



“Modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025”.

TESIS DOCTORAL

que, para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTORA EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

PRESENTA

Abigaíl Meza Gochez

ASESOR

Francisco Manuel Hilario Falcón

México, (2025)

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Meza Gochez, Abigaíl (2025). Modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025. [Tesis de doctorado, Universidad de Investigación e Innovación de México -UIIX].



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen.

La presente investigación analiza el desconocimiento que las MYPEs (micro y pequeñas empresas) enfrentan sobre la digitalización y la tendencia a afirmar que aplica solo a grandes empresas por los gastos que genera el uso de herramientas tecnológicas. El problema central es la falta de alfabetización digital que presentan tanto los clientes como el personal de la empresa que ha provocado una baja disposición al cambio y una dependencia de métodos manuales, lo que obstaculiza la implementación efectiva de procesos de transformación digital y reduce la competitividad organizacional. El objetivo de este estudio es proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025. Además, el estudio se desarrolló con diseño preexperimental y enfoque metodológico mixto (cuantitativo y cualitativo), estructurado en dos fases pretest y posttest para su posterior comparación y validación. Asimismo, se confirmó la hipótesis de que el modelo de transformación digital de procesos internos genera una ventaja competitiva innovadora en la Importadora Habib, S. A., según los hallazgos. Por último, la propuesta del modelo prioriza la especialización operativa y la optimización dinámica de sus ejes fundamentales. Se concluye, que el modelo erradicó la informalidad operativa mediante una estructura profesional. La evidencia mixta valida una solución sostenible que optimiza radicalmente la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Palabras clave: *alfabetización digital, modelo de transformación digital, cultura organizacional, herramientas tecnológicas, MYPE, satisfacción del cliente.*

Abstract.

This study examines the lack of awareness among micro and small enterprises (MSEs) regarding digitalization and their tendency to believe that it applies only to large companies due to the costs associated with using technological tools. The central problem is the lack of digital literacy among both customers and company staff, which has led to a low willingness to change and a reliance on manual methods, hindering the effective implementation of digital transformation processes and reducing organizational competitiveness. The objective of this study is to propose a model for the digital transformation of internal processes in MSEs to contribute to innovation as a competitive advantage at Importadora Habib, S.A., Guatemala, C.A., during the 2024–2025 period. Furthermore, the study was conducted using a pre-experimental design and a mixed-methods approach (quantitative and qualitative), structured in two phases pre-test and post-test for subsequent comparison and validation. Likewise, the findings confirmed the hypothesis that the digital transformation model for internal processes generates an innovative competitive advantage at Importadora Habib, S.A. Finally, the proposed model prioritizes operational specialization and the dynamic optimization of its core pillars. It is concluded that the model eradicated operational informality through a professional structure. The mixed evidence supports a sustainable solution that radically optimizes efficiency and customer satisfaction.

Keywords: *digital literacy, digital transformation model, organizational culture, technological tools, small and medium-sized enterprises (SMEs), customer satisfaction.*

Agradecimientos.

Alabado sea Allah, Señor de los mundos, el dotado de toda sabiduría e inteligencia por Su Misericordia hacia mí al abrirme las puertas a este camino académico, sin Él sé que no lo lograría.

Mi más profundo agradecimiento está dirigida a mi núcleo familiar que son mi madre y mi hermana y, de manera singular, a mi esposo, Jamal Mubarak, por su apoyo incondicional en esta travesía. Por su paciencia y motivación en este desafío doctoral, haciendo que este recorrido pareciera menos un reto y más un destino prometido al inculcarme palabras de respaldo.

A la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX, mi reconocimiento por abrir sus puertas con calidez y excelencia, acogiendo este proyecto de vida y brindándole el ecosistema académico y científico perfecto para su crecimiento y fortalecimiento.

Mi gratitud está dedicada también a mi estimado asesor, el Dr. Francisco Hilario Falcón. Más que una guía, fue un faro en la oscuridad, una fuente de motivación constante y un ejemplo de calidad humana y rigor científico. Su paciencia, su orientación experta y el acompañamiento sincero que brindó en cada fase de esta investigación merecen mi más sincero y eterno reconocimiento.

Finalmente, agradezco a quienes son el corazón de este estudio: mis docentes de esta casa de estudios superiores, el equipo de Importadora Habib, S. A. y los expertos que me asesoraron, inyectaron todos ellos sus experiencias vitales, y un trabajo con riqueza invaluable, en especial a Dra. Betsabé Arjona a quien admiro y estaré siempre agradecida por su apoyo incondicional.

Dedicatorias.

Con el amor más profundo y la más sincera gratitud, dedico este proyecto, fruto de un esfuerzo riguroso, a quienes son el alma y la fuerza detrás de cada uno de mis pasos, sabiendo que Allah el Altísimo es el pilar de mi fortaleza.

A mi madre, cuyo amor incondicional y ejemplo de perseverancia ha sido la luz más brillante en mi camino. Tu guía paciente y la profunda convicción que sembraste en mí, de nunca rendirse y “si comenzaste algo, terminalo”, construyeron los cimientos de este logro. Gracias por tu fe inquebrantable en mis capacidades.

A mi hermana, compañera de vida y cómplice de sueños. Tu apoyo incondicional, tu aliento constante y la alegría que has puesto en cada etapa de este desafío han sido esenciales para mantenerme firme. Eres mi inspiración para seguir superando cada meta.

A mi esposo, el ancla que me da estabilidad y la vela que impulsa mi viaje. Tu amor, tu comprensión, el sacrificio de tu tiempo y tu apoyo incondicional en los momentos de mayor exigencia han sido la base que hizo posible este recorrido doctoral.

A ustedes, dedico este trabajo. Es un testimonio eterno de su influencia en mi formación, de su amor inagotable para moldar la persona profesional que soy hoy. Esta tesis es tanto de ustedes como mía.

Con cariño y agradecimiento,

Abigail Meza Gochez

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	15
Capítulo I. Proyección de la Investigación	17
1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio.	17
1.2. Planteamiento del problema.	18
1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).	23
1.4. Justificación.....	23
1.5. Objeto de estudio.....	26
1.6. Campo de acción.	26
1.7. Objetivos.	26
1.7.1. Objetivo General.	26
1.7.2. Objetivos específicos.	26
1.8. Hipótesis.....	27
1.9. Alcance temático.....	27
1.10. Delimitación Espacial y Temporal.....	28
Capítulo II. Fundamentos Teóricos Referenciales.	29
2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual).	29
2.2. Marco Teórico.....	37

2.3. Marco Conceptual.....	39
2.3.1. Aprendizaje continuo	39
2.3.2. Cultura organizacional	40
2.3.3. Adaptabilidad tecnológica.....	40
2.3.4. Liderazgo.....	40
2.3.5. Herramientas digitales.....	40
2.3.6. Automatización	41
2.3.7. Modernización.....	41
2.3.8. Procesos internos digitalmente.....	41
2.3.9. Alfabetización digital	41
2.3.10. Adaptabilidad integral tecnológica	42
2.4. Marco Contextual.....	42
2.5. Marco Legal y Normativo.....	44
2.5.1. Organismos internacionales	44
2.5.2. Leyes en Guatemala, C. A.....	45
2.5.3. Integridad Científica en Guatemala	47
2.5.4. Publicación de los resultados.	48
2.5.5. Universidades y centros de investigación.	49
2.5.6. Propiedad intelectual.....	49
2.5.7. Tratados internacionales.....	49

2.5.8. Protección de los derechos humanos en la era digital y consentimiento informado.	50
Capítulo III. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.....	52
3.1. Cuadro Operacionalización de variables.....	52
3.2. Diseño metodológico.	57
3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis. ...	57
3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos	58
3.2.3. Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.	60
3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección.	60
3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde)	62
3.3.1. Aplicación de los instrumentos.	64
3.3.2. Procesamiento de la información.	65
3.4. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.....	66
3.4.1. Resultados de encuesta pretest	66
3.4.2. Resultados cuantitativos: pretest	66
3.4.3. Resultados cualitativos: pretest.	82
3.4.4. Resultados cuantitativos: postest.....	85
3.4.5. Resultados cualitativos: postest.....	97
3.5. Redacción de resultados y discusión.....	100
3.5.1. Resultados pretest integrado	100

3.5.2. Resultados posttest integrado	104
3.5.3. Comparación de respuesta en clientes pretest y posttest.....	108
3.5.4. Comparación de resultados pretest y posttest mediante prueba t pareada	109
3.5.5. Análisis comparativo de resultados mediante la prueba t de muestras relacionadas.....	113
3.5.10. Análisis cualitativo comparativo pretest y posttest	116
Capítulo IV: Propuesta de Transformación.....	121
4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.	121
4.2. Descripción de la propuesta de transformación.	122
4.3. Objetivos de la propuesta	123
4.3.1. Objetivo General	123
4.3.2. Objetivos específicos	123
4.4. Actividades, fases y/o etapas.....	124
4.5. Recursos necesarios para la aplicación de la propuesta	124
4.6. Resultados	125
4.6.1 Resultados o productos a obtener.....	125
4.6.2 Indicadores, criterios de evaluación o de instrumentación	126
4.7. Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.	138
4.7.1 Valoración	138
4.7.2. Evaluación.....	139

4.7.3. Validación	140
CONCLUSIONES	143
RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA	149
ANEXOS	159
Anexo 1. Encuesta a 25 clientes.....	159
Anexo 2. Entrevista semiestructurada pretest	166
Anexo 3. Entrevista semiestructurada posttest.....	181
Anexo 4. Plataforma página web	196
Anexo 5. Catálogo digital	197
Anexo 6. Impresiones de la página Web.....	197
Anexo 7. Inventario digital	198
Anexo 10. Instrumento de validación. Expertos Método Delphi.....	209
Anexo 11. Resultados segunda y última ronda Método Delphi.....	212
Anexo 12. Algunos participantes en Método Delphi	216

Índice de Figuras.

Figura 1. Cuerpo operacional-instrumental	125
Figura 2. Etapas del ciclo para garantizar la modernización	126
Figura 4. Niveles de medición en la adaptabilidad integral tecnológica.	130
Figura 3. Modelo Mensura Mutabilitatis	131

Índice de gráficas.

Gráfica 1. Chequeo digital en MYPEs 2022.....	19
Gráfica 2. Porcentaje de empresas guatemaltecas	22
Gráfica 3. Género	67
Gráfica 4. Edad	67
Gráfica 5. Compras por internet.....	68
Gráfica 6. Uso de WhatsApp o páginas web de empresas.....	69
Gráfica 7. Seguridad para usar medios digitales en pagos.....	69
Gráfica 8. Sitio web Importadora Habib.....	70
Gráfica 9. Disponibilidad de productos en internet	71
Gráfica 10. Molestia del cliente	72
Gráfica 11. Catálogo digital.....	73
Gráfica 12. Redes sociales para comprar	74
Gráfica 13. Promociones y ofertas.....	75
Gráfica 14. Publicidad por WhatsApp o internet.....	76
Gráfica 15 Reputación de una empresa en internet.....	77
Gráfica 16. Productos y servicios de Importadora Habib	78
Gráfica 17. Buen servicio en Importadora Habib	79
Gráfica 18. Servicio posventa	80
Gráfica 19. Recomendación de la empresa.....	81
Gráfica 20. Género	86
Gráfica 21. Edad	86
Gráfica 22. Compras por internet.....	87
Gráfica 23. Compras por WhatsApp o páginas web de empresas	88
Gráfica 24. Seguridad para pagar en medios digitales.....	88
Gráfica 25. Venta de productos en línea	89
Gráfica 26. Disponibilidad de productos en internet	90
Gráfica 27. Molestia del cliente	90
Gráfica 28. Catálogo digital.....	91
Gráfica 29. Redes sociales para comprar	92

Gráfica 30.	Promociones para comprar.....	92
Gráfica 31.	Publicidad por WhatsApp o internet.....	93
Gráfica 32.	Reputación de una empresa en internet.....	94
Gráfica 33.	Productos y servicios de Importadora Habib	94
Gráfica 34.	Buen servicio en Importadora Habib	95
Gráfica 35.	Servicio posventa	96
Gráfica 36.	Compras a futuro en Importadora Habib	96

Índice de tablas.

Tabla 1. Cuadro de operacionalización de variables.....	53
Tabla 2. Matriz de consistencia.....	55
Tabla 3. Resumen de ejecución.....	62
Tabla 4. Presupuesto	63
Tabla 5. Resultado Alfa de Cronbach	66
Tabla 6. Datos cuantitativos pretest y postest	110
Tabla 7. Resumen Prueba t.....	112
Tabla 8. Criterio e indicadores más relevantes	128
Tabla 9. Significado de nivel de riesgo	139
Tabla 10. Información de expertos en Método Delphi.....	141

INTRODUCCIÓN

La crisis sanitaria global aceleró la necesidad de implementar estrategias de transformación digital para asegurar la permanencia de las empresas en el mercado. Si bien la digitalización ha permitido a las organizaciones tradicionales generar valor y mantenerse competitivas, las microempresas enfrentan un panorama vulnerable; la escasez de información y de modelos específicos para este sector ha excluido su evolución tecnológica en comparación con las pequeñas y medianas empresas (pymes). Bajo este escenario, surge la necesidad de analizar cómo la tecnología puede optimizar la productividad y reducir costos, dotando a las microempresas de la capacidad de respuesta necesaria para prosperar en la economía digital.

Desde una perspectiva internacional, las microempresas constituyen más del 90% del tejido empresarial en América Latina, según datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En el ámbito nacional, el Ministerio de Economía (2025), a través del Viceministerio de Desarrollo de la MiPymes, ha impulsado iniciativas orientadas a la internacionalización de estas unidades mediante herramientas de marketing y la adaptación al entorno digital para robustecer su posicionamiento comercial. Por el contrario, a pesar de tales esfuerzos, la baja tasa de adopción tecnológica en las micro y pequeñas empresas (MYPEs) locales sugiere que el proceso de transformación aún se encuentra en una fase inicial, lo que subraya la necesidad de fortalecer el acompañamiento técnico, la infraestructura y los programas de formación.

En este marco, la presente investigación doctoral orienta a la línea de investigación Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el Conocimiento y el Aprendizaje Digital de la Universidad de Innovación e Investigación de México tuvo por objetivo proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025 que aporte

los elementos fundamentales para medir el proceso de la adaptabilidad de las personas frente al cambio de lo tradicional a lo digital de micro y pequeñas empresas.

La presente investigación se encuentra en cuatro apartados fundamentales. El Capítulo 1 expone el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación del estudio. En el Capítulo 2 se desarrolla el estado del arte, el marco teórico-conceptual y el contexto normativo vigente. Por su parte, el Capítulo 3 detalla el diseño metodológico, los instrumentos aplicados y el análisis de los hallazgos obtenidos. Finalmente, el Capítulo 4 presenta la propuesta del modelo llamado *Mensura Mutabilitatis* como eje de la transformación digital. Este modelo aporta una perspectiva diagnóstica y estratégica al identificar desequilibrios en los procesos de cambio, priorizando la disposición del factor humano en las micro y pequeñas empresas. A través de análisis de indicadores como eficiencia en ventas, gestión de inventario, visibilidad del negocio y experiencia del cliente, la propuesta permite establecer planes de acción orientados a la inversión tecnológica y la capacitación. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

A través de este trabajo, se impulsa la transformación digital en las MYPEs promoviendo un cambio de mentalidad orientado a la optimización de procesos. Esta evolución permite a las empresas no solo elevar su eficiencia operativa y reducir costos, sino lo más importante; mejorar sustancialmente la satisfacción del cliente, factor determinante en la transición de modelos tradicionales a ecosistemas digitales. En definitiva, la integración estratégica de la tecnología, junto con un proceso sólido de adaptabilidad del talento humano, se consolida como el pilar fundamental para garantizar la supervivencia y el crecimiento de las micro y pequeñas empresas en la economía contemporánea.

Capítulo I. Proyección de la Investigación

El presente capítulo introduce la investigación titulada “Modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C.A. durante el periodo de 2024-2025”. Este estudio se centra en el contexto urbano, donde la alfabetización digital enfrenta barreras particulares en las microempresas, y donde existe escases de prácticas que impiden la oportunidad de avanzar hacia la sostenibilidad y ventaja competitiva.

1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio.

La presente investigación está enfocada en la línea de Investigación denominada “Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el conocimiento y el aprendizaje digital”, centrándose en cómo se debe implementar el cambio de lo tradicional a lo digital en las micro y pequeñas empresas (MYPEs) mediante un análisis científico comparado. Dado que se identifica una cantidad limitada de investigaciones con enfoque preexperimental en el ámbito de la digitalización de las MYPEs, fue necesario ampliar la revisión hacia estudios desarrollados bajo otras metodologías. Aunque se aplicarán diferentes enfoques, aportarán un valor considerable al evidenciar procesos de transformación digital efectivos dentro de sus organizaciones, lo que permite enriquecer el marco teórico y comparativo del presente estudio.

Se analiza la importancia de herramientas digitales con el fin de aumentar la eficacia operativa y mejorar la calidad del servicio al cliente en la organización, así como aplicar la enseñanza a través de capacitaciones presenciales que permitan en las micro y pequeñas empresas adaptarse al entorno digital en procesos internos al transformar sus operaciones. Además de actualizar constantemente el conocimiento y habilidades al personal para que se familiaricen con las nuevas tecnologías y se logre una mayor productividad.

Esta línea de investigación tiene como objetivo principal ser un aporte sustancial a la innovación estratégica. Se centra en el diseño de modelos destinados a impulsar la transformación digital dentro de diversos sectores de las MYPEs. Además de generar conocimiento aplicable, la investigación servirá como un estudio de caso práctico y fundamental para determinar cómo la implementación efectiva de la digitalización puede optimizar la ventaja competitiva y asegurar la sostenibilidad de estas organizaciones en el mercado actual.

