

E-commerce and its relationship with customer satisfaction among Mishky Cacao association customers

Diginomics.

2024; 3:117

DOI: 10.56294/digi2024117

ISSN: 3072-8428

E-commerce y su relación con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao

Josué Rios del Aguila¹  , Alberto Alva-Arévalo¹  , Ángel Cárdenas-García¹  

¹Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. Tarapoto, Perú.

Citar como: Rios del Aguila J, Alva-Arévalo A, Cárdenas-García Á. E-commerce and its relationship with customer satisfaction among Mishky Cacao association customers. Diginomics. 2024; 3:117. <https://doi.org/10.56294/digi2024117>

Autor para la correspondencia: Josué Rios del Aguila 

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the relationship between e-commerce and the purchase satisfaction of the clients of the Mishky Cacao association in Chazuta during the year 2022. It corresponds to an applied type study, quantitative approach, deductive method, relational application level and experimental design. The population and sample consisted of 385 clients of the association. The survey was applied, and the questionnaire was used for data collection. The results showed that the e-commerce platform is efficient from the perception of 66,2 % of customers. Likewise, the majority of customers had a high level of purchase satisfaction (71,4 %) through the e-commerce platform. Content, design and security are key factors in the e-commerce platform for customer satisfaction, statistically demonstrated with Spearman's Rho correlation coefficient equal to 0,668; 0,697; and 0,669. It was concluded that e-commerce is significantly related to customer purchase satisfaction, as expressed statistically using the Spearman Rho correlation test with a coefficient equal to 0,688 and a p value less than the significance level ($0,000 < 0,05$).

Keywords: E-Commerce; Purchase Satisfaction; Purchasing Process.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre el comercio electrónico y la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022. Se trata de un estudio de tipo aplicado, enfoque cuantitativo, método deductivo, nivel de aplicación relacional y diseño experimental. La población y la muestra estuvieron compuestas por 385 clientes de la asociación. Se aplicó la encuesta y se utilizó el cuestionario para la recopilación de datos. Los resultados mostraron que la plataforma de comercio electrónico es eficiente según la percepción del 66,2 % de los clientes. Asimismo, la mayoría de los clientes tenían un alto nivel de satisfacción con la compra (71,4 %) a través de la plataforma de comercio electrónico. El contenido, el diseño y la seguridad son factores clave en la plataforma de comercio electrónico para la satisfacción del cliente, lo que se demuestra estadísticamente con el coeficiente de correlación Rho de Spearman igual a 0,668; 0,697; y 0,669. Se concluyó que el comercio electrónico está significativamente relacionado con la satisfacción de compra de los clientes, tal y como se expresó estadísticamente mediante la prueba de correlación de Spearman Rho con un coeficiente igual a 0,688 y un valor p inferior al nivel de significación ($0,000 < 0,05$).

Palabras clave: Comercio Electrónico; Satisfacción con la Compra; Proceso de Compra.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito regional, en el 2019, debido a que el 35 % de las compras de Lumingo se comparan con clientes de regiones, particularmente de Piura, esta organización inició tareas para que las organizaciones piuranas puedan crear una eficiencia más notable en un mejor enfoque para los artículos de comercio. Este nuevo modelo se ha inscrito hacia el inicio del 2019, produciendo un incremento de la mitad mes a mes.⁽¹⁾ Ahora, el sector chocolatero viene enfrentado diferentes complejidades: la mayoría de los fabricantes venden directamente a través de sus comunidades, por lo que existe desafíos en llegar a más clientes y obtener más ganancias.^(2,3)

A nivel local, en las Mypes del área de negocios de Tarapoto, si no se aplica la metodología de negocios basados en la web, estos no funcionarían en su seriedad en ese marco de una globalización extremadamente evolutiva, en todo caso, la administración de la organización para las tareas de negocios se ha seguido desde finales de los 90. Hasta la fecha para los negocios basados en la web se acerca pausadamente, sin embargo, lleva consigo el desarrollo. Lo que hay que lograr es que las Mypes vendan en la web, por lo que crean ofertas más altas y administraciones de calidad a los clientes; de lo contrario, no se lograría la eficiencia normal.^(4,5,6)

A causa de la pandemia provocado por la COVID-19, la organización Mishky Cacao, ha renovado su proceso de venta, implementando el comercio electrónico, mediante la cual viene operando hasta el día de hoy. Ha pasado ya buen tiempo y es momento de conocer la percepción de los clientes que hacen consumo a la empresa mediante esta modalidad. Entonces, el problema principal de este estudio se basa en la falta de conocimiento sobre la correlación del e-commerce con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación, con miras a detectar y realizar un análisis de los factores tecnológicos más relevantes que están teniendo un impacto positivo en el proceso de compra de los clientes. Este desconocimiento, podría generar problemas de toma de decisiones oportunas a la empresa, limitándola en su crecimiento comercial y económico.^(7,8,9) Factores como la facilidad de búsqueda de productos, la seguridad en el pago, el contenido de las promociones de los productos así como también, el diseño de la interfaz de usuario son relevantes para que el cliente tenga una agradable experiencia, y mediante este estudio se va analizar estos factores, se medirán su relación con la satisfacción y en base a ello, serán los gerentes y directores de la empresa, los que tomen las decisiones oportunas en beneficio de poder mejorar el sistema e-commerce de acuerdo a la retroalimentación que este estudio proporcionará. De esta manera, existe un interés genuino de saber sobre estas relaciones, en conocer como la plataforma de comercio electrónico viene comportándose con el nivel de satisfacción de compra.^(10,11,12)

En base a lo expuesto, se formuló el problema de investigación ¿Cómo se relaciona el e-commerce con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022? De tal manera que el objetivo general del estudio fue: Analizar la relación entre el e-commerce y la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022. Mientras que los objetivos específicos fueron: a) Analizar la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022. b) Mejorar los módulos de inicio de sesión y de pago de la plataforma e-commerce en la asociación Mishky

Cacao durante el año 2022. c) Evaluar el nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022. Y, d) Identificar factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes al utilizar el e-commerce de la asociación Mishky Cacao en Chazuta.^(13,14,15)

En ese sentido, se planteó como hipótesis general de la investigación: el e-commerce se relaciona significativamente con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022.

MÉTODO

Ámbito y condiciones de la investigación

Ubicación política

El trabajo de tesis se realizó en la asociación de productoras agropecuarias Mishky Cacao, en la ciudad de Chazuta, provincia de San Martín, Perú. La asociación fue creada y fundada el 07/06/2011.

