confusión de paquetes o paquetes perdidos, por ello, cuando se evitan aquellos inconvenientes y se cumplen con las expectativas, da como índice una experiencia positiva que influye en la lealtad y satisfacción del cliente (Dudić et al., 2023, p. 6).

Ante ello, se planteó la hipótesis, la cual fue una supuesta afirmación que luego se comprobó, es decir, pudo afirmarse previamente como una probabilidad o posibilidad del problema general y posteriormente fue respondido. Para la formulación, se consideró el alcance y los resultados del estudio (Arias González y Covinos Gallardo, 2021, p. 47). Este fue pilar fundamental de la investigación por el aporte y la respuesta que brindó a los objetivos, estando definido de acuerdo a la línea de investigación. Bajo esa premisa, el problema de investigación fue correctamente formulado dentro del desarrollo de la estructura, y se planteó la hipótesis especificando las bases y metodología siendo posteriormente demostradas

con los resultados (Arévalo Chávez et al., 2020, p. 8); por lo tanto, se tuvo como hipótesis general: Existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Como hipótesis específicas: a) Existe una relación significativa entre el almacenamiento de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. b) Existe una relación significativa entre los tipos de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. c) Existe una relación significativa entre el transporte de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. d) Existe una relación significativa entre la garantía de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

II. METODOLOGÍA

La investigación fue aplicada, ya que, partió de las investigaciones del tipo básica o pura, que soluciona problemas basado en los descubrimientos y hallazgos que se plantean en el objetivo (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 68). Este tipo de investigación tuvo como fin emplear los conocimientos adquiridos de las investigaciones anteriormente mencionadas para ponerlos en marcha junto a técnicas y métodos que permitieron resolver la problemática (Villanueva Couoh, 2022, p. 20). Se utilizó el tipo aplicado, con el propósito de medir el grado de satisfacción que tuvieron los clientes importadores de plataformas online provocado por la logística de última milla después de recibir los pedidos. Asimismo, busca brindar aportes a las deficiencias existentes que surgen en la entrega de paquetes y la cadena logística.

Tuvo un enfoque cuantitativo con el propósito de que compruebe o contraste la existencia de una teoría que se formuló previamente (Alegrechy et al., 2023, p. 53); asimismo, esta se enfocó en medir estadística y objetivamente lo que se recopiló a través de la encuesta y cuestionario. El fin fue poder determinar la relación que existe entre la variable independiente dentro de una población, con la variable dependiente (Albornoz Zamora et al., 2023, p. 47). Después de utilizar estos instrumentos de medición, se presentaron los resultados en porcentajes, probabilidades o cantidades (Villanueva Couoh, 2022, p. 21). En la investigación se recopiló información de los clientes importadores de plataformas online a través de una encuesta, del cual los resultados fueron analizados por medio de una plataforma estadística y se mostraron los datos a través de tablas, las cuales fueron interpretadas para el estudio.

El estudio tuvo diseño no experimental, donde se observó el fenómeno de estudio sin manipular o intervenir en el desarrollo de las variables, solo se basó en observar un hecho en la condición natural que se encontró, sin alterar la situación o entorno donde fueron evaluados los sujetos de investigación (Villanueva Couoh, 2022, p. 22). A su vez, la investigación fue transversal, ya que, se recopiló los datos con el propósito de describir las variables con ciertos problemas, los cuales fueron interrelacionados para poder ser estudiados, estos datos fueron recogidos una sola vez, para luego pasar a ser plasmados en la investigación (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 78).

Fue de alcance descriptivo, donde se describió el contexto por medio del cuestionario que se aplicó a la muestra con respecto a las variables de estudio sin manipularlas (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 70) y fue de alcance

correlacional, donde se trató de establecer una relación entre las variables que presuntamente guardan dependencia (Arroyo Morales, 2020, p. 230).

Las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la investigación fueron de carácter metodológico, ya que para la recolección de datos de la muestra seleccionada los cuestionarios no fueron atendidos como lo esperado debido a que algunos no realizaron una importación por alguna plataforma online o en otros casos no tenían interés en responder por la cantidad de preguntas. Otra limitación se presentó al difundir la encuesta de manera presencial, debido a que las personas contaban con poca disponibilidad porque se encontraban rumbo al trabajo, estudios, etc. Considerando esos acontecimientos y el poco tiempo que se tuvo para difundir la encuesta virtual y presencialmente, resultó complicado poder llegar a la meta de encuestados. Aun así, se buscó solucionar ello, intentando recolectar la mayor cantidad de encuestados, enviando reiteradas veces a más personas el cuestionario por redes sociales y grupos, así como ir a algunas zonas de manera presencial a difundir la encuesta dedicándole más horas de lo previsto.

El proyecto de investigación estuvo conformado por dos variables: logística de última milla y satisfacción del cliente. Cada uno de ellos contó con dimensiones e indicadores que permitieron encaminar el estudio.

Según Gevaers et al. (2011, como se citó en Aktas et al., 2022) “definen la última milla como el tramo final de un servicio B2C, mediante el cual el envío se entrega al destinatario en su domicilio o en un punto de recogida” (p. 3).

La variable independiente logística de última milla tuvo una definición operacional partiendo desde la descomposición de la variable por medio de dimensiones con el fin de que éstas fueran medibles, considerando en este almacén, tipo de entrega, transporte y garantía de entrega, las cuales contaron con indicadores como: a) stock, b) preparación, c) punto de recogida, d) a domicilio, e) tiempo, f) conductor, g) calidad y h) compromiso, que fueron descritas en el marco teórico por diversos autores.

Por otro lado, en cuanto a la variable dependiente, Oliver (1997, como se citó en Fang, 2021) afirmó lo siguiente:

La satisfacción del cliente es un tipo de estado psicológico de los clientes una vez satisfechas sus necesidades. Es una especie de juicio de valor de los clientes sobre la medida en que los productos o servicios pueden satisfacer sus propias necesidades. La satisfacción del cliente también incluye

satisfacción, felicidad, curiosidad, sorpresa y otras formas de expresión. En esta definición, la satisfacción del cliente, como respuesta psicológica, se genera a partir de la comparación entre la percepción real del servicio por parte de los clientes y su expectativa del servicio. Los clientes comprarán un producto o servicio porque este tipo de producto o servicio puede satisfacer sus necesidades, como proporcionar placer y aliviar el dolor. (p. 27)

Para esta variable se consideraron seis dimensiones de estudios, las cuales se midieron por medio de eficiencia de entrega, seguimiento de paquetes, entrega fluida, atractivo visual, anticipación alegre y comodidad. Cada una de ellas tuvo indicadores como: a) confianza, b) eficacia, c) empaquetado, d) rastreo, e) estado, f) facilidad, g) practicidad, h) apariencia, i) impresión, j) entusiasmo, k) seguridad, l) sencillo y m) rápido que han sido explicadas por diferentes autores en el marco teórico.

En cuanto a la población, este se conformó por todos los elementos de estudio, es decir, todos los individuos que se encontraron en observación (Albornoz Zamora, 2023, p. 150). En este caso fue infinita, debido a que no se conocía la cantidad exacta de los clientes importadores de plataformas online que adquirieron los productos desde Perú en el 2023 (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 113).

Los criterios de inclusión a considerar para seleccionar la población fueron las características que debieron cumplirse y se requirieron para el estudio (Arévalo Chávez et al., 2020, p. 55), teniendo en cuenta a peruanos que importaron algún producto desde Perú a través de plataformas online en el año 2023, estas fueron mayores de 18 años de edad.

En cuanto a criterios de exclusión que impidieron a los sujetos poder ser parte de la población de estudio, fue porque no cumplieron con las características necesarias para la investigación (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 117); en este caso no se tomó en cuenta a menores de edad o personas que solo hayan adquirido productos de plataformas nacionales. Asimismo, no se consideró a quienes compraron estando fuera de Perú o importaron productos de alguna plataforma en años anteriores o posteriores a la fecha en la que se está realizando la investigación.

La muestra, la cual fue parte de la población, se obtuvo a través de procedimientos técnicos (Albornoz Zamora et al., 2023, p. 150); esta estuvo presentada por una cantidad delimitada de manera correcta, basado en los objetivos y problemática del estudio (Arias Gonzáles, 2021, p. 118). Debido a que la población

fue infinita, se hizo el cálculo de la muestra a través de una fórmula donde se ejecutó el muestreo probabilístico debido a que todos los individuos estuvieron en igualdad de condiciones de poder ser escogidos para la investigación (Arias Gonzáles y Covinos Gallardo, 2021, p. 114). Para ello, se aplicó un nivel de confianza del 95% ($Z = 1,96$), la proporción esperada para que se cumpla la característica deseada fue del 50% ($p = 0.5$), al igual que la proporción que se esperó no cumpla con ello también fue del 50% ($q = 0.5$) y hubo un margen de error del 7.72% ($e = 0.0772$); dando ello como resultado un tamaño de muestra conformado por 161 personas importadoras desde Perú de plataformas online.

Los datos recolectados fueron utilizados para el enfoque cuantitativo de la investigación, ya que, estos pudieron ser analizados y plasmados en el estudio a través de cantidades numéricas y estadísticas (Albornoz Zamora et al., 2023, p. 65).

Para el estudio, la técnica utilizada fue la encuesta, la cual a través de procesos estandarizados, es decir, preguntas iguales, pudo recoger información de cada persona de la población de estudio (Albornoz Zamora et al., 2023, p. 154); esta se llevó a cabo a través del cuestionario, con el propósito de obtener detalles de comportamiento o información de la percepción y opinión de los individuos, para ello las preguntas estuvieron organizadas lógicamente según las variables o dimensiones (Arias Gonzáles, 2020, p. 18). Esta técnica fue difundida y aplicada de manera virtual a los importadores peruanos de plataformas online en el año 2023 mayores de 18 años de edad.

El instrumento sirvió para evaluar bajo ciertos criterios a la población o muestra de estudio basado en el tipo y diseño de investigación (Alania-Contreras et al., 2020, p. 54). En este caso, el instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual recopiló todos los datos por medio de la presentación de preguntas planteadas a los encuestados, es decir, a la población de personas que respondieron brindando información valiosa para el estudio, para ello cabe mencionar que todas las respuestas fueron importantes (Arias Gonzáles, 2020, p. 21). El cuestionario aplicado a los importadores peruanos de plataformas online, se basó en diversas preguntas relacionadas a cada una de las variables de estudio.

El proceso para este proyecto de investigación partió desde la elaboración de una encuesta a través de la herramienta digital Google Forms, donde se plantearon preguntas a 161 importadores peruanos de plataformas online, a quienes se les envió el link de la encuesta virtual a través de redes sociales, asimismo, se les solicitó el

correo electrónico para que la identidad sea verificada. Para el cuestionario se consideraron ambas variables de estudio y cada uno de los indicadores correspondientes. Por otro lado, para tener la fiabilidad necesaria en la investigación, se utilizó el SPSS, el cual es un programa estadístico. Se optó por este método de recolección virtual aprovechando la digitalización con la que se cuenta hoy en día.

En esta investigación el método de análisis de datos fue en primera instancia organizado a través de la herramienta Microsoft Excel, medio por el cual se descargó toda la data con la información de cada uno de los encuestados. Luego, se obtuvo la confiabilidad del estudio a través del alfa de Cronbach utilizando el programa estadístico SPSS, donde se obtuvieron los resultados descriptivos por medio de tablas cruzadas e inferenciales que dieron respuesta a las hipótesis a fin de conocer la relación que guardan las variables.

El proyecto de investigación contó con aspectos éticos que se basan en el código de ética de la universidad, cumpliendo con los requisitos de manera estricta con el propósito de que estos permitan la veracidad y calidad del estudio. Para ello, se utilizó investigaciones de otros autores respetuosamente, siendo estos citados bajo la 4ta edición del estilo APA en español, después de parafrasear sin que se pierda la idea del autor. Por otra parte, el estudio fue evaluado a través de la plataforma Turnitin, con el cual se evidenció la calidad y legitimidad del proyecto, ya que, la coincidencia permitida fue máximo del 15%. En cuanto a las encuestas que se realizaron, éstas se dieron a 161 personas mayores de edad bajo consentimiento de los mismos, a su vez, se les explicó el fin de la encuesta y se respetó la privacidad y/o anonimato de cada uno de ellos.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Estadística de fiabilidad de la variable logística de última milla

Alfa de Cronbach	N de elementos
,773	14

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 1, se evidenció que la fiabilidad estadística del Alfa de Cronbach fue de 0,773 lo cual fue considerado de consistencia aceptable teniendo en cuenta que el valor referencial es de 0,7.

Tabla 2

Estadística de fiabilidad de la variable satisfacción del cliente

Alfa de Cronbach	N de elementos
,739	25

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. En la tabla 2, se evidenció que el Alfa de Cronbach fue de 0,739, siendo un rango aceptable al igual que la primera tabla, ya que, se acerca más al número 1, lo que indicó confiabilidad.

Estadística descriptiva

Tabla 3

Distribución de frecuencia para logística de última milla y satisfacción del cliente

		Satisfacción del cliente		Total
		Media	Alta	
Logística de última milla	Regular	Recuento	0	7
		% del total	0,0%	4,3%
	Buena	Recuento	1	153
		% del total	0,6%	95,0%
Total	Recuento	1	160	
	% del total	0,6%	99,4%	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. En tabla 3, los resultados estadísticos descriptivos evidenciaron que la logística de última milla fue buena en 95,7% y fue regular en un 4,3%, asimismo, la satisfacción del cliente de manera independiente fue alta para el 99,4% de los encuestados. Por lo tanto, mientras la logística de última milla fue buena, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en un 95,0%.

Tabla 4*Distribución de frecuencia para almacén y satisfacción del cliente*

			Satisfacción del cliente		Total
			Media	Alta	
Almacén	Regular	Recuento	0	31	31
		% del total	0,0%	19,3%	19,3%
	Buena	Recuento	1	129	130
		% del total	0,6%	80,1%	80,7%
Total		Recuento	1	160	161
		% del total	0,6%	99,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 4, los resultados estadísticos descriptivos evidenciaron que el almacenamiento en la logística de última milla fue bueno en un 80.7% y fue regular en un 19,3%, asimismo, la satisfacción del cliente de manera independiente fue alta para el 99,4% de los encuestados. Por lo tanto, mientras el proceso de almacenamiento fue bueno, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en 80.1%.

Tabla 5*Distribución de frecuencia para tipo de entrega y satisfacción del cliente*

			Satisfacción del cliente		Total
			Media	Alta	
Tipo de entrega	Regular	Recuento	1	31	32
		% del total	0,6%	19,3%	19,9%
	Buena	Recuento	0	129	129
		% del total	0,0%	80,1%	80,1%
Total		Recuento	1	160	161
		% del total	0,6%	99,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. En la tabla 5, los resultados estadísticos descriptivos mostraron que el tipo de entrega en la logística de última milla fue bueno en un 80,1% y regular en un 19,9%, asimismo, la satisfacción del cliente de manera independiente fue alta para el 99,4% de los encuestados. Por lo tanto, mientras el tipo de entrega fue bueno, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en 80,1%.

Tabla 6*Distribución de frecuencia para transporte y satisfacción del cliente*

			Satisfacción del cliente		Total
			Media	Alta	
Transporte	Regular	Recuento	0	23	23
		% del total	0,0%	14,3%	14,3%
	Buena	Recuento	1	137	138
		% del total	0,6%	85,1%	85,7%
Total	Recuento	1	160	161	
	% del total	0,6%	99,4%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. Según la tabla 14, los resultados estadísticos descriptivos evidenciaron que el transporte en la logística de última milla fue bueno en un 85.7% y fue regular en un 14,3%, asimismo, la satisfacción del cliente de manera independiente fue alta para el 99,4% de los encuestados. Por lo tanto, mientras el proceso de almacenamiento fue bueno, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en 85.1%.

Tabla 7*Distribución de frecuencia para garantía de entrega y satisfacción del cliente*

			Satisfacción del cliente		Total
			Media	Alta	
Garantía de entrega	Regular	Recuento	1	23	24
		% del total	0,6%	14,3%	14,9%
	Buena	Recuento	0	137	137
		% del total	0,0%	85,1%	85,1%
Total	Recuento	1	160	161	
	% del total	0,6%	99,4%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 15, los resultados estadísticos descriptivos mostraron que la garantía de entrega fue buena para el 68,6% y fue baja para el 18,4% de los encuestados, asimismo, la satisfacción del cliente de manera independiente fue alta en 81,2%. Por ende, mientras la garantía de entrega fue buena, la satisfacción de los clientes importadores de plataformas online fue alta en 68,6%.

Estadística Inferencial

Tabla 8

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra – Logística de última milla

N		161
Parámetros normales ^{a,b}	Media	25,6646
	Desv. Desviación	2,45699
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,227
	Positivo	,171
	Negativo	-,227
Estadístico de prueba		,227
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. Como se visualizó en la tabla 8, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido a que la muestra fue de 161 encuestados, siendo mayor a 50. También se observó que la variable logística de última milla no sigue una distribución normal debido a que el p-valor es menor a 0,05, por lo tanto, la correlación fue no paramétrica y se empleó la prueba de Rho de Spearman para medir la correlación.

Tabla 9

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra – Satisfacción del cliente

N		161
Parámetros normales ^{a,b}	Media	48,3292
	Desv. Desviación	2,24938
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,231
	Positivo	,229
	Negativo	-,231
Estadístico de prueba		,231
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. Según la tabla 9, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido a que el número de muestra fue de 16. Asimismo, se observó que la variable satisfacción del cliente no sigue una distribución normal debido a que el p-valor es menor a 0,05, por lo tanto, la correlación fue no paramétrica y se empleó la prueba de Rho de Spearman para medir la correlación.

Prueba de Hipótesis General

Ho: No existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Tabla 10

Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis general

			Logística de última milla	Satisfacción del cliente
Rho de Spearman	Logística de última milla	Coefficiente de correlación	1,000	,632**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161
	Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	,632**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	161	161

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

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 10, como $p < 0,05$ se evidenció que existe relación significativa entre la logística de última milla y la satisfacción del cliente. La relación entre ambas fue alta con una correlación de 0,632 y fue directa debido a que está en positivo, es decir, mientras el servicio de logística de última milla sea bueno, la satisfacción del cliente será mayor. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Prueba de Hipótesis Específica 1

Ho: No existe una relación significativa entre el almacenamiento de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre el almacenamiento de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Tabla 11

Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 1

			Almacén	Satisfacción del cliente
Rho de Spearman	Almacén	Coefficiente de correlación	1,000	,354**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161
	Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	,354**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	161	161

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

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 11, como $p < 0,05$ se evidenció que existe relación entre el almacenamiento y la satisfacción del cliente, sin embargo, la relación fue baja, ya que la correlación fue de 0,354 y fue directa debido a que está en positivo, es decir, mientras el proceso de almacenamiento en la logística de última milla sea bueno, la satisfacción del cliente será mayor. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Prueba de Hipótesis Específica 2

Ho: No existe una relación significativa entre los tipos de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre los tipos de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Tabla 12

Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 2

			Satisfacción del cliente	Tipo de entrega
Rho de Spearman	Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	1,000	,532**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	161	161

	Coefficiente de correlación	,532**	1,000
Tipo de entrega	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	161	161

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

Fuente: *Elaboración propia / SPSS*

Nota. De acuerdo a la tabla 12, como $p < 0,05$ se evidenció que existe relación entre el tipo de entrega y la satisfacción del cliente, sin embargo, la relación fue moderada, ya que la correlación fue de 0,532 y fue directa debido a que está en positivo, es decir, mientras el tipo de entrega en la logística de última milla sea bueno, la satisfacción del cliente será mayor. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Prueba de Hipótesis Específica 3

Ho: No existe una relación significativa entre el transporte de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre el transporte de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Tabla 13

Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 3

		Satisfacción del cliente	Transporte
	Coefficiente de correlación	1,000	,513**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	161	161
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	,513**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	161	161

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

Fuente: *Elaboración propia / SPSS*

Nota. De acuerdo a la tabla 13, como $p < 0,05$ se evidenció que existe relación entre el transporte y la satisfacción del cliente, sin embargo, la relación fue moderada, ya que la correlación fue de 0,513 y fue directa debido a que está en positivo, es decir, mientras el transporte en la logística de última milla sea bueno, la satisfacción del cliente será mayor. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

Prueba de Hipótesis Específica 4

Ho: No existe una relación significativa entre la garantía de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Ha: Existe una relación significativa entre la garantía de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Tabla 14

Prueba de Rho de Spearman de la hipótesis específica 4

			Satisfacción del cliente	Garantía de entrega
Rho de Spearman	Satisfacción del cliente	Coefficiente de correlación	1,000	,360**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N		161	161
	Garantía de entrega	Coefficiente de correlación	,360**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N		161	161

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

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Nota. De acuerdo a la tabla 14, como $p < 0,05$ se evidenció que existe relación entre la garantía de entrega y la satisfacción del cliente, sin embargo, la relación fue baja, ya que la correlación fue de 0,360 y fue directa debido a que está en positivo, es decir, mientras la garantía de entrega en la logística de última milla sea buena, la satisfacción del cliente será mayor. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la alterna.