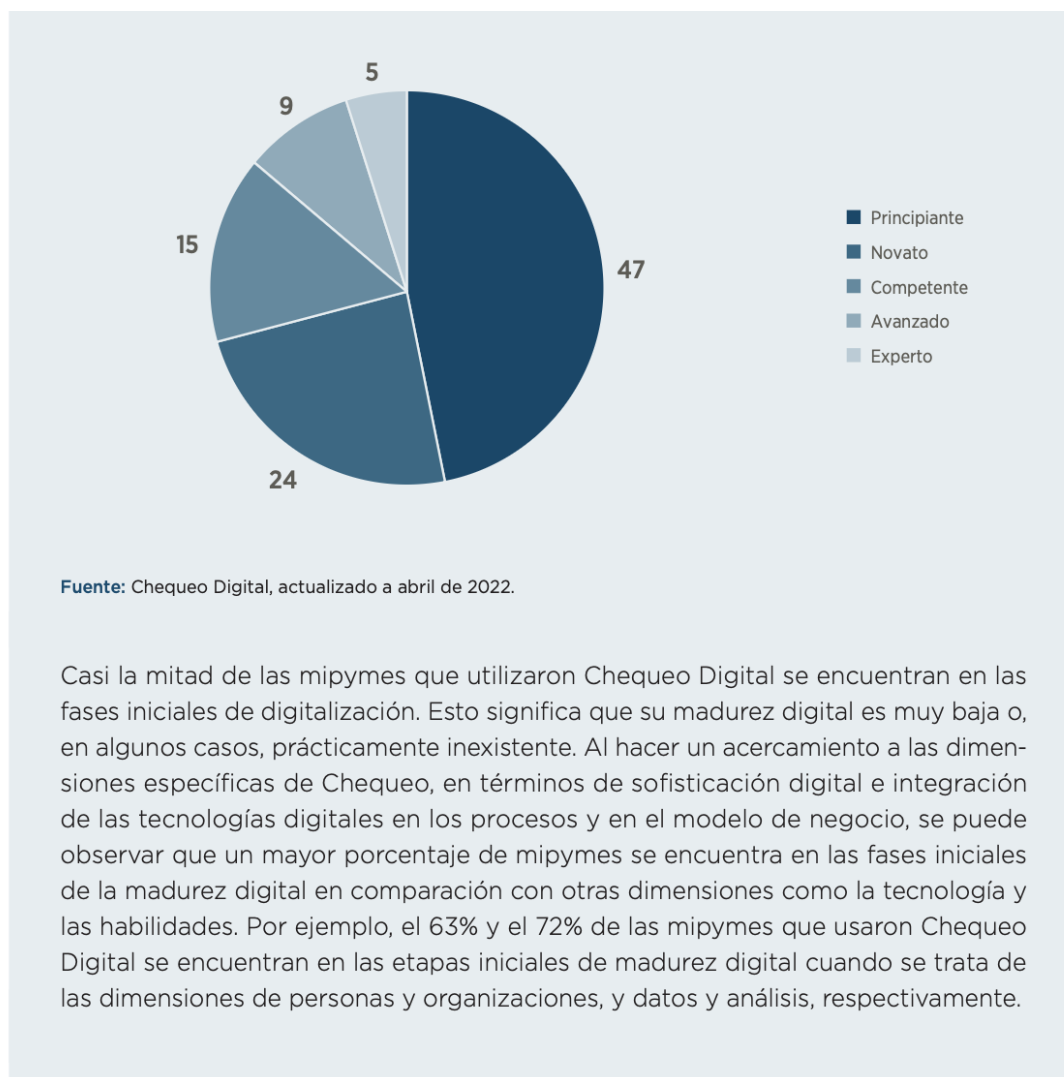
1.2. Planteamiento del problema.

En el ámbito de la transformación digital y su relación con el sector comercial, existe poco interés de los propietarios en las micro y pequeñas empresas por desarrollar un cambio de lo tradicional a lo digital, dado que poseen recursos limitados lo cual los obliga a trabajar con procesos manuales. Las MYPEs presentan una mayor exposición al riesgo y menor resiliencia organizacional, lo que las coloca en desventaja frente a empresas con estructura más robusta y mayor capacidad de respuesta. Con el surgimiento del COVID-19 las micro y pequeñas empresas en Latinoamérica son forzadas a tomar acciones por medio del marketing digital como oportunidad de digitalización para mantener el negocio en marcha.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2025) las empresas más pequeñas siguen sin aplicar la transformación digital en sus empresas, debido a la poca información que se tiene, los recursos internos son insuficientes, no hay habilidades en el personal y las limitaciones financieras son otro impedimento. El mayor problema es la infraestructura digital desigual, especialmente en el área rural por la falta de acceso o velocidad de internet y la falta de capacidades digitales que continúan limitando la transformación digital en pequeñas y medianas empresas (pymes).

A continuación, se muestra una gráfica para conocer en qué fase están las micro, pequeñas y medianas empresas que implementaron la digitalización después de la pandemia en América Latina.

Gráfica 1.
Chequeo digital en MYPEs 2022



Nota. Radiografía de la transformación digital en las firmas de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.

Con respecto al Centro de Comercio Internacional (ITC, 2025) señalan que a pesar del reciente Pacto por el Futuro y el Pacto Digital Global adoptados por los Estados miembros de las Naciones Unidas en septiembre de 2024 dejando claro que la transformación digital es fundamental para cerrar la brecha entre la situación actual del mundo en lo que respecta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aún no se está tomando el interés que se debiera, porque no existe ningún esfuerzo concertado para

garantizar que beneficie a todos y los problemas medioambientales, sociales y económicos que actualmente existen, se vuelven más difíciles para resolverlos. Por esto, muchas pymes quedan retrasados por déficits de habilidades, financiamiento y confianza.

En general, los factores de competitividad preexistentes influyen fuertemente en la transformación digital de una empresa, especialmente en países con baja preparación digital. Solo el 5% de las empresas menos competitivas, según el marco de competitividad del International Trade Centre (ITC), clasifican como usuarios expertos en países con bajos niveles de preparación digital. Sin embargo, si actúan para aumentar su competitividad, multiplican por cinco sus posibilidades de convertirse en expertos. En otras palabras, incluso en entornos digitales poco propicios, una de cada cuatro empresas consigue ser un usuario experto, pero solo si es altamente competitiva. (ITC, 2025).

Por otra parte, es importante mencionar que la ONU comercio y desarrollo (UNCTAD, 2024) indica que la digitalización es observada como poco inclusiva en algunos países porque no hay políticas y capacidades que respalden el valor digital a las pymes de forma estratégica a fin de utilizar la digitalización ecológicamente sostenible.

La economía digital está en auge. Los envíos anuales de teléfonos inteligentes se han más que duplicado desde 2010 alcanzando los 1.200 millones en 2023. Se prevé que los dispositivos de Internet de las cosas (IoT) aumenten 2,5 veces desde 2023 a 39 mil millones para 2029. Nuevos datos de 43 países, que representa alrededor de tres cuartas partes del PIB mundial, muestran que las ventas de comercio electrónico de negocios crecieron casi un 60% de 2016 a 2022, para alcanzar los 27 billones de dólares. Este crecimiento está afectando cada vez más al medio ambiente (UNCTAD, 2024).

Acerca de la Unión Europea (2024) en el año 2023, el 59% de todas las empresas de la Unión Europea alcanzaron un nivel básico de intensidad digital. La proporción de las pymes fue del 58% unos 30 puntos porcentuales (pp) por debajo del objetivo de la

UE para 2030, mientras que en el caso de las grandes empresas se situó en el 91%. Por ende, se considera que en las pequeñas y medianas empresas existe una lenta adopción y atraso frente a empresas grandes.

En relación con Asia-Pacific (ESCAP, 2022) indican que:

Por lo general, quienes se sienten más cómodos con las innovaciones tecnológicas son los jóvenes que han crecido con Internet como “nativos digitales”. Las personas mayores pueden tardar más en adquirir las habilidades necesarias o sufrir un deterioro de sus aptitudes con la edad. Sin embargo, entre todas las edades, pueden existir una brecha de género. En principio, la transformación digital debería ofrecer a las mujeres y las niñas más oportunidades, por ejemplo, mediante el trabajo a distancia o la recepción e información crítica a la que de otro modo no tendrían acceso. Pero también puede ponerlas en desventaja. En 2020, de los 18 países de Asia y el Pacífico con datos disponibles, en 14 había más hombres que mujeres utilizando Internet. Las personas con discapacidad también pueden enfrentarse a barreras específicas; en Asia y el Pacífico, solo el 40% de los gobiernos han indicado que sus sitios web públicos se consideran accesibles para las personas con discapacidad. Aun así, los servicios ofrecidos son difíciles de utilizar, ya que la digitalización no ha reducido la complejidad normativa (ESCAP, 2022).

Por consiguiente, se puede determinar que persiste una brecha de género al tener acceso a internet y esto claramente limita oportunidades de mujeres y niñas. En el caso de las personas con discapacidad también presentan un obstáculo para poder educarse digitalmente por la falta de accesibilidad real a las plataformas. La desigualdad en la digitalización está siendo afectada por políticas que no son inclusivas.

Por otra parte, (Zeceña, 2024), menciona que el reporte que arroja el Congreso de la República de Guatemala, estima que en el país se cuenta con 330 mil 752 microempresas, por lo que se evidencia que la mayoría de los empleos son generados

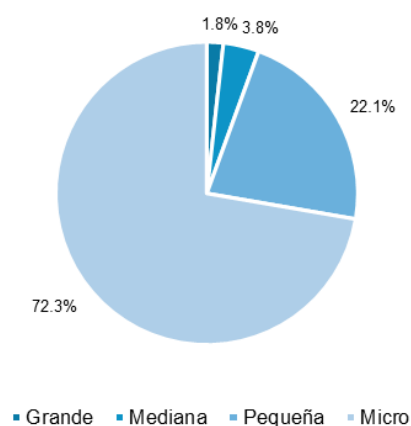
por las microempresas y que la economía informal se ve afectada por el difícil acceso que tienen a fuentes de financiamiento y otros factores.

Una microempresa es aquella que emplea de 1 a 10 empleados y genera ventas anuales de 1 a 190 salarios mínimos (ODEP, 2025).

En la siguiente figura muestra el porcentaje de empresas de acuerdo con su tamaño para el caso de Guatemala.

Gráfica 2.

Porcentaje de empresas guatemaltecas



Nota. Instituto Nacional de Estadística.

En esta gráfica se puede apreciar la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en la economía guatemalteca. Como se mencionó anteriormente, el sector micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) según las estadísticas representa el 98.2% del total de empresas formales en Guatemala, de las cuales las microempresas conforman el 72.3%, las pequeñas empresas el 22.1%, las medianas empresas el 3.8%, y las grandes empresas únicamente el 1.8 % del total de empresas registradas en el país. Por lo tanto, a pesar de la relevancia económica en las empresas, la digitalización aún no se ha consolidado como una práctica generalizada, especialmente entre las microempresas.

Según (ODEP, 2025) indicó:

Uno de los retos que enfrenta el sector MYPE es su baja capacidad empresarial, en cuestiones de valor agregado, como se ha mostrado con los datos, las micro, pequeñas y medianas empresas, operan en actividades económicas con bajo valor agregado, lo que limita su desarrollo y crecimiento, en contraste con las grandes empresas que poseen operaciones en donde la producción es más intensiva y tiene oportunidades de desarrollo. En este sentido, es necesario que se fomenten iniciativas empresariales dirigidas a las micro, pequeñas y medianas empresas para su desarrollo en sectores donde se intensifique las tecnología e innovación, de manera que se brinden oportunidades de generación de empleo y de desarrollo empresarial, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas, con potencial de crecimiento y desarrollo. (ODEP, 2025)

En definitiva, las microempresas enfrentan una limitación significativa en su proceso de digitalización, derivada del limitado conocimiento tecnológico tanto de sus clientes como de sus empleados. Esta situación se refleja en la persistencia de prácticas tradicionales y en una marcada resistencia al uso de herramientas digitales, lo que impide su posicionamiento competitivo en un entorno de mercado cada vez más dinámico y demandante.

1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).

En este contexto, la pregunta se orienta a dar respuesta sobre el desarrollo de las microempresas en Guatemala en el sector comercial que deseen competir innovando sus organizaciones para sobrevivir en la era digital.

¿Cómo transformar los procesos internos digitalmente para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S.A., Guatemala, C. A.?

1.4. Justificación.

La presente investigación se justifica al abordar de forma integral una de las principales debilidades que afrontan las micro y pequeñas empresas guatemaltecas y es

la falta de alfabetización digital, un factor esencial para el éxito de la transformación digital. La relevancia de este problema se ha intensificado notablemente a raíz de la pandemia de COVID-19, lo cual obligó a adquirir competencias digitales para avanzar y competir en el mundo empresarial. Esta investigación busca proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025. Específicamente, este estudio se enfoca en responder a la pregunta crucial de qué factores influyen en la falta de interés o motivación de los empleados para informarse y formarse en alfabetización digital dentro de sus empresas. De esta manera, el proyecto no solo llena un vacío de conocimiento aplicado, sino que también satisface la necesidad de aportar a una microempresa ventaja competitiva sostenible en el entorno demandante de la era digital, revirtiendo indicadores como la baja capacidad de adaptación del personal, que influye directamente en el tiempo promedio de atención por cliente y obstaculiza el cambio cultural hacia lo digital.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación aportará un marco conceptual robusto que integra diversas disciplinas, relacionadas con temas de negocio, estrategias para optimizar procesos, el uso de tecnologías, el conocimiento digital organizacional, y la alfabetización digital, y todo ello con el objetivo fundamental de lograr la continua creación de valor para el cliente. Al adaptar las teorías existentes sobre gestión y tecnología al contexto específico de las micro y pequeñas empresas de Guatemala, el estudio amplía considerablemente el corpus académico sobre la transformación digital en este sector. Además, el modelo conceptual desarrollado servirá como una referencia replicable y valiosa para futuras investigaciones en campos como las ciencias sociales, la imagen pública organizacional y los estudios comparados, lo que crea conocimiento sobre cómo la alfabetización digital se convierte en el cimiento de la adaptación empresarial.

Desde la dimensión social, los beneficios de este estudio se centran en el impacto positivo tanto para la microempresa como para sus clientes y el sector empresarial local.

La implementación de la estrategia digital mejorará la experiencia del cliente, lo que se evidenciará en el incremento de la cartera de contactos nuevos y el aumento de las ventas, de esta forma se garantiza que el crecimiento sea rápido y sostenido para la empresa y que es parte de la ventaja competitiva basada también en el pensamiento estratégico. El éxito documentado del modelo servirá como un caso de estudio replicable, motivando a otras micro y pequeñas empresas guatemaltecas a desafiarse en estos procesos similares de transformación moderna, para contribuir indirectamente al fortalecimiento empresarial que aspiramos como país y mejorar la calidad de los servicios y productos que se ofrecen a los consumidores.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación aporta un proceder novedoso sistematizado en un flujo de evaluación que prioriza el diagnóstico de la disposición al cambio humano antes de la ejecución técnica. Este aporte procedimental constituye una metodología replicable para futuros estudios que busquen intervenir MYPEs en entornos de alta informalidad, ofreciendo una ruta clara para integrar la cultura organizacional con la adopción tecnológica.

Asimismo, la contribución instrumental se materializa en el diseño y validación de una estructura métrica original, cuyas dimensiones y categorías de análisis han sido rigurosamente adaptadas a la escala de la micro y pequeña empresa. Este instrumento proporciona a la comunidad científica una herramienta válida y específica para evaluar la madurez digital, superando las limitaciones de los modelos genéricos y permitiendo mediciones de mayor precisión en contextos similares.

Finalmente, en el ámbito personal y profesional, este proyecto representa una oportunidad invaluable para el investigador de profundizar sus conocimientos en las áreas de imagen pública organizacional y planificación estratégica. Se considera que la elaboración y validación del modelo, basado en teoría sólida y mejores prácticas internacionales, no solo fortalecerá sus competencias como consultor, sino que también le proporcionará una herramienta de alto valor para futuras asesorías de gestión empresarial en proyectos. De esta manera, el investigador satisface su motivación

personal de contribuir de manera innovadora y factible al fortalecimiento digital en Guatemala, consolidando su perfil académico y profesional.

1.5. Objeto de estudio.

La adopción de herramientas digitales en micro y pequeñas empresas para la transformación digital a partir de la MYPE para innovación en Importadora Habib, S. A. en Guatemala, durante el año de 2024-2025.

1.6. Campo de acción.

El proceso de transformación de los procesos internos digitalmente para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S.A., Guatemala, C. A.

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General.

Proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.

1.7.2. Objetivos específicos.

1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales sobre la gestión de proyectos de investigación y la transformación digital de los procesos internos en MYPEs, orientados a la identificación de buenas prácticas que sustenten científicamente el desarrollo del modelo.
2. Analizar las deficiencias y brechas operativas en la gestión interna de la MYPE Importadora Habib, con el propósito de caracterizar las necesidades críticas de digitalización que requieren ser intervenidas.

3. Diseñar la estructura funcional y los componentes del modelo de transformación digital para los procesos internos, integrando las variables tecnológicas y organizacionales identificadas, como fase previa a su implementación y evaluación en la Importadora Habib, S. A.
4. Evaluar la efectividad del modelo propuesto mediante la comparación de resultados e indicadores de gestión antes y después de su implementación, para validar su impacto en la optimización de los procesos de la organización.

1.8. Hipótesis.

Si se propone un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, entonces se podrá contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.

1.9. Alcance temático.

La investigación se delimita al estudio de la transformación digital en el contexto de las micro y pequeñas empresas (MYPEs), fundamentándose en cuatro dimensiones teóricas: cultura organización, tecnología estrategia y visión tecnológica, y el factor cliente. El enfoque teórico se centra en el equilibrio entre la adopción tecnológica y el capital humano, excluyendo específicamente los temas de inteligencia artificial avanzada o automatización industrial masiva.

Además, en su metodología es un diseño mixto explicativo secuencial. El límite instrumental lo define el diseño de un modelo propio, validado a través de la prueba t (cuantitativo) y el análisis interpretativo (cualitativo). No pretende ser un estudio de software técnico, sino una sistematización de procesos basada en evidencia empírica.

Por último, la propuesta se restringe a la Importadora Habib, S. A. en Guatemala durante el periodo 2024-2025. El objetivo práctico se limita a la profesionalización de

procesos internos, la eliminación del uso de papel y la reducción de incertidumbre operativa en el sector comercial urbano.

1.10. Delimitación Espacial y Temporal.

Este estudio se llevará a cabo en la ciudad de Guatemala, Guatemala, C. A., centrándose en la MYPE Importadora Habib, S. A. El trabajo de campo (encuestas estructuradas, entrevistas semiestructuradas y observación) se efectuará únicamente en esta empresa, por consiguiente, la recolección de datos arrojará información precisa sobre la realidad organizacional y operativa de la microempresa.

El diagnóstico abarcará el periodo 2024 -2025, tiempo en el cual permite realizar la comparación pretest y posttest del diseño preexperimental, ofreciendo un marco robusto para la comparación, tomando en cuenta la implementación del modelo de transformación digital durante el posttest. En cuanto al cronograma operativo de la investigación, las actividades se ejecutarán de julio a diciembre de 2025 (recolección de datos, validación experta y redacción), logrando que las herramientas digitales necesarias estén activas después del periodo establecido para la continua adaptación tecnológica del personal.

Capítulo II. Fundamentos Teóricos Referenciales.

El presente capítulo examina los fundamentos de la gestión de proyectos como el motor de la transformación digital. Más allá de la administración de recursos, se argumenta que una planificación estratégica rigurosa es el factor determinante para profesionalizar la gestión interna y garantizar que la adopción tecnológica se traduzca en una ventaja competitiva real y sostenible.

La estructura del capítulo comprende diversos apartados fundamentales. En primer lugar, el estado del arte, donde se integran y analizan las investigaciones más recientes y pertinentes; seguido del marco teórico, que desarrolla los fundamentos conceptuales que respaldan la investigación. Asimismo, se incluye el marco conceptual donde se establecen las definiciones operativas; y el marco histórico y actual, que contextualiza la evolución de la transformación digital en los procesos internos digitales tanto en el ámbito guatemalteco como en el internacional. Finalmente, se presenta el marco legal y normativo, orientado a exponer la legislación vigente, además de los instrumentos regulatorios que se aplican a la transformación digital de las empresas en Guatemala, C. A.

2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual).

El conocer el concepto y aplicación de transformación digital se debe a la urgencia que las empresas en el sector comercial están buscando como salida en un mundo competitivo por causa de la última crisis sanitaria mundial COVID-19.