Registro tributario:

Registro Único de Contribuyente (RUC): 20493847342

Estado: activo

Condición: habido

Tipo de Sociedad: asociación

Fecha de Inscripción: 07/06/2011

Fecha de Inicio de Actividades: 20/08/2011

Ubicación geográfica

Dirección Legal: Jr. Chorrillos Nro. S/n (Cuadra 3)

Distrito / Ciudad: Chazuta

Departamento: San Martín

Periodo de ejecución

Esta investigación se ha sido ejecutado de enero a diciembre del 2024.

Autorizaciones y permisos

Se contó con la autorización y consentimiento de la asociación Mishky Cacao para subir la encuesta en la plataforma web de compra.

Control ambiental y protocolos de bioseguridad

Durante el proceso de levantamiento de información y aplicación de encuestas, se respetaron los protocolos de bioseguridad de la asociación, garantizando que no haya consecuencias que lamentar entre todos los involucrados del estudio.

Aplicación de principios éticos internacionales

Se trabajó de manera moral y experta, garantizando la calidad de ética en la presente mediante la aplicación de los principios éticos; los datos se trataron con la debida seriedad, se mantuvo el secreto y la veracidad de la información, respetando la autonomía de los participantes, no ocasionándolos ninguna consecuencia negativa y aplicando el principio de la justicia en sus resultados. Asimismo, la investigación se enmarcó dentro del código de ética de la Universidad Nacional de San Martín.

Sistemas de variables

Variable 1: E-commerce.

Dimensiones: D1: Contenido del e-commerce; D2: Diseño del e-commerce; D3: Seguridad del e-commerce

Variable 2: satisfacción de compra.

Dimensiones: D1: búsqueda de productos en el e-commerce; D2: promociones en el e-commerce; D3: proceso de compra con el e-commerce.

Procedimientos de la investigación

Tipo y nivel del estudio

La investigación fue de tipo aplicada, por lo que este estudio estuvo orientado a la resolución práctica de la mejora de los módulos de acceso y pagos de la plataforma e-commerce de la asociación Mishky Cacao. Este tipo de estudio busca aplicar conocimientos para resolver problemas específicos.⁽²⁾

El nivel de investigación fue aplicativo relacional debido a que se aplicó una serie de conocimiento para que finalmente poder relacionar las variables del estudio. Según Sánchez et al.⁽³⁾ en el nivel aplicativo se busca generar conocimiento para resolver problemas de la sociedad. En tanto, Arias⁽⁴⁾ menciona que la finalidad de la investigación relacional es determinar si existe o no relación entre dos o más variables.

Diseño del estudio

La investigación correspondió al diseño experimental porque buscó encontrar una mejora en la satisfacción de los clientes mediante la intervención de la plataforma e-commerce en sus módulos de acceso y pagos.

Vy1 -----X ----- Vy2

Dónde:

Vy1 corresponde a la variable Satisfacción de compra

X: mejora de los módulos de acceso y pagos de la plataforma e-commerce

Vy2 corresponde a la variable Satisfacción de compra después de la mejora de los módulos de acceso y pagos de la plataforma e-commerce.

Población y muestra

Es un conjunto limitada o interminable de componentes con atributos comunes.⁽⁵⁾ La población del estudio lo conformarán todos los clientes que realizaron su compra mediante la plataforma E-commerce en el 2022. Al tener una cantidad ilimitada de clientes con esa condición.

Al no tener un registro exacto de los clientes de la empresa que compararon con la plataforma e-commerce durante el 2022, la población es infinita, por lo tanto, la muestra se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q}{d^2}$$

Dónde:

n: tamaño muestra

p: probabilidad de éxito (50 %) = 0,5

q: probabilidad de fracaso = 1-p = 1-0,5 = 0,5

Z: nivel de confianza (95 %) = 1,96

d: margen de error de valor estándar = 0,05

Tabla 1. Descripción de variables por objetivo específico 1

Objetivo específico № 1: Analizar la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Análisis del e-commerce usando metodología scrum en la asociación Mishky Cacao	e-commerce	Cuestionario	Cuantitativa

Tabla 2. Descripción de variables por objetivo específico 2

Objetivo específico № 2: Mejorar los módulos de inicio de sesión y de pago de la plataforma e-commerce en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Mejora de los módulos de inicio de sesión y pagos	e-commerce	Cuestionario	Cuantitativa

Tabla 3. Descripción de variables por objetivo específico 3

Objetivo específico № 2: Evaluar el nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Evaluación de la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao	Satisfacción de compra	Cuestionario	Cuantitativa

Tabla 4. Descripción de variables por objetivo específico 4

Objetivo específico № 3: Identificar factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes al utilizar el e-commerce de la asociación Mishky Cacao en Chazuta.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Análisis de los factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes	Contenido del e-commerce Diseño del e-commerce Seguridad del e-commerce Satisfacción de compra	Prueba	De razón

Al remplazar los valores:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}$$

Resolviendo:

$$n=385$$

Por lo tanto, la muestra estuvo conformada por 385 clientes de la asociación Mishky Cacao que compraron mediante la plataforma e-commerce durante el 2022.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta, la cual es una técnica de recogida de datos mediante interrogantes a los clientes, cuyo propósito radica en la obtención de información que se derivan de una problemática de investigación previamente construida.⁽⁶⁾ En cuanto al instrumento, corresponde hacer uso del cuestionario. Para ello, se elaboraron dos cuestionarios (uno para cada variable). Los cuestionarios fueron una escala de medición ordinal, tipo Likert. Teniendo los siguientes valores: 1= Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Ni en desacuerdo, ni de acuerdo; 4 = De acuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

Los rangos de valoración de las variables estarán conformados de la siguiente manera:

Tabla 5. Baremo de la variable E-commerce

Dimensión / Variable	Escala puntaje		
	Bajo	Medio	Alto
Contenido	6 a 13	14 a 21	22 a 30
Diseño	6 a 13	14 a 21	22 a 30
Seguridad	6 a 13	14 a 21	22 a 30
E - commerce	18 a 41	42 a 65	66 a 90

Tabla 6. Baremo de la variable Satisfacción de compra

Dimensión / Variable	Escala puntaje		
	Bajo	Medio	Alto
Búsqueda de productos	6 a 13	14 a 21	22 a 30
Promociones	6 a 13	14 a 21	22 a 30
Proceso de compra	6 a 13	14 a 21	22 a 30
Satisfacción de compra	18 a 41	42 a 65	66 a 90

Técnicas de procesamiento y análisis de datos para el análisis de los datos se hará uso de la estadística descriptiva e inferencial. Para responder a los objetivos específicos a y b, se usará la estadística descriptiva mediante frecuencias relativas y absolutas. Para el objetivo específico c, el objetivo general y la contrastación de hipótesis se hará uso de la estadística inferencial mediante el coeficiente de correlación. Los datos pasarán por una prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Teniendo en cuenta que, si los datos tienen comportamiento normal, se aplicará la prueba de correlación r de Pearson, caso contrario (si los datos no tienen una distribución normal) se aplicará la prueba de correlación rho de Spearman.