IV. DISCUSIÓN

Este capítulo se relaciona con los resultados, los cuales se han obtenido por medio de un análisis estadístico. Estos se relacionan con los antecedentes internacionales que pertenecen a artículos científicos indexados que hablan sobre la variable independiente logística de última milla y dependiente satisfacción del cliente y las dimensiones de estudio. En la comparativa se incluye conceptos, conclusiones y estadísticas para cada uno de los objetivos.

El objetivo general planteado es determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023; esto en base a los aportes de Macharis et al. (2021), quienes sostienen que los vendedores continuamente buscan innovaciones para que la logística de última milla sea más sostenible, rentable y genere satisfacción en los consumidores. Asimismo, Hagen y Scheel-Kopeinig (2021), indican que la entrega de última milla tiene relación con la experiencia y satisfacción del cliente, ya que, un servicio personalizado y flexible en el proceso puede aumentar la satisfacción del cliente. Considerando ello, la investigación señala que, de la muestra de 161 encuestados, el 95,7% coincide que la logística de última milla es buena, sin embargo, el 4,3% indica que el servicio es regular. En cuanto a la satisfacción del cliente, el 99,4% afirma que es alta y el 0,6% indica que es media. Por su lado, el Sig. (bilateral) es de ,000 siendo $p < 0,05$ por lo que se evidencia que existe relación positiva alta y directa de ,632 es decir, mientras las empresas de servicio logístico ofrezcan un servicio eficiente de logística de última milla y este sea cada vez mejor, los clientes importadores de plataformas online u otros se sienten más satisfechos.

Los resultados obtenidos coinciden con los de Fang et al. (2021), quienes hallaron que los siguientes aspectos de la logística de última milla como tangibilidad, capacidad de respuesta, seguridad, confiabilidad y puntualidad tienen un efecto positivo en la satisfacción del cliente cuando obtiene el servicio, ello se da porque todos los factores mencionados presentan un papel importante en la satisfacción del cliente. Así también, los resultados concuerdan con lo obtenido por Dudic et al. (2023), quienes encontraron que aspectos de la logística de última milla como confianza en el servicio, entrega fluida, comodidad, eficiencia, seguimiento tuvieron correlación moderada con los aspectos de entrega y compras por una plataforma, proporcionando información de la experiencia del usuario en el servicio, esto debido a que todos los

aspectos antes mencionados son importantes en la entrega de última milla para una satisfacción positiva por parte del cliente.

Por el contrario, los resultados difieren con lo obtenido por Amr Sultan et al. (2023), quienes hallaron que los clientes se resisten a obtener el servicio de logística de última milla debido a que hay restricciones para contar con eficiente infraestructura tecnológica, impidiéndoles un acceso satisfactorio; la hipótesis se aceptó, ya que, el p-valor fue de 0,000. Esto se dio porque muchos usuarios desconocen sobre el uso de las aplicaciones que ofrecen entregas de última milla, las cuales pueden ofrecerle un fácil acceso y satisfacción. En síntesis, se puede comprobar que la logística de última milla tiene relación con la satisfacción del cliente; sin embargo, se tiene un pequeño grado de contradicción con uno de los antecedentes consultados, el cual se refuerza con los otros estudios considerados, por ende, las empresas logísticas deben ir innovando en los procesos de última milla, a fin de que estos favorezcan positivamente en la satisfacción del cliente.

El primer objetivo específico es determinar la relación que tiene el almacenamiento de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023; esto debido a la contribución de Amaral et al. (2023), quienes indican que el stock y espacio de almacenamiento tiene que ver con la experiencia de entrega del cliente. También Hagberg y Hulthén (2022), sostienen que es importante para los clientes las adaptaciones que tiene el almacén para el reparto de los paquetes en menor tiempo. En base a ello, el estudio señala que el proceso de almacenamiento demostrado en la logística de última milla es bueno en 80,7%, sin embargo, el 19,3% de encuestados indica que es regular. Por su lado, el 99,4% afirma que la satisfacción del cliente es alta y el 0,6% indica que es media. También el Sig. (bilateral) es de ,000 siendo $p < 0,05$ evidenciando que existe relación positiva baja directa de ,354 es decir, mientras las empresas de servicio logístico mejoren sus procesos de almacenamiento, considerando el stock de productos que se muestra en la plataforma online como colores, características, el empaquetado entre otros, los importadores sentirán mayor satisfacción, ya que, tienen mayor información de las compras que realizan.

Considerando los resultados obtenidos por Correia et al. (2022), estos coinciden con los de la presente investigación debido a que, en un escenario de satisfacer la necesidad de los ciudadanos en 15 minutos en la logística de última milla, hallaron que el 10,05% indicó que ello depende de los espacios de almacenamiento

en lugares cercanos. En vez de que la entrega tarde varios días en cumplirse porque un almacén se encuentra alejado, estos deberían centrarse en almacenes de mercancías de última milla cercanos para una pronta atención, lo que incrementaría la satisfacción de los ciudadanos. Asimismo, los resultados coinciden con los obtenidos por Das et al. (2022), quienes encontraron que incrementar el inventario en los almacenes permite contar con pedidos más consolidados, lo que evita que se busquen diferentes proveedores para satisfacer la demanda de los usuarios, ello debido a que mejora el espacio de solución, brindando una más óptima.

En conclusión, se puede comprobar que el almacenamiento en la logística de última milla incide positivamente en la satisfacción del cliente, lo cual es reforzado con los antecedentes de estudio consultados, por lo tanto, si se incorporan almacenes en diversos puntos estratégicos, estos favorecerían en la eficiencia de entrega de última milla satisfaciendo al consumidor final.

El segundo objetivo específico planteado es determinar la relación que tienen los tipos de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023; esto en base a los aportes de Cao et al. (2020), quienes sostienen que la satisfacción del cliente tiene relación con lo que ellos prefieren en la última milla en cuanto a los diferentes modos de entrega que se ofrecen en el servicio, el cual es seleccionado por el usuario con el fin de que pueda satisfacer mejor la necesidad que se le presenta. Considerando ello, la investigación señala que de la muestra de 161 encuestados coincide que la logística de última milla es buena en 95,7%, sin embargo, el 4,3% indica que el servicio es regular. En cuanto a la satisfacción del cliente, el 99,4% afirma que es alta y el 0,6% indica que es media. Por su lado, el Sig. (bilateral) es de ,000 siendo $p < 0,05$ por lo que se evidencia que existe relación positiva alta y directa de ,632 es decir, mientras las empresas de servicio logístico ofrezcan un servicio eficiente de logística de última milla y este sea cada vez más rápido, los clientes importadores de plataformas online u otros se sienten más satisfechos.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Aktas et al. (2022), quienes al relacionar las alternativas de entrega que ofrecen las empresas de servicio logístico confirmaron que genera comodidad en los consumidores, esto debido a la tendencia de uso de los casilleros inteligentes, que son considerados la mejor alternativa que permite recoger el pedido camino a casa, saliendo del trabajo o mientras el cliente realiza algún recado. Del mismo modo, el presente coincide con los resultados de

Auad et al. (2023), estos investigadores encontraron que el tipo de entrega guarda relación con la satisfacción del cliente, ya que, tomaron los tiempos que tarda un mensajero en entregar los pedidos en una determinada región y los compararon con los pedidos que entrega un mensajero estático (locker), resultando este último el de mejor satisfacción para los clientes debido a la alta flexibilidad.

En cambio, los resultados de Agudo et al. (2020) no coinciden con lo mencionado; estos investigadores encontraron que, al relacionar las creencias actitudinales en la entrega, los consumidores que compran en línea deciden adquirir los paquetes sin optar en el momento por un tipo de entrega en específico, acercándose luego a una sucursal cuando ellos decidan, lo que implica no tener la posibilidad de rastrear el producto, ahorrar costos y no tener seguridad, lo que disminuye la satisfacción del usuario. En síntesis, se puede comprobar que los tipos de entrega en la logística de última milla también tiene relación con la satisfacción del cliente; sin embargo, en uno de los antecedentes consultados se tiene un pequeño grado de contradicción, el cual se refuerza con los otros estudios considerados, por lo tanto, las empresas logísticas deben brindar mayor confianza a los clientes con respecto a los tipos de entregas que se ofrecen en la última milla, a fin de que estos tengan la seguridad de que las compras que realicen llegaran según lo acordado.

El tercer objetivo específico es determinar la relación que tiene el transporte de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023; esto en base a la contribución de Huang et al. (2022), quienes indican que, al optimizar mejor la industria y ruta de transporte en la logística de última milla, se puede satisfacer mejor la necesidad del cliente. También en el estudio de Chang et al. (2022), sostienen que la fidelidad y satisfacción del cliente incrementará según la decisión que se tome al momento de optar por una ruta más corta para la entrega del pedido. Considerando ello, el estudio señala que, de la muestra de 161 encuestados, el 85,7% coincide que el servicio de transporte de la logística de última milla es bueno, sin embargo, el 14,3% indica que es regular. Con respecto a la satisfacción del cliente, el 99,4% afirma que es alta y el 0,6% indica que es media. También el Sig. (bilateral) es de ,000 siendo $p < 0,05$ por lo que se evidencia que existe relación positiva moderada y directa de ,513 es decir, si el transporte en la logística de última milla continúa mejorando en aspectos como el tiempo de entrega, rutas estratégicas que eviten demoras y la atención amable por parte de los conductores, la satisfacción del cliente será cada vez más alta.

Estos resultados coinciden con Aktas et al. (2022) quienes hallaron que los clientes desean recibir diferentes pedidos en una sola entrega en un periodo de tiempo específico, lo que impactaría directamente en los proveedores de transporte a adaptarse a los requerimientos de los usuarios, para garantizar altos estándares de satisfacción. De igual modo, los resultados obtenidos por Chang et al. (2021) coinciden que la puntualidad en la entrega del servicio depende de la capacidad del transporte, que al reducir el tiempo de entrega y atender a nuevos pedidos mejora la satisfacción de los consumidores. Asimismo, Dahan et al. (2023) desarrollaron un programa de transporte mixto simple, que restringe los retrasos de espera satisfaciendo los requisitos en tiempos de entrega esperada por los clientes. En conclusión, se puede comprobar que el transporte en la logística de última milla incide positivamente en la satisfacción del cliente, lo cual es reforzado con los antecedentes de estudio consultados, por lo tanto, las empresas dedicadas a la logística de última milla deben seguir brindando el servicio en el menor tiempo posible, mejorando las rutas de transporte, a fin de que los clientes queden satisfechos con la entrega.

El cuarto objetivo específico planteado es determinar la relación que tiene la garantía de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023; esto en base a los aportes de De Giovanni y Gaetano Naclerio (2022), quienes sostienen que las empresas de logística de última milla deben brindar garantía al cliente de que las compras llegaran en buenas condiciones, brindándoles confianza y seguridad con respecto al pedido. En base a ello, el estudio señala que contar con garantía de entrega en la logística de última milla es bueno en 85,1%, sin embargo, el 14,9% de encuestados indica que es regular. Por su parte, el 99,4% afirma que la satisfacción del cliente es alta y el 0,6% indica que es media. También el Sig. (bilateral) es de ,000 siendo $p < 0,05$ evidenciando que existe relación positiva baja y directa de ,354 es decir, la satisfacción del cliente importador será y se mantendrá alta si las empresas de servicio logístico de última milla continúan ofreciendo entregas de calidad, brindando la seguridad y compromiso de que el pedido llegará correctamente al destino final.

Las evidencias son sustentadas con lo que indica Guo et al. (2020), quienes sostienen que la garantía es la calidad, la habilidad y el nivel profesional por parte de los empleados, siendo ello lo que brinda confianza en el servicio. También es la exactitud en la información sobre la llegada del pedido lo que impacta en la satisfacción y lealtad del cliente. De igual modo, los resultados del presente estudio

coinciden con los de Chen et al. (2023), quienes hallaron que si no existe fallo en la entrega de última milla, la garantía sería exitosa, por lo que los vendedores tendrían una mayor satisfacción por parte del cliente, caso contrario, si la garantía falla, la satisfacción sería menor, debido a que la garantía de entrega es esencial, siendo una estrategia adoptada por los vendedores; por lo que si los negocios quieren invertir en ello, deben poner mucho esfuerzo para que no hayan errores. En síntesis, se puede comprobar que la garantía de entrega en la logística de última milla incide positivamente en la satisfacción del cliente, lo cual es reforzado con los antecedentes de estudio consultados, por ende, las empresas de logística de última milla pueden optar por ofrecer una garantía, a fin de que los clientes tengan mayor seguridad en cuanto a lo que deseen adquirir.

V. CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general, en el presente trabajo de investigación se determinó la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Para ello se consideró los resultados, determinando que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva alta de 0,632. Por lo tanto, se concluyó que la hipótesis general fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

En cuanto al primer objetivo específico, se determinó la relación que tiene el almacenamiento de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Para esto se tuvo en cuenta los resultados, determinando que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva baja de 0,354. Por ende, se concluyó que la hipótesis fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre el almacenamiento de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

En el segundo objetivo específico, se determinó la relación que tienen los tipos de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Para ello se consideró los resultados, determinando que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva moderada de 0,532. Por lo tanto, se concluyó que la hipótesis fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre los tipos de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Por su lado, en el tercer objetivo específico, se determinó la relación que tiene el transporte de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Para esto se consideró los resultados, determinando que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva moderada de 0,513. Por lo tanto, se concluyó que la hipótesis fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre el transporte de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Finalmente, en el cuarto objetivo específico, se determinó la relación que tiene la garantía de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Para ello se tuvo en cuenta los resultados, determinando que la significancia fue de 0,000 y la correlación positiva baja de 0,360.

Por lo tanto, se concluyó que la hipótesis fue aceptada, afirmando que existe una relación significativa entre la garantía de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las empresas de servicio logístico implementar e integrar redes de almacenes estratégicos, celebrando alianzas con operadores logísticos ubicados geográficamente en diversos departamentos del país para intercambiar información, compartir recurso humano especializado en logística, dividir responsabilidades entre organizaciones y desplegar operaciones en base a territorios delimitados que permitan realizar la entrega de la mercancía en menor tiempo, ya que, según Deng et al. (2020) en el desarrollo de una economía colaborativa con redes abiertas entre empresas, todos ganan optimizando los recursos de manera eficiente y mejorando la productividad.

Por otro lado, diversos proveedores ofrecen productos por intermedio de la plataforma, y los clientes acceden a estos consolidándolos en un solo pedido realizando una importación combinada, que si bien es cierto para usuarios conocedores resulta una estrategia, aún existe una pequeña proporción que desconoce de esta operación, convirtiéndola en una barrera para el importador; por ello, se recomienda añadir nuevos campos de orientación e información dentro de las plataformas, ya que ayudaría a reducir las fricciones informativas entre vendedores y compradores de distintos países. Por un lado, los vendedores ampliarían sus redes de comercialización y accederían a nuevos mercados y, por otro lado, dispone a los usuarios mayor oferta de adquirir productos internacionales (Serrano, 2020, p. 3).

Para incrementar y facilitar mayor acceso a los clientes sobre la entrega de los pedidos, se recomienda diseñar e implementar procesos de entrega y devolución óptimos que se ajusten a los requerimientos de los usuarios. Para ello, implementar casilleros automáticos en lugares de mayor concentración de personas, al mismo tiempo desarrollar estrategias de apoyo al consumidor que ayuden a los usuarios a eliminar ciertos temores percibidos previamente a la entrega en cuanto a costos, distancia y tiempo. Implementando canales de soporte y atención personalizada, ya que según Aktas et al. (2022), que la implementación de casilleros inteligentes sería una alternativa prioritaria considerándose una opción innovadora en la entrega de última milla.

Para ampliar la calidad de servicio y disminuir los costos de transporte en las operaciones logísticas de última milla, se recomienda innovar en los equipos de transporte utilizados para el reparto. Para ello se sugiere adquirir una flota exclusiva de transportes combinada entre los de entrega para productos pesados (autos y

camiones) y los de entrega para productos pequeños como bicicletas, scooters, motos eléctricas, etc. para garantizar la disponibilidad y capacidad de entrega en menor tiempo.

Por último, debido a que la garantía de entrega afecta la experiencia y satisfacción del cliente, las empresas de servicios deben mejorar y garantizar el buen desempeño de la entrega con el propósito de asegurar que el usuario prefiera nuevamente el servicio en una futura compra, para ello deben considerar herramientas estratégicas que permitan brindar este valor que cubre las expectativas. Considerando lo mencionado por Buentello (2019), se recomienda a las empresas prestadoras de servicio logístico, implementar un portal enfocado a la atención al cliente donde las respuestas sean fluidas e instantáneas, de conformidad y calificación del personal post entrega del paquete, lo que resultaría beneficioso y satisfactorio para el usuario y la empresa.