En primer lugar, (Porter, 1990) reconocido economista y estratega de negocios, conocido principalmente por su trabajo en el área de la competitividad empresarial y la estrategia describe la palabra competitividad como el resultado de la productividad dependiendo cómo se empleen la mano de obra o capital. En su teoría llamada “La ventaja competitiva de las naciones”, la transformación digital está vinculada con la innovación, debido a que no se trata únicamente de utilizar tecnologías avanzadas, sino

de saber según las necesidades de la empresa, los procesos, modelo de negocio y formas de competir de forma eficiente. Así que la ventaja competitiva no surge siempre de una gran disrupción tecnológica, sino de la aplicación de pequeños cambios digitales que con constancia y disciplina tienen como resultado procesos internos eficientes, clientes satisfechos y toma de decisiones que contribuyen al valor sostenible en el tiempo. Aunque la teoría de Porter se centra en lo nacional, hoy la ventaja competitiva se construye en redes globales, por lo que en su estudio no se explora cómo la transformación digital diluye las fronteras nacionales y redefine la competitividad en ecosistemas transnacionales.

Por otro lado, (Venkatraman, 1994) profesor de estrategia digital menciona que la tecnología de la información es fundamental para digitalizar tareas, y para impulsar distintos niveles de transformación empresarial desde algo básico como la automatización de procesos hasta la redefinición del alcance del negocio. Este concepto da a entender que la aplicación de transformación ocurre cuando las empresas no solamente implementan la digitalización en tareas, sino que lo aplican con estrategia, procesos y modelo de negocio de tal forma que no excluyen la tecnología. Sin embargo, el autor no profundiza en competencias digitales, resistencia al cambio, liderazgo o cultura organizacional, por lo que se debe también analizar cómo las personas, la cultura y el aprendizaje organizacional son clave para el éxito de la transformación digital.

En cuanto a (Tapscott, 1999) escritor, consultor de negocios y estratega canadiense, pionero en popularizar la idea de cómo la tecnología digital y la internet estaban transformando los negocios, la economía y la sociedad en ese tiempo. Explica la importancia de la transformación digital a través del uso de internet como una gran oportunidad de crecimiento en las empresas al facilitar compras a los clientes, así como el valor que se crea a través de la conectividad, desintermediación y empoderamiento del cliente, a lo que él llama ser competitivo. Asimismo, indica que el conocimiento debe ser la base para crear valor, y que es la consecuencia del trabajo arduo y el aprendizaje como parte de la ventaja competitiva. Se debe capacitar a los empleados si se desea

progresar. Por el contrario, Tapscott no presenta los riesgos y dilemas éticos de la economía digital.

Con relación a Fitzgerald et al. (2013) aportan conocimiento en estudios periodísticos, trabajan en investigación ejecutiva y consultoría, definen la palabra transformación digital como el uso de nuevas tecnologías digitales (redes sociales, analítica, movilidad, dispositivos embebidos) con el fin de obtener resultados importantes empresariales, ya que consideran que mejora la experiencia del cliente, agiliza los procesos y crear nuevos modelos de negocio. Los autores consideran que al mencionar la transformación digital no se debe pensar que es únicamente adoptar tecnología, sino dar valor estratégico para cambiar la forma de competir con otras empresas. Pero, no desarrolla un modelo teórico que sea robusto para explicar cómo y por qué la transformación digital impacta en el desempeño empresarial. Además, el autor se centra en grandes empresas, por lo que las micro y pequeñas empresas puede cambiar la escala empresarial al momento de implementar la transformación digital.

Por otra parte, Kane et al. (2015) investigadores MIT SMR en Delitte University Press expresan a través de su tesis que la transformación digital ya se está normalizando en empresas que están avanzadas digitalmente y buscan nuevos niveles de ventaja competitiva, por este motivo es importante que tengan un equipo de trabajo que esté profundamente comprometidos con el progreso digital y que a través de los líderes se atraiga y retenga a los mejores talentos. Los autores mencionan que las organizaciones con menor madurez digital tienden a centrarse en tecnologías individuales, es decir por áreas y por esto sus estrategias se aplican en lo operacional, mientras que en las organizaciones más maduras el nivel de estrategias digitales se enfoca en la transformación del negocio. Así que, ellos plantean que la transformación digital es un proceso de alinear personas, liderazgo y visión estratégica, usando como medio la tecnología con el fin de innovar y ser competitivo. Aunque este estudio no explora cómo las habilidades, mentalidades y formación digital influyen en el éxito de la estrategia.

Por lo que refiere a Sebastián et al. (2017) identifican en una muestra de 25 empresas, dos arquetipos de estrategia digital y enfatizan la arquitectura tecnológica robusta, gobernanza clara y capacidad de iteración para tener éxito en el ámbito digital. A través de: a) Profundizar relación con clientes mediante digitalización y b) Integrar productos/servicios en soluciones digitales. Los autores respaldan el concepto de estrategia digital enfocados en las grandes empresas tradicionales que están obligadas a hacer cambios estructurales y procesos organizativos para ayudar a sus empleados a que experimenten de forma colaborativa con las tecnologías y que se integren productos y servicios para la satisfacción de los clientes. En definitiva, si las empresas no adoptan nuevas tecnologías y no tienen el interés de atender la necesidad de realizar una transformación digital, es muy probable que no avancen en un mundo competitivo. Pero en este estudio, aunque se menciona la importancia de capacidades digitales, no se desarrolla a fondo el rol de liderazgo, cultura organizacional y gestión del talento que sí influyen en la adopción de plataformas y capacidades.

Acerca de Verhoef et al. (2019) siendo académicos de marketing y gestión, en su investigación concuerdan en que la transformación digital es un proceso multidisciplinario que requiere comprender la capacidad que conlleva el no solamente adoptar tecnología, sino comprender que es un conjunto de factores que están involucrados en este cambio digital como lo son: marketing, gestión, sistemas de información y estrategia para rediseñar el modelo de negocio, que se encargan de mejorar las relaciones con clientes y aplicar el uso de datos (inteligencia artificial) y plataformas digitales. Por esta razón, los autores destacan que es de sumo valor reconfigurar la organización en su conjunto con el fin de aprovechar esos ecosistemas digitales que buscan crecimiento y competitividad y no solamente implementar las herramientas. Sin embargo, aunque se reconoce la disrupción digital, el autor no profundiza en los vínculos con Organizaciones de Desarrollo Sostenible, economía circular y responsabilidad ambiental, por lo tanto, es importante conocer cómo la transformación digital puede alinear competitividad y sostenibilidad.

Con respecto a Kraus et al. (2021) en su exhausta investigación académica sobre el tema de la transformación digital en la parte de negocios y gestión, mencionan el valor que ha tomado este tema y su evolución a lo largo del tiempo, enfatizando que se ha estudiado con el tiempo de forma separada cada área, por ejemplo el tema de marketing, las operaciones o estrategias, y no han sido observadas desde un conjunto que lo conforme, por esto es que el autor y su equipo de colaboradores proponen un marco más completo en donde se pueda comprender la transformación digital como un tema integral en conjunto que afecta en definitiva a toda la organización y no únicamente ciertas áreas sueltas. En pocas palabras, aún no existe una conceptualización consensuada de transformación digital en el ámbito de negocios y gestión. Por el contrario, los autores mencionan que existe escasa evidencia empírica sobre los trabajos en transformación digital, porque son más teóricos, propositivos o descripciones basadas en casos aislados. Falta más evidencia empírica robusta, con muestras amplias, que permita validar teorías o modelos en diversos sectores.

En cuanto a, Egodawe et al. (2022) investigadores, realizaron una revisión sistemática de 174 estudios académicos sobre transformación digital publicados entre el año de 2013 y 2021 para descubrir y analizar los diferentes conceptos sobre este tema en el cual definitivamente no existe un consenso claro, ya que existen demasiadas formas de explicar el concepto de transformación digital. En base a este descubrimiento, los autores proponen la creación de un mapa organizado de teorías y conceptos que son los que más se repiten en la literatura, con el fin de hacer saber lo que hasta ahora se conoce y lo que está todavía fragmentado, y es por esta razón que se determina el concepto más repetido siendo este: la transformación digital es el uso estratégico de tecnologías digitales para cambiar profundamente modelos de negocio, procesos y formas de crear valor en las organizaciones. Con esto, se puede interpretar que, no solamente es usar tecnología, sino el tener la habilidad de repensar cómo puede la empresa funcionar y competir a través de la tecnología. Por el contrario, las consideraciones del entorno son insuficientemente exploradas como factores ambientales, sociales, económicos y tecnológicos que están poco desarrollados en cuanto a su efecto en la configuración de recursos digitales.

Conviene subrayar que en las MYPEs los estudios pre-experimentales muestran diferentes aproximaciones. Estefan et al. (2023) con una metodología pre-experimental, evalúan un programa de capacitación digital para microempresas operadoras de franquicias de la Corporación Multi Inversiones (CMI) en Guatemala, C. A. con el objetivo de mejorar el conocimiento de los empleados, aumentar las ventas y utilidades y al mismo tiempo llevar a cabo la intervención digital. Como resultado en el posttest se demuestra un impacto positivo en el mejoramiento del conocimiento, prácticas comerciales, ventas y utilidades. Para las micro y pequeñas empresas esto debe ser motivo para comprender el uso de cómo se puede aprovechar el capital humano, el conocimiento y las herramientas digitales de forma estratégica. Aunque se puede detectar en este estudio que se centra en micro franquicias de alimentos ligadas a CMI, y esto deja un vacío para saber si funciona este formato en otros sectores, culturas o países, el replicar el modelo en otros tipos de microempresas o en economías distintas.

Por esto, (Blanco, 2023) en un estudio tipo pre-experimental propone un modelo de diagnóstico de madurez digital y a la vez una metodología para diseñar un plan de transformación digital que se adapte a las pequeñas y medianas empresas (pymes), enfocándose en seis ejes que consideró valiosos en esta investigación: estrategia, clientes, talento, procesos, tecnologías y sostenibilidad. El resultado es positivo al ser autorizado y aplicado comercialmente como HUMA-DT por Metric Salad que opera en el sector de la inteligencia artificial, la ciencia de datos y la transformación digital. Sin embargo, hace falta validar ese modelo en otro tipo de sectores y otros entornos geográficos en donde se pueda dar un seguimiento longitudinal para evaluar realmente si hay un impacto en la competitividad.

Así pues, (Castillo & Gavilanes Blacio, 2024) en sus investigaciones con diseño pre-experimental, buscan mejorar el proceso de las ventas en la empresa Vernelly, y lo hacen a través de la implementación de una aplicación web y móvil debido a los problemas que enfrentaba la empresa con los procesos manuales y repetitivos que estaban afectando la efectividad y calidad del servicio al cliente. Al aplicar un conjunto de tecnologías para el desarrollo de software (MySQL, React, Node.js y Flutter), los

resultados muestran mejoras en la optimización de ventas y satisfacción del usuario. Con esto se demuestra la importancia de las soluciones tecnológicas para el mejoramiento de procesos empresariales. Por el contrario, no se analiza si el personal tiene dificultades al cambio de lo tradicional a la adopción de tecnologías.

Las personas ideales hoy en día son aquellas que generan nuevo conocimiento mediante pensamiento creativo y filtran la información de forma crítica. La era digital ha presenciado la adopción generalizada de fenómenos como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y el metaverso, lo que convierte la alfabetización digital en una competencia fundamental (Yurdakal, 2024, pág. 333).

Por lo expuesto, se considera que debe existir apertura a conocer el uso de la digitalización como prioridad para poder salir a flote en un mundo competitivo en donde la exposición del conocimiento a través de medios digitales, facilitan el aprendizaje y generan valor al individuo. Este estudio con metodología pre-experimental evalúa un programa de concientización digital a un grupo de docentes, en donde se compara un pretest y posttest para poder tener resultados más concretos (Yurdakal, 2024).

Entre los resultados, (Yurdakal, 2024) evidencia que, al hacer uso de dispositivos digitales con frecuencia, aumenta los niveles de alfabetización digital. Igualmente, los participantes creen que dominan temas como realidad virtual, robótica e inteligencia artificial, pero en el proceso de aprendizaje experimental se dan cuenta de sus limitaciones y la percepción cambió notablemente.

En definitiva, el aporte que brinda la investigación de (Yurdakal, 2024) resulta fundamental para valorar la necesidad de aumentar el interés por realizar una transformación digital en las MYPEs, y evitar la falta de alfabetización digital, si se desea avanzar con ventaja competitiva. No obstante, este estudio mide solo la consciencia digital, por lo que la falta de evaluación de variables como actitudes hacia la tecnología, intención de uso, motivación o autoeficacia que no se registraron.

Con respecto a Widodo et al. (2024) como investigadores realizan un estudio con diseño tipo pre-experimental, analizan en el sector de servicios portuarios, indonesia, cómo la transformación digital influye en las competencias y desempeño de los empleados. Con las encuestas realizadas con un pre y post comparativo, los resultados arrojan de forma positiva impacto en factores que influyeron en la transformación digital como: la motivación, habilidades, conocimientos y competencias internas. Así mismo la capacitación, el uso efectivo de la tecnología, innovación, trabajo en equipo, cultura organización, gestión del conocimiento y empoderamiento son otros elementos que contribuyen a mejorar el desempeño laboral. Por lo cual, es importante que en las micro y pequeñas empresas se implementen modelos de transformación digital tomando en cuenta a líderes capaces de mejorar y facilitar los roles que la cultura organización necesita. A pesar de que se menciona la importancia del liderazgo, es necesario investigar con más profundidad cómo los líderes pueden influir en el éxito de la transformación digital.

Por lo que se refiere a (Desai, 2025) en una investigación tipo pre-experimental, se propone no solamente el diseño sino el desarrollo de una Progressive Web App (PWA) con el fin de gestionar los inventarios en almacenes modernos de las pymes. La función de esta aplicación sirve para que funcione online y offline en donde se incluye el escaneo y código QR con el fin de llevar un control visual del stock de productos en tienda. Con esta solución básica de digitalización se comprueba la eficiencia y accesibilidad para mejorar los procesos internos y que a su vez mejore las ventas creando competitividad. No obstante, se observa que, en entornos con muchos productos similares, el uso de código de barras genera confusión (dependía de entradas manuales o escaneo de QR). Por tanto, la gestión de inventarios implica el manejo de datos sensibles, y no está contemplado en este estudio, por lo que es importante tomar en cuenta las medidas de seguridad implementadas en la PWA y cómo se protegen los datos de los usuarios y la empresa.

2.2. Marco Teórico.

De Kotter, 1996, como se citó en (Ahmadi, 2025) según la Teoría del Cambio Organizacional, mencionado en el artículo: El modelo de 8 pasos de Kotter para la gestión del cambio, explica detalladamente los 8 pasos de lenguaje aplicado del cambio digital y organización, en donde se aplica de forma práctica los aspectos de la iniciativa de cambio considerando dos factores que son la comunicación y el compromiso de las partes interesadas. Estos pasos son: a) Crear sentido de urgencia, b) Formar una coalición poderosa, c) Desarrollar una visión y estrategia, d) Comunicar la visión del cambio, e) Facultar a los empleados para la acción, g) Generar triunfos a corto plazo, h) Consolidar los logros y producir más cambios y, por último; i) Anclar los cambios en la cultura organizacional. (Ahmadi, 2025). Esta teoría permite tener una visión clara para estructurar un plan paso a paso en la implementación de plataformas digitales.

De acuerdo con Barney, 2001, como se citó en (Noreña, 2023) menciona:

“La teoría de la visión basada en recursos (Resource-Based View) es un enfoque de gestión que enfatiza la importancia de los recursos internos y las capacidades de una organización para lograr una ventaja competitiva sostenible y un rendimiento superior”. En las micro y pequeñas empresas (MYPEs), esta teoría puede verse reflejada en conocer si están apoyando al personal interno con conocimiento y herramientas digitales como parte de la estrategia para ser competitivos”.

A continuación, en la Teoría de Capacidades Dinámicas, Teece y et al. 1997, como se citó en Sánchez et al. (2022) muestran cómo el aplicar las capacidades dinámicas internas en la empresa que su mismo entorno ofrece, crea ventajas distintivas y difíciles de imitar y esto es una oportunidad de crecimiento interno y externo y tener éxito en un mercado cambiante. En definitiva, en las micro y pequeñas empresas (MYPEs) se debe considerar como tema central realizar los ajustes necesarios de forma rápida por el avance de un mundo cambiante y aplicar estrategias que den visibilidad al negocio y ventaja competitiva.

En cambio, en la Teoría de la Difusión de Innovaciones de Rogers, 1962, como se citó en (Zanfrillo & Artola, 2017) expresan, “Según este modelo la innovación se encuentra influenciada por diferentes tipos de factores: aquellos relacionados con los atributos de los individuos y otros que atañen a las características tanto internas como externas de la organización”. Sin duda alguna, el aplicar dentro de las micro y pequeñas empresas una visión de urgencia por sobrevivir en el mercado digital y por ende aceptar adoptar tecnologías rápidamente, es parte de la innovación que esta teoría menciona.

Por el contrario, la Teoría de Usos y Gratificaciones, abreviada como TUG, de Katz et al. 1960, como se citó en (Eloarza, 2022) destaca que las personas usan activamente los medios de comunicación con el fin de satisfacer las necesidades específicas (información, entretenimiento, interacción social o escapismo) y en lugar de ser receptores pasivos. De manera que, lo que se determina con la teoría es que la satisfacción no está en el contenido que producen los medios, sino lo que llega a influir en los usuarios que lo buscan. Por lo expuesto, aunque la teoría fue pensada en su momento para medios tradicionales (radio y televisión), hoy se aplica también a medios digitales y cualquier medio virtual. En pocas palabras, las MYPEs que desean implementar la transformación digital, deben valorar a sus clientes y comprender sus necesidades en el entorno digital para que ellos se sientan motivados, en plataformas digitales, redes sociales y/o servicios online.

Por tanto, la Teoría de Principios del Diseño Sociotécnico, (Cherns, 1987) propone la importancia que toda organización debe tener al considerar dos sistemas interdependientes que son a) Técnico: herramientas, tecnologías, procesos y b) Social: personas, relaciones, valores y cultura, y lo enfoca de forma conjunta al dar la idea central que la efectividad solo se logra cuando ambos sistemas se optimizan, no uno a costa del otro. Esta teoría destaca la importancia de la autonomía y participación de los equipos de trabajo, flujo de información directa, calidad de vida laboral y el aprendizaje continuo. Por lo que las MYPEs tienen un reto al enfrentarse hoy con digitalizar sus procesos sin perder el equilibrio humano que las caracteriza.

Por lo cual, la Teoría Estrategias de Afrontamiento (Coping) 1984, como se citó en Rodríguez, et al. (2016, pág. 15) indican por Afrontamiento (Coping) se define a los esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas externas o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo. De modo que, si el empleado no maneja su estrés (Afrontamiento Centrado en la Emoción), no podrá enfocarse en aprender o resolver el problema (Afrontamiento Centrado en el Problema), lo que garantiza el fracaso de la implementación digital.

Por último, la Teoría de la Cultura Organizacional de Schien (1992) como cita (Betancour, 2010, pág. 74) define la cultura favorable para el cambio y la manera como los líderes lo influncian o lo inhiben, como un patrón de supuestos básicos que las personas han aprendido en la búsqueda de soluciones a sus problemas de adaptación externa e integración interna. Por lo tanto, la cultura es un patrón de supuestos básicos que un grupo dado ha inventado, descubierto o desarrollado en el aprendizaje de cómo lidiar con sus problemas de adaptación externa e integración interna. El liderazgo es el proceso de crear esa cultura. No fomenta ni apoya el aprendizaje digital, sino que promueve y facilita constantemente el desarrollo digital del equipo.

2.3. Marco Conceptual.

Este apartado establece el marco conceptual que sustenta la investigación. Se presentan los términos clave y su interpretación técnica, configurando la hoja de ruta necesaria para comprender el abordaje de las variables y el alcance del estudio.