Objetivo específico 1

Objetivo: analizar la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.

Actividades:

- Solicitar autorización de acceso a la documentación del e-commerce a la dirección de la asociación. Además, de la autorización para la aplicación de encuestas a sus clientes.
- Realizar un análisis de todos los procesos de desarrollo e implementación del e-commerce de la asociación mediante la metodología scrum.
- En base del análisis a la documentación, elaborar un cuestionario denominado “e-commerce”.
- Validar el cuestionario con expertos y realizar el análisis de fiabilidad.
- Llevar a cabo la aplicación de la encuesta.
- Recoger los datos, limpiarlos, cargarlos al software estadístico SPSS v27 y realizar el procesamiento estadístico de los datos.
- Presentar resultados con su respectivo análisis e interpretación.

Objetivo específico 2

Objetivo: mejorar los módulos de inicio de sesión y de pago de la plataforma e-commerce en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.

Actividades:

- Solicitar autorización de acceso a la dirección de la asociación para tener acceso a los módulos a mejorar.
- Realizar la mejora de los módulos de acuerdo al patrón de diseño de software Modelo-Vista-Controlador (MVC), cuyos componentes son los siguientes:
 - Modelo: lógica y datos de la aplicación.
 - Vista: interfaz que decide cómo se verán los datos.
 - Controlador: software que controla el vínculo entre el modelo y la vista.
- Presentar resultados con su respectivo análisis e interpretación.

Objetivo específico 3

Objetivo: evaluar el nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022.

Actividades:

- Solicitar autorización de acceso a la dirección de la asociación para tener acceso a la aplicación de encuestas a sus clientes.
- Realizar un análisis a la biografía de la variable “Satisfacción de compra”.
- En base del análisis de la biografía, elaborar un cuestionario denominado “Satisfacción de compra”.
- Validar el cuestionario con expertos y realizar el análisis de fiabilidad.
- Llevar a cabo la aplicación de la encuesta.
- Recoger los datos, limpiarlos, cargarlos al software estadístico SPSS v27 y realizar el procesamiento estadístico de los datos.
- Presentar resultados con su respectivo análisis e interpretación.

interpretación.

Objetivo específico 4

Objetivo: identificar factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes al utilizar el e-commerce de la asociación Mishky Cacao en Chazuta.

Actividades:

- a) Solicitar autorización de acceso a la dirección de la asociación para tener acceso a la aplicación de encuestas a sus clientes.
- b) Realizar un análisis a la biografía de las variables “e-commerce” y “Satisfacción de compra”.
- c) En base del análisis de la biografía, elaborar un cuestionario denominado “Factores clave en la satisfacción de compra”.
- d) Validar el cuestionario con expertos y realizar el análisis de fiabilidad.
- e) Llevar a cabo la aplicación de la encuesta.
- f) Recoger los datos, limpiarlos, cargarlos al software estadístico SPSS v27 y realizar el procesamiento estadístico de los datos.

Presentar resultados con su respectivo análisis e interpretación.

RESULTADOS

Objetivo específico 1

Objetivo: analizar la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.

Análisis de la plataforma E-COMMERCE de la asociación Mishky Cacao, mediante la metodología ágil SCRUM

Visión del proyecto

Objetivo: el objetivo fue realizar un análisis exhaustivo de la plataforma e-commerce de Mishky Cacao para identificar áreas de mejora, optimización de la experiencia del usuario, rendimiento del sitio y funcionalidad.

Equipo SCRUM

Para el análisis respectivo, fue necesario la intervención de los siguientes miembros para el equipo SCRUM:

- Product Owner (PO): representante de Mishky Cacao.

Fue el Gerente General de la Asociación Mishky Cacao de Chazuta. Por ser la persona con profundo conocimiento de la plataforma e-commerce, así como de los objetivos y necesidades del negocio. Es decir, el conoce la misión, visión y objetivos de la asociación Mishky Cacao. Por tener conocimiento detallado de la plataforma e-commerce actual y de cómo funciona. Por tener la autoridad y capacidad para tomar decisiones importantes sobre las prioridades y dirección del proyecto

- Scrum Master (SM): investigador (responsable de liderar el proyecto).

Es el rol que asumió el investigador. Al ser la persona que lideró el análisis de la plataforma e-commerce, con un conocimiento detallado de los objetivos del proyecto, las metodologías de análisis y las expectativas de los stakeholders.

- Equipo de Desarrollo: analistas.

Se contó con la participación de 1 experto en análisis de sistemas en el desarrollo de software.

Entre sus funciones estaban:

- a) Recolección y análisis de datos.
 - b) Interpretación de resultados.
 - c) Validación de hipótesis.
- Desarrolladores

Se contó con la participación de un experto en desarrollo de software.

Entre sus funciones estaban:

- a) Evaluación técnica.
 - b) Implementación de soluciones.
 - c) Soporte continuo.
- Diseñadores UX/UI.

Se contó con la participación de un diseñador UX/UI.

Entre sus funciones estaban:

- a) Evaluación de la experiencia del usuario de la plataforma
- b) Evaluación del diseño de interfaz
- c) Optimización de la interacción

Planificación del proyecto

Fase de inicio.

Esta fase tuvo una duración de 1 semana.

Duración: 1 semana (01 de marzo - 07 de marzo) 2022

- Reunión de Kick-off: Se presentó el proyecto, los objetivos y expectativas.
- Reunión de Planificación del Sprint 1: se definieron las historias de usuario, criterios de aceptación y tareas iniciales.

Sprints (4 sprints de 2 semanas cada uno):

1. Sprint 1: análisis de la funcionalidad y rendimiento actual de la plataforma e-commerce

- Duración: 08 de marzo - 21 de marzo
- Actividades:
 - a. Auditoría de rendimiento (tiempos de carga, servidores, etc.).
 - b. Revisión de la funcionalidad existente.
 - c. Análisis de la estructura de la base de datos y flujos de datos.
 - d. Identificación de problemas críticos.