REFERENCIAS

- Agudo-Peregrina, Á. F., Chaparro-Pelaez, J. y Mahdi Zarei, M. (2020). Identifying consumer's last-mile logistics beliefs in omni-channel environment. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1) 1796–1812. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1760914>
- Aktas, E., Alves de Araújo, F., Mendes dos Reis, J. G. y Terra da Silva, M. (2022). A Fuzzy Analytic Hierarchy Process Model to Evaluate Logistics Service Expectations and Delivery Methods in Last-Mile Delivery in Brazil. *Sustainability*, 14(10), 5753. <https://doi.org/10.3390/su14105753>
- Alania-Contreras, R. D., Chamorro-Mejía, R., Mucha-Hospinal, L. F. y Oseda-Lazo, M. E. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50–57. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Albornoz Zamora, E. J., Arteaga Delgado, R., Brice Hernández, D. E., Cañizales Jota, A. L., Chuga Guamán, J. G., Cruz Tamayo, K. E., González Noriega, R. V., González Villanueva, J. L., Guzmán, M., Herrera Miranda, J. P., Luna Álvarez, H. E., Macias Merizalde, A. M., Marina Vera, L., Márquez De González, A. H., Sidel Almache, K. G. y Zambrano Sanguinetti, L. C. (2023). *Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación*. (1ª ed.). Mawil Publicaciones de Ecuador. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/08/metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Alegrechy, A., Astorquia, L., Córdoba, N., Díaz Ferrari, A., Luques, V. y Medina, O. (2023). *Metodología de la investigación I* [Universidad Nacional de Rosario]. <http://hdl.handle.net/2133/25465>
- Alidaee, B. y Wang, H. (2023). White-glove service delivery: A quantitative análisis. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 175, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2023.103144>
- Alvarez Risco, A. (2020). *Objetivos de Investigación*. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10829/Nota%20Acad%C3%A9mica%206%20%2818.04.2021%29%20-%20Objetivos%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- Amaral, A., Fontes, T. y Silva, V. (2023). Towards sustainable last-mile logistics: A decision-making model for complex urban contexts. *Sustainable Cities and Society*, 96, 104665. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104665>

- Amr Sultan, M., Barakat, M., Hussein Ali, A. y Kramberger, T. (2023). Barriers to Applying Last-Mile Logistics in the Egyptian Market: An Extension of the Technology Acceptance Model. *Sustainability*, 15(17), 12748. <https://doi.org/10.3390/su151712748>
- Arévalo Chávez, P., Arias Flores, H., Bonilla Bedoya, S., Cruz Cárdenas, J., Estrella Bastidas, A., Guadalupe Lanas, J., Guevara Maldonado, C., Jadán Guerrero, J., Palacio Fierro, A., Ramos Galarza, C. y Zapata Rodríguez, M. (2020). *Actualización en metodología de la investigación científica*. Universidad Tecnológica Indoamérica. <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1686/2/LIBRO%20Actualización%20en%20metodología.pdf>
- Arias Castrillón, J. (2020). Plantear y formular un problema de investigación: un ejercicio de razonamiento. *Revista Lasallista de Investigación*, 17(1), 301–313. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v17n1/1794-4449-rlsi-17-01-301.pdf>
- Arias Gonzáles, J. L. y Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- Arroyo Morales, A. (2020). *Metodología de la Investigación en las Ciencias Empresariales*. (1a ed.). Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. <http://200.48.82.27/bitstream/handle/20.500.12918/5402/L-2020-001.pdf>
- Auad, R., Erera, A. y Savelsbergh, M. (2023). Courier satisfaction in rapid delivery systems using dynamic operating regions. *Omega*, 121, 102917. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2023.102917>
- Bachofner, M., Estrada, M., Lemardelé, C., Pagès, L. (2021). Potentialities of drones and ground autonomous delivery devices for last-mile logistics. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102325>
- Bosona, T. (2020). Urban Freight Last Mile Logistics—Challenges. *Sustainability*, 12(21), 8769. <https://doi.org/10.3390/su12218769>
- Brzozowska, M., Buła, P., Kolasińska-Morawska, K., Morawski, P. y Sułkowski, Ł. (2022). Smart Logistics—Sustainable Technological Innovations in Customer

- Service at the Last-Mile Stage: The Polish Perspective. *Energies*, 15(17), 6395. <https://doi.org/10.3390/en15176395>
- Buentello Martínez, C. P., Gomez, L. A., Valenzuela Salazar, N. L. y Villareal Sánchez, V. (2019). La atención al cliente, el servicio, el producto y el precio como variables determinantes de la satisfacción del cliente en una pyme de servicios. *Revista Geon*, 6(2), 18–24. <https://doi.org/10.22579/23463910.159>
- Cai, L., Fang, M., Wang, X., Xie, D. y Yuen, K. F. (2021). Consumer's usage of logistics technologies: Integration of habit into the unified theory of acceptance and use of technology. *Technology in Society*, 67, 101789. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101789>
- Cao, B.–B.; Fan, Z.–P., Li, F. y Li, X. (2020). Logistics Service Mode Selection for Last Mile Delivery: An Analysis Method Considering Customer Utility and Delivery Service Cost. *Sustainability*, 13(1), 284. <https://doi.org/10.3390/su13010284>
- Caron, M., Dieter, P. y Schryen, G. (2023). Integrating driver behavior into last-mile delivery routing: Combining machine learning and optimization in a hybrid decision support framework. *European Journal of Operational Research*, 311(1), 283–300. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.04.043>
- Chang, C.-H., Jiang, Y., Lai, P., Li, S., Yuen, K. F. y Wang, X. (2021). Sustainable Management for Fresh Food E-Commerce Logistics Services. *Sustainability*, 13(6), 3456. <https://doi.org/10.3390/su13063456>
- Chang, S.–H., Lin I.–C. y Lin, T.–H. (2022). A Decision System for Routing Problems and Rescheduling Issues Using Unmanned Aerial Vehicles. *Applied Sciences*, 12(12), 6140. <https://doi.org/10.3390/app12126140>
- Chen, K., Li, J., Yang, H. y Zhang, Y. (2023). The double-edged sword of delivery guarantee in E-commerce. *Decision Support Systems*, 114042. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.114042>
- Chen, Y., Jiang, Y., Jing, Y. y Zhou, L. (2021). Evolutionary Game Analysis on Last Mile Delivery Resource Integration—Exploring the Behavioral Strategies between Logistics Service Providers, Property Service Companies and Customers. *Sustainability*, 13, 1–18. <https://doi.org/10.3390/su132112240>
- Correia, D., Marques, J. L., Teixeira, L. y Vagos, C. (2022). Fulfilment of last-mile urban logistics for sustainable and inclusive smart cities: a case study conducted in Portugal. *International Journal of Logistics Research and*

Applications, 27(6), 931–958.

<https://doi.org/10.1080/13675567.2022.2130211>

Dahan, M., Erera, A. y Greening, L. (2023). Lead-Time-Constrained Middle-Mile Consolidation Network Design with Fixed Origins and Destinations.

Transportation Research Part B: Methodological, 174, 102782.

<https://doi.org/10.1016/j.trb.2023.102782>

Das, J. N., Khanzode, V., Sinha, A. K. y Tiwari, M. K. (2022). Integrated warehouse assignment and carton configuration optimization using deep clustering-based evolutionary algorithms. *Expert Systems with Applications*, 212, 118680.

<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118680>

De Giovanni, P. y Gaetano Nacleiro, A. (2022). Blockchain, logistics and omnichannel for last mile and performance. *International Journal of Logistics Management*, 33(2), 663–686. <https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2021-0415>

Dudić, B., Milisavljevi, S., Štarchoň, P., Vrhovac, V., Vasić, S. y Žižakov, M. (2023). Measuring E-Commerce User Experience in the Last-Mile Delivery.

Mathematics, 11(6), 1482. <https://doi.org/10.3390/math11061482>

Fang, M., Jang, H., Ke, P. y Lai, P. (2021). Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 38(1), 25–30. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2021.11.002>

Fang, M., Su, M., Yang, H. y Yao, J. (2023). Green cooperation in last-mile logistics and consumer loyalty: An empirical analysis of a theoretical framework.

Journal of Retailing and Consumer Services, 73, 103308.

<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103308>

Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76.

<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>

Gallardo-Canales, R., Gómez-Bayona, L., Moraga-Rodríguez, E., Moya, L., Ore-León, A., Patiño-Vanegas, J., y Valencia, J. (2023). Tendencias investigativas en cadenas de suministro en comercio electrónico. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (59), 191–203.

<https://www.proquest.com/docview/2858728661>

Gunawan, A., Hou, M.-L., Jodiawan, P. y Yu, V. F. (2021). Design of a two-echelon freight distribution system in last-mile logistics considering covering locations and occasional drivers. *Transportation Research Part E: Logistics and*

- Transportation Review*, 154, 102461.
<https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102461>
- Guo, X.; Jiang, X. y Wang, H. (2020). Analyzing Service Quality Evaluation Indexes of Rural Last Mile Delivery Using FCE and ISM Approach. *Information*, 11(6), 327. <https://doi.org/10.3390/info11060327>
- Hagberg, J. y Hulthén, K. (2022). Consolidation through resourcing in last-mile logistics. *Research in Transportation Business and Management*, 45, 100834. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100834>
- Hagen, T. y Scheel-Kopeinig, S. (2021). Would customers be willing to use an alternative (chargeable) delivery concept for the last mile? *Research in Transportation Business & Management*, 39, 100626. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100626>
- Håkansson, J., Lagin, M., Nordström, C., Nyberg, R. G. y Öberg, C. (2022). Last-mile logistics of perishable products: a review of effectiveness and efficiency measures used in empirical research. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(13), 116–139. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2021-0080>
- Hellström, D., Olsson, J. y Vakulenko, Y. (2023). Customer experience dimensions in last-mile delivery: an empirical study on unattended home delivery. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 53(2), 184–205. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2021-0517>
- Huang, Q. L., Liang, X. J., Niu, X. Y., Wang, W.J., Xu, L. y Yang, X.Y. (2022). Last-mile delivery optimization considering the demand of market distribution methods: A case studies using Adaptive Large Neighborhood Search algorithm. *Advances in Production Engineering & Management*, 17(3), 350–366. <https://doi.org/10.14743/apem2022.3.441>
- Jafari, H., Risberg, A. y Sandberg, E. (2023). A configurational approach to last mile logistics practices and omni-channel firm characteristics for competitive advantage: a fuzzy-set qualitative comparative analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 53(11), 53–70. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-04-2022-0123>
- Jagoda, A., Kiba-Janiak, M., Marcinkowski, J. y Skowrońska, A. (2021). Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of

- various stakeholders. Literature review. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102984. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102984>
- Karthik Raj, S., Shah, B., Suguna, M. y Suresh, M. (2021). A study on the influential factors of the last mile delivery projects during Covid-19 era. *Operations Management Research*, 15, 399–412. <https://doi.org/10.1007/s12063-021-00214-y>
- Kiba-Janiak, M., Marcinkowski, J., Markowska, M. y Strahl, D. (2023). Rural E-Customers' Preferences for Last Mile Delivery and Products Purchased via the Internet before and after the COVID-19 Pandemic. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(1), 597–614. <https://doi.org/10.3390/jtaer18010030>
- Li, X., Liu, W., Ma, Y., Wang, M., Wang, Y., Xiang, L. y Yang, Y. (2020). How to achieve a win–win scenario between cost and customer satisfaction for cold chain logistics? *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 566(15), 125637. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2020.125637>
- Liu, W. (2020). Route Optimization for Last-Mile Distribution of Rural E-Commerce Logistics Based on Ant Colony Optimization. *IEEE Access*, 8, 12179–12187. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2964328>
- Macharis, C., Buldeo Rai, H. y Verlinde, S. (2021). Who is interested in a crowdsourced last mile? A segmentation of attitudinal profiles. *Travel Behaviour and Society*, 22, 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.08.004>
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú. (2020). *Encuesta Nacional de Logística 2020*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4331508/Encuesta%20Nacional%20de%20Log%C3%ADstica%202020.pdf>
- Naumov, V. y Pawluś, M. (2021). Identifying the Optimal Packing and Routing to Improve Last-Mile Delivery Using Cargo Bicycles. *Energies*, 14(14), 4132. <https://doi.org/10.3390/en1414132>
- Osorio, M. (2020). *Concepto y definición de tecnología*. Institución educativa Leonardo Da Vinci.
- Quijije, C. (2021). *Impacto de la tecnología la gestión logística de las PYMES guayaquileñas: Sector Via Dule*. Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19648/1/UPS-GT003093.pdf>

- Richard, L. O. (1997). Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer. *New York*. <https://books.google.com.pe/books?id=iCeQQgAACAAJ>
- Risberg, A. (2022). A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 33(1), 67–91. <https://doi.org/10.1080/09593969.2022.2089903>
- Serrano, J. (2020). Plataformas de comercio electrónico e internacionalización empresarial. *ICE, Revista de economía*, (913), 167–185 <https://doi.org/10.32796/ice.2020.913.6987>
- Serrano-Moreno, S. y Arandes, J. (2023). Efectos olvidados de Operaciones cognitivo-discursivas en la escritura Epistémica del problema de Investigación Doctoral. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(26), 277–304. <https://www.proquest.com/docview/2819484155>
- Tantaleán Odar, R. (2019). El problema de investigación jurídica. *Derecho y Cambio Social*, (57), 451–503. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7014404>
- Tiwasing, P. y Tsai, Y.-T. (2021). Customers' intention to adopt smart lockers in last-mile delivery service: A multi-theory perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102514. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102514>
- Villanueva Couch, F. J. (2022). *Metodología de la Investigación*. Klik soluciones educativas. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n>
- Villela-Cortés, F. (2019). Considerations on the methodological justification about the use of animals in biomedical research. *Revista Colombiana De Bioética*, 14(1). <https://doi.org/10.18270/rcb.v14i1.2427>
- Wang, X., Wong, Y. D. y Yuen, K. F. (2021). Does COVID-19 Promote Self-Service Usage among Modern Shoppers? An Exploration of Pandemic-Driven Behavioural Changes in Self-Collection Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8574. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168574>

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de operacionalización de la variable logística de última milla.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Logística de última milla (Gevaers et al., 2011, como se citó en Aktas et al., 2022) “definen la última milla como el tramo final de un servicio B2C, mediante el cual el envío se entrega al destinatario en su domicilio o en un punto de recogida.” (p. 3).	Según Gevaers et al. una definición operacional (2011, como se citó en Aktas et al., 2022) “definen la última milla como el tramo final de un servicio B2C, mediante el cual el envío se entrega al destinatario en su domicilio o en un punto de recogida.” (p. 3).	La variable independiente logística de última milla tendrá una definición operacional partiendo desde la descomposición de la variable por medio de dimensiones con el fin de que éstas puedan ser medibles, considerando en este almacén, tipo de entrega, transporte y garantía de entrega, las cuales cuentan con indicadores y han sido descritas en el marco teórico por diversos autores.	Almacén (Correia et al., 2022, p. 21)	Stock (Correia et al., 2022, p. 4)	1, 2	Nominal Para la escala de medición se utilizó: Sí No
				Preparación (Jafari et al., 2023, p. 5)	3, 4	
			Tipo de entrega (Li et al., 2020, p. 4)	Punto de recogida (Kiba-Janiak et al., 2023, p. 4)	5, 6	
				A domicilio (Wang et al., 2021, p. 2)	7, 8	
			Transporte (Dahan et al., 2023, p. 2)	Tiempo (Karthik et al., 2021, p. 4)	9, 10	
				Conductor (Caron et al., 2023, p. 3)	11, 12	
			Garantía de entrega (Chen et al., 2023, p. 2)	Calidad (Guo et al., 2020, p. 12)	13	
	Compromiso (Gunawan et al., 2021, p. 4)	14				

Fuente: Elaboración propia

Matriz de operacionalización de la variable satisfacción del cliente.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición
Satisfacción del cliente (<i>Oliver, 1997, como se citó en Fang, 2021</i>)	<p>Oliver (1997, como se citó en Fang, 2021) afirma lo siguiente:</p> <p>La satisfacción del cliente es un tipo de estado psicológico de los clientes una vez satisfechas sus necesidades. Es una especie de juicio de valor de los clientes sobre la medida en que los productos o servicios pueden satisfacer sus propias necesidades. La satisfacción del cliente también incluye satisfacción, felicidad, curiosidad, sorpresa y otras formas de expresión. En esta definición, la satisfacción del cliente, como respuesta psicológica, se genera a partir de la comparación entre la percepción real del servicio por parte de los clientes y su expectativa del servicio. Los clientes comprarán un producto o servicio porque este tipo de producto o servicio puede satisfacer sus necesidades, como proporcionar placer y aliviar el dolor (p. 27).</p>	<p>Para la variable dependiente de satisfacción del cliente se considerarán seis dimensiones de estudios, las cuales se medirán por medio de eficiencia de entrega, seguimiento de paquetes, entrega fluida, atractivo visual, anticipación alegre y comodidad. Cada una de ellas tiene indicadores y han sido explicadas por diferentes autores en el marco teórico.</p>	<p>Eficiencia de entrega (<i>Brzozowska et al., 2022, p. 15</i>)</p> <p>Seguimiento de paquetes (<i>Aktas et al., 2022, p. 12</i>)</p> <p>Entrega fluida (<i>Cai et al., 2021, p. 2</i>)</p> <p>Atractivo visual (<i>Dudić et al., 2023, p. 13</i>)</p> <p>Anticipación alegre (<i>Dudić et al., 2023, p. 14</i>)</p> <p>Comodidad (<i>Amr Sultan et al., 2023, p. 2</i>)</p>	Confianza (<i>Fang et al., 2023, p. 2</i>)	1, 2	<p>Nominal</p> <p>Para la escala de medición se utilizó:</p> <p>Sí</p> <p>No</p>
				Eficacia (<i>Cai et al., 2021, p. 9</i>)	3, 4	
				Empaquetado (<i>Das et al., 2022, p. 11</i>)	5, 6, 7	
				Rastreo (<i>Aktas et al., 2022, p. 12</i>)	8, 9	
				Estado (<i>Dudić et al., 2023, p. 14</i>)	10, 11	
				Facilidad (<i>Das et al., 2022, p. 1</i>)	12, 13, 14	
				Practicidad (<i>Brzozowska et al., 2022, p. 4</i>)	15, 16	
				Apariencia (<i>Dudić et al., 2023, p. 13</i>)	17, 18	
				Impresión (<i>Dudić et al., 2023, p. 13</i>)	19	
				Entusiasmo (<i>Dudić et al., 2023, p. 14</i>)	20	
Seguridad (<i>Aktas et al., 2022, p. 12</i>)	21, 22					
Sencillo (<i>Tiwasing y Tsai, 2021, p. 1</i>)	23, 24					
Rápido (<i>Amr Sultan et al., 2023, p. 2</i>)	25					

Fuente: Elaboración propia



Satisfacción del cliente

N°	PREGUNTAS	Alternativas	
1	En cuanto a la importación (compra internacional) de productos a través de la plataforma online, ¿prefiere solicitar el envío con operadores logísticos (empresas de entrega) que no han tenido problemas en entregas anteriores?	Sí	No
2	¿Descartaría fácilmente en su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online a proveedores de servicio logístico (empresas de entrega) que no son confiables con la entrega del producto?	Sí	No
3	En caso no este satisfecho con la entrega del producto, ¿esto influiría en la continuidad de adquirir dicho servicio con el mismo operador (empresa de entrega)?	Sí	No
4	¿Seguiría usando los servicios de las empresas logísticas de importación (compra internacional) de productos siempre y cuando estas tengan un proceso de entrega bien gestionado?	Sí	No
5	Para usted, ¿es muy importante que sus productos lleguen empaquetados correctamente?	Sí	No
6	Durante la entrega, ¿suele comprobar si el paquete o producto se encuentra dañado?	Sí	No
7	En su experiencia, ¿se siente satisfecho con el empaquetado (caja, material protector del producto, embalaje, etc.) de sus pedidos recibidos?	Sí	No
8	¿Le agrada cuando las empresas logísticas (de entrega) cuentan con la opción de dar seguimiento a su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online?	Sí	No
9	¿Influye en su decisión que la empresa logística (de entrega) cuente con rastreo del pedido?	Sí	No
10	¿Le complace que el operador logístico (empresa de entrega) actualice la plataforma con el estado de su pedido?	Sí	No
11	¿Cree que la plataforma online tiene un formato amigable para el seguimiento de su importación (compra internacional)?	Sí	No
12	A través de la plataforma online ¿le resulta sencillo solicitar el servicio de entrega de su importación (compra internacional)?	Sí	No
13	En su experiencia, ¿le resulta agradable la atención de los repartidores de paquetes?	Sí	No
14	¿Le resulta sencillo hacer cambios del lugar y titular de entrega a través de la plataforma?	Sí	No
15	Cuando el paquete llega al lugar acordado, ¿considera ágil el proceso de recepción del producto?	Sí	No
16	¿Le es relevante conocer los datos de quien entregará su pedido en el lugar acordado?	Sí	No
17	¿Se le hace importante la apariencia (uniforme, entre otros) del repartidor del paquete en la experiencia de entrega?	Sí	No
18	En cuanto al vehículo de reparto, ¿se le hace esencial el aspecto y condición del mismo en la experiencia de entrega?	Sí	No
19	¿Le agrada cuando el repartidor tiene buen trato e interacción al entregar su pedido?	Sí	No
20	¿Espera con ansias que el paquete llegue a su destino conforme a sus expectativas?	Sí	No
21	¿Está de acuerdo usted con que se haga la verificación de datos antes de realizar la entrega de producto?	Sí	No