2.3.1. Aprendizaje continuo

El aprendizaje continuo se entiende como un proceso permanente de actualización de conocimientos, habilidades y competencias que permite a los individuos adaptarse a entornos cambiantes. En el ámbito educativo, la formación continua resulta esencial para el desarrollo profesional, ya que fortalece las capacidades del personal académico y mejora su desempeño en contextos dinámicos. Arregui-Valdivieso et al. (2024).

2.3.2. Cultura organizacional

La cultura organizacional constituye un elemento fundamental dentro de las organizaciones, ya que está formada por valores, creencias y normas compartidas que orientan el comportamiento de sus miembros. Asimismo, influye en la manera en que las empresas enfrentan los cambios del entorno, facilitando o limitando la adopción de nuevas estrategias y procesos. Chamorro-Quíñonez et al. (2023).

2.3.3. Adaptabilidad tecnológica

Se entiende como adaptabilidad tecnológica, la capacidad dual dentro de la organización. Por un lado, representa la habilidad individual del colaborador para ajustarse proactivamente a las nuevas demandas del entorno laboral digital Gonzáles et al., (2021). Por otro lado, constituye un proceso de gestión estratégico que permite la modernización y agilidad de los procesos internos Goicochea et al., (2024). Para esta investigación, se define la adaptabilidad tecnológica como la convergencia entre la competencia digital del personal y la flexibilidad estructural de la microempresa, es decir, la capacidad de una persona u organización para ajustarse al uso de nuevas tecnologías.

2.3.4. Liderazgo

El liderazgo se concibe como un elemento fundamental dentro de las organizaciones, ya que no solo implica una función administrativa, sino también la capacidad de influir en el comportamiento del talento humano, pudiendo motivar, inspirar o desmotivar a los colaboradores. Asimismo, el liderazgo promueve la innovación, la inspiración y la construcción de una visión compartida, contribuyendo a generar entornos laborales positivos que favorecen el desempeño organizacional (Viafara, 2025).

2.3.5. Herramientas digitales

Para efectos de este estudio, se refieren al conjunto de aplicaciones, plataformas y recursos tecnológicos que permiten gestionar información, facilitar la comunicación y

optimizar procesos dentro de una organización. Su implementación contribuye a transformar la manera en que se desarrollan las actividades, promoviendo la eficiencia, la innovación y la adaptación a entornos dinámicos (Area & Adell, 2021).

2.3.6. Automatización

La automatización es el proceso mediante el cual las tecnologías permiten ejecutar tareas y procesos de forma automática o semiautónoma, reduciendo la intervención humana y mejorando la eficiencia y precisión en su realización. (Tomás, 2024)

2.3.7. Modernización

En concordancia con los planteamientos de (Maluche, 2022), la modernización en esta investigación se entiende como un proceso interrelacionado de cambios tecnológicos y funcionales que modifican las dinámicas tradicionales de la empresa. Siguiendo la visión de (Goicochea, 2024), este concepto no se limita a la instrumentación técnica, sino que se operacionaliza como la capacidad de la organización para adoptar una gestión ágil y centrada en datos. Por lo tanto, para este estudio, la modernización se define como la transición estratégica de la microempresa hacia modelos operativos flexibles que integran la alfabetización digital como motor de competitividad.

2.3.8. Procesos internos digitalmente

En el contexto de este análisis, se refiere específicamente a la digitalización y automatización de los procesos empresariales como la implicación de tecnologías digitales dentro de operaciones internas para mejorar la calidad, controlar procesos y aumentar la productividad organizacional. (Flores, 2025)

2.3.9. Alfabetización digital

Se entiende como alfabetización digital a la capacidad de las personas para utilizar tecnologías digitales de manera efectiva, crítica y segura, permitiéndoles

acceder, gestionar, comprender y generar información en entornos digitales, contribuyendo a la mejora de los procesos organizacionales. (UNESCO, 2022)

2.3.10. Adaptabilidad integral tecnológica

Para efectos de esta investigación, se entiende por adaptabilidad integral tecnológica como un proceso sistémico mediante el cual una organización se transforma frente a los cambios tecnológicos, integrando cultura organizacional, estrategia, tecnología, visión y orientación al cliente, con el factor humano como eje central. Se fundamenta en la educación, comprensión y concienciación de la conducta humana para promover una actitud proactiva y lograr una adaptación sostenible en el tiempo. (Meza, 2025)

2.4. Marco Contextual.

La transformación digital ha sido considerada de suma importancia, tanto así que durante la crisis sanitaria mundial COVID-19 se evidenció como un proceso estratégico y necesario para las MYPEs no solamente da visibilidad a sus negocios sino desarrolla competencias digitales frente a empresas con avances tecnológicos previos que supieron adaptarse rápidamente y sobrevivir.

En cuanto a (UNCTAD, 2023) afirma referente a la productividad, que al integrar tecnologías digitales permite a las empresas operar de manera más eficiente, optimizar sus procesos y mejorar la toma de decisiones, es decir, existe mayor productividad. Investigaciones realizadas por la Secretaría General (Iberoamericana, 2023) impulsan la creación de la llamada “Caja de herramientas para la transformación digital de las pymes de Iberoamérica”. Donde se prioriza la madurez digital como objetivo para incrementar la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) e impulsar su rendimiento, considerando este diagnóstico como el punto de partida para analizar en el estado que se encuentran las empresas en el proceso de transformación digital. En algunos sectores industriales que son más factibles de llegar a tener un cambio digital, la tecnología sigue creciendo a gran escala y esto después que surgiera la pandemia y la IA generativa.

En América Latina, según los estudios más recientes de CEPAL (2021) como se citó en Valdiviezo y et al. (2022, pág. 1523) en la infraestructura digital para el año 2019, el 67% de la población contaba con acceso a internet, pero incrementó en la categoría empresarial durante COVID-19, con resultados de crecimiento en sitios web empresariales (800% en Colombia y México y un 360% en Brasil y Chile), lo cual evidencia la importancia de mantener los negocios en sobrevivencia no solo durante sino después a la pandemia. Así mismo, en las investigaciones se determina que América Latina y el Caribe presenta un índice de desarrollo de industrias digitales inferior al de los países de la OCDE de América del Norte y de Europa occidental. (Valdiviezo, 2022)

En Guatemala, el Ministerio de Economía (MINECO, 2025) ha desarrollado el Plan de Digitalización MiPyme, teniendo como iniciativa del comercio electrónico en América Latina, y es que desde 2019, ha empoderado a decenas de miles de micro y pequeñas empresas para que creen sus plataformas digitales con inteligencia artificial, sin necesidad de conocimientos técnicos.

Considerando que las micro, pequeñas y medianas empresas aportan al menos el 40% del Producto Interno Bruto (PIB) y aproximadamente el 70% de los empleados ocupados están concentrados en estas empresas en Guatemala, este sector económico es fundamental para el país, derivado a que generan empleo y autoempleo, asimismo, representan un motor para incrementar la competitividad en el mercado y son una gran oportunidad de desarrollo económico y humano (MINECO, 2025).

Sin embargo, existe la necesidad de robustos mecanismos de evaluación de impacto, seguimiento de indicadores de ventas online, y el análisis de desempeño a largo plazo para que se pueda comprender el verdadero alcance y sostenibilidad del plan en mención.

En este marco, la importadora Habib, S. A., ubicado en ciudad de Guatemala, Guatemala, C. A., se observa un escenario similar. Actualmente cuenta con 10 trabajadores y ofrece servicios de productos por mayor a clientes. A través de entrevistas semiestructuradas realizadas al personal interno, se identifica que desconocen en su totalidad la importancia de implementación de procesos digitales, por tal razón el 90% de los procesos aún lo realizan en papel y el 100% del personal sienten miedo al cambio. Entre las principales barreras señaladas están la falta de capacitación para crear alfabetización digital y resistencia al cambio por parte de algunos colaboradores.

Estos hallazgos cualitativos y cuantitativos coinciden con la literatura revisada, que enfatiza que para que exista una transformación digital, se requiere de liderazgo, cultura organizacional y formación del capital humano (Noreña, 2023). En este sentido, la presente investigación busca analizar la situación actual de Importadora Habib, S. A. y proponer estrategias que permitan avanzar hacia una transformación digital que sea efectiva y alineada a su contexto y necesidades.

2.5. Marco Legal y Normativo.

2.5.1. Organismos internacionales

Para los especialistas de la ONU (2023), es importante considerar una transformación digital más inclusiva y justa en países menos desarrollados, para disminuir esa brecha digital y con esto, garantizar el acceso a la tecnología y conectividad universal de forma equitativa para que así se impulse al desarrollo económico y social de los países pobres. Enfatiza mejorar la infraestructura tecnológica, proporcionar educación y habilidades digitales, y asegurar que las políticas y marcos regulatorios favorezcan la inclusión de todos los sectores de la sociedad.

De acuerdo con los especialistas de la UNESCO (2023), se brinda el apoyo a las transformaciones digitales por medio del fortalecimiento de la infraestructura digital, políticas digitales, iniciativas de inclusión digital, investigación y análisis y por último las redes y colaboración regional. Así que estos esfuerzos mejoran la calidad,

accesibilidad e inclusividad de la educación superior en la región y motiva a los individuos a tener más conocimiento mediante la práctica.

Para los especialistas de Banco Mundial (2024), mediante el financiamiento de proyectos tecnológicos, asistencia técnica y asesoramiento, capacitación y educación y por último el fomento de la innovación tecnológica y emprendimiento digital, son los esfuerzos que ayudan a tener una economía moderna, que a su vez mejora los servicios públicos y reduce la brecha digital en Guatemala.

2.5.2. Leyes en Guatemala, C. A.

En la investigación científica sobre “Modelo de transformación digital en micro y pequeñas empresas para contribuir a la innovación como ventaja competitiva, desde el estudio del caso de la Importadora Habib, S.A. (2024-2025), en la ciudad de Guatemala, C.A.”, se consideran algunas leyes que abarcan aspectos relacionados con la tecnología, acceso a información, comercio electrónico, protección de datos, comunicaciones electrónicas y administración pública electrónica, que pueden soportar y apoyar la intención que se tiene en este estudio, realizar una transformación digital en MYPEs.

Según mencionan los especialistas de la Dirección Legislativa (2022, págs. 1-27), el reconocimiento jurídico, la promoción del comercio electrónico y la seguridad y confianza de las firmas electrónicas para que las transacciones digitales sean confiables y verificables. Esta normativa se aplica tanto al sector público como al privado.

Por lo cual, esta ley indica que proporciona un marco legal integral para el uso de firmas y comunicaciones electrónicas, considerando una base sólida para la digitalización de las operaciones comerciales que se hagan en Guatemala, mediante instrumentos digitales y esto es un respaldo positivo a mi investigación sobre las micro y pequeñas empresas que desean implementar el uso de la digitalización.

Según El Congreso de la República de Guatemala (2022, pág. 8), en Libertad de Industria, Comercio y Trabajo, artículo 43, existe la libertad de realizar cualquier actividad económica, industrial, comercial o laboral que se realicen en conformidad con las leyes que regulan el orden, seguridad y salud pública, así como está la aceptación de adoptar tecnologías digitales, tener participación en el comercio electrónico, innovar y ser competitivos en la economía moderna. Por lo que se puede deducir que se apoya a las MYPEs, facilitando los cambios internos y externos que puedan ser más competitivos, logrando una transformación digital.

De acuerdo con El Congreso de la República (2022, pág. 26), en el artículo 130 de la Prohibición de Monopolios, se considera la promoción y protección de la libre competencia, prohíbe las prácticas monopólicas y da equidad en el acceso a recursos. Esta ley establece un fundamento legal crucial para tener un entorno de competencia justa, considerando a las microempresas que deseen acceder a tecnologías digitales sin enfrentarse a barreras impuestas por monopolios, donde se puede prosperar en un mercado digital, además de fomentar la innovación y tener acceso a nuevos mercados.

De acuerdo con los especialistas de El Congreso de la República de Guatemala (2022, pág. 22), en el artículo 119, Obligaciones del Estado, promociona el desarrollo económico y social, estimula a la iniciativa privada, y aboga por un desarrollo integral que abarque todos los sectores económicos, protege los derechos humanos. El Estado se compromete a trabajar por el bienestar integral de la población, protegiendo sus recursos y derechos.

En definitiva, el artículo es muy claro al apoyar la digitalización de las micro y pequeñas empresas donde el Estado promueve el desarrollo económico y social como propósito vital para el crecimiento y éxito en la economía.

Para el responsable de la Contraloría General de Cuentas (2018, págs. 1-27), según el Decreto 57-2008, Ley de Acceso a la Información Pública, se promueve la transparencia y rendición de cuentas en la gestión pública y facilita el acceso a

información relevante pública sin necesidad de justificar su interés. Es decir, existe el derecho al acceso de información pública pero que se aplica a las entidades y organismos del Estado que manejan recursos públicos.

En efecto, para las micro y pequeñas empresas puede ser de mucha utilidad tener el acceso a información que les ayude a desarrollarse aún más en el mercado digital, obteniendo contenido relevante que utilicen para seguir innovando.

De acuerdo con los especialistas de la Superintendencia de Telecomunicaciones (1996, págs. 1-22), Ley General de Telecomunicaciones (Decreto 94-96), en esta ley se asegura que exista una regulación de telecomunicaciones, fomento de la competencia y desarrollo de infraestructura, fomenta la innovación y expansión, protege a los usuarios, además que asegura un ambiente de competencia justa y efectiva en el mercado de telecomunicaciones.

De ahí que, para mi investigación esta ley es esencial porque regula y promueve la construcción y mantenimiento de redes de telecomunicaciones, como el internet, redes de datos, etc. Así que el beneficio que le brinda a las micro y pequeñas empresas puede ser el que tengan acceso a una infraestructura moderna y adecuada, en donde se les permite conectarse a internet de alta velocidad y hacer uso de servicios digitales esenciales. Es decir, fomentar a la adopción de nuevas tecnologías para micro y pequeñas empresas que desean innovar, garantizando la protección de los derechos de los usuarios con servicio de calidad y seguros además de mejorar su competitividad y apoyándolos en buscar esa infraestructura que aporte a la transformación digital.

2.5.3. Integridad Científica en Guatemala

Como indican los especialistas de Constitución Política de la República de Guatemala (1994, págs. 1-8), Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional (Decreto 63-91), menciona su apoyo en el fomento de la ciencia y tecnología como medios para el desarrollo nacional, así como impulsa a la investigación científica y promueve la innovación tecnológica para el progreso económico y social del país. En

esta ley se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología llamado CONCYT, para ser un ente rector que formule las políticas, programas y todo lo relacionado con la ciencia y tecnología. Así mismo se menciona a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), como un órgano ejecutivo de CONCYT para implementar las políticas y programas.

Conviene subrayar, en mi investigación científica se aporta un marco de apoyo para las micro y pequeñas empresas en Guatemala, específicamente en el entorno económico, ya que, a través de capacitación, financiación y cooperación, esta ley permite adoptar tecnologías digitales e impulsar a la competitividad de las MYPEs.

De acuerdo con los especialistas del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología FONACYT (2018), este sistema promueve la investigación con estándares de calidad y ética que se rige por tres marcos indispensables: la política nacional de desarrollo científico y tecnológico, el plan estratégico nacional de desarrollo científico y el fondo nacional de ciencia y tecnología.

Las MYPEs de Guatemala poseen el apoyo que necesitan, en el caso de tener acceso a financiamiento, suelen incluir programas de capacitación para el personal de las micro y pequeñas empresas y así mejorar sus habilidades técnicas y conocimientos, además que las MYPEs pueden colaborar con investigadores y expertos durante el proyecto, y todos estos factores integrados logran una mayor eficacia operativa, productos o servicios mejorados y tener una posición más fuerte en el mercado.

2.5.4. Publicación de los resultados.

En Guatemala, las regulaciones de publicación científica están dentro de las políticas y normativas que cada institución académica, científica y gubernamental requiere.

De acuerdo con los expertos de Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYT y Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT (2018), como los

principales organismos que se encargan de regular y promover la investigación científica en el país, ellos son los que establecen qué políticas y lineamientos son los indicados para la publicación científica, siempre bajo normas de calidad que cumplan estándares internacionales y ética científica.

2.5.5. Universidades y centros de investigación.

En Guatemala existen 16 universidades, de las cuales cada una tiene sus políticas y especificaciones para la publicación de resultados. Sin embargo, se considera dentro de las principales universidades guatemaltecas a Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) y Universidad del Valle de Guatemala (UVG), como poseedoras de revistas científicas para la publicación de investigaciones.

2.5.6. Propiedad intelectual.

En Guatemala, existen reglamentaciones para los derechos de autor y patentes. De esta forma se reconoce a los investigadores y creadores y además protegen sus derechos al aportar para el país.

En cuanto a Alegría (2011, págs. 1-88), Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos (Decreto 33-98), este decreto protege las obras literarias, artísticas y científicas y asegura que los autores tengan derecho exclusivo sobre la producción, distribución y comunicación pública, con el reconocimiento adecuado y crédito al dar uso de sus obras. Se menciona el registro de obras en la Dirección General del Derecho de Autor del Ministerio de Economía, aunque no es obligatorio, pero es para facilitar la protección y prueba de su autoría.

2.5.7. Tratados internacionales.

Debido a que Guatemala es miembro de varios tratados internacionales, estos facilitan la protección de derechos de autor y patentes a nivel internacional, entre ellos se puede mencionar el Convenio de Berna y el Tratado de Cooperación en materia de Patentes. Así mismo se puede incluir el Sistema de la Propiedad Intelectual de

Centroamérica, en donde los inventores pueden obtener protección en los diferentes países de la región.

2.5.8. Protección de los derechos humanos en la era digital y consentimiento informado.

Visto que la investigación se centra en la transformación digital, se hizo una investigación sobre las diversas leyes que sustenten estos dos temas, pero aún en Guatemala no existe una ley específica que regule el consentimiento informado en el ámbito digital o un marco para proteger los derechos de los individuos en la era digital. Sin embargo, como es crucial garantizar la seguridad de las personas, la confianza de los usuarios en las tecnologías y servicios digitales al momento de implementar una transformación digital, se consideraron algunas leyes anteriormente mencionadas con el fin de aportar y sustentar la importancia que esto merece.

Por esto, según la Ley del Comercio Electrónico (Decreto 47-2008), establecer contratos celebrados por medios electrónicos que deben contar con el consentimiento de las partes involucradas, en donde ambas acepten los términos del acuerdo. Así mismo, brinda a los consumidores la información veraz de los productos y servicios que se ofrecen por medio de la plataforma digital, facilitando las decisiones informadas.

De acuerdo con los especialistas de la Contraloría General de Cuentas (2018, págs. 6-15), Ley de Acceso a la Información Pública (Decreto 57-2008), establecen que la información sensible como datos sobre la salud o datos calificados como secreto profesional, opiniones políticas, deben ser tratada con especial confidencialidad.

Enunció Durango (2019, págs. 1-21) el estudio del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGDP), se establecen principios para el consentimiento informado en el ámbito digital, sobre los nuevos derechos que protegen al ciudadano en materia de protección de datos.

En definitiva, Guatemala se encuentra dentro de la comunidad internacional en donde se beneficia de adoptar prácticas y normativas internacionales, que en este caso puede ser las directrices del Reglamento General de Protección de datos de la Unión Europea (RGDP).