- Entregables:
 - a. Informe de auditoría de rendimiento.
 - b. Lista de problemas críticos y sugerencias iniciales.

2. Sprint 2: análisis de la experiencia del usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI)

- Duración: 22 de marzo - 04 de abril.
- Actividades:
 - a. Revisión de la navegación y arquitectura de la información.
 - b. Análisis de la usabilidad y accesibilidad.
 - c. Entrevistas con usuarios y

recopilación de feedback.

d. Identificación de puntos de dolor y oportunidades de mejora.

- Entregables:
 - a. Informe de análisis de UX/UI.
 - b. Wireframes y prototipos de mejora (si aplica).

3. Sprint 3: análisis de la funcionalidad y la integración con terceros

- Duración: 05 de abril - 18 de abril
- Actividades:
 - a. Revisión de integraciones con sistemas de pago, envíos, y otros servicios externos.
 - b. Evaluación de la seguridad del sitio.
 - c. Pruebas de funcionalidad y flujo de compras.

- Entregables:
 - a. Informe de análisis de integraciones.
 - b. Lista de problemas de seguridad y recomendaciones.

4. Sprint 4: consolidación de hallazgos y recomendaciones finales

- Duración: 19 de abril - 30 de abril
- Actividades:
 - a. Revisión y consolidación de todos los hallazgos y análisis previos.
 - b. Priorizar recomendaciones y crear un plan de acción.
 - c. Preparación de la presentación final y documentación.

Reunión de cierre del proyecto y presentación de resultados.
Entregables:

- Informe final de análisis.
- Plan de acción con recomendaciones priorizadas.
- Presentación de resultados a los stakeholders.

Reuniones y Ceremonias SCRUM

- Daily Scrum: se realizaron reuniones de manera diaria de 15 minutos para sincronizar el equipo.
- Sprint Planning: se realizaron reuniones al inicio de cada sprint para planificar las tareas.
- Sprint Review: se realizaron reunión al final de cada sprint para revisar el trabajo realizado.
- Sprint Retrospective: se realizaron reuniones al final de cada sprint para reflexionar sobre el proceso y mejorar.

Herramientas y Recursos

- Herramientas de gestión de proyectos: entre las herramientas de gestión de proyectos que se utilizaron fueron:

- a) JIRA
- b) Trello o Asana.

- Herramientas de análisis: entre las herramientas

de análisis se utilizaron:

- a) Google Analytics
- b) GTmetrix
- c) Herramientas de pruebas de usabilidad.

- Comunicación: se utilizaron las siguientes herramientas:

- a) Slack.

Consideraciones Finales

Este enfoque SCRUM permitió una revisión continua y adaptable del proyecto, asegurando que el análisis de la plataforma e-commerce de Mishky Cacao sea exhaustivo y que las recomendaciones sean prácticas y alineadas con las necesidades del negocio. Cada sprint finalizó con un entregable claro y revisado, permitiendo a los stakeholders mantenerse informados y participar activamente en el proceso.

Tabla 7. Análisis de la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022

Dimensión/ Variable	Deficiente		Regular		Eficiente		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Contenido	27	7,0	98	25,5	260	67,5	385	100
Diseño	49	12,7	80	20,8	256	66,5	385	100
Seguridad	38	9,9	98	25,5	249	64,7	385	100
E-commerce	38	9,9	92	23,9	255	66,2	385	100

Los resultados de la aplicación de la encuesta refleja que la plataforma E-commerce en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022 es eficiente desde la percepción del 66,2 % de los clientes. Asimismo, ha sido evaluada como regular por el 23,9 % de los clientes, y percibida como deficiente según el 9,9 % de la muestra analizada. Ahora, según sus dimensiones, en cuanto a contenido en la plataforma, esta ha sido percibida como de alto valor según el 67,5 % de los clientes, como de nivel de valor medio por el 25,5 % y como de bajo valor por el 7 %. Sobre el diseño de la plataforma, según el 66,5 % de los clientes es percibida como adecuada, para el 20,8 % es regular y para el 12,7 % es inadecuada. Por último, sobre la seguridad de la plataforma E-commerce, según el 64,7 % de los clientes, es percibido como seguro, en tanto, para el 25,5 % es casi seguro, sin embargo, para el 9,9 % de los clientes analizados, la plataforma fue insegura. De todo esto, se puede observar diferencias en la percepción de la plataforma de comercio electrónico, no obstante, hay una superioridad de clientes que lo perciben como eficiente. Pero también, deja rastro de que todavía existen ciertos aspectos o componentes que se deben mejorar para que la plataforma tenga una evaluación mucho más consensa en cuanto a la percepción de los clientes.

Objetivo específico 2

Objetivo: mejorar los módulos de inicio de sesión y de pago de la plataforma e-commerce en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022.

La mejora de los módulos ha sido desarrollada satisfactoriamente siguiendo la arquitectura Modelo-Vista-Controlador. Se ha programado con el editor de código fuente Visual Studio Code, el framework Laravel, el sistema de gestión de paquetes Composer y el paquete para gestión de bases de

datos XAMPP. El código y el proceso de instalación de los programas necesarios se encuentran en los anexos.

Objetivo específico 3

Objetivo: evaluar el nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022.

Tabla 8. Nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022								
Dimensión/ Variable	Bajo		Medio		Alto		Total	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
Búsqueda de productos	34	8,8	76	19,7	275	71,4	385	100
Promociones	46	11,9	58	15,1	281	73,0	385	100
Proceso de compra	40	10,4	76	19,7	269	69,9	385	100
Satisfacción de compra	40	10,4	70	18,2	275	71,4	385	100

Los datos de la tabla 8 muestra la percepción de los clientes en relación a su satisfacción de compra realizada mediante la plataforma electrónica en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022. La mayoría de los clientes, el 71,4 % tienen un nivel de satisfacción de compra alto, el 18,2 % están satisfechos en un nivel medio, y finalmente, el 10,4 % de la muestra analizada indicaron que tienen un nivel de satisfacción bajo. Ahora, en cuanto a los resultados por dimensiones. Los clientes están altamente satisfechos con la búsqueda de los productos en un 71,4 %, mientras que según el 19,7 % de los clientes tienen una satisfacción de nivel moderada, por último, el 8,8 % tienen satisfacción baja en la búsqueda de productos. En tanto, en lo que es promociones, el 73 % de los clientes tuvieron satisfacción alta, el 15,1 % satisfacción moderada, y el 11,9 % satisfacción baja. Finalmente, el 69,9 % de los clientes tuvieron satisfacción alta en el proceso de compra, el 19,7 % tuvieron satisfacción media, y el 10,4 % tuvieron un nivel de satisfacción bajo en el proceso de compra.