22	¿Le causa felicidad recoger o recibir el paquete que importó (compra internacional) en la plataforma online en buenas condiciones?	Sí	No
23	¿Encuentra sencillo realizar importaciones (compra internacional) a través de la plataforma online?	Sí	No
24	¿Considera la entrega de la mercancía importada (compra internacional) a través de la plataforma online como una alternativa útil a las clásicas compras en una tienda?	Sí	No
25	¿Considera que realiza menos esfuerzo importando (compra internacional) a través de la plataforma online que yendo a tiendas físicas?	Sí	No

Gracias por completar el cuestionario



ANEXO 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos – Validador 1

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Logística de última milla

N°	Indicadores / Item	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Stock													
1	Previo a realizar la importación (compra internacional) de su pedido por la plataforma online, ¿es importante para usted conocer el stock de colores y/o modelos disponibles del producto?			X				X				X		
2	Antes de su importación (compra internacional) por la plataforma online, ¿le satisface saber las características del producto como tamaño, peso, empaque, etc.?			X				X				X		
	Indicador 2: Preparación													
3	¿Ha realizado alguna vez una importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío) a través de la plataforma online?			X				X				X		
4	En cuanto a la importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío), ¿le resulta sencillo realizar tal proceso en la plataforma online?			X				X				X		
	Indicador 3: Punto de recogida													
5	Considerando el recojo en tienda, ¿alguna vez ha recogido su pedido en las instalaciones del operador logístico (empresa de entrega)?			X				X				X		
6	Bajo su experiencia, ¿para el recojo de su pedido ha tenido oficinas de entrega cercanas a su domicilio?			X				X				X		



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Doris Yaya Castañeda

DNI: 42501813

Especialidad del validador: Magister en Supply Chain Management

24 de abril del 2024

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

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

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

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



Mgtr. Doris Rosario Yaya Castañeda

Firma del Experto Informante.
Especialidad



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Satisfacción del cliente

N°	Indicadores / Item	Pertinencia1				Relevancia2				Claridad3				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Confianza													
1	En cuanto a la importación (compra internacional) de productos a través de la plataforma online, ¿prefiere solicitar el envío con operadores logísticos (empresas de entrega) que no han tenido problemas en entregas anteriores?			X				X				X		
2	¿Descartaría fácilmente en su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online a proveedores de servicio logístico (empresas de entrega) que no son confiables con la entrega del producto?			X				X				X		
	Indicador 2: Eficacia													
3	En caso no este satisfecho con la entrega del producto, ¿esto influiría en la continuidad de adquirir dicho servicio con el mismo operador (empresa de entrega)?			X				X				X		
4	¿Seguiría usando los servicios de las empresas logísticas de importación (compra internacional) de productos siempre y cuando estas tengan un proceso de entrega bien gestionado?			X				X				X		
	Indicador 3: Empaquetado													
5	Para usted, ¿es muy importante que sus productos lleguen empaquetados correctamente?			X				X				X		
6	Durante la entrega, ¿suele comprobar si el paquete o producto se encuentra dañado?			X				X				X		
7	En su experiencia, ¿se siente satisfecho con el empaquetado (caja, material protector del producto, embalaje, etc.) de sus pedidos recibidos?			X				X				X		



17	¿Se le hace importante la apariencia (uniforme, entre otros) del repartidor del paquete en la experiencia de entrega?			X				X				X	
18	En cuanto al vehículo de reparto, ¿se le hace esencial el aspecto y condición del mismo en la experiencia de entrega?			X				X				X	
	Indicador 9: Impresión												
19	¿Le agrada cuando el repartidor tiene buen trato e interacción al entregar su pedido?			X				X				X	
	Indicador 10: Entusiasmo												
20	¿Espera con ansias que el paquete llegue a su destino conforme a sus expectativas?			X				X				X	
	Indicador 11: Seguridad												
21	¿Está de acuerdo usted con que se haga la verificación de datos antes de realizar la entrega de producto?			X				X				X	
22	¿Le causa felicidad recoger o recibir el paquete que importó (compra internacional) en la plataforma online en buenas condiciones?			X				X				X	
	Indicador 12: Sencillo												
23	¿Encuentra sencillo realizar importaciones (compra internacional) a través de la plataforma online?			X				X				X	
24	¿Considera la entrega de la mercancía importada (compra internacional) a través de la plataforma online como una alternativa útil a las clásicas compras en una tienda?			X				X				X	
	Indicador 13: Rápido												
25	¿Considera que realiza menos esfuerzo importando (compra internacional) a través de la plataforma online que yendo a tiendas físicas?			X				X				X	



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Doris Yaya Castañeda

DNI: 42501813

Especialidad del validador: Magister en Supply Chain Management

24 de abril del 2024

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

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

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

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



Mgtr. Doris Rosario Yaya Castañeda

**Firma del Experto Informante.
Especialidad**



Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos – Validador 2

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Logística de última milla

N°	Indicadores / Item	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Stock													
1	Previo a realizar la importación (compra internacional) de su pedido por la plataforma online, ¿es importante para usted conocer el stock de colores y/o modelos disponibles del producto?				x				x				x	
2	Antes de su importación (compra internacional) por la plataforma online, ¿le satisface saber las características del producto como tamaño, peso, empaque, etc.?				x				x				x	
	Indicador 2: Preparación													
3	¿Ha realizado alguna vez una importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío) a través de la plataforma online?				x				x				x	
4	En cuanto a la importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío), ¿le resulta sencillo realizar tal proceso en la plataforma online?				x				x				x	
	Indicador 3: Punto de recogida													
5	Considerando el recojo en tienda, ¿alguna vez ha recogido su pedido en las instalaciones del operador logístico (empresa de entrega)?				x				x				x	
6	Bajo su experiencia, ¿para el recojo de su pedido ha tenido oficinas de entrega cercanas a su domicilio?				x				x				x	



	Indicador 4: A domicilio												
7	En cuanto a la entrega a domicilio, ¿alguna vez la empresa logística ha entregado su pedido con un medio de transporte ecológico (bicicleta, scooter o moto eléctrica, etc.)?				x							x	
8	¿Le complacería que más empresas logísticas se sumen a la entrega de productos a domicilio con vehículos que permitan la sostenibilidad ambiental?				x							x	
	Indicador 5: Tiempo												
9	¿Crees que el tiempo de entrega ha coincidido con el establecido al momento de la importación (compra internacional)?				x							x	
10	¿Estás satisfecho con el periodo de entrega de los productos que has importado (compra internacional) por esta plataforma?				x							x	
	Indicador 6: Conductor												
11	¿El conductor del servicio logístico (empresa de entrega) se ha contactado contigo para coordinar sobre la forma de entrega del producto?				x							x	
12	Para el buen traslado y entrega de su pedido, ¿considera importante que los conductores del servicio logístico (empresa de entrega) cuenten con una experiencia calificada?				x							x	
	Indicador 7: Calidad												
13	En su experiencia, ¿se siente conforme con la atención por parte del servicio de entrega?				x							x	
	Indicador 8: Compromiso												
14	En caso que su producto no coincida con lo que solicitó o tenga desperfectos, ¿le da mayor seguridad que la plataforma online de importación (compra internacional) cuente con la opción de reembolso?				x							x	



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Pinedo Albine, Mariella Soledad **DNI:** 42814225

Especialidad del validador: Maestra en Administración de Negocios - MBA

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

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

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

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

24 de abril del 2024

**Firma del Experto Informante.
Especialidad**



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Satisfacción del cliente

N°	Indicadores / Item	Pertinencia1				Relevancia2				Claridad3				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Confianza													
1	En cuanto a la importación (compra internacional) de productos a través de la plataforma online, ¿prefiere solicitar el envío con operadores logísticos (empresas de entrega) que no han tenido problemas en entregas anteriores?				x				x					x
2	¿Descartaría fácilmente en su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online a proveedores de servicio logístico (empresas de entrega) que no son confiables con la entrega del producto?				x				x					x
	Indicador 2: Eficacia													
3	En caso no este satisfecho con la entrega del producto, ¿esto influiría en la continuidad de adquirir dicho servicio con el mismo operador (empresa de entrega)?				x				x					x
4	¿Seguiría usando los servicios de las empresas logísticas de importación (compra internacional) de productos siempre y cuando estas tengan un proceso de entrega bien gestionado?				x				x					x
	Indicador 3: Empaquetado													
5	Para usted, ¿es muy importante que sus productos lleguen empaquetados correctamente?				x				x					x
6	Durante la entrega, ¿suele comprobar si el paquete o producto se encuentra dañado?				x				x					x
7	En su experiencia, ¿se siente satisfecho con el empaquetado (caja, material protector del producto, embalaje, etc.) de sus pedidos recibidos?				x				x					x



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Pinedo Albine, Mariella Soledad **DNI:** 42814225

Especialidad del validador: Maestra en Administración de Negocios - MBA

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

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

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

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

24 de abril del 2024

**Firma del Experto Informante.
Especialidad**



Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos – Validador 3

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Logística de última milla

N°	Indicadores / Item	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Stock													
1	Previo a realizar la importación (compra internacional) de su pedido por la plataforma online, ¿es importante para usted conocer el stock de colores y/o modelos disponibles del producto?			X				X				X		
2	Antes de su importación (compra internacional) por la plataforma online, ¿le satisface saber las características del producto como tamaño, peso, empaque, etc.?			X				X				X		
	Indicador 2: Preparación													
3	¿Ha realizado alguna vez una importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío) a través de la plataforma online?			X				X				X		
4	En cuanto a la importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío), ¿le resulta sencillo realizar tal proceso en la plataforma online?			X				X				X		
	Indicador 3: Punto de recogida													
5	Considerando el recojo en tienda, ¿alguna vez ha recogido su pedido en las instalaciones del operador logístico (empresa de entrega)?			X				X				X		
6	Bajo su experiencia, ¿para el recojo de su pedido ha tenido oficinas de entrega cercanas a su domicilio?			X				X				X		



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Rosa Samanta Stefania Alhuay Olivera **DNI:** 70439888

Especialidad del validador: Mg. Administración de negocios

24 de abril del 2024

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

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

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

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

**Firma del Experto Informante.
Especialidad**



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

Satisfacción del cliente

N°	Indicadores / Item	Pertinencia1				Relevancia2				Claridad3				Sugerencias
		M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	M D	D	A	M A	
	Indicador 1: Confianza													
1	En cuanto a la importación (compra internacional) de productos a través de la plataforma online, ¿prefiere solicitar el envío con operadores logísticos (empresas de entrega) que no han tenido problemas en entregas anteriores?			X				X					X	
2	¿Descartaría fácilmente en su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online a proveedores de servicio logístico (empresas de entrega) que no son confiables con la entrega del producto?			X				X					X	
	Indicador 2: Eficacia													
3	En caso no este satisfecho con la entrega del producto, ¿esto influiría en la continuidad de adquirir dicho servicio con el mismo operador (empresa de entrega)?			X				X					X	
4	¿Seguiría usando los servicios de las empresas logísticas de importación (compra internacional) de productos siempre y cuando estas tengan un proceso de entrega bien gestionado?			X				X					X	
	Indicador 3: Empaquetado													
5	Para usted, ¿es muy importante que sus productos lleguen empaquetados correctamente?			X				X					X	
6	Durante la entrega, ¿suele comprobar si el paquete o producto se encuentra dañado?			X				X					X	



7	En su experiencia, ¿se siente satisfecho con el empaquetado (caja, material protector del producto, embalaje, etc.) de sus pedidos recibidos?			X				X				X	
Indicador 4: Rastreo													
8	¿Le agrada cuando las empresas logísticas (de entrega) cuentan con la opción de dar seguimiento a su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online?			X				X				X	
9	¿Influye en su decisión que la empresa logística (de entrega) cuente con rastreo del pedido?			X				X				X	
Indicador 5: Estado													
10	¿Le complace que el operador logístico (empresa de entrega) actualice la plataforma con el estado de su pedido?			X				X				X	
11	¿Cree que la plataforma online tiene un formato amigable para el seguimiento de su importación (compra internacional)?			X				X				X	
Indicador 6: Facilidad													
12	A través de la plataforma online ¿le resulta sencillo solicitar el servicio de entrega de su importación (compra internacional)?			X				X				X	
13	En su experiencia, ¿le resulta agradable la atención de los repartidores de paquetes?			X				X				X	
14	¿Le resulta sencillo hacer cambios del lugar y titular de entrega a través de la plataforma?			X				X				X	
Indicador 7: Practicidad													
15	Cuando el paquete llega al lugar acordado, ¿considera ágil el proceso de recepción del producto?			X				X				X	
16	¿Le es relevante conocer los datos de quien entregará su pedido en el lugar acordado?			X				X				X	



	Indicador 8: Apariencia													
17	¿Se le hace importante la apariencia (uniforme, entre otros) del repartidor del paquete en la experiencia de entrega?			X				X					X	
18	En cuanto al vehículo de reparto, ¿se le hace esencial el aspecto y condición del mismo en la experiencia de entrega?			X				X					X	
	Indicador 9: Impresión													
19	¿Le agrada cuando el repartidor tiene buen trato e interacción al entregar su pedido?			X				X					X	
	Indicador 10: Entusiasmo													
20	¿Espera con ansias que el paquete llegue a su destino conforme a sus expectativas?			X				X					X	
	Indicador 11: Seguridad													
21	¿Está de acuerdo usted con que se haga la verificación de datos antes de realizar la entrega de producto?			X				X					X	
22	¿Le causa felicidad recoger o recibir el paquete que importó (compra internacional) en la plataforma online en buenas condiciones?			X				X					X	
	Indicador 12: Sencillo													
23	¿Encuentra sencillo realizar importaciones (compra internacional) a través de la plataforma online?			X				X					X	
24	¿Considera la entrega de la mercancía importada (compra internacional) a través de la plataforma online como una alternativa útil a las clásicas compras en una tienda?			X				X					X	
	Indicador 13: Rápido													
25	¿Considera que realiza menos esfuerzo importando (compra internacional) a través de la plataforma online que yendo a tiendas físicas?			X				X					X	



Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Rosa Samanta Stefania Alhuay Olivera **DNI:** 70439888

Especialidad del validador: Mg. Administración de negocios

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

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

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

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

24 de abril del 2024

Firma del Experto Informante.
Especialidad



ANEXO 4. Resultados del análisis de consistencia interna

Estadística de fiabilidad de la variable logística de última milla

Alfa de Cronbach	N de elementos
,773	14

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Estadística de fiabilidad de la variable satisfacción del cliente

Alfa de Cronbach	N de elementos
,739	25

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Preguntas filtro para la encuesta

¿Cuál es su género?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Femenino	99	61,5	61,5	61,5
Masculino	62	38,5	38,5	100,0
Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿Cuál es su edad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido De 18 a 23 años	67	41,6	41,6	41,6
De 24 a 29 años	56	34,8	34,8	76,4
De 30 a 37 años	21	13,0	13,0	89,4
De 38 a 44 años	11	6,8	6,8	96,3
45 a más	6	3,7	3,7	100,0
Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿Cuál es su nacionalidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Peruano(a)	161	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿Usted ha realizado una importación (compra internacional) a través de una plataforma online?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sí	161	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia / SPSS



De las siguientes plataformas de compra online, ¿a través de cuál ha realizado una importación (compra internacional)? Puede marcar más de una opción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Aliexpress	124	77,0	77,0	77,0
	Wish	8	5,0	5,0	82,0
	Shein	12	7,5	7,5	89,4
	Alibaba	2	1,2	1,2	90,7
	Amazon	11	6,8	6,8	97,5
	Otro	4	2,5	2,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿En qué año fue su última importación (compra internacional) a través de una plataforma online?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2023	118	73,3	73,3	73,3
	2024	43	26,7	26,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

En el año 2023, ¿realizó una importación (compra internacional) a través de una plataforma online?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	161	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿Residía en Perú en el año 2023?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	161	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia / SPSS

¿Actualmente donde se encuentra residiendo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perú	161	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia / SPSS



De encontrarse en Perú, ¿en qué departamento vive?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lima	136	84,5	84,5	84,5
	Piura	16	9,9	9,9	94,4
	Arequipa	6	3,7	3,7	98,1
	Otro	3	1,9	1,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Variable – Logística de última milla

1. *Previo a realizar la importación (compra internacional) de su pedido por la plataforma online, ¿es importante para usted conocer el stock de colores y/o modelos disponibles del producto?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	,6	,6	,6
	Sí	160	99,4	99,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

2. *Antes de su importación (compra internacional) por la plataforma online, ¿le satisface saber las características del producto como tamaño, peso, empaque, etc.?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	,6	,6	,6
	Sí	160	99,4	99,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

3. *¿Ha realizado alguna vez una importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío) a través de la plataforma online?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	38	23,6	23,6	23,6
	Sí	123	76,4	76,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



4. En cuanto a la importación (compra internacional) combinada (adquirir varios productos de diferentes proveedores seleccionando todo en el mismo envío), ¿le resulta sencillo realizar tal proceso en la plataforma online?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	34	21,1	21,1	21,1
	Sí	127	78,9	78,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

5. Considerando el recojo en tienda, ¿alguna vez ha recogido su pedido en las instalaciones del operador logístico (empresa de entrega)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	59	36,6	36,6	36,6
	Sí	102	63,4	63,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

6. Bajo su experiencia, ¿para el recojo de su pedido ha tenido oficinas de entrega cercanas a su domicilio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	63	39,1	39,1	39,1
	Sí	98	60,9	60,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

7. En cuanto a la entrega a domicilio, ¿alguna vez la empresa logística ha entregado su pedido con un medio de transporte ecológico (bicicleta, scooter, moto eléctrica, etc.)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	64	39,8	39,8	39,8
	Sí	97	60,2	60,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



8. ¿Le complacería que más empresas logísticas se sumen a la entrega de productos a domicilio con vehículos que permitan la sostenibilidad ambiental?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	3,1	3,1	3,1
	Sí	156	96,9	96,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

9. ¿Crees que el tiempo de entrega ha coincidido con el establecido al momento de la importación (compra internacional)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	24	14,9	14,9	14,9
	Sí	137	85,1	85,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

10. ¿Estás satisfecho con el periodo de entrega de los productos que has importado (compra internacional) por esta plataforma?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	27	16,8	16,8	16,8
	Sí	134	83,2	83,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

11. ¿El conductor del servicio logístico (empresa de entrega) se ha contactado contigo para coordinar sobre la forma de entrega del producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	27	16,8	16,8	16,8
	Sí	134	83,2	83,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



12. Para el buen traslado y entrega de su pedido, ¿considera importante que los conductores del servicio logístico (empresa de entrega) cuenten con una experiencia calificada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	7	4,3	4,3	4,3
	Sí	154	95,7	95,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