El proceso de sistematización teórica referencial permitió consolidar un conjunto de enfoques conceptuales y antecedentes relevantes para el abordaje del problema de esta investigación. Por lo tanto, el análisis histórico y actual evidencian la importancia de considerar factores humanos dentro de las organizaciones, como lo es la cultura organizacional, el aprendizaje organizacional y el rol de las personas en los procesos de transformación digital. Asimismo, la revisión de estudios preexperimentales permite tener una visión clara al identificar las dificultades que enfrentan las empresas en la transición de modelos tradicionales hacia la adopción de tecnologías digitales. De forma específica, se evidencia una limitada evaluación de variables clave como las actitudes hacia la tecnología, la intención de uso, la motivación y la autoeficacia de los empleados. Por esta razón, estos aportes no solo facilitan la comprensión integral del fenómeno estudiado, sino que también orientan la definición del enfoque metodológico, la selección de instrumentos y el análisis de resultados, fortaleciendo la coherencia y validez de la investigación.

Capítulo III. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación

El rigor científico de esta investigación se sustenta en un enfoque mixto de alcance explicativo secuencial, diseñado para medir con precisión el impacto del modelo de transformación digital. Por lo tanto, por medio de una estructura preexperimental (pretest-posttest), el estudio trasciende la simple recolección de datos para centrarse en la triangulación de resultados. Este diseño permite contrastar la métrica cuantitativa con la profundidad cualitativa, garantizando una validación integral que explica no solo los cambios operativos, sino la evolución real de la madurez organizacional y la satisfacción del cliente.

3.1. Cuadro Operacionalización de variables.

La operación de las variables es uno de los aspectos clave dentro del proceso de investigación sobre la propuesta del modelo de transformación digital en los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala C. A. Para ello, se definió las variables o categorías principales: Procesos internos (estado actual), modelo de transformación digital y procesos internos (post implementación).

En lo que respecta a la variable “Procesos internos (estado actual)”, esta, tuvo como propósito diagnosticar la situación operativa basal de la microempresa previo a cualquier intervención tecnológica. Su estudio permitió identificar las brechas críticas en la gestión de ventas, control de inventarios y visibilidad del negocio, caracterizados por una alta dependencia de la memoria operativa y procesos manuales. Esta medición inicial fue fundamental para cuantificar el nivel de incertidumbre del cliente y establecer la línea base sobre la cual se contrastaría la efectividad del modelo propuesto.

Por su parte, la variable “Modelo de transformación digital”, se define como el marco estructural y funcional que integra de manera sinérgica la cultura organización, la tecnología, la estrategia y la visión tecnológica, y el factor cliente. Su propósito es servir como el motor de cambio institucional, permitiendo que la Importadora Habib, S.

A. adopte herramientas digitales y capacite a su personal para reconfigurar sus procesos internos, asegurando que la innovación tecnológica nos sea un evento aislado, sino una capacidad competitiva sostenible en el tiempo.

En lo que respecta a la variable “Procesos internos (post implementación)” se orientó a evaluar el desempeño operativo de la organización después de la ejecución del modelo de transformación digital. Su análisis permitió determinar el impacto real del modelo en la optimización de los tiempos de respuesta, la exactitud del stock digital y el fortalecimiento de la experiencia del cliente. Esta fase fue determinante para validar la hipótesis de esta investigación, logrando comparar los resultados finales entre el diagnóstico inicial para demostrar la mejora considerable en la ventaja competitiva de la empresa.

Las variables o categorías del modelo abordadas en la investigación se describen en la Tabla 1:

Tabla 1.
Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Naturaleza	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Procesos internos (estado actual)	Dependiente (Pretest)	Medición de la situación operativa basal previa a la intervención digital de la empresa.	Estado de gestión tradicional.	a) Eficiencia en ventas. b) Gestión de inventario. c) Visibilidad del negocio. d) Experiencia del cliente.
Modelo de transformación digital	Independiente	Conjunto de componentes estratégicos y tecnológicos diseñados para automatizar los procesos internos.	Componentes del modelo (Cultura organizacional, tecnología, estrategia y visión tecnológica, y cliente)	Validación por juicio de expertos (instrumento de validación Método Delphi).

Procesos internos (Post implementación)	Dependiente (Postest)	Evaluación del desempeño operativo después de la ejecución del modelo propuesto.	Impacto de la transformación digital	a) Eficiencia en ventas. b) Gestión de inventario. c) Visibilidad del negocio. d) Experiencia del cliente.
--	----------------------------------	---	---	---

Nota. Meza, 2025

La operacionalización garantiza la coherencia técnica de la investigación al vincular las dimensiones teóricas del modelo con indicadores prácticos medibles. Esta estructura permite contrastar estadísticamente la transición de una gestión tradicional hacia una digital, validando que la optimización de los procesos y la reducción de la incertidumbre operativa son resultados directos de la implementación del modelo propuesto.

Posteriormente, se presenta la Matriz de consistencia, que actúa como la síntesis lógica de la investigación. El siguiente instrumento en la Tabla 2, consolida la alineación entre el problema, los objetivos, la hipótesis y la metodología, asegurando la coherencia interna y precisión científico del estudio.

Tabla 2.
Matriz de consistencia

Tema: Modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.						
Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores
1¿Qué procesos internos pueden ser transformados digitalmente con un modelo de transformación digital en MYPE contribuye a la innovación como ventaja competitiva en Importadora Habib, S.A., Guatemala, C. A.?	Proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025	1. Determinar los fundamentos teóricos referenciales sobre la gestión de proyectos de investigación y la transformación digital de los procesos internos en MYPEs, orientados a la identificación de buenas prácticas que sustenten científicamente el desarrollo del modelo.	Si se propone un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, entonces se podrá contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.	No aplica	No aplica	No aplica
		2. Analizar las deficiencias y brechas operativas en la gestión interna de la MYPE Importadora Habib, con el propósito de caracterizar las necesidades críticas de digitalización que requieren ser intervenidas.		Procesos internos (estado actual) Dependiente.	Estado de la gestión tradicional	a) Eficiencia en ventas: Tiempo de respuesta y cierre de pedidos. b) Gestión del inventario: Tasa de exactitud del stock digital. c) Visibilidad del negocio: Nivel de alcance y presencia digital. d) Experiencia del cliente: Índice de satisfacción y autonomía del usuario.

		3. Diseñar la estructura funcional y los componentes del modelo de transformación digital para los procesos internos, integrando las variables tecnológicas y organizacionales identificadas, como fase previa a su implementación y evaluación en la Importadora Habib, S. A.		Modelo de transformación digital (Independiente)	Componentes del modelo (tecnología, capacitaciones, procesos)	Validación por expertos.
		4. Evaluar la efectividad del modelo propuesto mediante la comparación de resultados e indicadores de gestión antes y después de su implementación, para validar su impacto en la optimización de los procesos de la organización.		Procesos internos (post implementación) Dependiente.	Impacto de la transformación digital.	a) Eficiencia en ventas: Tiempo de respuesta y cierre de pedidos. b) Gestión del inventario: Tasa de exactitud del stock digital. c) Visibilidad del negocio: Nivel de alcance y presencia digital. d) Experiencia del cliente: Índice de satisfacción y autonomía del usuario.

Nota. Meza, 2025

3.2. Diseño metodológico.

El diseño metodológico de esta investigación se fundamentará en un enfoque mixto sustentado en el paradigma pragmático, el cual permite la integración de métodos cuantitativos y cualitativos para una comprensión más completa del fenómeno. La mezcla de los dos modelos potencia el desarrollo de conocimiento, la construcción de teorías y la resolución de problemas. Ambos son empíricos, porque recogen datos del fenómeno estudiado. Tanto el uno como el otro requieren seriedad, profesionalismo y dedicación. Emplean procedimientos distintos que es posible utilizar con acierto en el caso de estudio Importadora Habib, S. A.

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.

El estudio adopta un enfoque mixto explicativo secuencial, en el cual se recolectan y analizan datos cuantitativos y datos cualitativos, con el propósito de explicar y profundizar los resultados obtenidos con comprensión más amplia del fenómeno estudiado. Este enfoque permite combinar la medición objetiva con la interpretación de percepciones y experiencias (Sampieri, 2020).

En la fase cuantitativa, se asume un diseño preexperimental de tipo pretest y posttest con un solo grupo, aplicado a una microempresa con el fin de evaluar los cambios generados por la implementación de un modelo de transformación digital.

En la fase cualitativa, se asume un diseño interpretativo con medición en dos momentos (pretest y posttest), orientado a comprender y profundizar los resultados obtenidos en la fase cuantitativa, permitiendo una explicación más detallada del fenómeno estudiado.

“Los diseños preexperimentales se caracterizan porque no existe un control riguroso de las variables extrañas y los sujetos no se asignan aleatoriamente a los grupos. Aun así, permiten observar los efectos de una causa o tratamiento en una situación determinada” (Hernández Sampieri & Fernandez Collado, 2014).

La investigación es de tipo exploratoria, descriptiva y explicativa. Debido a que se explora un fenómeno emergente se busca caracterizar el grado de transformación digital en las micro y pequeñas empresas y explicar sus efectos en términos de eficiencia y competitividad. “Una investigación puede iniciarse como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa” (Sampieri, 2014, pág. 88)

3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos

En el desarrollo de la investigación se emplearon diversos métodos del nivel teórico que permitieron el análisis y la comprensión del fenómeno estudiado. En primer lugar, se utilizó el método de análisis-síntesis, el cual facilitó la descomposición de la información teórica relacionada con la transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE Importadora Habib, S. A., para posteriormente integrar los elementos más relevantes en un marco conceptual coherente. Asimismo, se aplicó el método inductivo-deductivo, que permitió partir de los conceptos generales sobre transformación digital de los procesos internos digitalmente para su aplicación en el contexto específico de la empresa objeto de estudio, así como generar inferencias a partir de los datos obtenidos durante la investigación.

Por otro lado, se empleó el método histórico-lógico, con el propósito de analizar la evolución de la transformación digital y comprender su desarrollo en el ámbito de las micro y pequeñas empresas, para contextualizar la situación actual de la organización. Finalmente, se utilizó el método sistémico, el cual permitió abordar la organización como un sistema integrado, facilitando la comprensión de las interrelaciones entre sus procesos internos y la implementación del modelo propuesto.

Por lo tanto, la selección de estos métodos se fundamenta en la necesidad de abordar la transformación digital desde una perspectiva integral, permitiendo no solo la comprensión teórica, sino también su aplicación práctica dentro de la organización, garantizando coherencia entre el análisis conceptual y la intervención realizada.

Durante el desarrollo de la investigación se emplearon diversos métodos del nivel empírico que permitieron la recolección de información directa en la Importadora Habib, S. A. En primer lugar, se utilizó el método de encuesta, aplicada a clientes frecuentes de la empresa, mediante la técnica del cuestionario estructurado, con el propósito de obtener datos cuantitativos sobre el estado de los procesos internos y el nivel de adopción de herramientas digitales, lo que permitió realizar mediciones comparativas entre el pretest y el postest.

Además, se empleó el método de entrevista, a través de la técnica de la entrevista semiestructurada, dirigida al personal de la organización, con el fin de obtener información cualitativa que permitiera profundizar en las percepciones, experiencias y dificultades asociadas a la implementación del modelo de transformación digital.

También, se utilizó el método de observación, mediante una guía de observación, lo que permitió identificar de manera directa el funcionamiento de los procesos internos y las dinámicas operativas dentro de Importadora Habib, S. A. Finalmente, se recurrió al método de análisis documental, a través de la técnica de revisión de documentos internos y registros, con el propósito de complementar y validar la información obtenida mediante los otros métodos.

La entrevista semiestructurada es más poderosa que otros tipos de entrevistas para la investigación cualitativa porque permite a los investigadores obtener información en profundidad y evidencia de los entrevistados, al mismo tiempo que considera cuidadosamente el enfoque del estudio. (Ruslin, 2022, pág. 22)

En definitiva, la selección de estos métodos se fundamenta en la necesidad de obtener una visión integral sobre la Importadora Habib, S. A., permitiendo la triangulación de la información a partir de datos cuantitativos y cualitativos, lo cual fortalece la validez y confiabilidad de los resultados de la investigación.

3.2.3. Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.

En el marco de la investigación, los instrumentos constituyen las herramientas metodológicas seleccionadas para obtener información pertinente y confiable que corresponde con el objeto de estudio y la delimitación espacial y temporal establecidas.

Por lo tanto, se seleccionó la encuesta mediante un cuestionario estructurado tipo Likert, con el propósito de recopilar datos cuantitativos sobre los procesos internos y el nivel de adopción digital en la Importadora Habib, S. A., permitiendo su comparación en las fases de pretest y postest.

Asimismo, se emplearon guías de entrevista dirigidas a actores clave de la empresa, con el propósito de obtener información cualitativa que permitiera profundizar en las experiencias, percepciones y cambios generados antes y después de la implementación del modelo propuesto.

En definitiva, ambos instrumentos fueron seleccionados con la finalidad de obtener una visión integral del fenómeno estudiado, combinando información cuantitativa y cualitativa relevante para el análisis de la transformación digital en la organización.

3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección.

Población

De acuerdo con el enfoque de la investigación, el objeto de estudio que se trabajó para esta investigación, desarrollada en Importadora Habib, S. A., de la ciudad de Guatemala, C. A. durante el periodo 2024-2025, está integrada por un universo total de 30 participantes. Específicamente, el estudio trabajó con 25 clientes frecuentes que realizan compras al por mayor, constituyendo la muestra clave para el análisis externo, y 5 participantes internos de la organización, seleccionados por su conocimiento directo y experiencia con la dinámica de ventas y la gestión de relaciones con dichos clientes mayoristas.

Muestra

Dado el carácter reducido y altamente específico de la población de estudio, se adoptó una estrategia de muestreo combinada, aplicando muestreo censal a la totalidad de los actores internos de Importadora Habib, S. A., y muestreo no probabilístico por conveniencia a la población de clientes. Este diseño metodológico posibilita un análisis integral del fenómeno, al tiempo que optimiza la precisión, validez y la confiabilidad de los resultados que sustenta las conclusiones del estudio.

Criterio para la selección de la muestra

Para la selección de la muestra se establecieron criterios diferenciados en función del enfoque cuantitativo y cualitativo, garantizando la pertinencia y coherencia de los participantes con el objeto de estudio.

En la fase cuantitativa, correspondiente a la aplicación de encuestas estructuradas, la muestra estuvo conformada por 25 clientes frecuentes de Importadora Habib, S. A., seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Como criterios de inclusión, se consideraron aquellos clientes con interacción reciente con la empresa, disponibilidad para participar y acceso a WhatsApp, que es el canal de comunicación utilizado por la organización. Se excluyeron clientes sin actividad reciente o que no completaron los instrumentos.

En la fase cualitativa, correspondiente a la aplicación de entrevistas semiestructuradas, se empleó un muestreo censal, dado que se incluyó la totalidad de los actores internos de la empresa, conformada por cinco (5) participantes: gerente general, gerente comercial, personal de ventas y personal de bodega. El criterio de selección se fundamentó en la inclusión total de la población accesible, debido a su tamaño reducido y a su participación directa en los procesos internos y en la implementación del modelo de transformación digital.

En definitiva, en conjunto, los criterios de selección responden a la naturaleza de cada enfoque, aplicando un criterio no probabilístico en la fase cuantitativa y un criterio

censal en la fase cualitativa, asegurando tanto la accesibilidad como la profundidad de la información obtenida.

3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde)

El trabajo de campo se estructuró a través de un diseño metodológico de dos etapas fundamentales: el pretest y el posttest, alineadas con un enfoque pre-experimental. La primera etapa, o pretest, consistió en la recopilación de datos iniciales para establecer el estado actual de la organización, incluyendo la eficiencia de sus procesos internos y la experiencia del cliente. La segunda etapa, denominada posttest, permitió obtener resultados evaluativos tras la implementación del modelo de transformación digital propuesto, lo que facilitó el establecimiento de relaciones preliminares sobre el impacto de la intervención.

Este diseño bifásico permitió realizar un análisis comparativo de un antes y después de la intervención, asegurando que la información obtenida fuera auténtica y verídica a lo largo de toda la metodología. El cronograma de actividades que guió este proceso fue el siguiente:

Tabla 3.
Resumen de ejecución

Fase del proceso	Periodo (semanas)	Actividades principales	Participantes	Recursos
Planificación del trabajo de campo	Semana 1-2	Diseño y validación de instrumentos (encuesta estructurada y entrevista semiestructurada)		Formularios digitales (Google Forms), guías de entrevistas
Aplicación de pretest	Semana 3-4	Aplicación de encuestas estructuradas a clientes y entrevistas semiestructuradas a actores internos	Clientes seleccionados y actores internos	WhatsApp, formulario digital (clientes) y grabación de voz en entrevistas (actores internos).

Seguimiento del proceso	Semana 5-16	Monitoreo de la participación y registro de incidencias durante el proceso.		Participantes del estudio
Aplicación de posttest	Semana 17-18	Aplicación de encuestas estructuradas (posttest) y entrevistas de seguimiento	Clientes y actores internos	WhatsApp, formulario digital (clientes) y grabación de voz en entrevistas (actores internos).
Organización y análisis de datos	Semana 19-20	Sistematización, depuración y análisis de la información recolectada.		Software de análisis, bases de datos.

Nota. Meza, 2025

El desarrollo de estas actividades fue respaldado mediante evidencias documentales presentadas en los anexos correspondientes.

Presupuesto

El desarrollo del trabajo de campo implicó la utilización de recursos tecnológicos y logísticos necesarios para la aplicación de los instrumentos. Para cubrir los gastos en la ejecución de la investigación, se contempló un presupuesto reducido en el diseño e implementación de una página web que sirvió como parte del objetivo del modelo de transformación digital que se implementó en Importadora Habib, S. A. por lo que este monto fue suficiente para mantener el sitio operativo y realizar las pruebas requeridas a lo largo del periodo que duró la investigación.

A continuación, se muestra el desglose del presupuesto.

Tabla 4.
Presupuesto

Categoría de Gasto	Descripción Breve	Costo Estimado (USD)
Infraestructura Online.	Registro de dominio, Alojamiento web (Hosting) por 12 meses (Paquete cuota de activación)	\$65 anual
Mantenimiento, recursos y servicios técnicos	Adquisición de plantilla y servicio. Corrección de estilo, consultas puntuales con el experto de seguridad web.	\$46 mensual. (julio a diciembre 2025)
Instalación plugin	Revisión de estadísticas en la página web.	\$27 una vez.
TOTAL DEL PRESUPUESTO		\$368.00

Nota. Meza, 2025

3.3.1. Aplicación de los instrumentos.

La ejecución de la investigación en Importadora Habib, S. A. inició con una fase de prueba piloto que permitió validar la pertinencia de los instrumentos diseñados. Este proceso fue fundamental para asegurar que tanto la encuesta dirigida a 25 clientes como la entrevista semiestructurada para el personal interno fueran herramientas precisas para medir la transformación digital. Como aspecto positivo en el tema de logística, se deduce que el uso de Google Forms y la comunicación por medio de WhatsApp facilitaron un control detallado de las respuestas, mientras que el protocolo de recordatorios telefónicos aseguró la participación total de la muestra seleccionada sin reportar incidencias negativas durante la recolección.

Por consiguiente, en la etapa pretest, el diagnóstico se desarrolló de manera favorable. Las entrevistas presenciales (grabadas con audio previamente autorizado) con los cinco participantes internos permitieron una categorización profunda de las necesidades operativas, confirmando que la estructura de los instrumentos estaba correctamente alineada con los objetivos del estudio. Este éxito inicial garantizó la viabilidad para proceder con la implementación de las soluciones tecnológicas urgentes,

específicamente el sitio web y el inventario digital, basándose en datos reales y depurados durante la examinación previa.