Objetivo específico 4

Objetivo: identificar factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes al utilizar el e-commerce de la asociación Mishky Cacao en Chazuta.

Tabla 9. Prueba de normalidad de contenido, diseño, seguridad, y satisfacción de compra			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	P valor
Contenido	0,134	385	0,000
Diseño	0,159	385	0,000
Seguridad	0,131	385	0,000
Satisfacción de compra	0,219	385	0,000

Los datos de la tabla 9, indican que los datos de las dimensiones contenido, diseño, y seguridad, y de la variable satisfacción de compra están distribuidas de una manera anormal, es decir, no tienen distribución normal. Esto debido a que todos tienen p valores iguales a 0,000 y son menores a 0,05 el nivel de significancia. De este modo, para el análisis de relación entre estas dimensiones y variables se utilizó el estadístico no

paramétrico de correlación; el Rho de Spearman.

Tabla 10. Correlación entre contenido, diseño, seguridad y satisfacción de compra			
Rho de Spearman	Contenido	Coefficiente de correlación	0,668**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	385
	Diseño	Coefficiente de correlación	0,697**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	385
	Seguridad	Coefficiente de correlación	0,669**
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	385

La tabla 10 indica que los factores; contenido, diseño, y seguridad, cuales son dimensiones pertenecientes a la variable e-commerce influyen positivamente en la satisfacción de compra de los clientes en la asociación Mishky Cacao en Chazuta. Esto debido a que estadísticamente, existe relación positiva moderada fuerte entre estas dimensiones y variables ($Rho = 0,668; 0,697; y 0,669$). Demostrando así que cada uno de estos factores son clave para que los clientes tengan una buena experiencia en el proceso de compra en la plataforma de comercio electrónico.

Objetivo general

Objetivo general: analizar la relación entre el e-commerce y la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022.

Tabla 11. Prueba de normalidad de datos de las variables de estudio			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Pvalor.
E-commerce	0,234	385	0,000
Satisfacción de compra	0,219	385	0,000

Los datos de la tabla 11, ponen en evidencia que los datos de la variable e-commerce y los datos de la variable satisfacción de compra no tienen una distribución normal, debido a que ambos tienen el p-valor menor al nivel de significancia ($0,000; 0,000 < 0,05$). De esta manera, se asegura la aplicación de la prueba no paramétrica de correlación Rho de Spearman.

Prueba de hipótesis

Hipótesis alterna H_a : el e-commerce se relaciona significativamente con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022.

Hipótesis nula H_0 : el e-commerce no se relaciona significativamente con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022.

Nivel de significación: el nivel de significancia teórica es $\alpha = 0,05$ correspondiente al nivel de confiabilidad del 95 %.

Regla de decisión

Si Valor $p > 0,05$, se acepta la Hipótesis Nula (H_0)

Si Valor $p < 0,05$, se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Datos de la tabla 12 indican que existe relación positiva ($Rho > 0$) con intensidad moderada fuerte ($Rho = 0,688$) entre el e-commerce y la satisfacción de compra en la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022. Además, al comparar el valor p igual a 0,000 con el nivel de significancia 0,05 ($0,000 < 0,05$) esta última es mayor, por consiguiente, basándonos en la regla de decisión, se acepta la hipótesis alterna del estudio. Lo cual significa que, El e-commerce se relaciona significativamente con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022.

Tabla 12. Correlación entre las variables del estudio				
		E-commerce		Satisfacción de compra
Rho de Spearman	E-commerce	Coeficiente de correlación	1,000	0,688**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	385	385
	Satisfacción de compra	Coeficiente de correlación	0,688**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	385	385

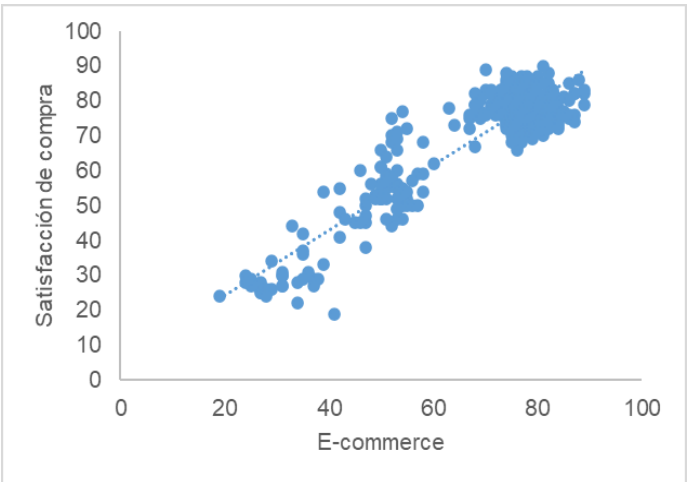


Figura 1. Diagrama de dispersión de datos entre las variables del estudio

La figura 1 muestra la dispersión de los datos de ambas variables, en la que se puede apreciar una relación lineal positiva, lo que significa que, a mayor performance de la plataforma electrónica (e-commerce), mayor será la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta.

DISCUSIÓN

En cuanto al análisis de la plataforma e-commerce usando la metodología scrum en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022. En una primera instancia, este análisis de la plataforma fue realizada por un grupo interdisciplinario de profesionales de acuerdo a la metodología ágil SCRUM.^(16,17,18) El proceso consistió en 4 sprints, empezando con el análisis de la funcionalidad y rendimiento actual de la plataforma de comercio electrónico.^(19,20,21) Después, se realizaron el análisis de la experiencia del usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI). Continuando con el análisis de la funcionalidad e integración con terceros. Por último, se realizaron la consolidación de hallazgos y recomendaciones finales. En total, toto este proceso

de análisis con esta metodología duró 2 meses, iniciándose en marzo y culminando en los últimos días de abril.^(22,23,24)