13. En su experiencia, ¿se siente conforme con la atención por parte del servicio de entrega?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	16	9,9	9,9	9,9
	Sí	145	90,1	90,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

14. En caso que su producto no coincida con lo que solicitó o tenga desperfectos, ¿le da mayor seguridad que la plataforma online de importación (compra internacional) cuente con la opción de reembolso?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	10	6,2	6,2	6,2
	Sí	151	93,8	93,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

Variable – Satisfacción del cliente

1. En cuanto a la importación (compra internacional) de productos a través de la plataforma online, ¿prefiere solicitar el envío con operadores logísticos (empresas de entrega) que no han tenido problemas en entregas anteriores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	9	5,6	5,6	5,6
	Sí	152	94,4	94,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



2. ¿Descartaría fácilmente en su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online a proveedores de servicio logístico (empresas de entrega) que no son confiables con la entrega del producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	12	7,5	7,5	7,5
	Sí	149	92,5	92,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

3. En caso no este satisfecho con la entrega del producto, ¿esto influiría en la continuidad de adquirir dicho servicio con el mismo operador (empresa de entrega)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	12	7,5	7,5	7,5
	Sí	149	92,5	92,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

4. ¿Seguiría usando los servicios de las empresas logísticas de importación (compra internacional) de productos siempre y cuando estas tengan un proceso de entrega bien gestionado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	1,9	1,9	1,9
	Sí	158	98,1	98,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

5. Para usted, ¿es muy importante que sus productos lleguen empaquetados correctamente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	2	1,2	1,2	1,2
	Sí	159	98,8	98,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



6. Durante la entrega, ¿suele comprobar si el paquete o producto se encuentra dañado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	10	6,2	6,2	6,2
	Sí	151	93,8	93,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

7. En su experiencia, ¿se siente satisfecho con el empaquetado (caja, material protector del producto, embalaje, etc.) de sus pedidos recibidos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	15	9,3	9,3	9,3
	Sí	146	90,7	90,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

8. ¿Le agrada cuando las empresas logísticas (de entrega) cuentan con la opción de dar seguimiento a su importación (compra internacional) por medio de la plataforma online?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	,6	,6	,6
	Sí	160	99,4	99,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

9. ¿Influye en su decisión que la empresa logística (de entrega) cuente con rastreo del pedido?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	11	6,8	6,8	6,8
	Sí	150	93,2	93,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



10. ¿Le complace que el operador logístico (empresa de entrega) actualice la plataforma con el estado de su pedido?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	1,9	1,9	1,9
	Sí	158	98,1	98,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

11. ¿Cree que la plataforma online tiene un formato amigable para el seguimiento de su importación (compra internacional)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	13	8,1	8,1	8,1
	Sí	148	91,9	91,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

12. A través de la plataforma online ¿le resulta sencillo solicitar el servicio de entrega de su importación (compra internacional)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	8	5,0	5,0	5,0
	Sí	153	95,0	95,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

13. En su experiencia, ¿le resulta agradable la atención de los repartidores de paquetes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	18	11,2	11,2	11,2
	Sí	143	88,8	88,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



14. ¿Le resulta sencillo hacer cambios del lugar y titular de entrega a través de la plataforma?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	51	31,7	31,7	31,7
	Sí	110	68,3	68,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

15. Cuando el paquete llega al lugar acordado, ¿considera ágil el proceso de recepción del producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	11	6,8	6,8	6,8
	Sí	150	93,2	93,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

16. ¿Le es relevante conocer los datos de quien entregará su pedido en el lugar acordado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	20	12,4	12,4	12,4
	Sí	141	87,6	87,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

17. ¿Se le hace importante la apariencia (uniforme, entre otros) del repartidor del paquete en la experiencia de entrega?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	23	14,3	14,3	14,3
	Sí	138	85,7	85,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



18. En cuanto al vehículo de reparto, ¿se le hace esencial el aspecto y condición del mismo en la experiencia de entrega?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	16	9,9	9,9	9,9
	Sí	145	90,1	90,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

19. ¿Le agrada cuando el repartidor tiene buen trato e interacción al entregar su pedido?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	,6	,6	,6
	Sí	160	99,4	99,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

20. ¿Espera con ansias que el paquete llegue a su destino conforme a sus expectativas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	,6	,6	,6
	Sí	160	99,4	99,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

21. ¿Está de acuerdo usted con que se haga la verificación de datos antes de realizar la entrega de producto?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	2,5	2,5	2,5
	Sí	157	97,5	97,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



22. ¿Le causa felicidad recoger o recibir el paquete que importó (compra internacional) en la plataforma online en buenas condiciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	2,5	2,5	2,5
	Sí	157	97,5	97,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

23. ¿Encuentra sencillo realizar importaciones (compra internacional) a través de la plataforma online?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	6	3,7	3,7	3,7
	Sí	155	96,3	96,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

24. ¿Considera la entrega de la mercancía importada (compra internacional) a través de la plataforma online como una alternativa útil a las clásicas compras en una tienda?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	6	3,7	3,7	3,7
	Sí	155	96,3	96,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS

25. ¿Considera que realiza menos esfuerzo importando (compra internacional) a través de la plataforma online que yendo a tiendas físicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	9	5,6	5,6	5,6
	Sí	152	94,4	94,4	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia / SPSS



ANEXO 5. Consentimiento informado UCV

PROYECTO DE TESIS - UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estimado(a), buen día. Mediante la presente le invitamos a participar en la investigación titulada "Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023", cuyo objetivo es determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado de la carrera profesional Administración y Negocios Internacionales, de la Universidad César Vallejo – campus Lima Este y aprobado por la autoridad correspondiente de la universidad.

Es necesario mencionar, que su apoyo es muy importante y la información recolectada servirá de soporte a la investigación, la cual será utilizada con fines académicos y se guardará estricta confidencialidad sobre los datos recopilados. Solicitamos lea detalladamente cada interrogante y complete todas las preguntas formuladas, por favor. De ante mano, agradecemos su participación.

Siguiente **Borrar formulario**

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.
Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

PROYECTO DE TESIS - UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Consentimiento informado

Después de haber leído los propósitos de la investigación, ¿autoriza participar en la presente investigación con fines académicos? *

Sí
 No

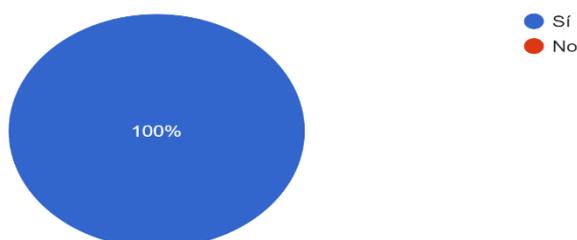
Atrás **Siguiente** **Borrar formulario**

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.
Google no creó ni aprobó este contenido. [Denunciar abuso](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Después de haber leído los propósitos de la investigación, ¿autoriza participar en la presente investigación con fines académicos?

239 respuestas





ANEXO 6. Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2414280561&u=1080032488&ro=103&lang=es

feedback studio DANITZA ELIZABETH PORTAL AVILA | Logística de última milla en empresas de servicio logístico y satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023 /100 5 de 11

Resumen de coincidencias

11 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	3 %
2	Entregado a Universidad...	1 %
3	hdl.handle.net	1 %
4	repositorio.upn.edu.pe	1 %
5	Entregado a Universidad...	<1 %
6	repositorio.unival.edu...	<1 %
7	librariy.co	<1 %
8	repositorio.upis.edu.pe	<1 %
9	www.researchgate.net	<1 %
10	repositorio.upsb.edu.pe	<1 %
11	www.doccity.com	<1 %

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y
NEGOCIOS INTERNACIONALES

Logística de última milla en empresas de servicio logístico y
satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

AUTORES:
Portal Avila, Danitza Elizabeth (orcid.org/0000-0002-9268-8382)
Ramos Silva, Jose Alexander (orcid.org/0000-0002-2228-2565)

ASESORA:
Mgtr. Jansampa Gomez, Gladys Guasela (orcid.org/001-0003-3863-3064)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Marketing y Comercio Internacional

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA - PERÚ
2024

Página: 1 de 42 Número de palabras: 14822 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

Escribe aquí para buscar. 16°C Parc. soleado 11:41



ANEXO 7. Análisis complementario

$$n = \frac{p * q * Z^2}{e^2}$$

$$n = \frac{0.5 * 0.5 * 1.96^2}{0.0772^2}$$

$$n = \frac{0.5 * 0.5 * 3.8416}{0.00595984}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.00595984}$$

$$n = 161$$

Donde:

n = población infinita = >10 000

Z = nivel de confianza 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito 50% = 0.5

q = probabilidad de fracaso 50% = 0.5

e = Error permitido 7.72% = 0.0772



ANEXO 8. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación

19.07.2024 23:58

Correo de Universidad Cesar Vallejo - Tesis pendientes de firmas del comité de ética



GLADY GUISELLE JANAMPA GOMEZ <ggjanampaj@ucvvirtual.edu.pe>

Tesis pendientes de firmas del comité de ética

DORIS ROSARIO YAYA CASTANEDA <dyayac@ucv.edu.pe> 19 de julio de 2024, 18:43
Para: LUIS MARCELO OLIVOS JIMENEZ <lolivivos@ucv.edu.pe>
Cc: CENTRO DE INVESTIGACION FORMATIVA E INTEGRIDAD CIENTIFICA <cific.investiga@ucv.edu.pe>, ALBERTO SAMUEL MONZON TRONCOSO <amonzon@ucv.edu.pe>, CESAR SUCNO TOVAR <csucnot@ucvvirtual.edu.pe>, GLADY GUISELLE JANAMPA GOMEZ <ggjanampaj@ucvvirtual.edu.pe>

Estimado:

Reciba mi cordial saludo y a la vez se solicita completar las firmas de los integrantes del comité de ética del proyecto elaborado en 2023 II de acuerdo a la indicación del Dr. Sucno. Por favor tomar en cuenta que estamos en cierre del ciclo, su apoyo por favor.

Atte.



Mgtr. Doris Yaya Castañeda | Coordinadora de Escuela

EP de Administración y Negocios Internacionales |
Campus San Juan de Lurigancho

T. +51 942158731

Forwarded

message -----

De: **ALBERTO SAMUEL MONZON TRONCOSO** <amonzon@ucv.edu.pe>

Date: vie, 19 jul 2024 a las 11:34
Subject: Fwd: Tesis pendientes de firmas del comité de ética
To: DORIS ROSARIO YAYA CASTANEDA <dyayac@ucv.edu.pe>

Estimada:

Reciba mi cordial saludo y por favor para trámite de comité de ética de la asesora Guissella Janampa para completar firmas.

Atte

Dr. Alberto Monzón Troncoso

DTC - INVESTIGACIÓN- LIMA ESTE

EP ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES | CELULAR: 962706831

[El texto citado está oculto]

5 adjuntos

- Bonifaz Rabelo, Marillyns & Cusi Lizarbe, Johan_Proyecto (2).docx**
227K
- Melendez Cruzado, Susalina Briseida y Sirlopu Reyes, Jessica Miluska.docx**
1123K
- Portillo Ticona, Rodrigo Esteban y Siesquen Torres, Mario Renzo - PROYECT WORD (1).docx**
1712K
- Portal Avila, Danitza Elizabeth y Ramos Silva, Jose Alexander_Proyecto (3) (1).docx**
2997K
- Huanca Morales Andy Joel_Proyecto de investiagacion 2023-II (1).docx**
997K



ANEXO 9. Matriz de consistencia.

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿De qué manera la logística de última milla en empresas de servicio logístico se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023?	Determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.	Existe una relación significativa entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.	Logística de última milla (Gevaers et al., 2011, como se citó en Aktas et al., 2022)	Almacén (Correia et al., 2022, p. 21)	Stock (Correia et al., 2022, p. 4)	Enfoque: Cuantitativo
					Preparación (Jafari et al., 2023, p. 5)	
				Tipo de entrega (Li et al., 2020, p. 4)	Punto de recogida (Kiba-Janiak et al., 2023, p. 4)	
¿De qué manera el almacenamiento de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023?	Determinar la relación que tiene el almacenamiento de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.	Existe una relación significativa entre el almacenamiento de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.	Satisfacción del cliente (Oliver, 1997, como se citó en Fang, 2021)	Transporte (Dahan et al., 2023, p. 2)	Tiempo (Karthik et al., 2021, p. 4)	Diseño: No experimental - Transversal descriptivo-correlacional
					Conductor (Caron et al., 2023, p. 3)	
				Garantía de entrega (Chen et al., 2023, p. 2)	Calidad (Guo et al., 2020, p. 12)	
¿De qué manera los tipos de entrega de la logística de última milla se relaciona con la	Determinar la relación que tienen los tipos de entrega de la logística de última milla con la	Existe una relación significativa entre los tipos de entrega de la logística de última milla y la		Eficiencia de entrega (Brzozowska et al., 2022, p. 15)	Compromiso (Gunawan et al., 2021, p. 4)	Técnica: Encuesta
					Confianza (Fang et al., 2023, p. 2)	
					Eficacia (Cai et al., 2021, p. 9)	
					Empaquetado (Das et al., 2022, p. 11)	Instrumento: Cuestionario



satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023? satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

¿De qué manera el transporte de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del importador de plataformas online, 2023? Determinar la relación que tiene el transporte de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Existe una relación significativa entre el transporte de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

¿De qué manera la garantía de entrega de la logística de última milla se relaciona con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023? Determinar la relación que tiene la garantía de entrega de la logística de última milla con la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023. Existe una relación significativa entre la garantía de entrega de la logística de última milla y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

Seguimiento de paquetes
(Aktas et al., 2022, p. 12)

Rastreo
(Aktas et al., 2022, p. 12)

Estado
(Dudić et al., 2023, p. 14)

Entrega fluida
(Cai et al., 2021, p. 2)

Facilidad
(Das et al., 2022, p. 1)

Practicidad
(Brzozowska et al., 2022, p. 4)

Atractivo visual
(Dudić et al., 2023, p. 13)

Apariencia
(Dudić et al., 2023, p. 13)

Impresión
(Dudić et al., 2023, p. 13)

Anticipación alegre
(Dudić et al., 2023, p. 14)

Entusiasmo
(Dudić et al., 2023, p. 14)

Seguridad
(Aktas et al., 2022, p. 12)

Comodidad
(Amr Sultan et al., 2023, p. 2)

Sencillo
(Tiwasing y Tsai, 2021, p. 1)

Rápido
(Amr Sultan et al., 2023, p. 2)

Fuente: Elaboración propia



ANEXO 10. Revisión de literatura.