Finalmente, en la etapa posttest, se realizó una recolección comparativa para evaluar los cambios generados por el modelo propuesto. Se aplicaron nuevamente los mismos criterios de evaluación a la muestra original, lo que permitió establecer una relación de coherencia y veracidad en los hallazgos finales. Este rigor en la aplicación, sumado a la evaluación de las propiedades psicométricas de los instrumentos bajo los criterios de (Dominguez-Lara, 2019), otorgó a la investigación la validez necesaria para asegurar que las conclusiones sobre los procesos internos digitalmente de la empresa sean robustas, confiables y científicamente sustentables.

3.3.2. Procesamiento de la información.

Acerca del proceso de recolección de datos se ejecutó mediante un enfoque mixto que garantizó la captura de información precisa tanto de clientes como del personal interno. Para asegurar la fiabilidad técnica antes del análisis, se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo valores superiores a 0.70 en ambas etapas (pretest y posttest), lo que confirmó que los instrumentos utilizados tuvieron la consistencia interna necesaria para generar resultados válidos. Esta vía de acopio resultó altamente efectiva, permitiendo transformar datos brutos en métricas claras mediante estadísticas descriptiva y la aplicación de la Prueba t pareada, la cual fue determinante para identificar diferencias significativas y el nivel de aceptación de la propuesta de transformación digital en el contexto de Importadora Habib, S. A.

En consecuencia, la riqueza de este estudio se debe a la triangulación de datos, donde los hallazgos cuantitativos se contrastaron con una fase cualitativa rigurosa. A través de la categorización de entrevistas, se asignaron códigos analíticos que permitieron explicar los resultados numéricos. Esta triangulación permitió que los indicadores estadísticos fueran validados por las percepciones reales de los participantes, facilitando que los interesados locales comprendieran no solo la magnitud de la mejora, sino también las condiciones que favorecieron la transformación digital.

Por último, la integración final unificó la información en un informe donde la narrativa cualitativa dio sentido a los éxitos o fallos detectados por los números. La validez de todo este proceso se respalda en evidencias palpables que muestran en los anexos, e incluyen registros de encuestas y transcripciones. En resumen, la triangulación constituye el respaldo empírico que permite comprobar con total objetividad el estado del problema y la eficacia de la solución aplicada, garantizando una base científica para la toma de decisiones.

3.4. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.

3.4.1. Resultados de encuesta pretest

A continuación, se presenta la estadística de fiabilidad sobre el instrumento utilizado para la encuesta a los clientes.

Tabla 5.

Resultado Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach (α)	Nivel de Consistencia	No. de elementos
0.927	Excelente	15

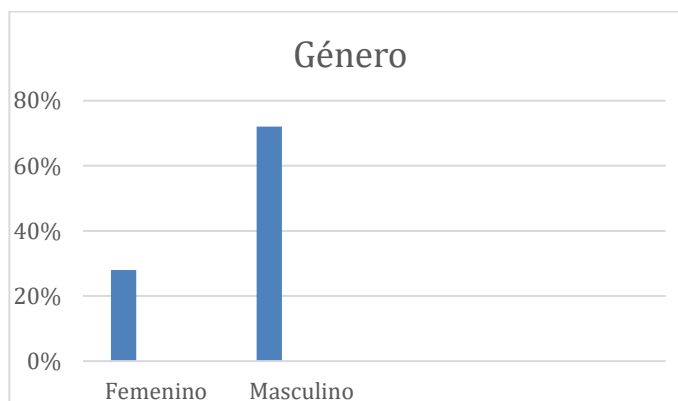
Nota. Meza, 2025

El resultado del Alfa de Cronbach obtenido para el instrumento aplicado a clientes es de 0.927 con 15 elementos, lo que indica que el 92.7% de las respuestas son consistentes y miden el mismo concepto. La escala es altamente confiable en las percepciones de los encuestados sobre la digitalización en Importadora Habib, S. A., en la ciudad de Guatemala, C. A.

3.4.2. Resultados cuantitativos: pretest

A continuación, se presentan gráficas tipo barras con las encuestas a clientes de Importadora Habib, S. A. Guatemala, C. A.

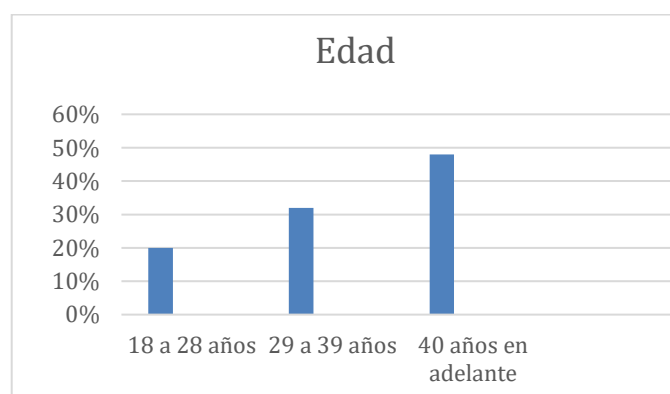
Gráfica 3.
Género



Nota. Meza, 2025

Para poder iniciar con la encuesta, se les requirió a los clientes de Importadora Habib, S. A. que brindaran el género al cual pertenecen, siendo el 72% hombres y el 28% mujeres, pudiendo comparar que la red de clientes es más visitada por el género masculino que femenino.

Gráfica 4.
Edad



Nota. Meza, 2025

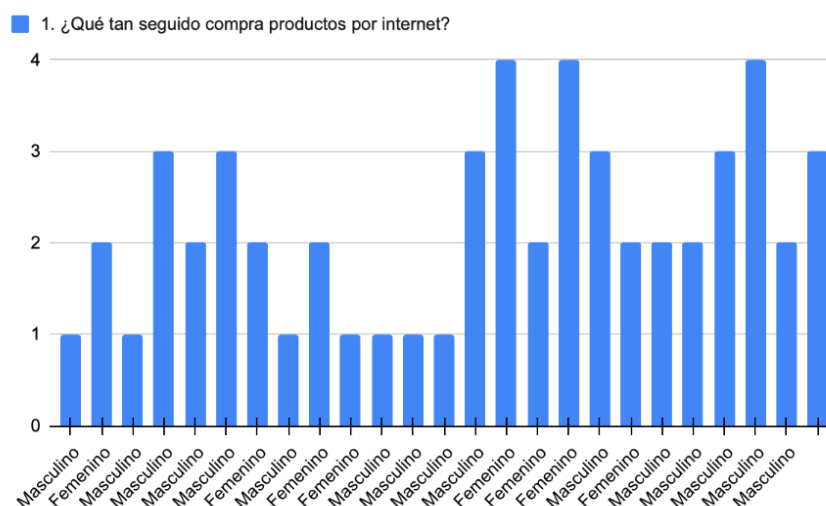
Se les solicitó a los clientes frecuentes de Importadora Habib, S. A. que brindaran su edad, teniendo un rango de edad el 48% de 40 años en adelante, un 32% de 29 a 39 años de edad y el 20% de 18 a 28 años de edad, lo que representa que la mayoría de los clientes que se informan sobre los productos de Importadora Habib son de mediana edad, lo que indica que la edad es un componente básico para entender a qué segmento

de personas realmente vamos a influir para usar la digitalización con cambios dentro de la importadora.

1. Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

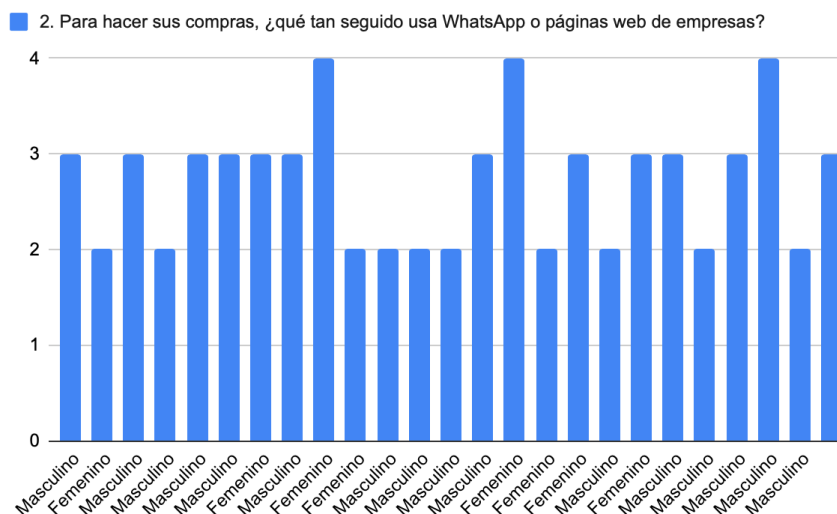
Gráfica 5.

Compras por internet



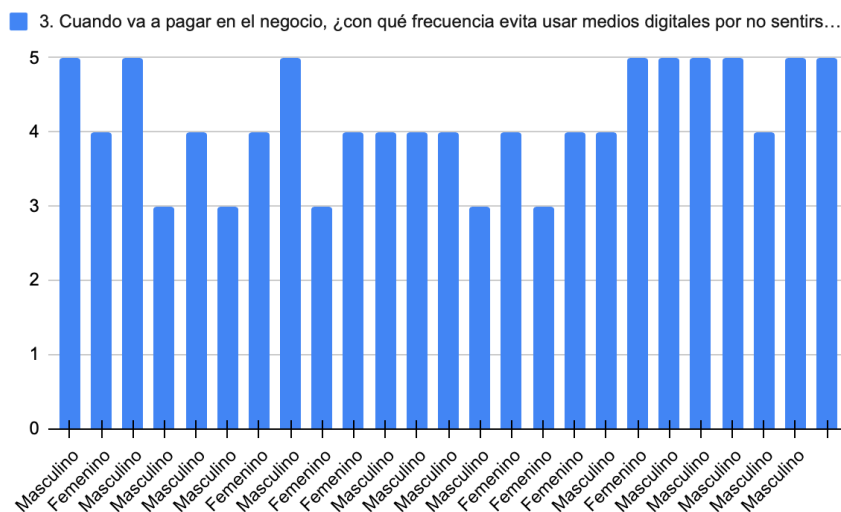
Nota. Meza, 2025

La gráfica de barras presenta los resultados de una encuesta aplicada a 25 clientes sobre su frecuencia de compra de productos por internet. A pesar de que la escala de respuesta iba del 1(Nunca) al 5(Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Casi nunca” (valor 2) resultó ser la más seleccionada, con 8 respuestas (32.0%) de los encuestados. La opción “Siempre” (valor 4) obtuvo un estimado de 7 respuestas (28.0%). Finalmente, la opción “Nunca” (valor 1) tuvo un estimado de 6 respuestas (24.0%), y la opción “A veces” (valor 3) con 4 personas (16.0%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Esto sugiere que la mayoría de los encuestados no son compradores habituales en línea, aunque un segmento lo es.

Gráfica 6.*Uso de WhatsApp o páginas web de empresas**Nota. Meza, 2025*

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: Para hacer sus compras, ¿qué tan seguido usa WhatsApp o páginas web de empresas? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Casi nunca” (valor 2) es la seleccionada con 10 personas (38.7%). Le sigue la opción “A veces” (valor 3) con un estimado de 8 respuestas (32.3%). La opción “Siempre” (valor 4) tuvo un estimado de 7 participantes (29.0%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Por lo tanto, se muestra que más de la mitad sí utilizan estos medios con cierta frecuencia.

Gráfica 7.*Seguridad para usar medios digitales en pagos*

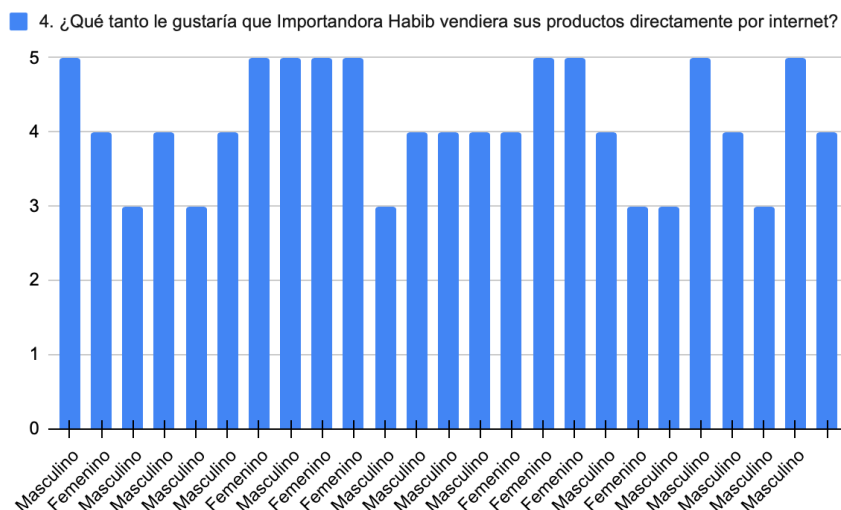


Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: Cuando va a pagar en el negocio, ¿con qué frecuencia llama al negocio o busca otra tienda para conseguirlo? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opción “Siempre” es la más seleccionada, con un estimado de 10 personas (41.9%). Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con un estimado de 9 respuestas (35.5%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) tuvo 6 personas (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Esta interpretación indica que la opción de pago digital o el proceso en el punto de venta podría generar fricción o falta de confianza, llevando al cliente a buscar alternativas.

Gráfica 8.

Sitio web Importadora Habib



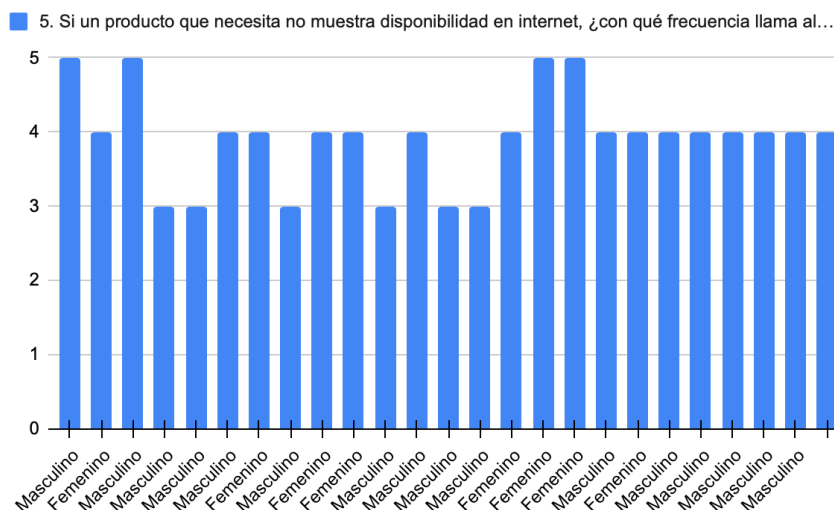
Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tanto le gustaría que Importadora Habib vendiera sus productos directamente por internet? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 10 personas (41.9%). Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con 9 respuestas (35.5%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) tuvo un estimado de 6 personas (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Hay un fuerte deseo por parte de los clientes de que la Importadora Habib venda directamente por internet. Este es un claro indicador de una oportunidad de negocio para la empresa en el ámbito digital.

2. Indicador: Gestión de inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

Gráfica 9.

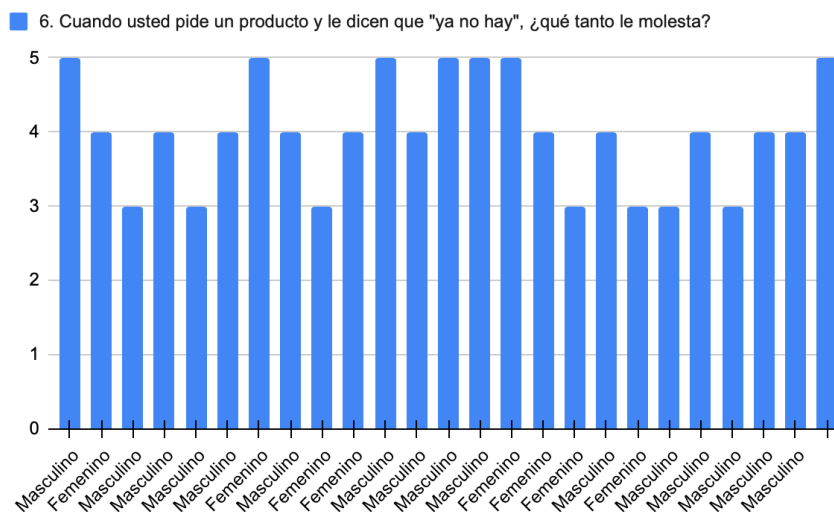
Disponibilidad de productos en internet



Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: Si un producto que necesita no muestra disponibilidad en internet, ¿con qué frecuencia llama al negocio o busca otra tienda para conseguirlo? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Casi siempre” (valor 4) es la más seleccionada, con un estimado de 11 respuestas (45.2%) de los encuestados. Le sigue la opción “Siempre” (valor 5) con 8 personas (32.3%), A veces” (valor 3) con 6 personas (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). La mayoría de los clientes buscan contactar al negocio o a la competencia cuando la disponibilidad en línea es incierta. Esto da a entender la necesidad que se tiene de una gestión de inventario precisa y visible en línea para evitar perder ventas.

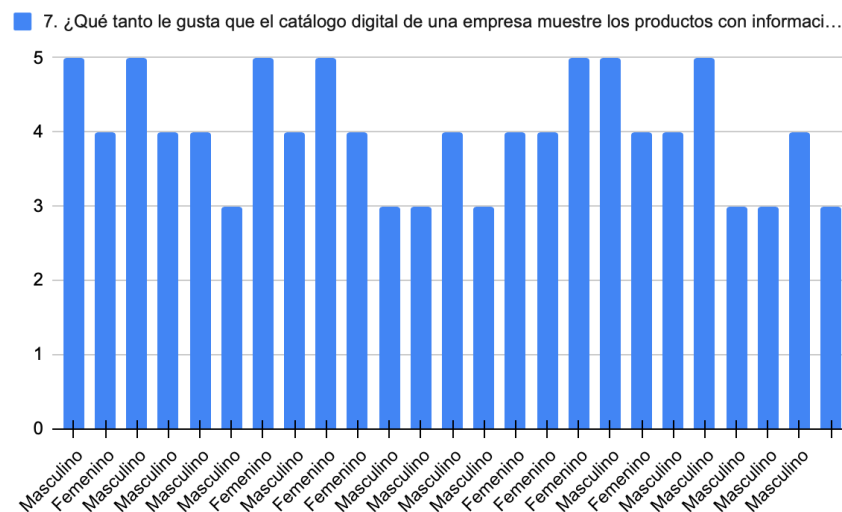
Gráfica 10.
Molestia del cliente



Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: Cuando usted pide un producto y le dicen que “ya no hay”, ¿qué tanto le molesta? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 11 personas (45.2%). Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con un estimado de 8 personas (32.3%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) con 6 participantes (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Con estos resultados se refuerza la pregunta 5: realizar una buena gestión de inventario es crítica para la satisfacción del cliente.