Respecto, a la participación de los clientes en la encuesta. Los resultados mostraron que la mayoría de los clientes, un 66,2 %, considera que la plataforma de e-commerce de la asociación Mishky Cacao es eficiente. Esto indica que, en general, la plataforma cumple con las expectativas y necesidades de la mayoría de los usuarios en términos de funcionalidad, usabilidad y satisfacción general. Esta percepción positiva sugiere que la plataforma está bien diseñada y administrada, proporcionando una experiencia de compra en línea satisfactoria para la mayoría de los clientes. No obstante, un 23,9 % de los clientes evaluó la plataforma como regular.^(25,26,27) Esto indica que casi una cuarta parte de los usuarios considera que hay aspectos que podrían mejorar para alcanzar un nivel más alto de eficiencia y satisfacción. Este grupo podría estar experimentando algunos inconvenientes o encontrar que ciertos elementos de la plataforma no cumplen completamente con sus expectativas. En ese sentido, en este punto es crucial obtener feedback específico de este grupo para identificar y abordar las áreas de mejora. Además, el 9,9 % de los clientes percibe la plataforma como deficiente.^(28,29,30) Esto significa que cerca de un décimo de los usuarios no están satisfechos con la plataforma y pueden estar enfrentando problemas significativos que afectan negativamente su experiencia de compra.^(31,32,33) Esta percepción negativa es preocupante y requiere atención inmediata. Para ello, es fundamental identificar los problemas específicos que este grupo de clientes está enfrentando y trabajar para resolverlos rápidamente para evitar la pérdida de clientes y posibles daños a la reputación de la asociación.^(34,35,36)

Siguiendo con el objetivo específico segundo que trató sobre la mejora del módulo de inicio de sesión y el módulo de pago puesto que presentaban algunas deficiencias. Al respecto, los módulos fueron programados siguiendo la arquitectura de software modelo-vista-controlador para dividir el código backend y frontend en componentes separados lo que permite que sea más sencillo administrar y hacer cambios en el código de cualquiera de los dos sin que interfieran entre sí, de tal forma que en el futuro se puedan hacer nuevos cambios en el código para editar o agregar otras funciones a los módulos.^(37,38,39)

Continuando con, el análisis del nivel de satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en relación con el uso del e-commerce durante el año 2022. Al respecto, la mayoría de los clientes, el 71,4 %, tiene un alto nivel de satisfacción con la plataforma de comercio electrónico de la asociación Mishky Cacao. Esto indica que la plataforma cumple bien con las expectativas y necesidades de una amplia mayoría de los usuarios, proporcionando una experiencia de compra satisfactoria.^(40,41,42) Este alto porcentaje sugiere que los esfuerzos realizados en el diseño, funcionalidad y servicio de la plataforma están dando buenos resultados y son bien recibidos por la mayoría de los clientes. No obstante, un 18,2 % de los clientes reporta una satisfacción de nivel medio. Esto indica que aunque no están insatisfechos, hay aspectos de la plataforma que podrían mejorar para elevar su nivel de satisfacción. De modo que este grupo representa una oportunidad para mejorar y optimizar la plataforma, lo que podría convertir su satisfacción media en alta. Finalmente, el 10,4 % de los clientes tiene un nivel de satisfacción bajo. Esto vendría a ser una señal de alerta que indica que hay problemas significativos que están afectando negativamente la experiencia de compra de estos clientes.^(43,44)

Con respecto al análisis de los factores clave que puedan influir en la satisfacción de compra de los clientes al utilizar el e-commerce de la asociación Mishky Cacao en Chazuta. Al respecto, un coeficiente de correlación de 0,668 indicó una fuerte relación positiva entre la calidad del contenido en la plataforma y la satisfacción del cliente. Esto significa que el contenido relevante, preciso y atractivo juega un papel crucial en cómo los clientes perciben y experimentan la plataforma de e-commerce. En tanto, el coeficiente de correlación de 0,697 sugiere una relación moderada entre el diseño de la plataforma y la satisfacción del cliente. Es decir, un diseño intuitivo, fácil de usar y visualmente atractivo mejora la experiencia de usuario y contribuye a una mayor satisfacción. Mientras que, un coeficiente de correlación de 0,669 indicó una relación positiva entre la percepción de seguridad en la plataforma y la satisfacción del cliente. Esto significa que los clientes valoran mucho sentirse seguros al realizar transacciones en línea. Entonces, la satisfacción del cliente en la plataforma de e-commerce de Mishky Cacao depende significativamente de estos tres factores. Por lo tanto, cualquier esfuerzo por mejorar la plataforma debe centrarse en optimizar el contenido, el diseño y la seguridad.

En estudios similares, está el de Salas et al.⁽⁷⁾, quienes concluyeron que, los beneficios percibidos y el grado de complejidad influyen en la actitud hacia el e-commerce. A esto se suma el estudio de Taufik et al.⁽⁸⁾, autores que encontraron que los beneficios percibidos y el grado de complejidad influyen en la actitud hacia el e-commerce. De esta manera, se asegura en cierta medida que una adecuada adopción del comercio electrónico proporciona una experiencia impresionante. Estos estudios identifican factores específicos (beneficios, complejidad, contenido, diseño, seguridad) que influyen en la percepción y satisfacción del e-commerce.^(45,46)

Finalmente, sobre el análisis de la relación entre el e-commerce y la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022. Al respecto, el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,688 indicó una relación positiva entre el uso de la plataforma de e-commerce y la satisfacción de los clientes. Esto significa que a medida que la percepción de la calidad de la plataforma de e-commerce mejora, la satisfacción del cliente también aumenta. Asimismo, el valor p menor al nivel de significancia ($0,000 < 0,05$) confirma que esta relación no es producto del azar, sino que es estadísticamente significativa. En otras palabras, hay evidencia suficiente para afirmar que el e-commerce influye positivamente en la satisfacción de los clientes.

En ese sentido, la plataforma de comercio electrónico tiene un impacto positivo en la satisfacción de compra de los clientes. Si los clientes perciben que la plataforma funciona bien (es decir, que es eficiente, fácil de usar, segura y ofrece buena calidad de contenido), es mucho más probable que estén satisfechos con sus experiencias de compra. Pues, se ha hecho evidente que la plataforma de comercio electrónico es un componente crucial para la satisfacción del cliente. Por lo tanto, mantener y mejorar esta plataforma debe ser una prioridad estratégica para la asociación Mishky Cacao.^(47,48)

Estudios que guardan relación con los resultados de este estudio están el De la Vega et al.⁽⁹⁾, autores que concluyeron que el comercio electrónico se relaciona con la satisfacción del cliente en un retail en Puente Piedra (r de Pearson = 0,744). También, está el estudio de Ushiñahua et al.⁽¹⁰⁾, quienes concluyeron que el comercio electrónico se relacionó con las transacciones en la

empresa GRUPO HECALIRO JIA (Rho de Spearman = 0,895). Estos estudios encuentran una relación significativa entre el e-commerce y la satisfacción del cliente o la eficiencia de las transacciones. Sin embargo, la fuerza de la relación varía entre los estudios, siendo más alta en el estudio de Ushiñahua et al.⁽¹⁰⁾ Esta variación puede deberse a diferentes contextos, sectores y tamaños de muestra. Las especificidades del sector (por ejemplo, retail vs agroexportaciones) y la madurez del e-commerce en cada región pueden influir en la fuerza de la relación.