N°	TÍTULO	AUTORES	AÑO	BASE DE DATOS	REVISTA	IDIOMA	QUANTIL SCIMAGO	ÁREAS TEMÁTICA	METODOLOGÍA RESUMIDA	CONCLUSIONES/DISCUSIONES	PALABRAS CLAVES	DOI / URL	COMENTARIO (CONCEPTO, DESCRIPCIÓN DE DIMENSIONES CON SUS INDICADORES CADA UNO ó DESCRIPCIÓN DE SUS CATEGORÍAS CON SUS CRITERIOS CADA UNO)
1	Identifying consumer's last-mile logistics beliefs in omni-channel environment	Agudo-Peregrina, Angel F.; Chacón-Palasz, Julian y Mahdi Zarei, Mohammad	2020	Taylor & Francis Online	Economic Research-Ekonomika Istraživanja	Inglés		Crecencias del consumidor – Logística de última milla	Cuantitativo – Cualitativo – Encuesta de la Teoría del comportamiento Planificado – Cuestionario online – Muestra 260 estudiantes españoles	Nuevas creencias como accesibilidad y comparabilidad de la consulta del pedido u otros productos, la posibilidad de cambio del artículo y el servicio al cliente se identifican en el comportamiento del consumidor en la logística de última milla. Por ello, recomendaron a los gerentes que puedan mejorar los hallazgos del estudio, a fin de diseñar procesos de entrega y devolución adecuados; asimismo, que brinden opciones con respecto a la población especial que apuntan a estas creencias para justificar las estrategias y superar los desafíos de entrega y devolución.	Logística de última milla, Comportamiento de compra del consumidor, Entrega y devolución, Teoría del comportamiento planificado, Creencias destacadas, Comprador multicanal	https://doi.org/10.1080/1318772.2020.1760914	Creencias actitudinales: Las creencias actitudinales son evaluaciones positivas o negativas de un individuo sobre la realización de una conducta específica (Ajzen, 2005). Esta evaluación es un proceso complejo y se deriva de la motivación del consumidor (Ajzen, 1991). Según Premeaux et al. (2008), Lee (2009), Poekunkulana et al. (2011) todas las motivaciones se pueden categorizar en hedónicas y utilitarias. Creencias normativas: Según TPB, las creencias normativas caracterizan las influencias sociales que hacen que una persona realice determinadas conductas (Ajzen, 1991). Estas
2	A Fuzzy Analytic Hierarchy Process Model to Evaluate Logistics Service Expectations and Delivery Methods in Last-Mile Delivery in Brazil	Aktae, Emel, Alexs de Araújo, Fernando, Mendes dos Reis, João Gilberto y Terra de Silva, Marcia	2022	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Expectativas del servicio logístico – Entrega de última milla	Cuantitativa – Investigación exploratoria – Encuesta – Cuestionario online	Reflejado en la percepción de los expertos, se concluyó que el segundo criterio más importante del proceso con el 19.3% es el seguimiento y la localización, evidenciando que a los consumidores les preocupa seguir sus productos desde el momento de la compra hasta el punto de entrega. Por lo tanto, los autores recomiendan a los proveedores de logística considerar soluciones innovadoras de comercio electrónico que pueden llevar a la industria a abrir un nuevo capítulo en la entrega brasileña de última milla.	Entrega de última milla, B2C, Pequeñas parcelas, Comercio electrónico brasileiro, Proceso de Jerarquía Analítica, Lógica difusa	https://doi.org/10.3390/s14102523	Expectativas del servicio logístico • Costo • Punto de entrega • Seguridad • Tiempo y rapidez • Seguimiento y localización • Valor añadido Entrega de Última Milla
3	White-glove service delivery: A quantitative analysis	Alkade, Bahram y Wang, Huibo	2023	Elsevier	Transportation Research, Part E: Logistics and Transportation Review	Inglés		Servicio de guante blanco – Logística de última milla	Cuantitativo – Modelo matemático – Enfoque híbrido – Estadístico	Aunque este estudio contiene algunas limitaciones, hasta donde sabemos, es el primer artículo que investiga WGS en la venta minorista de canales de múltiples niveles con decisiones de abastecimiento. Los modelos propuestos abordan las cuestiones de adecuación de habilidades laborales, experiencia de los trabajadores, satisfacción del cliente, viabilidad del flujo de trabajo y gestión de multitudes y control de calidad. Los modelos propuestos en este estudio se pueden generalizar a otras operaciones comerciales imputadas por la demanda del cliente, especialmente en otras operaciones comerciales que dependen en gran medida del crowdsourcing. Encuentramos que los trabajadores con más habilidades y un mayor nivel de experiencia	Servicio de guante blanco, Entrega de última milla, Crowdsourcing, Fuerza laboral polivalente	https://doi.org/10.1016/j.trape.2023.102144	• In-sourcing • Crowdsourcing
4	Towards sustainable last-mile logistics: A decision-making model for complex urban contexts	Ameral, António, Fortes, Tania y Silva, Vasco	2023	Elsevier	Sustainable Cities and Society	Inglés		Solución de última milla – Toma de decisiones	Mixto – Revisión sistemática de literatura – Entrevistas – Cuestionario	Los expertos consideraron igualmente valiosas las tres dimensiones de la sostenibilidad. Sin embargo, priorizaron igualmente la dimensión económica. La contaminación del aire, la seguridad y los costos operativos fueron los subtemas más valorados, mientras que la contaminación visual, la capacidad de carga y la aceptación fueron los menos valorados. De las cuatro alternativas, sólo el casillero para paquetes y la bicicleta de carga se acercan a la solución ideal que a la negativa. Además, excepto la velocidad de entrega, todos los subtemas están liderados por el casillero de paquetes o la bicicleta de carga. Los 67 perfiles definidos mostraron que la solución más adecuada varía dependiendo de la orientación de los tomadores de decisiones hacia los factores ambientales, económicos y	Última milla, Logística, Sostenibilidad, Comercio electrónico, Entrega de paquetes, Toma de decisiones, MCDM, Centro Histórico	https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.105386	Ambiental • La contaminación del aire • La contaminación acústica • Contaminación visual/ Económico • Costos operativos • Capacidad de carga • Velocidad de entrega
5	Barriers to Applying Last-Mile Logistics in the Egyptian Market: An Extension of the Technology Acceptance Model	Amr Sultan, Mohamed, Barakat, Mahmoud, Hassan Ali, Ahmed y Kramberger, Tomaž	2023	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Bareras ambientales – Bareras sociales – Bareras tecnológicas – Adopción logística de última milla	Cuantitativo – Diseño transversal – Encuesta – Cuestionario – 1060 personas de un mercado egipcio	Destacan las diferentes barreras y su impacto en la intención de adoptar la entrega de última milla, teniendo como resultado que el impacto negativo de las diferentes barreras fue significativo. Los autores recomiendan considerar la aplicación de este estudio en diferentes lugares, debido a que, la generalización se limitará a países con características similares. Sin embargo, es importante tener en cuenta las diferencias culturales, ya que según Merucci et al. (2022) se necesitan más estudios para investigar las barreras que afectan la intención de adoptar la entrega de última milla.	Modelo de aceptación de tecnología, Barrera a la implementación de tecnología, Entrega de última milla, Sostenibilidad, Economía colaborativa, Modelado de secuencias estructurales	https://doi.org/10.3390/s15171724	Bareras ambientales • Restricciones a la asistencia gubernamental en aplicaciones de entrega de última milla (RGA) • Restricciones a las regulaciones y marcos legales relacionados con la última milla (RM) • Restricciones de la infraestructura tecnológica (CT) Bareras sociales • Esfuerzos de colaboración, entre usuarios y desarrolladores de aplicaciones, para
6	Courier satisfaction in rapid delivery systems using dynamic operating regions	Awad, Ramon; Erana, Alan y Savelsbergh, Martin	2023	Elsevier	Omega	Inglés		Entrega de última milla – Satisfacción del mensajero	Estudio empírico – Estadístico	Nuestra investigación representa el primer intento de incorporar satisfacción del mensajero en la planificación de las operaciones de entrega de comida, bajo el supuesto de que los mensajeros prefieren operar en un área local relativamente pequeña. Nuestros experimentos computacionales muestran que la satisfacción del mensajero se puede aumentar con un impacto mínimo en el comercial. Logramos esto introduciendo la noción de regiones dinámicas de mensajería: pequeñas regiones operativas a las que los mensajeros están asignados y cuyos límites pueden ampliarse según la demanda. Las regiones operativas pequeñas mejoran la satisfacción de los servicios de mensajería, mientras que la ampliación dinámica de estas regiones mitiga (la mayoría) del potencial	Logística, Gestión de capacidad, Entrega de última milla, Horario estándar, Emparejamiento bipartito, Entrega de comida	https://doi.org/10.1016/j.omega.2023.105917	• Llegadas dinámicas de pedidos: los pedidos se realizan continuamente en el sistema, sin publicidad información de avance y tiempos de preparación solo minutos después de la colocación. • Múltiples lugares de recogida: existen muchos lugares de origen (restaurantes) y cada pedido debe entregarse desde un origen específico. • Capacidad de entrega dinámica: para entregar los pedidos, el sistema emplea mensajeros, y cada uno de ellos está disponible durante algunos días.
7	A branch-and-price algorithm for location-routing problems with pick-up stations in the last-mile distribution system	Bell, Michael G.H.; Lón Mao, Wang, Mengrong y Zhang, Chunng	2022	Elsevier	European Journal of Operational Research	Inglés		Algoritmo para problemas de ubicación y ruta con estaciones de recogida – Logística de última milla	Desarrollo de algoritmos – Matemático	En este documento, basándonos en la práctica real de entrega de última milla, introducimos un problema de ubicación y ruta con estaciones de recogida (LRP-PS) que integra la presencia de métodos de entrega (estaciones de recogida y entrega directa) y la aplicación de vehículos ecológicos (OV). Luego, proponemos una programación entera más compacta, formulación para definir el LRP-PS y proporcionar algunas propiedades valiosas asociadas con sus soluciones óptimas. Para resolver el LRP-PS, desarrollamos un algoritmo B&P eficaz donde se resuelven exactamente dos tipos de subproblemas de fijación de precios y se aplica cierta aceleración útil.	Logística, Enrutamiento de ubicación, Estaciones de recogida, Sucursal y precio	https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.110592	• Multieación • Capacidad del vehículo • Capacidad de la estación de recogida • Área de manejo
8	Smart Logistics –Sustainable Technological Innovations in Customer Service at the Last-Mile Stage: The Polish Perspective	Brazzowska, Marta; Bula, Piotr; Kosińska-Morawska, Katarzyna; Morawski, Paweł y Sukowski, Lukasz	2022	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Energies	Inglés		Espacio digital como lugar de compra – Logística inteligente – La Aplicabilidad de Soluciones Tecnológicas – La experiencia del cliente	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario online – 43 preguntas cerradas – 233 personas mayores de 16 años	Los clientes eligen soluciones que son útiles, efectivas y respetuosas con el medio ambiente, lo que conlleva a la implementación de soluciones tecnológicas como embalajes reutilizables y transporte eléctrico, satisfaciendo sus necesidades en términos de flexibilidad, ahorro y eficiencia. En ese sentido, los autores recomiendan un enfoque inteligente, basado en la innovación y el progreso tecnológico respetando el medio ambiente, a fin de que sea un catalizador para futuros cambios en la logística.	Logística inteligente, Innovaciones, Sostenibilidad, Última milla, Tema de servicio al cliente	https://doi.org/10.3390/s14179392	• Compras en cualquier lugar y en cualquier momento. • Ahorro de tiempo: no es necesario desplazarse hasta el punto de venta. • Ahorro ecológico y financiero • Le amplitud de elección • Posibilidad de comparar ofertas. • Posibilidad de verificar información sobre la oferta en la comunidad de Internet. • Racionalización de compras
9	Urban Freight Last Mile Logistics –Challenges	Bosona, Techara	2020	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Desafíos de la Logística de Última Milla – Sostenibilidad de la LLM	Cualitativo – Enfoque de revisión estructurada	Este artículo presenta el estudio basado en la literatura sobre logística de última milla (LLM). El objetivo principal de este estudio fue identificar los principales desafíos que causan la ineficiencia del LLM de carga y las oportunidades de intervención. En este trabajo de revisión de la literatura, se examinaron 38 artículos revisados por pares publicados después de 2010 según criterios definidos y se leyeron en su totalidad. En la sección de discusión general se hizo referencia a cuatro artículos científicos adicionales y tres documentos. Después de revisar sistemáticamente los artículos identificados, se discutieron las limitaciones de las definiciones de LLM, y los términos logísticos relacionados. Los hallazgos de este estudio indicaron que el flujo de carga urbano tiene	Logística de carga de última milla, Tecnología LLM, Desafíos de la LLM, Sostenibilidad del LLM, Flujo de carga urbano	https://doi.org/10.3390/s12218296	• Tecnológicos • Infraestructura • Sistemas y gestión de carga de la Logística de Última Milla • Costos logísticos • Ambiental • Económica • Sostenibilidad social
10	Consumer's usage of logistics technologies: Integration of habit into the unified theory of acceptance and use of technology	Cai, Lantui; Fang, Mingjie; Wang, Xueqin, Xu, Diancun y Yuan, Kum Fai	2021	Elsevier	Technology In Society	Inglés		Uso de las tecnologías logísticas – Integración del hábito	Cuantitativo – Método estadístico – Modelo de Ecuaciones Estructurales – Encuesta – Cuestionario – Muestra 450 usuarios chinos en línea	Se requiere con urgencia la aplicación de tecnología de entrega en el servicio de última milla, ya que puede mejorar los niveles de servicio al cliente, sin embargo, ello depende del uso que le den los consumidores a esta tecnología logística para mejorar la eficiencia de entregas. Ante ello, sugieren que es más importante cultivar el hábito de los consumidores de utilizar tecnologías logísticas e integrarlas en sus estilos de vida para comportamientos de uso repetido.	Tecnología logística, Logística de última milla, Innovaciones en la entrega del comercio electrónico, UTAUTO, Hábito, Modelado de ecuaciones estructurales, Casillero inteligente, Entrega con drones	https://doi.org/10.1016/j.tis.2021.101788	• Expectativas de rendimiento en la entrega del comercio electrónico. • Expectativa de esfuerzo • Influencia social • Condiciones facilitadoras • Hábito • Actitud • Intención conductual



11	Improvement of the Last Mile-Specific Issues in Railway Freight Transport	Čamaj, Juraj; Štoký, Jaronim; Šperka, Martin; Vojtek, Adrien	2020	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Geography, Planning and Development	Tecnología de transporte de última milla – Tiempo de transporte	Revisión literaria – Diagrama de Garitt	La capacidad de las estaciones y apartaderos de ferrocarril está estrechamente relacionada con un proceso logístico denominado última milla. El objetivo principal es satisfacer al cliente. En determinadas condiciones del transporte ferroviario, el administrador de infraestructuras también puede estar satisfecho porque la capacidad de las vías podría aprovecharse de forma óptima. En la investigación se encuentran dos tecnologías de trenes que van al apartadero Lycos en Trnava. Este problema fue analizado desde el punto de vista de la capacidad de las vías fijas. El número de vías libres en la estación de tren de Trnava es limitado y la longitud de las vías secundarias no es suficiente para todo el tren. Los procedimientos se	Tecnología de transporte, Revestimiento, Última milla	https://doi.org/10.3390/s112310154	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de importancia: escala del 1 al 5. Nivel de calidad percibida: la mitad del valor de la tasa de importancia. Relación ideal de satisfacción (calidad máxima): valor de la tasa de importancia multiplicada por el nivel máximo de calidad percibida. Ratio real de satisfacción (calidad percibida): tasa de valor de importancia multiplicada por el nivel real de calidad percibida.
12	Logistics Service Mode Selection for Last Mile Delivery: An Analysis Method Considering Customer Utility and Delivery Service Cost	Cao, Bing-Bing; Fan, Zh-Ping; Li, Feng y Li, Xin	2020	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Geography, Planning and Development	Selección del modo del servicio logístico – Entrega de última milla	Investigación teórica – Valor práctico – Encuesta – Cuestionario	En este estudio, nos centramos en el método para la selección del modo de servicio logístico para la entrega de última milla considerando la utilidad para el cliente y el costo del servicio de entrega, y se resumen algunas conclusiones importantes. Primero, proponemos el modo de servicio de logística combinado para la entrega de última milla y construimos los modelos de cálculo para la utilidad del cliente y el costo del servicio de entrega en el modo de servicio de logística combinado. Nuestro trabajo proporciona más opciones para las empresas expresas en su decisión de selección del modo de servicio logístico para la entrega de última milla. En segundo lugar, prestamos atención a la utilidad del cliente y analizamos su impacto en el comportamiento de selección del cliente en la	Entrega de última milla, Selección del modo de servicio logístico, Utilidad para el cliente, Costo del servicio de entrega	https://doi.org/10.3390/s113010284	<ul style="list-style-type: none"> El modo de entrega directa El modo de entrega indirecta El modo de entrega combinado
13	Locating Automated Parcel Lockers (APL) with known customers' demand: a mixed approach proposal	Carlin, Antonio; De Marco, Alberto; Ottaviani, Filippo Maria y Zenedini, Giovanni	2023	TU Delft	European Journal of Transport and Infrastructure Research	Inglés		Geography, Planning and Development	Localización de casilleros automatizados para paquetes – Demanda de clientes conocidos	Enfoque híbrido – Encuesta	Este estudio tiene algunas limitaciones menores. En primer lugar, sólo se tienen en cuenta las distancias hasta el domicilio de los clientes, aunque se ha demostrado que algunos clientes prefieren recoger sus compras online durante sus desplazamientos. Esto habría requerido conocer todas las ubicaciones de los lugares de trabajo de todos los clientes involucrados en la encuesta, lo que habría dificultado significativamente la generalización de los resultados. En segundo lugar, las coordenadas de los usuarios se asignan al azar de manera uniforme dentro de las ocho áreas. En cualquier caso, creemos que no es probable que las diferencias entre una distribución uniforme y la distribución real de la población dentro de	Logística de última milla, Casilleros de paquetes automatizados, Problema de ubicación de instalaciones, MILP, Algoritmo heurístico	https://doi.org/10.1016/j.ejtir.2023.2.3 28786	El problema de la ubicación de APL representa una corriente de investigación especializada, aunque prospera, dentro de la logística de última milla. Lachapelle et al. (2018) evaluaron los ubicaciones de APL a la luz de las preferencias de los clientes, como la seguridad, la proximidad a las autopistas y la accesibilidad.
14	Integrating driver behavior into last-mile delivery routing: Combining machine learning and optimization in a hybrid decision support framework	Caron, Matthew; Diener, Peter y Schryen, Guido	2023	Elsevier	European Journal of Operational Research	Inglés		Computer Science (miscellaneous)	Entrega de última milla – Comportamiento del conductor	Cuantitativo – Métodos matemáticos – Estudio de caso – Análisis de sensibilidad	Los proveedores de logística generalmente aprovechan los enfoques de optimización para planificar operaciones de última milla a fin de minimizar tiempos/distancias de viaje o tiempos de recorrido, asimismo, los conductores pueden brindar sugerencias de recorridos basadas en conocimiento del tráfico temporal y estacionamiento, las preferencias de los clientes y las condiciones de seguridad. Los autores sugirieron que las características relativas a los conductores y las condiciones ambientales, como carreteras y condiciones del tráfico, también deben considerarse para la formación y pasos de optimización en la logística de última milla.	Transporte, Comportamiento del conductor, Entrega de última milla, Aprendizaje automático	https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.04.043	<ul style="list-style-type: none"> Prescripción del tour Factores del conductor en la prescripción del recorrido Comportamiento de elección de ruta y predicción de ruta Aprendizaje automático en el enrutamiento de vehículos
15	A Decision System for Routing Problems and Rescheduling Issues Using Unmanned Aerial Vehicles	Chang, Sheng-Hung; Lin L-Ching y Lin, Tsan-Huan	2022	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Applied Sciences (Switzerland)	Inglés		Engineering (miscellaneous)	Problemas de enrutamiento y reprogramación – Sistema de decisión	Cuantitativo – Modelo matemático – Algoritmos	El estudio aplicó los factores de penalización al TSP original para promover la satisfacción del cliente. Hay dos factores de penalización: retraso y llegada anticipada. Esto ofrece la máxima programación de ganancias y determina si se puede aceptar una solicitud urgente combinando la capacidad de carga limitada del vehículo no tripulado y el hecho de que el tiempo de operación es inversamente proporcional al peso de la carga transportada. La solicitud urgente se aceptará si los ingresos por el funcionamiento del UAV pueden aumentar. De lo contrario, la solicitud urgente será rechazada. Esto optimizará aún más el horario del vehículo no tripulado. El estudio considera la relación entre la satisfacción del cliente, el peso de la carga y el tiempo de operación. La fidelidad del cliente aumentará en	Problema de los vendedores ambulantes, Vehículo aéreo no tripulado, Vehículos aéreos no tripulados, Reprogramación	https://doi.org/10.3390/s112125146	<ul style="list-style-type: none"> Tiempo de operación Organización UAV
16	Sustainable Management for Fresh Food E-Commerce Logistics Services	Chang, Chia-Hsun; Jiang, Yi; Lai, Polin; Li, Shang; Yuen, Kum Fai y Wang, Xinchun	2021	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Geography, Planning and Development	Servicio de logística de última milla – Gestión sostenible	Cuantitativo – Investigación empírica – Encuesta – Muestra 273 ciudadanos chinos – Modelos de ecuaciones estructurales	La calidad del contacto personal, la calidad de la puntualidad y la calidad de la empatía en el servicio logístico del comercio electrónico de alimentos frescos tienen un impacto significativo positivo en la satisfacción del consumidor, en particular, la actitud del mensajero y su capacidad para responder a emergencias. Por lo tanto, recomendamos que las empresas deben mejorar la empatía del personal de servicio al cliente, fortalecer la capacitación comercial profesional del personal y brindar a los clientes la seguridad adecuada, para que los consumidores puedan sentir una experiencia de servicio más cálida y considerada.	Comercio electrónico de alimentos frescos, Logística de última milla, Calidad del servicio logístico, Importancia percibida	https://doi.org/10.3390/s113082456	<ul style="list-style-type: none"> Calidad del contacto con el personal Calidad de entrega Calidad de la información Calidad de puntualidad Calidad de la empatía Importancia percibida Satisfacción
17	Consumer perceptions to support IoT based smart parcel locker logistics in China	Chai, Ka Yin; Liu Xiaoyun; Tang, Yuli Ming y Xu, Duo	2021	Elsevier	Journal of Retailing and Consumer Services	Inglés		Marketing	Percepciones de los consumidores – Casilleros de paquetes inteligentes	Mixto – Descriptivo	El uso de paquetes inteligentes basados en IoT en la industria de mensajería del comercio electrónico y la industria de mensajería en los últimos años. Basado en la revisión de la literatura, este estudio estableció un modelo de investigación de la calidad del servicio de casilleros de paquetes inteligentes que afecta y el desarrollo profesional de servicios de taquillas de paquetería basados en IoT y promover el desarrollo de comunidades inteligentes, facilitando grupos de usuarios desde múltiples perspectivas y penetrando en todos los aspectos de la vida, mejorando así la participación y presencia en la vida diaria.	Comportamiento del consumidor, Calidad de servicio, Entrega de última milla, Internet de las Cosas, Casillero de paquetes inteligente	https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.10.026	<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento del consumidor Calidad del servicio Entrega de última milla
18	The double-edged sword of delivery guarantee in E-commerce	Chen, Kedong; Li, Ji; Yang, Hu y Zhang, Yu	2023	Elsevier	Decision Support Systems	Inglés		Arts and Humanities (miscellaneous)	Garantía de entrega – E-commerce	Cuantitativo – Encuestas – Cuestionario	La primera parte del procesamiento de la última milla tarda 0.5476 días, es decir, la preparación en almacén, aun así, los consumidores se preocupan más por lo que está temporalmente más cerca de ellos. Por otro lado, indican que la garantía de entrega ayuda a los consumidores a formar expectativas correctas y percepción hacia el buen cumplimiento de pedidos, también disminuye la complejidad al recopilar y procesar información. Por ello, recomiendan examinar qué otros servicios tienen efectos más destacados en los minoristas electrónicos de diferentes categorías de producto, ya que, este también influye en la decisión de brindar o recibir un servicio de garantía de entrega, así como en la satisfacción con el servicio.	Garantía de entrega, Satisfacción del consumidor, Logística, Comercio electrónico, Análisis empírico	https://doi.org/10.1016/j.dss.2023.11.044	<ul style="list-style-type: none"> Garantía Satisfacción
19	Evolutionary Game Analysis on Last Mile Delivery Resource Integration—Exploring the Behavioral Strategies Between Logistics Service Providers, Property Service Companies and Customers	Chen, Yanning; Jiang, Youwei; Jing, Yi y Zhou, Lin	2021	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés		Geography, Planning and Development	Operaciones de la cadena de suministro – La logística postal	Diseño observacional – Estudio de campo –	Teniendo en cuenta el papel dual de los PSC y los C, utilizamos la teoría de juegos evolutivos para construir un modelo de juego evolutivo de integración de recursos de entrega de última milla entre LSP, PSC y C. En este juego, la estabilidad evolutiva de la elección estratégica de Se analiza la participación tripartita en la integración de recursos y el software MATLAB2020	Doble función, Empresas de servicios inmobiliarios, Entrega de última milla, Integración de recursos, Juego evolutivo	https://doi.org/10.3390/s1132112240	<ul style="list-style-type: none"> Factor de carga Longitud total de la ruta El consumo de combustible Tiempo de respuesta Número de tráfico Número de paquete Costos totales
20	Data-Driven Supply Chain Operations—The First Case of Postal Logistics and the Cross-Border Optimization Potential	Cimperman, Miha; Dravšek, Tanja; Zlotšek y Obrecht, Matevž	2023	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sensor	Inglés		Analytical Chemistry	La logística postal – Potencial de optimización transfronteriza	Cuantitativa	Las ciudades están siendo rehenes de la evolución del comercio electrónico y la proliferación de vehículos de entidades en las zonas urbanas. La tendencia a la personalización de la industria seguirá presionando la última milla y concentrando vehículos de reparto y almacenes.	Logística cognitiva, Aprendizaje automático, IoT social, Última milla, Digital twin, Digitalización de la cadena de suministro	https://doi.org/10.3390/s23091624	<ul style="list-style-type: none"> Última milla Cadena de suministros