Gráfica 11.
Catálogo digital



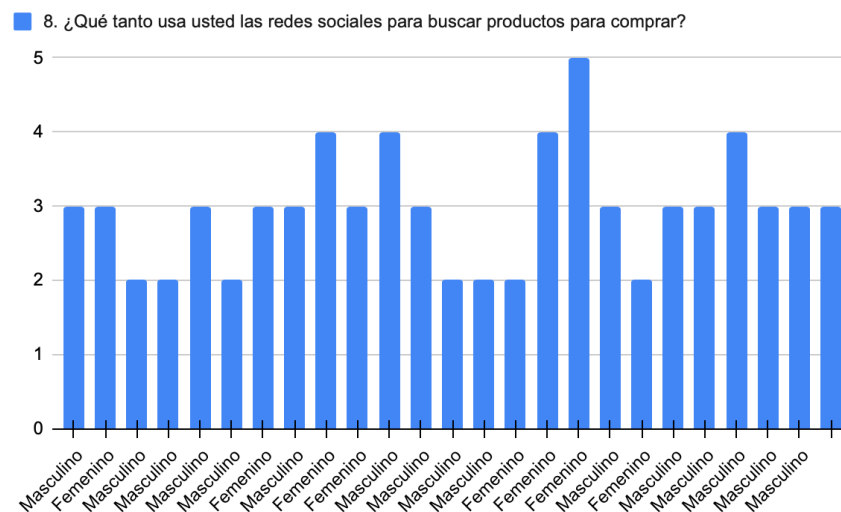
Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tanto le gusta que el catálogo digital de una empresa muestre los productos con información clara y completa? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 11 respuestas (45.2%). Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con un estimado de 8 respuestas (32.3%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) tuvo un estimado de 6 personas (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). El crear un catálogo digital con información clara y completa es sumamente importante para los clientes, con el 77.5% marcando “Siempre” o “Casi siempre”. Estos resultados son fundamentales para comprender la importancia de usar estrategia de venta en línea que desee implementar Importadora Habib.

3. Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

Gráfica 12.

Redes sociales para comprar

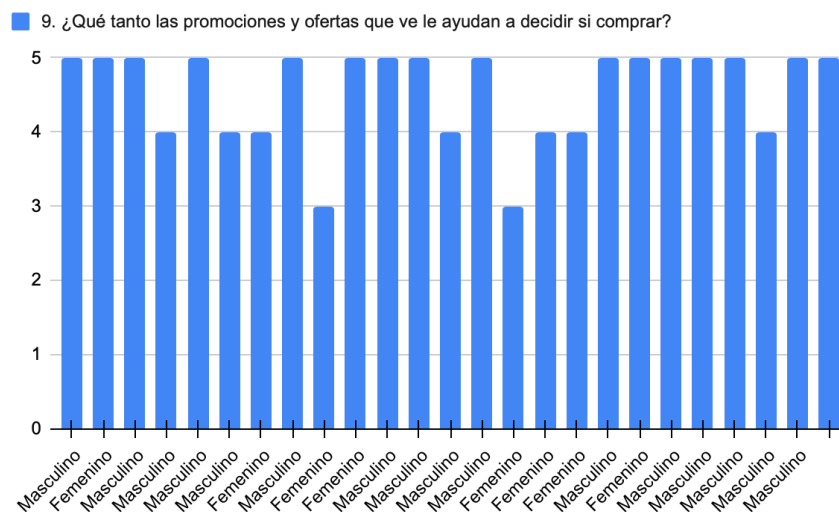


Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tanto usa usted las redes sociales para buscar productos para comprar? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “A veces” (valor 3) es la más seleccionada, con 11 respuestas (45.2%). Las opciones “Casi nunca” (valor 2) con 6 personas (25.8%) y “Nunca” (valor 1) con 6 personas (22.6%). Finalmente, la opción “Siempre” (valor 5) con 2 respuestas (6.5%), mientras que las otras opciones con valor 1 obtuvieron 0 respuesta (0%). Estos resultados indican que las redes sociales no son la fuente principal de búsqueda de productos para casi la mitad de la clientela.

Gráfica 13.

Promociones y ofertas

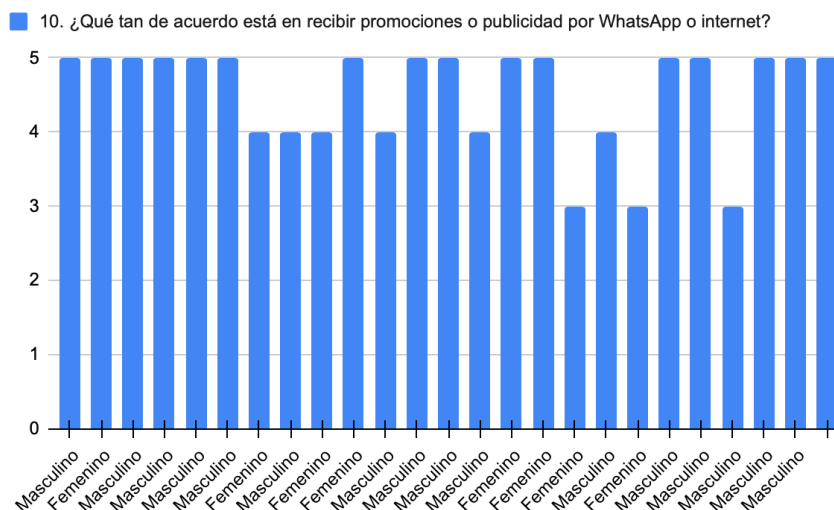


Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tanto las promociones y ofertas que ve le ayudan a decidir su comprar? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 15 participantes (61.3%). Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con un estimado de 6 respuestas (22.6%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) tuvo 4 respuestas (16.1%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Esto indica que las ofertas son un poderoso motor de ventas para los clientes de Importadora Habib.

Gráfica 14.

Publicidad por WhatsApp o internet

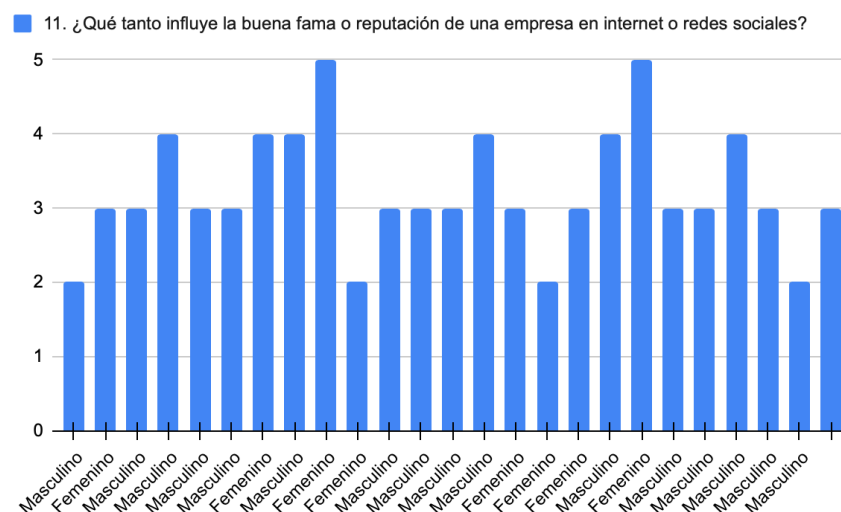


Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tan de acuerdo está en recibir promociones o publicidad por WhatsApp o internet? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 15 respuestas (64.5%), seguido de “Casi siempre” (valor 4) con 6 respuestas (22.6%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) tuvo un estimado de 4 respuestas (12.9%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Existe una alta aceptación por parte de los clientes para recibir promociones y publicidad a través de WhatsApp o internet, con un 87.1% marcando “Siempre o “Casi siempre”. Esto valida el uso de estos canales digitales para las campañas de marketing de la empresa.

Gráfica 15

Reputación de una empresa en internet



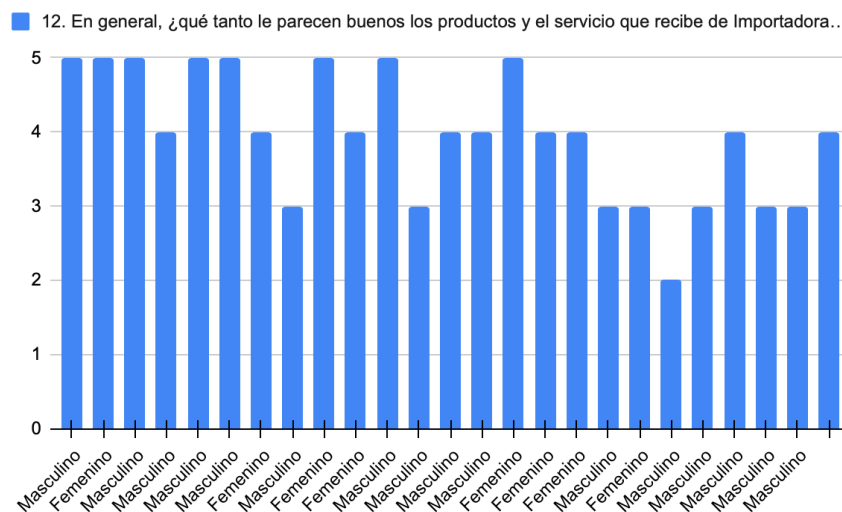
Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Qué tanto influye la buena fama o reputación de una empresa en internet o redes sociales? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Casi siempre” (valor 4) seleccionada por 8 personas (35.5%) y la opción “A veces” (valor 3), por 8 participantes (35.5%), seguido de “Casi nunca” (valor 2) por 5 personas (16.1%), y finalmente “Siempre” (valor 5), con 4 personas (12.9%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). Aunque la influencia de la reputación en línea es moderada a alta, con una concentración del 71% en “Casi siempre” y “A veces”. Esto indica que la reputación online es un factor importante, pero que no es el más determinante, para una parte considerable de los clientes.

4. Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

Gráfica 16.

Productos y servicios de Importadora Habib

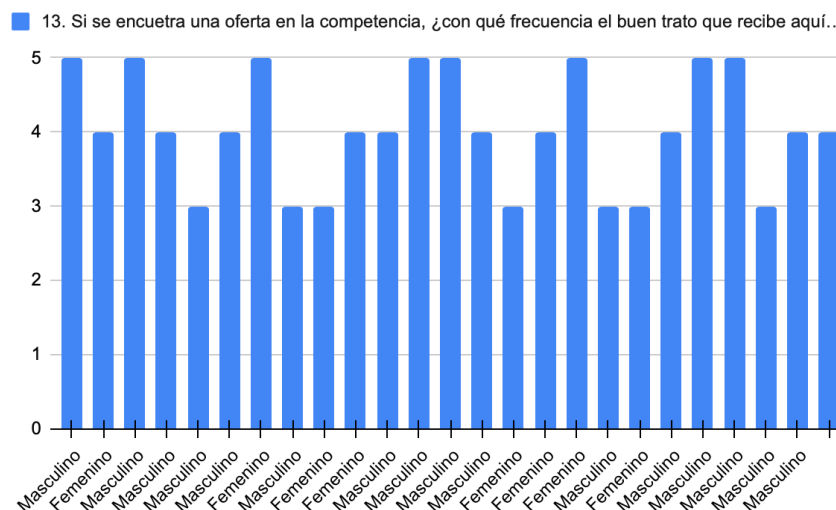


Nota. Meza, 2023

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: En general, ¿qué tanto le parecen buenos los productos y el servicio que recibe de Importadora Habib? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 10 respuestas (41.9%) de los encuestados. Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con 7 respuestas (29.0%). La opción “A veces” con 6 respuestas (22.6%). Finalmente, la opción “Casi nunca” (valor 2) con 2 participantes (6.5%), y la opción con valor 1 tuvo 0 respuestas (0%). Se interpreta que la percepción general de los productos y el servicio de Importadora Habib es muy positiva, con el 70.9% de los clientes marcando “Siempre” o “Casi siempre”.

Gráfica 17.

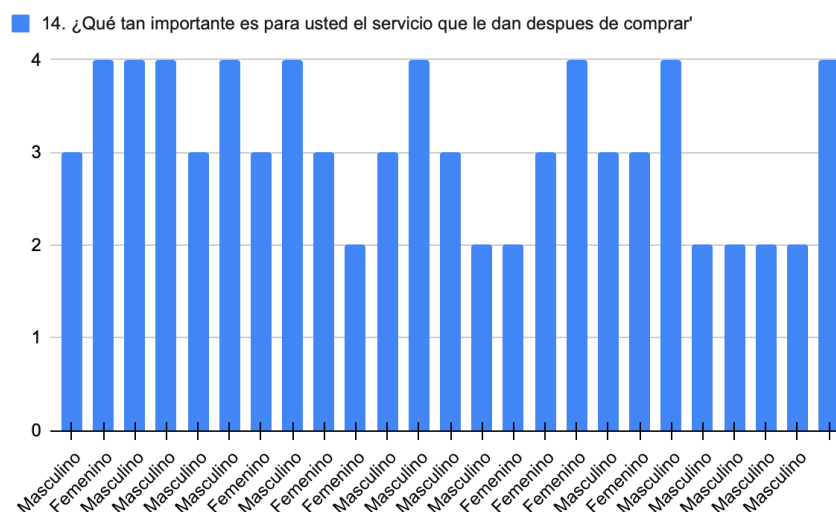
Buen servicio en Importadora Habib



Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: En general, Si se encuentra una oferta en la competencia, ¿con qué frecuencia el buen trato que recibe aquí hace que pague un precio más alto en Importadora Habib? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 12 respuestas (48.4%) de los encuestados. Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con 7 respuestas (29.0%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) con 6 participantes (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). El buen trato es un factor muy importante para la fidelización, así que estas respuestas demuestran que la calidad del servicio al cliente es una ventaja competitiva clave.

Gráfica 18.
Servicio posventa



Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: En general, ¿Qué tan importante es para usted el servicio que le dan después de comprar? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Casi siempre” (valor 4) es la más seleccionada, con 10 respuestas (38.7%) de los encuestados. Le sigue la opción “A veces” (valor 3) con 9 respuestas (35.5%). Finalmente, la opción “casi nunca” (valor 2) de 6 respuestas (25.8%), y la opción con valor 1 tuvo 0 respuestas (0%). Se interpreta que el servicio postventa es importante por “Casi siempre” de la mayoría, aunque la distribución de respuestas en “A veces” y “Casi nunca” se entiende que no es un factor crítico para todos.

Gráfica 19.

Recomendación de la empresa



Nota. Meza, 2025

El estudio, basado en las respuestas de 25 clientes, evalúa la pregunta: ¿Con qué frecuencia recomienda Importadora Habib a otras personas? Mediante una escala del 1 (Nunca) al 5 (Siempre), la gráfica presenta las respuestas a una afirmación con escala de opinión. La opinión “Siempre” (valor 5) es la más seleccionada, con 12 respuestas (48.4%) de los encuestados. Le sigue la opción “Casi siempre” (valor 4) con 7 respuestas (38.7%). Finalmente, la opción “A veces” (valor 3) con 6 respuestas (22.6%), mientras que las otras opciones no obtuvieron ninguna respuesta (0%). La fidelidad y el boca a boca son muy altos, con un 87.1% de los clientes que recomienda la Importadora Habib. Estos resultados demuestran un fuerte indicador de la satisfacción general y calidad percibida.

3.4.3. Resultados cualitativos: pretest.

Se adjunta en el Anexo No. 2 el instrumento y la transcripción de la entrevista pretest, utilizada para el levantamiento de la información cualitativa inicial.

Se aplicó a cinco participantes de la Importadora Habib, S. A., una entrevista semiestructurada con 15 preguntas, (versión grabada con consentimiento previo) que, al

finalizar, se procedió inmediatamente a categorizar según la percepción que tuvo cada participante a los problemas comunes y necesidades detectadas para facilitar los resultados en la parte cualitativa en búsqueda de conocer el estado actual, necesidades, percepciones y expectativas del personal de la Importadora Habib, S. A, en donde se relacione agilizar en los procesos de venta, la gestión de inventario, visibilidad del negocio y experiencia del cliente, con el fin de proponer el modelo de transformación digital apto.

Una de las personas entrevistadas fue el propietario Jamal Abdelsalam; Gerente General, dueño de Importadora Habib, S. A. con 40 años de experiencia en el mercado. Otra participante con la que se contó para la entrevista fue la Licenciada Alondra Meza; Profesional en Relaciones Internacionales y Diplomacia, Gerente Comercial en Importadora Habib, S. A. Así mismo se contó con la entrevista de una trabajadora en el área de ventas y dos trabajadores a cargo de la bodega del local.

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

El análisis de las entrevistas respecto a la potencial agilización de las ventas a través de un modelo de transformación digital reveló que la falta de conocimiento sobre digitalización es el principal punto de problema percibido. Esta categoría emergió de códigos relacionados con el miedo a no adaptarse al cambio, como “Si se digitaliza, tarda mucho para el cliente y quiere que lo atiendan rápido” y “Siento que sería mejor al estilo antiguo porque es más fácil de sobrellevar y seguro de hacer”. Esta categoría indica que los participantes P1, P3 y P4 identificaron este cuello de botella como el factor que implica el implementar la digitalización. P4, del área de bodega, indicó: “No estoy de acuerdo porque para mí que estoy acostumbrado a usar papelitos con los pedidos es más fácil”.

Complementariamente, la categoría “Falta de comunicación interna” complica la trazabilidad. Los participantes (P1 al P5) describieron que el riesgo de descuadre por dependencia de memoria. P2 describió esta brecha digital: “Si falta por algún motivo la persona que tiene memoria de los productos en existencia (bodeguero), ese control se le da a otra persona y posiblemente tergiversa la cantidad de productos”. La convergencia

de la falta de conocimiento sobre digitalización y falta de comunicación interna es la justificación principal para este objetivo. Los hallazgos confirman que la transformación digital a través de un modelo es la herramienta idónea y necesaria para estandarizar los flujos de trabajo, eliminar la dependencia del papel y, consecuentemente, agilizar los procesos de venta de manera efectiva.

Indicador: Gestión de inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

Por otra parte, el análisis de la entrevista respecto a la mejora de gestión del inventario a través de un modelo de transformación digital reveló que la informalidad y descuadre del control de existencias, constituye el principal punto de dolor percibido. Esta categoría emergió de códigos relacionados con la falta de trazabilidad, como “Esperar mucho tiempo para saber si hay en existencia un producto” y “Saber cuántos productos quedaron”. Todos los participantes (P1 a P5) coincidieron en que el proceso actual ralentiza drásticamente la conversión de pedidos a despachos, resultando en serios problemas con clientes. Por ejemplo, P3, del área de ventas, señaló la frustración operativa: “Cuando los bodegueros dicen que no hay un producto en la bodega y después nos damos cuenta de que sí hay, pero ya le hemos dicho al cliente que no hay”. Este hallazgo es crucial, ya que el riesgo de stock fantasma e imprecisión del inventario no solo impacta la venta, sino que confirma el desafío técnico de implementar un inventario digital preciso, justificando la necesidad de una solución de transformación digital para erradicar la informalidad de la gestión de existencias.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

La evaluación de las entrevistas respecto al incremento de la visibilidad del negocio reveló que el principal obstáculo percibido por el personal es la limitación en la alfabetización digital del cliente, una categoría que emergió de códigos como “Uso limitado a WhatsApp” y “Obsolescencia plataformas secundarias”. Los participantes (P1 a P3) coincidieron en que el WhatsApp es la única red social que utilizan actualmente. Por ejemplo, P2, del área de Gerencia Comercial, señaló: Antes usábamos catálogos en PDF, pero como tenía muchas imágenes, se tardaba en cargar para enviarlo a los clientes por WhatsApp”.