Además, presentamos el de Chanta et al.⁽¹¹⁾, autores que determinaron que la variable comercio electrónico afectó fundamentalmente la rentabilidad de una empresa. Aunque no va directo con lo que es satisfacción, pero, si demuestra su injerencia en la rentabilidad de las empresas. De modo que, la percepción de eficiencia por parte de los clientes puede estar relacionada con la rentabilidad, ya que una plataforma eficiente puede atraer y retener clientes, aumentando las ventas y la rentabilidad.^(49,50)

En fin, los estudios muestran consistentemente que el e-commerce tiene un impacto positivo en la satisfacción del cliente, transacciones y rentabilidad. Esto sugiere que la adopción de e-commerce es beneficiosa en diversos contextos y sectores. Aunque todos los estudios coinciden en la importancia del e-commerce, los factores específicos que influyen en la satisfacción pueden variar. En el estudio propio, el contenido, diseño y seguridad son críticos, mientras que en otros estudios se destacan beneficios percibidos y la complejidad.

CONCLUSIONES

El e-commerce se relaciona significativamente con la satisfacción de compra de los clientes de la asociación Mishky Cacao en Chazuta durante el año 2022. Demostrado estadísticamente con la prueba de correlación Rho de Spearman con un coeficiente igual a 0,688 y un valor p menor al nivel de significancia ($0,000 < 0,05$). Lo que significa que la plataforma de comercio electrónico tiene incidencia positiva en la satisfacción de compra de los clientes, en otras palabras, si el cliente percibe un nivel alto en la performance de esta plataforma, tiene muchas más probabilidades de sentir satisfacción durante su uso al comprar.

Se realizó el análisis de la plataforma e-commerce mediante la metodología ágil scrum. Todo el proceso estuvo estructurado en 4 sprints. Empezando con el análisis de la funcionalidad y rendimiento actual de la plataforma, continuando con el análisis de la experiencia de usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI), siguiendo con el análisis de la funcionalidad y la integración con terceros y, terminando con la consolidación de hallazgos y recomendaciones. Por otro lado, según la participación de los clientes en la encuesta, se determinó que la plataforma E-commerce en la asociación Mishky Cacao durante el año 2022 es eficiente desde la percepción del 66,2 % de los clientes. Asimismo, ha sido evaluada como regular por el 23,9 % de los clientes, y percibida como deficiente según el 9,9 % de la muestra analizada.

Se mejoraron el módulo de inicio de sesión y el módulo de pago. Su desarrollo se hizo siguiendo la arquitectura modelo-vista-controlador para tener el backend y frontend en componentes separado, permitiendo una mejor administración del código fuente haciéndolo escalable y más sencillo de expandir.

La mayoría de los clientes de la asociación Mishky Cacao

durante el año 2022, mediante la plataforma de comercio electrónico, tuvieron un nivel de satisfacción de compra alto (71,4 %). El 18,2 % estuvieron satisfechos en un nivel medio, y finalmente, el 10,4 % de la muestra analizada indicaron que tienen un nivel de satisfacción bajo.

El contenido, el diseño y la seguridad han sido confirmado como factores claves en la plataforma del comercio electrónico para que los de la asociación Mishky Cacao en Chazuta, tengan satisfacciones positivas al momento de usar y comprar. Demostrado estadísticamente con coeficiente de correlación Rho de Spearman iguales a 0,668; 0,697; y 0,669.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Curación de datos: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-

Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Análisis formal: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Investigación: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Metodología: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Administración del proyecto: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Recursos: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Software: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Supervisión: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Validación: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Visualización: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Redacción – borrador original: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

Redacción – revisión y edición: Josué Rios del Aguila, Alberto Alva-Arévalo, Ángel Cárdenas-García.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Canales Delgado A, Flores Melgarejo E. Plan de negocios para determinar la viabilidad de la implementación de la tienda virtual: "La Tienda del Hincha". Lima: Universidad de ESAN; 2019.
2. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill; 2014. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
3. Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
4. Arias FG. El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica. 6ª ed. Caracas: Episteme; 2012. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
5. Arias FG. Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación. 3ª ed. Caracas: Episteme; 2006. <https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2016/04/mitos-y-errores-en-tesis-fidias-g-arias.pdf>
6. López P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa. Rev Enf y Docencia. 2018;17:135-54. doi:10.1344/rezyd2018.17.13
7. Salas-Rubio MI, Ábrego-Almazán D, Mendoza-Gómez J. Intención, actitud y uso real del e-commerce. Investig Adm. 2021;50(1):1-10. doi:10.35426/iav50n127.03
8. Taufik N, Prabowo FHE, Santosa AD, Mandasari AE. SMEs' e-commerce adoption towards consumer experience. J Bisnis Manajemen. 2020;21(2):144-55. doi:10.24198/jbm.v21i2.373
9. De la Vega J, Mancilla D. Relación entre el e-commerce y la satisfacción del cliente de un retail en el distrito de Puente Piedra 2021. Lima: Universidad Privada del Norte; 2021.
10. Ushiñahua Fasanado M, Vásquez Ruiz I. Comercio electrónico y su incidencia en las ventas en tiempo de pandemia en la empresa Grupo Hecaliro Jia, Tarapoto, 2021. Tarapoto: Universidad César Vallejo; 2021.
11. Chanta Ventura M, García Pinchi M. E-commerce en la rentabilidad de la empresa Repuestos Leguía en tiempos de distanciamiento social, Tarapoto – 2020. Tarapoto: Universidad César Vallejo; 2020.
12. Alcántara Vásquez EL, Quispe Salazar F. El E-Commerce y su relación con las ventas en el Biomarket Katur S.A.C- Cajamarca, en el año 2020. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrel; 2021.
13. Bnaméricas. Qué esperar del comercio electrónico en Latinoamérica en 2022. 2021. <https://www.amvo.org.mx/>
14. Bravo Tejada F. Comercio electrónico en Perú: la guía más completa del mercado. EcommerceNews. 2022. <https://www.ecommerce-news.pe/ecommerce-insights/2022/crecimiento-del-comercio-electronico-en-peru.html>
15. Cabezas E, Andrade D, Torres J. Introducción a la metodología de la investigación científica. 1ª ed. Quito: Editorial ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas; 2018.
16. Campbell J. Web design: introductory. 2017.
17. Castillo-Castro A, Jaramillo-Valarezo J, Bonisoli L. Análisis de la aceptación del e-commerce en Ecuador: un estudio para la ciudad de Machala. 593 Digit Publ CEIT. 2021;6(5):155-67. doi:10.33386/593dp.2021.5.638
18. Cordova G, Guerrero R, Larrea S. La gestión del modelo de e-commerce de Productos Solidarios Help A Friend como influyente en el desempeño de empresas y emprendimientos sociales. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2020.
19. Curo Gamarra Y, De La Cruz Amaro J. Impacto del comercio electrónico en el desempeño de las agroexportaciones en la Región Central del Perú. Acta Logistica. 2020;7(4):301-7. doi:10.22306/al.v7i4.197
20. Díaz JA. Comercialización de los productos y servicios de la ciencia: retos y perspectivas. Rev Cubana Cienc Agric. 2014;48(1):21-4. <https://www.redalyc.org/pdf/1930/193030122007.pdf>
21. EALDE Business School. 5 modelos de negocio en e-business. 2020. <https://www.ealde.es/modelos-negocio-ebusiness/>
22. Edebé. El cliente. En: Relación empresa-cliente. 2011. Disponible en: https://www.edebe.com/ciclosformativos/zona-publica/UT09_830030_LA_CEyAC_CAS.pdf
23. Erdmann A, Ponzio JM. Digital inbound marketing: measuring the economic performance of grocery e-commerce in Europe and the USA. Technol Forecast Soc Change. 2021;162:120373. doi:10.1016/j.techfore.2020.120373
24. Foro de Seguridad. Seguridad. 2016.