21	Fulfillment of last-mile urban logistics for sustainable and inclusive smart cities: a case study conducted in Portugal	Correia, Diogo; Marques, João Lourenço; Teixeira, Leonor y Vagos, Cristiano	2022	Taylor & Francis Online	International Journal of Logistics Research and Applications	Inglés	Business and International Management Q1 sJR 2022 1.12 powered by scimagojr.com	Logística urbana – Ciudades inteligentes sostenibles e inclusivas	Enfoque mixto – Focus group – Encuesta – cuestionario – Muestra 295 portugueses mayores de 18 años	Los formuladores de políticas reconocen la importancia de contar con una herramienta que permita la simulación en tiempo real para colocar medos provisionales de entrega y almacenamiento para el suministro de bienes. Los autores recomendaron mejorar el enfoque en la colaboración de última milla y el intercambio de recursos entre las partes interesadas en toda la cadena de suministro, colocando vehículos y almacenes a disposición del bien común para aumentar la eficiencia de sus recursos.	Cumplimiento en Tiempo real, Entregas instantáneas, Colaboración de las partes interesadas, El intercambio de recursos, Gestión de la ciudad	https://doi.org/10.1080/2675567.2022.2130211	• Cumplimiento • Entregas instantáneas
22	Lead-Time-Constrained Middle-Mile Consolidation Network Design with Fixed Origins and Destinations	Dahan, Mathieu; Erena, Alan L. y Greening, Lucy M.	2023	Elsevier	Transportation Research Part B: Methodological	Inglés	Civil and Structural Engineering Q1 sJR 2022 3.21 powered by scimagojr.com	Red de consolidación de media milla – Origen y destino	Cuantitativa – Descriptiva – Enfoque heurístico	El plan de consolidación táctica dado por el conjunto de rutas seleccionadas para todos los productos se puede fijar como entrada para un enfoque de programación detallada que utiliza un modelo de red expandido en el tiempo para determinar fechas y horas de despacho para un conjunto de cargas. Por ello, recomiendan que trabajos futuros se centren en mejorar los límites inferiores de objetivos estrictos para instancias de problemas más grandes que son difíciles de calcular.	Logística de comercio electrónico, Diseño de red de servicios, Milla media, Búsqueda local	https://doi.org/10.1016/j.trb.2023.107782	• Media milla • Redes de media milla • Modelo de consolidación
23	Integrated warehouse assignment and carton configuration optimization using deep clustering-based evolutionary algorithms	Das, Jyotimoy Nirupam; Khanzode, Vivek; Srifa, Ajayesh Kumar y Theerth, Manoj Kumar	2022	Elsevier	Expert Systems with Applications	Inglés	Artificial Intelligence Q1 sJR 2022 1.87 powered by scimagojr.com	Asignación de almacén – Configuración de las cajas	Cuantitativo – Algoritmos de cumplimiento	Cada almacén cuenta con inventario de los artículos disponibles, por lo tanto, los pedidos deben ser cumplidos adecuadamente, estos deben empaquetarse utilizando un tamaño de caja particular. Ante ello, recomendaron que otros investigadores puedan agregar a la formulación otros objetivos, como costos de fabricación de cajas de cartón, costos de envío, costos de almacenamiento de inventario y huella de carbono.	Última milla, Operaciones de almacén, Agrupación profunda, Multiojetivo	https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119620	ASIGNACIÓN DE ALMACEN Índices • Conjunto de elementos • Conjunto de almacenes • Conjunto de clientes Parámetros • Distancia del almacén al cliente c • Velocidad media del vehículo utilizado.
24	Blockchain, logistics and omnichannel for last mile and performance	De Giovanni, Pietro y Gaetano Naciersi, Alessandro	2022	Emerald Group Publishing Ltd.	International Journal of Logistics Management	Inglés	Business and International Management Q1 sJR 2022 1.47 powered by scimagojr.com	Blockchain – Logística – Omnicanalidad – Última milla	Caritativo – Encuesta – Cuestionario	Este artículo investiga el efecto que tiene blockchain en las empresas analizando sus implicaciones para la omnicanalidad y la logística, así como en términos de última milla y rendimiento. En principio, blockchain puede influir positivamente en todas estas dimensiones comerciales. Esto último permite a las empresas organizar e integrar mejor los canales y ofrecer una experiencia omnicanal más fluida a los consumidores. Además, blockchain rastrea, verifica y registra todos los pasos del proceso logístico, induciendo a los operadores y empresas a comportarse según lo definido en los contratos inteligentes para obtener las recompensas relacionadas.	Blockchain, Logística, Omnicanalidad, Última Milla, Performance	https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2021-0415	• Blockchain • Logística
25	Design of sustainable urban electronic grocery distribution network	Deng, Zhenghong; Kaiser, Evangelos I.; Liu, Dan; Wang, Yintai y Zhang, Webin	2020	Elsevier	AEG – Alexandria Engineering Journal	Inglés	Engineering (miscellaneous) Q1 sJR 2022 0.93 powered by scimagojr.com	Diseño de red – Distribución	Aplicada – Descriptiva	En este artículo se diseña una red urbana sostenible de distribución de comestibles electrónicos, que integra camioneta, robot y casillero de paquetes para la entrega de última milla. Se utiliza una ruta de ubicación de dos escalones con un problema de flotas mixtas. Para resolver el problema, se desarrolla un algoritmo metaheurístico híbrido multiojetivo llamado algoritmo inmunológico híbrido (HIA) con dos pasos mejorados, vacunación e inmunización. Luego, dos algoritmos NSGA-II y MOPV que se han utilizado para resolver problemas similares se comparan con HIA.	Red de entrega de comestibles electrónicos, Robot de reparto autónomo, Rutas de ubicación de dos escalones con flota mixta y satélites mixtos, Logística urbana sostenible, Algoritmo inmunológico híbrido	https://doi.org/10.1016/j.aegj.2020.06.051	• Clientes • Transporte
26	Six Sigma in Urban Logistics Management—A Case Study	Dudek, Tomasz; Iwan, Stanisław; Kijewska, Kinga y Lemke, Justyna	2021	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Sustainability	Inglés	Geography, Planning and Development Q1 sJR 2022 0.66 powered by scimagojr.com	Six Sigma – Entrega de última milla	Estudio de caso – Índice por Defecto de Millón de Oportunidades	Esto se debe principalmente a que el transporte urbano de mercancías se realiza por entidades individuales se centran predominantemente en satisfacer sus propias necesidades, sin tomar en cuenta a otras partes interesadas de la UFT.	Logística de la ciudad, Desarrollo sostenible, Transporte urbano, Six Sigma, Defecto por millón de oportunidades, Modelo de proceso de negocio y notación	https://doi.org/10.3390/s13084302	• Ciclos DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Mejorar, Controlar) • Medida del proceso
27	Measuring E-Commerce User Experience in the Last-Mile Delivery	Dudić, Branislav; Misurjević, Stevan; Staričo, Peter; Vrhovac, Vjola; Vasić, Stana y Zdravok, Marina	2023	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Mathematics	Inglés	Computer Science (miscellaneous) Q2 sJR 2022 0.45 powered by scimagojr.com	Entrega de última milla – Comercio electrónico	Cuantitativo – Diseño transversal – Encuesta – Cuestionario – Muestra 937 personas mayores de edad	Los clientes eligen pedir productos a proveedores confiables, que tienen una entrega de productos bien administrada, lo que significa que empresas que la entrega sea eficiente y rápida, teniendo un sentimiento de anticipación positiva del producto. En ese sentido, sugieren que en futuras investigaciones se incluyan conocimientos de otros países con diferentes factores socioeconómicos, ya que, para el artículo solo participaron individuos de un solo país en condición de desarrollo.	Entrega de última milla, Entrega, La satisfacción del cliente, Experiencia del cliente, Logística, Comercio electrónico	https://doi.org/10.3390/math11061462	• Eficiencia en la entrega • Seguimiento de paquetes • Entrega fluida • Atractivo visual • Anticipación alegre • Conveniencia
28	A large neighborhood search approach to the vehicle routing problem with delivery options	Domez, Dorian; Lehuédé, Fabien y Péton, Olivier	2021	Elsevier	Transportation Research Part B: Methodological	Inglés	Civil and Structural Engineering Q1 sJR 2022 3.21 powered by scimagojr.com	Búsqueda de vecindarios – Ruta de vehículos	Cuantitativo – Experimental – Modelo matemático	En este artículo hemos propuesto una nueva extensión del VRPTW que permite múltiples opciones de entrega para cada cliente. Esta creciente práctica en la distribución de paquetes seguirá desarrollándose mucho en los próximos años. Una aplicación similar también puede aplicarse a la distribución de mercancías, con el objetivo de optimizar la tasa de ocupación de los vehículos. En la práctica, cada empresa postal puede tener su propia implementación de dichos servicios; en particular, existen varias formas de evaluar la calidad del servicio a los clientes. El problema de rutas de vehículos con opciones de entrega (VRPDO) incluye el uso de ubicaciones de entrega compartidas, como casilleros, y tiene en cuenta las preferencias	Logística de la ciudad, Rutas de vehículos, Matemático, Búsqueda de barrio grande	https://doi.org/10.1016/j.trb.2020.11.012	• Operadores basados en la confianza • Operadores basados en el cliente
29	Determinants of customer satisfaction with parcel locker services in last-mile logistics	Fang, Mingjie; Jiang, Hyunjung; Ke, Feng y Lal, Po-Lin	2021	Elsevier	Asian Journal of Shipping and Logistics	Inglés	Business and International Management Q2 sJR 2022 0.65 powered by scimagojr.com	Satisfacción del cliente – Logística de última milla	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario – Muestra 321 consumidores chinos – Análisis a través de modelos de ecuaciones estructurales	La puntualidad fue el predictor más alto que los demás. Este factor juega el papel más crucial en la satisfacción del cliente de los servicios de casilleros de paquetes, seguido de la confiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y tangibilidad. Por lo tanto, recomiendan que los proveedores de logística de última milla deben poner esfuerzos en brindar un servicio rápido y flexible, asimismo, que se aseguren de que el equipo para los servicios de casilleros de paquetes sea visualmente atractivo y ordenado para lograr una mejor satisfacción del cliente.	Servicios de casilleros para paquetes, La satisfacción del cliente, Logística de última milla, Calidad de servicio, SERVQUAL	https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2021.11.002	• Tangibles • Capacidad de respuesta • Seguridad • Confiabilidad • Puntualidad
30	Green cooperation in last-mile logistics and consumer loyalty: An empirical analysis of a theoretical framework	Fang, Mingjie; Su, Mao; Yang, Hye-jeong y Yao, Jinge	2023	Elsevier	Journal of Retailing and Consumer Services	Inglés	Marketing Q1 sJR 2022 2.54 powered by scimagojr.com	Cooperación verde en la última milla – Fidelización del consumidor	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario – Muestra 453 usuarios de nacionalidad coreana	La cooperación ecológica con los clientes afecta positivamente el comportamiento de consumo sostenible y la confianza y, en última instancia, conduce a la lealtad del consumidor. Por lo tanto, los autores recomendaron a los clientes a elegir un consumo sostenible a través de la estrategia de impulso ambiental de una empresa.	Compras verdes, Comportamiento de consumo sostenible, La lealtad del cliente, Entrega de última milla, Cooperación verde	https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103308	• Cooperación verde • Sostenible comportamiento de consumo • Costo de transacción • Confianza • Lealtad



31	Design of a two-echelon freight distribution system in last-mile logistics considering covering locations and occasional drivers	Gunawan, Aidy, Hou, Ming-Lu, Jodawan, Panca y Yu, Vincent F.	2021	Elsevier	Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review	Inglés	<p>Business and International Management</p>	Sistema de distribución de carga – Dos escalones en logística de última milla	Mixta – Algoritmos	Esta investigación presenta el problema de las rutas de vehículos de dos escalones con ventanas de tiempo, opciones de cobertura y conductores ocasionales. El foco de este problema está en las redes de distribución de dos escalones. En el segundo escalón, cada cliente puede ser atendido en su ubicación dentro de sus períodos de tiempo predeterminados, o en una de las ubicaciones de cobertura disponibles en cualquier momento durante el período de planificación. Cuando los clientes son atendidos en su ubicación, las demandas de los clientes se entregan desde uno de los satélites disponibles mediante cargueros urbanos o CD.	Rutas de vehículos de dos escalones, Logística de la ciudad, Ubicación de cobertura, Conductor ocasional	https://doi.org/10.1016/j.trape.2021.102461	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de enrutamiento de ubicación Integración de casilleros para paquetes en los sistemas de entrega Desarrollo de sistemas de crowdsourcing
32	Analyzing Service Quality Evaluation Indexes of Rural Last Mile Delivery Using FCE and ISM Approach	Guo, Xueheng, Jiang, Xiaohong y Wang, Huijing	2020	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Information (Switzerland)	Inglés	<p>Information Systems</p>	Calidad del servicio – Entrega de última milla	Cuantitativo – Encuesta Cuestionario (papel y online) – Muestra 487 ciudadanos chinos	Es necesario centrarse primero en mejorar ciertos índices de evaluación, que son la precisión en la llegada de las mercancías y la respuesta oportuna del servicio al cliente; en el caso de Shurfeng Express, la empresa necesita mejorar adicionalmente la puntualidad y la racionalidad del procesamiento de mercancías dañadas o perdidas. Los autores recomendaron a las empresas de logística que pueden consultar la jerarquía de los cinco niveles de índices de evaluación propuestos en su estudio y centrarse en mejorar secuencialmente la calidad del servicio de entrega rural de última milla, principalmente la puntualidad y buena comunicación con el cliente.	Entrega rural de última milla, Desarrollo verde y sostenible, Calidad del servicio, Satisfacción de los clientes, Índices de evaluación, Evaluación integral difusa, Modelo estructural interpretativo	https://doi.org/10.3390/info11080927	<ul style="list-style-type: none"> Comodidad del servicio Reactividad del servicio Precisión del servicio Atención al servicio Capacidad de respuesta al servicio
33	Consolidation through resourcing in last-mile logistics	Hagberg, Johan y Huthén, Kajsa	2022	Elsevier	Research in Transportation Business and Management	Inglés	<p>Business and International Management</p>	Consolidación – Recursos en logística de última milla	Revisión de literatura – Empírico	En vista del marco, sostenemos que el potencial de consolidación puede mejorarse mediante recursos que impliquen una mayor colaboración dentro de los grupos de actores (es decir, dentro de los actores), entre grupos de actores (es decir, entre actores) y entre un grupo más amplio, conjunto de actores (es decir, múltiples actores), que, a su vez, mejoran el funcionamiento general de la logística de última milla. Con el crecimiento constante del comercio minorista en línea y omnicanal, dicha colaboración y el potencial de consolidación se han vuelto cada vez más importantes y probablemente lo seguirán siendo, si no se volverán aún más importantes en los próximos años.	Venta al por menor, Última milla, Logística, Distribución, Consolidación, Transporte, Recursos	https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100834	<ul style="list-style-type: none"> Logística de consumo Logística minorista Logística híbrida
34	Would customers be willing to use an alternative (chargeable) delivery concept for the last mile?	Hagen, Tobias y Schell-Kopeinig, Sabine	2021	Elsevier	Research in Transportation Business & Management	Inglés	<p>Business and International Management</p>	Entrega alternativa de última milla – Experiencia del cliente	Mixta – Encuesta – Modelo estadístico – Estudios empíricos	El artículo ha cerrado un vacío de investigación al examinar la aceptación y la disposición a pagar (DAP) de un concepto alternativo de entrega de última milla, un micro depósito central de última milla (CMD) impulsado por el cliente con entrega en bicicleta de carga, desde la perspectiva del cliente en línea. La investigación se basa en datos de encuestas a la población de ciudades alemanas, lo que ha permitido conocer el número de clientes potenciales, su DAP y sus preferencias con respecto a diferentes aspectos de los servicios de entrega.	Logística de la ciudad, Servicios logísticos de última milla, Cliente electrónico, Aceptación del cliente	https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2021.100626	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción del consumidor Expectativa del cliente Percepción del cliente Nivel de servicio percibido
35	Last-mile logistics of perishable products: a review of effectiveness and efficiency measures used in empirical research	Håkansson, Johan, Lagin, Madelin, Nordström, Carin, Nyberg, Roger G. y Öberg, Christina	2022	Emerald Group Publishing Ltd.	International Journal of Retail and Distribution Management	Inglés	<p>Business and International Management</p>	Logística de última milla – Eficacia – Eficacia	Revisión literaria	Este estudio identificó cómo la investigación empírica sobre LML ha utilizado y definido medidas de desempeño para actores clave de la industria de comestibles. Con las medidas anteriores de un solo actor y de un solo actor, existen riesgos de dejar a las partes fuera, ignorar las consecuencias y suboptimizar el LML, especialmente porque el desarrollo incluye una redistribución de tareas a lo largo de la cadena de suministro minorista de comestibles.	Revisión bibliográfica semiestructurada, Cadena de suministro, Logística de última milla	https://doi.org/10.1108/IJRD-02-2021-0080	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de compra Calidad del servicio Costo de envío Costo de producción
36	Customer experience dimensions in last-mile delivery: an empirical study on unattended home delivery	Hellström, Daniel, Olsson, John y Vakulenko, Yulia	2023	Emerald Group Publishing Ltd.	International Journal of Physical Distribution and Logistics Management	Inglés	<p>Management of Technology and Innovation</p>	Dimensiones de experiencia – Entrega de última milla	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario – Muestra 500 usuarios – Modelos de ecuación para análisis	Aproximadamente el 30% de los consumidores aumentaron la frecuencia de uso del servicio de auto recogida durante la pandemia, mientras que el 39% consumidores electrónicos indicaron que realizaron más compras en línea y los que ya eran compradores frecuentes antes de la pandemia parecen menos propensos a adoptar la recolección por cuenta propia como hábito para la logística de última milla. Por ende, los autores sugieren que los operadores de última milla deben mantener cuidadosamente a los clientes existentes, lo que puede ser tan importante como la identificación del nuevo segmento de consumidores.	Experiencia del cliente, Última milla, Entrega desatendida, Servicio, Comercio minorista, Comestibles, Beca comprometida	https://doi.org/10.1108/IJPD-12-2021-0517	<ul style="list-style-type: none"> Experiencia del cliente Experiencia de la entrega
37	Community logistics and dynamic community partitioning: A new approach for solving e-commerce last mile delivery	Huang, George Q., Leung, Eric K. H. y Ouyang, Zhiyuan	2022	Elsevier	European Journal of Operational Research	Inglés	<p>Computer Science (miscellaneous)</p>	Logística comunitaria – Resolver la entrega de última milla	Solución heurística	Las dos primeras estrategias de entrega que presentamos en la literatura La revisión puede manejar eficazmente pedidos de entrega a gran escala al determinar previamente la región de servicio del vehículo (conjunto de pedidos).	Logística, Entrega de última milla, Comercio electrónico de empresa a cliente, Logística comunitaria, Problema de partición dinámica de la comunidad	https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.06.029	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de entrega de múltiples niveles Estrategia de entrega dinámica
38	Last-mile delivery optimization considering the demand of market distribution methods: A case studies using Adaptive Large Neighborhood Search algorithm	Huang, Q.L., Liang, X.L., Xu, X.Y., Wang, W.J., Xu, L. y Yang, X.Y.	2022	University of Maribor	Advances in Production Engineering And...	Inglés	<p>Industrial and Manufacturing Engineering</p>	Optimización de la entrega de última milla – Métodos de distribución del mercado	Revisión literaria – Algoritmos	En esta sección se realiza en primer lugar un estudio comparativo de los índices de satisfacción de los usuarios. Para mostrar el valor de optimizar el método de distribución de transporte del usuario, el costo total cuando la tasa de satisfacción es del 100% (es decir, la distribución de transporte se realiza exactamente de acuerdo con la preferencia del usuario por la distribución de transporte con recogida propia y puerta a puerta).	Transporte, Última milla, Búsqueda adaptativa de grandes vecindarios (ALNS), Demanda de mercado, Logística, Distribución, Mejoramiento, Algoritmos heurísticos	https://doi.org/10.14433/apem2022.441	<ul style="list-style-type: none"> Transporte Demanda del mercado Distribución
39	A configurational approach to last mile logistics practices and omni-channel firm characteristics for competitive advantage: a fuzzy-set qualitative comparative analysis	Jafari, Hamid, Risberg, Andreas y Sandberg, Erik	2023	Emerald Group Publishing Ltd.	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management	Inglés	<p>Management of Technology and Innovation</p>	Última milla y las características omnicanal – cualitativo de conjunto difuso	Cuantitativo – Encuestas, Entrevistas – Modelos de ecuaciones estructurales	Destacando que los consumidores que ya eran compradores frecuentes en línea antes de la pandemia, parecían menos propensos a adoptar la recolección por cuenta propia como hábito para la logística de última milla, en otras palabras, preferían la comodidad de adquirir y recibir los productos a domicilio; asimismo, alrededor del 39% de los consumidores electrónicos encuestados, indicaron que realizaron más compras en línea durante la pandemia. Como recomendación, indicaron que los operadores de transporte logístico y los minoristas electrónicos pueden diseñar estrategias personalizadas para gestionar la participación de los consumidores en la logística de última milla.	Omnicanal, Comercio electrónico, Logística de última milla, Análisis comparativo cualitativo de conjunto difuso (fsQCA), Desempeño de la empresa, PYME	https://doi.org/10.1108/IJPD-04-2022-0123	<ul style="list-style-type: none"> Omnicanal Última milla Minorista
40	Sustainable last mile delivery on e-commerce market in cities from the perspective of various stakeholders. Literature review	Jagoda, Agnieszka, Kiba-Jankić, Maja, Marcińkowski, Jakub y Skowrońska, Agnieszka	2021	Elsevier	Sustainable Cities and Society	Inglés	<p>Civil and Structural Engineering</p>	Entrega de última milla – Comercio electrónico	Cuantitativo	El objetivo del artículo fue identificar tendencias en el campo de la entrega sostenible de última milla en el mercado del comercio electrónico en las ciudades desde la perspectiva de diversos actores, tales como: receptores, transportistas, residentes, gobierno, empresas de transporte (CEP) y otros.	Entrega de última milla, Sostenibilidad, Comercio electrónico, Ciudades, Partes interesadas	https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102984	<ul style="list-style-type: none"> Entrega Última milla Comercio electrónico



41	A study on the influential factors of the last mile delivery projects during COVID-19 era	Karthik Raj, S.; Shah, Bhavin; Suresh, M.	2021	Springer New York	Operations Management Research	Inglés	Q1 Industrial and Manufacturing Engineering	Proyectos de entrega – Última milla	Metodología TISM	El estudio actual ha identificado los principales factores que ayudarían a la dirección a comprender las implicaciones de los proyectos de entrega de última milla durante la era Covid-19. Factores como el cumplimiento del cronograma de cumplimiento, los tipos de mercancías y el logro de eficiencia.	Proyectos de entrega, Entrega de última milla, Factores de éxito del proyecto, Logística, Influencia del Covid-19, Proyectos de distribución, Modelado estructural interpretativo total (TISM)	https://doi.org/10.1007/s12063-021-00214-y	- Eficiencia - Última milla
42	Rural E-Commerce Preferences for Last Mile Delivery and Products Purchased via the Internet before and after the COVID-19 Pandemic	Kiba-Janiak, Maja; Marcinkowski, Jakub; Markowska, Małgorzata y Strah, Danuta	2023	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research	Inglés	Q1 Business, Management and Accounting	Preferencias de los clientes electrónicos – Productos adquiridos a través de Internet	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario – Muestra 1071 adultos polacos	Más del 60% de los encuestados que viven en zonas rurales solicitan productos comprados en línea con un método de entrega a domicilio, alrededor del 7% comenzaron a pedir productos para recoger en puntos de vendedor durante la COVID-19, el 8% a puntos de recogida designados y alrededor del 22% después de la pandemia comenzaron a optar con más frecuencia por las entregas en taquillas. Ante ello, sugieren que las empresas de mensajería sean conscientes de las preferencias de entrega de última milla de los clientes electrónicos para poder tomar medidas para implementar la entrega equitativa de los productos comprados en línea.	Entrega de última milla, Rural, Comercio electrónico, COVID-19, Preferencias, Internet, Cliente electrónico	https://doi.org/10.3390/eer18010054	- Zonas rurales - Métodos de entrega - Preferencias
43	Does consumers' involvement in e-commerce last-mile delivery change after COVID-19? An investigation on behavioural change, maintenance and habit formation	Kim, Thai Young; Wang, Xueqin; Wong, Yik Diew y Yuen, Kum Fai	2023	Elsevier	Electronic Commerce Research and Applications	Inglés	Q1 Computer Networks and Communications	Participación de los consumidores – Entrega de última milla – Cambio de comportamiento – Formación de hábitos.	Cuantitativa – Encuestas	Este estudio investiga la participación cambiante de los consumidores en LMD sin contacto impulsada por la pandemia de COVID-19. Los constructos teóricos relevantes originados en la literatura sobre comportamientos de salud se adaptan al contexto de la logística de última milla. Centrándonos en los usuarios de la autoconducción, conceptualizamos y validamos un proceso de cambio de comportamiento, mantenimiento y formación de hábitos.	Compras y entregas sin contacto, Pandemia de COVID-19, Formación de hábito, Colección personal, Casillero de paquetes inteligente, RANAS	https://doi.org/10.1016/j.elerap.2023.101273	- Entregas - Compras - Pandemia COVID-19
44	How to achieve a win-win scenario between cost and customer satisfaction for cold chain logistics?	Li, Xin; Lu, Wei; Ma, Yu Wang; Min, Wang; Yipie; Xiang, Longbao y Yang, Yurqi	2020	Elsevier	Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications	Inglés	Q2 Condensed Matter Physics	Costo – Satisfacción del cliente	Aplicada	La demanda de los clientes tiende a diversificarse, lo que plantea mayores requisitos para el servicio de distribución. Los servicios de distribución inadecuados darán lugar a una mala experiencia del cliente, lo que puede aumentar los costos ocultos de las empresas e incluso provocar la pérdida de clientes.	Logística de cadena de frío, Problema de ruta de vehículos, Ventana de tiempo, Algoritmo CW, La satisfacción del cliente	https://doi.org/10.1016/j.physa.2020.125637	- Satisfacción - Rutas - Demanda
45	Route Optimization for Last-Mile Distribution of Rural E-Commerce Logistics Based on Ant Colony Optimization	Liu, Wei	2020	Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.	IEEE Access	Inglés	Q1 Computer Science (miscellaneous)	Distribución de última milla – Optimización de colonias de hormigas	Exploratoria	Considerando el costo y beneficio del RECL, este artículo presenta el VRP de la distribución de última milla en el RECL y diseña un modelo de optimización de rutas para la distribución de última milla del RECL para maximizar las ganancias de la empresa logística.	Logística de comercio electrónico rural (RECL), Distribución de última milla, Optimización de rutas, Colonia de hormigas optimización (ACO).	https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2964328	- Optimización
46	Who is interested in a crowdsourced last mile? A segmentation of attitudinal profiles	Macharia, Cathy; Baldeo Rai, Helen y Verlinde, Sara	2021	Elsevier	Travel Behaviour and Society	Inglés	Q1 Geography, Planning and Development	Última milla – Perfiles actitudinales	Cuantitativo – Encuestas	En el espacio minorista omnicanal actual, los minoristas exploran continuamente soluciones para hacer que la última milla sea más rentable, sostenible y satisfactoria para los consumidores. Una innovación que se considera al respecto es la logística crowdsourcing o "crowdlogistics".	Entrega de última milla, Comercio electrónico, Comercio minorista omnicanal, Economía colaborativa, Crowdsourcing, Preferencias del consumidor	https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.08.004	- Minoristas - Entrega - Comercio electrónico
47	Identifying the Optimal Packing and Routing to Improve Last-Mile Delivery Using Cargo Bicycles	Naumov, Vitaliy y Pawluk, Michal	2021	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	Energies	Inglés	Q1 Engineering (miscellaneous)	Optimización de las entregas – Creación de un plan de embalaje viable	Experimental	En este trabajo, abordamos un problema de generación de rutas de vehículos combinados con carga 3D en la problemática de la entrega de última milla. El segundo enfoque se realizó como un enfoque MTSP con una verificación de viabilidad según masa, volumen y restricciones de embalaje 3D.	Bicicletas de carga, Logística de última milla, MTSP, CVRP	https://doi.org/10.3390/e14144137	- Embalaje - Entrega - Mochila
48	A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework	Risberg, Andreas	2022	Taylor & Francis Online	International Review of Retail, Distribution and Consumer Research	Inglés	Q2 Business and International Management	Sistemáticas de literatura sobre logística – Última milla	Investigación explícita	Esta revisión ofrece varias implicaciones clave para la teoría y la práctica. Primero, el marco de decisión puede servir como base para una investigación empírica más amplia. En segundo lugar, el anterior más reciente SLR sobre logística de comercio electrónico, por Gallopou et al. (2018), cubre literatura hasta mediados de 2016, mientras que dos tercios de los artículos cubiertos en esta revisión (253 de los 373 artículos) se publicaron en 2017 o después.	Revisión sistemática de la literatura, Comercio electrónico, Omnicanal, Logística, Última milla	https://doi.org/10.1080/09593959.2022.2189903	- Revisión sistemática de la literatura - Comercio electrónico - Última milla
49	Customers' intention to adopt smart lockers in last-mile delivery service: A multi-theory perspective	Tiasing, Praewwanit y Tsai, Yao-Te	2021	Elsevier	Journal of Retailing and Consumer Services	Inglés	Q1 Marketing	Comercio electrónico – Clientes	Cuantitativo – Encuesta – Cuestionario – Muestra 302 taiwaneses entre 18 y 65 años	Los efectos de la compatibilidad, la ventaja relativa y la complejidad sobre la intención de los consumidores taiwaneses de utilizar taquillas inteligentes de paquetes están relacionados entre el control conductual percibido y la actitud, destacando que este último muestra el mayor impacto en la intención de los consumidores taiwaneses para recibir los paquetes. Ante ello, recomiendan a los proveedores de servicios logísticos que pueden apoyar a los consumidores ofreciéndoles casilleros inteligentes de uso sencillo, lo que puede reducir el esfuerzo y el tiempo de los clientes.	Entrega logística de última milla, Teoría de la coincidencia de recursos, Teoría de la difusión de la innovación, Teoría del comportamiento planificado, Taquillas inteligentes, La intención de los consumidores	https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102514	- Tecnología - Última milla - Consumidor
50	Does COVID-19 Promote Self-Service Usage among Modern Shoppers? An Extension of Pandemic-Driven Behavioural Changes in Self-Collection Users	Wang, Xueqin; Wong, Yik Diew y Yuen, Kum Fai	2021	Multidisciplinary Digital Publishing Institute	International Journal of Environmental Research and Public Health	Inglés	Q2 Health, Toxicology and Mutagenesis	Uso del autoservicio – Cambios de comportamiento	Cuantitativo – Descriptivo – Encuesta	Este estudio explora los cambios impulsados por la pandemia en el uso del autoservicio por parte de los compradores. El contexto de investigación de la autoregida en el comercio electrónico se seleccionó cuidadosamente para enfatizar el compromiso de autoservicio de los compradores y al mismo tiempo restar importancia al obstáculo tecnológico. Consultamos la literatura sobre salud para explicar los patrones de cambio de comportamiento de los compradores al utilizar los servicios de autoregida durante la pandemia. En particular, se integran conocimientos teóricos de los estudios sobre evaluaciones de riesgos, planificación y normas subjetivas, formando una perspectiva afectiva, cognitiva y social de los cambios impulsados por la pandemia.	Autoservicio, Logística de última milla, Cambio de comportamiento impulsado por la pandemia, Taquilla de recogida propia, Entrega de comercio electrónico, COVID-19	https://doi.org/10.3390/epr1816884	- Perspectivas - Última milla - Comportamiento - Compradores



ANEXO 11. Invitación y QR para difusión de la encuesta.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

¿Realizas importaciones (compra internacional) a través de plataformas online (Aliexpress, Shein, Amazon u otros)?

Somos estudiantes y estamos realizando una investigación para nuestra tesis de licenciatura en Negocios Internacionales en la universidad César Vallejo - Lima Este, este estudio busca conocer la satisfacción del cliente cuando realiza una importación (compra internacional) a través de una plataforma online. En ese sentido, el objetivo es determinar la relación entre la logística de última milla en empresas de servicio logístico y la satisfacción del cliente importador de plataformas online, 2023.

¿Quién puede participar?

Principalmente, peruanos mayores de 18 años que vivan en Perú y hayan realizado una importación (compra internacional) por medio de una plataforma online (Aliexpress, Shein, Amazon u otros) en el año 2023.

**Si no cumples con todas las características antes mencionadas, también puedes participar y sentirte libre de responder la encuesta, ya que, nos permitirá conocer más la realidad en Perú sobre este tema de investigación.*

Esta encuesta consta de:

54 preguntas (11 introductorias y 43 sobre el estudio), siendo preguntas cerradas, es decir, respuestas de sí o no.

Su participación será completamente anónima y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para el estudio. Se espera que la participación tome aproximadamente entre 6 a 10 minutos de su tiempo.

Si desea participar y obtener más detalles o le surge alguna duda al responder la encuesta (link en la descripción), no dude en ponerse en contacto con nosotros directamente. Puede comunicarse a través del link de whatsapp de este post.



LOGÍSTICA DE ÚLTIMA MILLA EN EMPRESAS DE SERVICIO LOGÍSTICO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE IMPORTADOR DE PLATAFORMAS ONLINE, 2023

Escanea aquí





ANEXO 12. Difusión de encuesta por redes sociales

Publicaciones

ALIEXPRESS IMPORTACIONES EXPORTACIONES LIMA Y PERU (GRUPO OFICIAL)
Danitza Portal Avila · 11 may. · 🌐

¡Hola a todos! Somos estudiantes de Negocios Internacionales 🌐 y estamos a poco de culminar nuestra carrera. Por esa razón, estamos realizando nuestra tesis de titulación, la cuál busca conocer la satisfacción del cliente cuando realiza una importación (compra internacional) a través de una plataforma online como Aliexpress, Shein, Amazon u otros. Solicitamos tu apoyo respondiendo una breve encuesta, por favor. 📌 Link de encuesta: <https://forms.gle/fZHVAYUVDLTNv7LKA>

*Solo es con fines académicos, estaríamos muy agradecidos con que puedas difundirlo libremente por todos los medios, por favor. Gracias.



Escribe un comentario público...

Ademir
Activo(a) hace 53 minu...

ayudarme respondiendo la encuesta y compartiéndola, por favor. De ante mano, te agradezco. 📌 Link de encuesta: <https://forms.gle/fZHVAYUVDLTNv7LKA>



PROYECTO DE TESIS - UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

14 MAY. A LAS 07:35



PROYECTO DE TESIS - UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Gracias por su participación en el presente proyecto de investigación. Agradeceríamos pueda difundir esta encuesta.

Enviar otra respuesta

Google no creó ni aprobó este contenido. Datos: Móvil - Condiciones del Servicio - Política de Privacidad

Felipe

PROYECTO DE TESIS - UNIVERSIDAD CÉSAR VALL...
Estimado(a), buen día. Mediante... docs.google.com

¡Hola! Somos estudiantes de Negocios Internacionales 🌐 y estamos a poco de culminar nuestra carrera. Por esa razón, estamos realizando nuestra tesis de titulación, la cuál busca conocer la satisfacción del cliente cuando realiza una importación (compra internacional) a través de una plataforma online como Aliexpress u otros. Para ello, solicitamos tu apoyo respondiendo una encuesta que tomará algunos minutos y estaríamos muy agradecidos con que puedas difundirlo libremente por todos los medios, por favor. 📌 Anexo link: <https://forms.gle/fZHVAYUVDLTNv7LKA>



listo 22:51

Graciaaas 🙌🙌 23:11 ✓✓

Message

melaniebertran_ >
En modo silencioso

¡Hola! Somos estudiantes de Negocios Internacionales 🌐 y estamos a poco de culminar nuestra carrera. Por esa razón, estamos realizando nuestra tesis de titulación, la cuál busca conocer la satisfacción del cliente cuando realiza una importación (compra internacional) a través de una plataforma online como Aliexpress, Shein, Amazon u otros. Para ello, solicitamos tu apoyo respondiendo una encuesta que tomará algunos minutos y estaríamos muy agradecidos con que puedas compartir nuestro link, por favor. 📌 Encuesta: <https://forms.gle/fZHVAYUVDLTNv7LKA>

melaniebertran_ no recibió una notificación sobre este mensaje porque está en modo silencioso. **Activar modo silencioso**

11 may. 08:23

Listo! Éxitos 🍀🍀

Enviar mensaje...



ANEXO 13. Difusión presencial de la encuesta