25. GoDaddy. ¿Qué es un sitio web? 2019. <https://pe.godaddy.com/blog/que-es-un-sitio-web/>
26. Golan P. 4 razones por las que optimizar tu buscador de productos internos. Shopify. 2020. <https://www.shopify.com/es/blog/optimizar-buscador-de-productos-internos>
27. Gonzáles A. La importancia del diseño en una tienda online, clave en tu negocio. M4rketinEcommerce. 2020. <https://marketing4ecommerce.net/la-importancia-del-diseno-en-una-tienda-online-clave-en-tu-negocio/>
28. Hammond M. Satisfacción del cliente: qué es, sus elementos y cómo medirla. HubSpot. 2020 [citado 2025 ago 14]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/service/satisfaccion-del-cliente>
29. Harris C. Artefactos del scrum ágil. Atlassian. 2020. <https://www.atlassian.com/es/agile/scrum/artifacts>
30. Hotmart. Metodología SCRUM: qué es y cómo usar esta herramienta en tus proyectos. 2021. <https://hotmart.com/es/blog/scrum>
31. Ilimit. Metodología SCRUM: qué es y cómo implementarlo. 2022. <https://ilimit.com/blog/metodologia-scrum/>
32. Ingenio Learning. Componentes y marco de Scrum: elementos básicos para dominar esta metodología. 2019. <https://ingenio.edu.pe/blog/elementos-basicos-para-dominar-scrum/>
33. Limas S. El comercio electrónico (e-commerce) un aliado estratégico para las empresas en Colombia. Rev Ibér Sist Tecnol Inf. 2020;9(E34):235-51.
34. Martínez C. Las cifras clave del eCommerce en el mundo en 2021. BlackSip. 2020. <https://content.blacksip.com/cifras-del-ecommerce-en-el-mundo-en-2021>
35. Martins J. Scrum: conceptos clave y cómo se aplica en la gestión de proyectos. Asana. 2024. <https://asana.com/es/resources/what-is-scrum>
36. Mohammad Arief. Marketing analysis: security and public trust online shopping at Shopee.co.id. Enrichment J Manag. 2021;11(2):345-52.
37. Moorthi K, Dhiman G, Arulprakash P, Suresh C, Srihari K. A survey on impact of data analytics techniques in e-commerce. Mater Today Proc. 2021;xxxx. doi:10.1016/j.matpr.2020.10.867
38. Olivo T. La innovación y el comercio electrónico llevan las marcas de las tiendas a un nuevo nivel. 2021.
39. Palomino Pita AF, Carolina MV, Oblitas Cruz JF. E-commerce y su importancia en épocas de COVID-19 en la zona norte del Perú. Rev Venez Gerenc. 2020;25(3):253-66. doi:10.37960/rvg.v25i3.33367
40. Peralta E. Contenido web: cuáles son los beneficios para tu empresa. Genwords. 2020. https://www.genwords.com/blog/contenido-web-beneficios-para-tu-empresa/#Que_es_el_contenido_Web
41. Pérez L. Guía del proceso de compra: cómo manejar sus etapas y estimular las conversiones en el ambiente online. Rockcontent. 2020. <https://rockcontent.com/es/blog/proceso-de-compra/>
42. QuestionPro. Experiencia de compra: qué es y su importancia para tu negocio. 2019. <https://www.questionpro.com/blog/es/experiencia-de-compra-de-los-clientes/>
43. Ramos M. Qué es el eCommerce: definición, modelos y ventajas. Marketing4eCommerce. 2020. <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-el-ecommerce/>
44. Ríos Ortega J. El concepto de información: dimensiones bibliotecológica, sociológica y cognoscitiva. Investig Bibliotecol. 2014;28:143-79.
45. Santos D. ¿Qué es la promoción de ventas? Características y objetivos. HubSpot. 2020. <https://blog.hubspot.es/marketing/promocion-de-ventas>
46. Singh A. Changing scenario of business and e-commerce: trends and issues. Ontario: Arcler Education Incorporated; 2019.
47. Srinivasan R, Maloney B. What is scrum? Scrum Alliance. 2018. <https://www.scrumalliance.org/about-scrum>
48. Universidad Nacional de Córdoba. ¿Qué entendemos por sistema? Administración de las organizaciones. 2019;1-2.
49. Varela MLR, Ferreira MF, Vieira GG, Manupati VK, Manoj K. A multi-perspective integrated framework of critical success factors for supporting on-line shopping. Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI. 2016;2016-July. doi:10.1109/CISTI.2016.7521370
50. Zuo J. Analysis of e-commerce characteristics based on edge algorithm and COX model. Wirel Commun Mob Comput. 2021;2021. doi:10.1155/2021/6628068.