Una segunda categoría clave es la “Presencia digital dispersa e inconsistente”. Esta categoría, generada a partir de códigos como la “Ausencia de búsqueda orgánica en internet” y “Ausencia de nuevos clientes”, indica que, si bien la empresa tiene Facebook, Instagram y TikTok, esta carece de estrategia y gestión centralizada. P2, del área de Gerencia Comercial expuso que la magnitud del problema es “Actualmente es por referencia de otros clientes y locales cercanos que refieren a la Importadora Habib, S. A.” La evidencia sugiere que la transformación digital debe priorizar la visibilidad del negocio mediante estandarización y optimización de la presencia online para asegurar que los esfuerzos de digitalización se traduzcan en una mayor captación de clientes en los nuevos mercados, cumpliendo con el objetivo planteado.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

Por último, el análisis de la entrevista respecto a la evaluación de la experiencia del cliente a través de un modelo de transformación digital reveló que la fricción y abandono en el ciclo posventa es el principal punto de dolor percibido. Esta categoría emergió de códigos relacionados con la gestión, como “Ausencia de seguimiento posventa” y “Tiempo de respuesta excesivo”. Los participantes (P1 a P3) coincidieron en que el proceso actual no se está evaluando ni gestionando en la fase más crítica: la fidelización y retención. Por ejemplo, P1, Gerente General, señaló: “Tal vez cuando vendemos productos, preguntarles a los clientes cómo les fue con el producto. Darle un seguimiento postventa”. Esta categoría permite justificar una propuesta de transformación digital a través de un modelo que se enfoque en una plataforma automatizada de feedback y servicio al cliente para mejorar la fricción y abandono en el ciclo posventa.

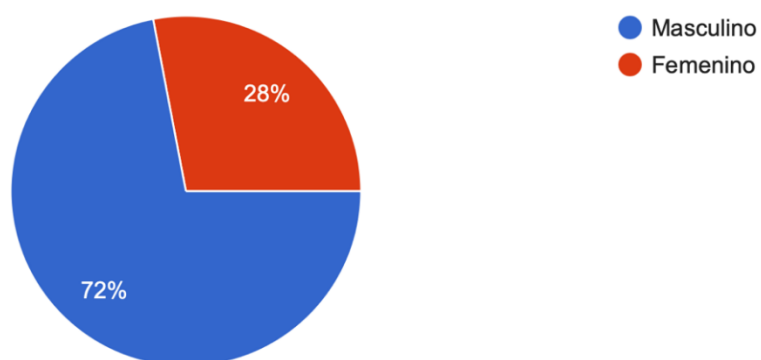
3.4.4. Resultados cuantitativos: posttest.

Luego de la implementación de una página web y el inventario digital, utilizando como parte del modelo de transformación digital en los procesos internos digitalmente en la MYPE Importadora Habib, S. A. se procedió a realizar una encuesta a 25 clientes

frecuentes con el objetivo de conocer su percepción y experiencia con los cambios efectuados.

A continuación, se presentan gráficas tipo pastel con las encuestas a clientes de Importadora Habib, S. A. Guatemala, C. A.

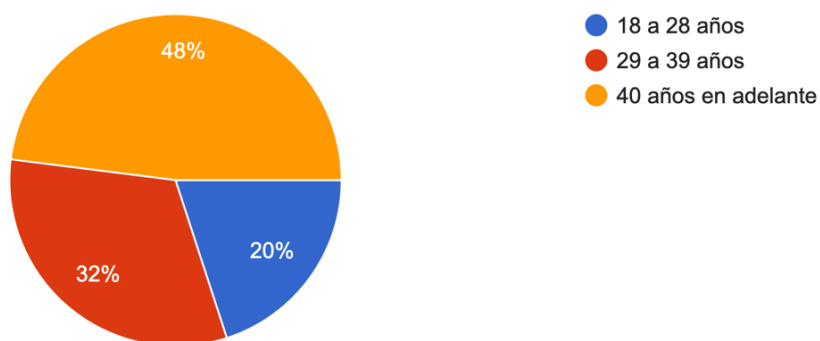
Gráfica 20.
Género



Nota. Meza, 2025

Para poder iniciar con la encuesta, se les requirió a los clientes de Importadora Habib, que brindaran el género al cual pertenecen, siendo el 72% hombres y el 28% mujeres, pudiendo comparar que la red de clientes es más visitada por el género masculino que femenino.

Gráfica 21.
Edad



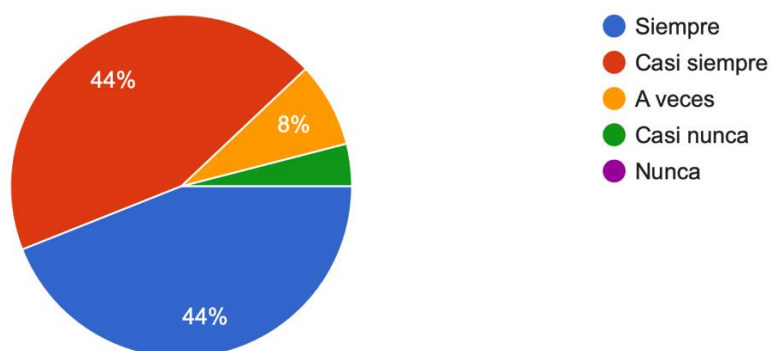
Nota. Meza, 2025

Se les solicitó a los clientes frecuentes de Importadora Habib, S. A. que brindaran su edad, teniendo un rango de edad el 48% de 40 años en adelante, un 32% de 29 a 39 años y el 20% de 18 a 28 años, lo que representa que la mayoría de los clientes que se informan sobre Importadora Habib, S. A. son de mediana edad, lo que indica que la edad es un componente básico para entender a qué segmento de personas realmente vamos a influir para usar la digitalización con cambios dentro de la importadora.

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

Gráfica 22.

Compras por internet

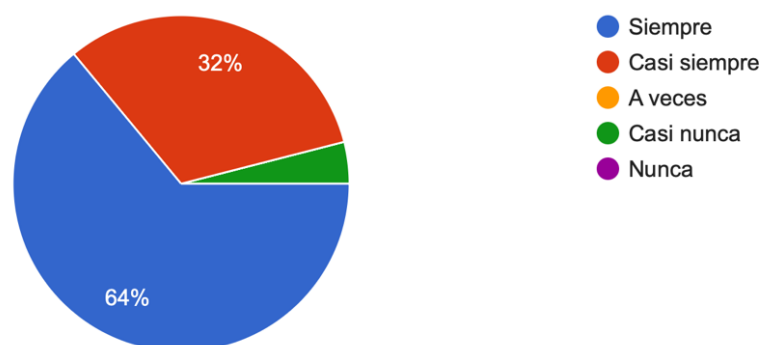


Nota. Meza, 2025

La gráfica de pastel analiza los resultados aplicada a 25 personas sobre la frecuencia de compra de productos por internet, tomando en cuenta la implementación de la transformación digital de Importadora Habib, S. A. Los datos indican un alto índice de compradores frecuentes: un contundente 88% de los encuestados compran en línea “Siempre” con 11 respuestas (44%) o “Casi siempre” con 11 respuestas (44%). Solo el 8% con 2 respuestas, compra “A veces”, y un mínimo 4% elige la opción “Casi nunca”, sin registrarse ninguna respuesta para la opción “Nunca”. Se puede observar una distribución de respuestas positivas al considerar que la transformación digital ha tenido un impacto considerable en el público que sí está dispuesto y se pueden considerar como compradores habituales en el nuevo canal online de la empresa.

Gráfica 23.

Compras por WhatsApp o páginas web de empresas

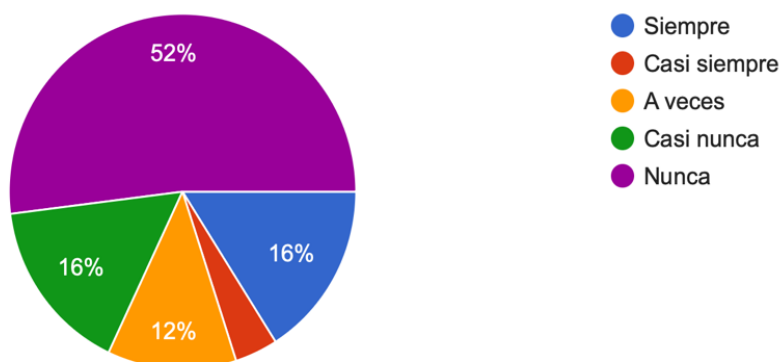


Nota. Meza, 2025

El estudio indicó que 96% usa frecuentemente WhatsApp o página web de la empresa para sus compras, con 16 respuestas de los encuestados (64%) eligiendo “Siempre” y 8 respuestas (32%) optando por “Casi siempre”, lo que demuestra una alta adopción y comodidad con los canales digitales de la empresa post-transformación.

Gráfica 24.

Seguridad para pagar en medios digitales

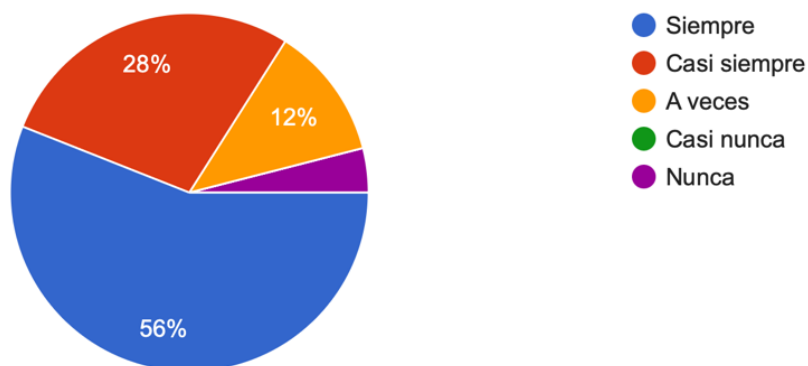


Nota. Meza, 2025

El análisis de la gráfica de pastel, evidencia que la mayoría de los encuestados no evita usar medios digitales de pago por inseguridad, ya que 13 (52%) clientes respondieron “Nunca”, y 4 respuestas (16%) respondió “Casi nunca”, sumando un 68% que se siente cómodo con ellos. Por otro lado, considerablemente el 16% que son 4 respuestas respondió “Siempre” y 3 respuestas (12%) “A veces” o “Casi siempre”, indicando que aún existe un segmento de clientes que todavía siente inseguridad y prefiere evitar los pagos digitales, lo que se puede interpretar que es un proceso de adaptación de lo tradicional a lo digital que aún es un proceso que lleva tiempo para el cliente.

Gráfica 25.

Venta de productos en línea



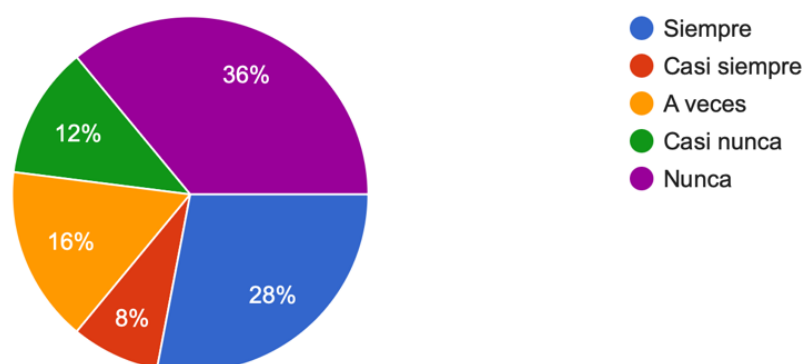
Nota. Meza, 2025

Como se ilustra en la gráfica de pastel, existe motivación por la venta directa en línea por parte de Importadora Habib, con un 84% de los encuestados eligiendo “Siempre” 14 respuestas o “Casi siempre” (28%) 7 respuestas. Solo el 12% que son 3 clientes lo quiere “A veces”, y un mínimo 1 participante (4%) “Casi nunca”, lo que confirma que el proyecto de transformación digital hacia la venta en línea cuenta con un fuerte apoyo de la clientela.

Indicador: Gestión de inventario (Tasa de exactitud de stock digital)

Gráfica 26.

Disponibilidad de productos en internet

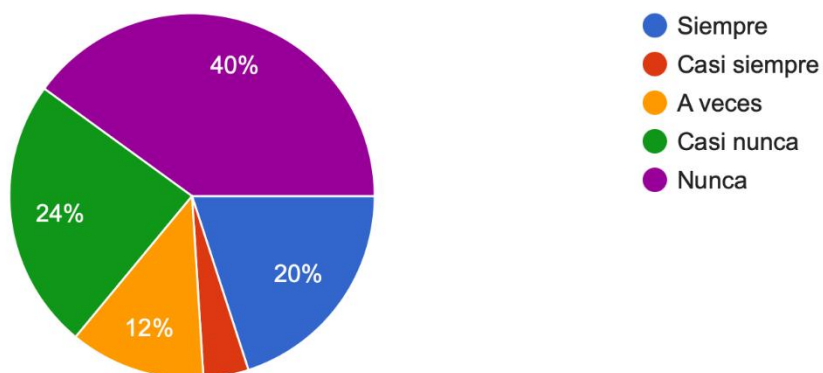


Nota. Meza, 2025

El análisis de la gráfica de pastel, evidencia que, si un producto no está disponible en línea, la mayoría de los encuestados no llama al negocio o busca otra tienda, con (36%) 9 respondieron “Nunca” y un 12% “Casi nunca”, lo que sugiere que gran parte de los clientes espera a que estén en línea los productos. Por otro lado, es considerable que el 28% que son 7 clientes, eligieron “Siempre”, 4 respuestas (16%) “A veces” y 2 respuestas (8%) “Casi siempre”, indicando que una parte importante de los clientes frecuentes sí busca otra alternativa si no se muestra en línea los productos.

Gráfica 27.

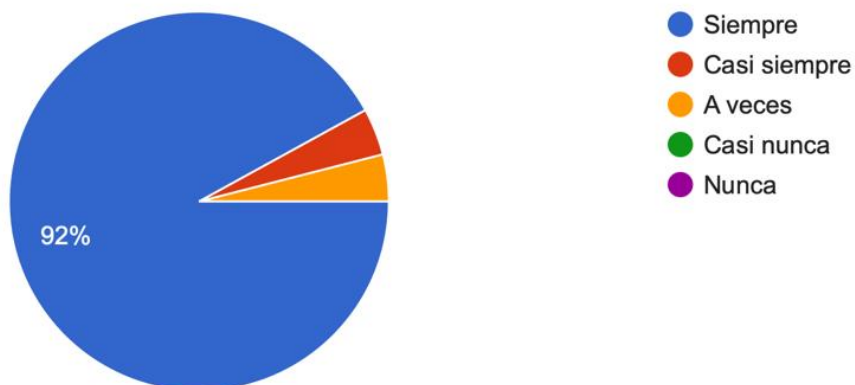
Molestia del cliente



Nota. Meza, 2025

El análisis de la gráfica de pastel, evidencia que a la mayoría de los clientes encuestados no les molesta que le digan que “ya no hay” un producto solicitado, con el 40% eligiendo “Nunca” y el 24% optaron por “Casi nunca”. Sin embargo, el 20% (5 respuestas) es “Siempre” muy molesta y para 3 respuestas (12%) “A veces”, lo que resalta la necesidad de mejorar la gestión del inventario y la precisión de la información de stock del inventario digital, debido a que para un segmento considerable sí afecta de forma negativa su experiencia.

Gráfica 28.
Catálogo digital



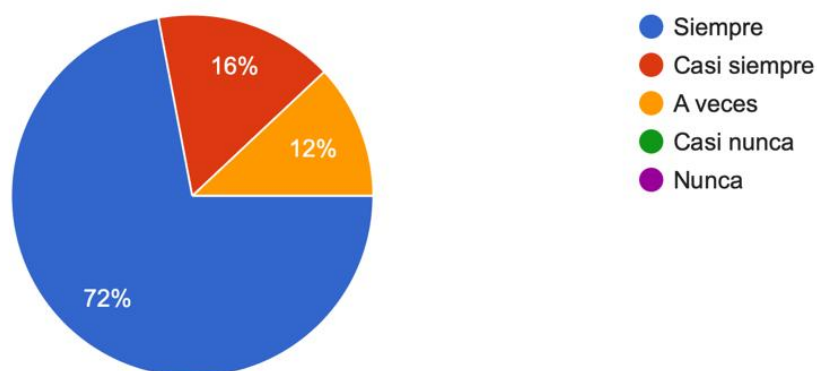
Nota. Meza, 2025

En la gráfica se observa que la preferencia por un catálogo digital con información clara y completa es casi total, con un 92% de los clientes indicando “Siempre”, y el 8% restante se distribuyó entre “Casi siempre” con 2 respuestas de 4% cada uno entre “Casi siempre” y “A veces”. Este resultado es un indicador clave para la Importadora Habib, porque prácticamente el 100% de los clientes sí valoran la calidad y detalles de la información del producto por la página web.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

Gráfica 29.

Redes sociales para comprar

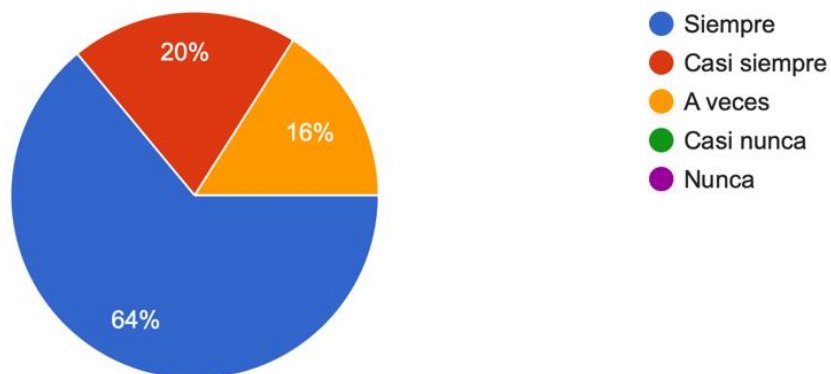


Nota. Meza, 2025

Los resultados reflejados en la gráfica de pastel indican que el uso de redes sociales para buscar productos para comprar es muy alto, con 18 respuestas (72%) de los encuestados respondiendo “Siempre” y 4 respuestas (16%) “Casi siempre”, lo que suma un 88% que utiliza estos canales frecuentemente. Esto resalta la importancia crítica de la presencia activa de la empresa en redes sociales como un punto clave de contacto y venta tras la transformación digital.

Gráfica 30.

Promociones para comprar

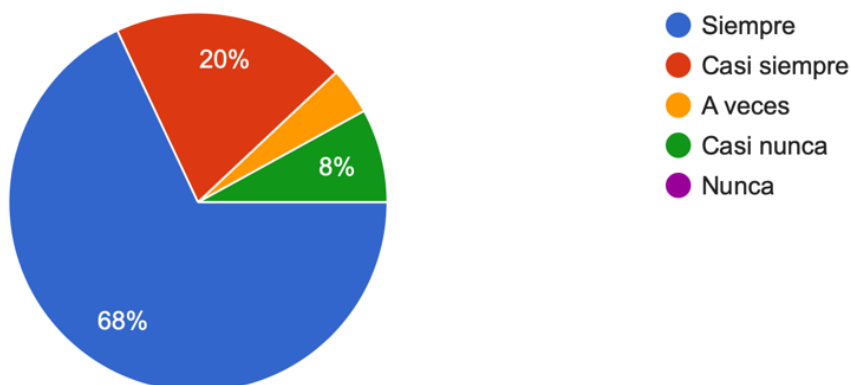


Nota. Meza, 2025

Se deduce que las promociones y ofertas tienen un impacto decisivo en la compra para la gran mayoría, con 16 respuestas (64%) indicando “Siempre” y 5 respuestas (20%) “Casi siempre”, sumando un 84% de clientes que las consideran importantes. Con estos resultados se confirma que la estrategia de ofertas es fundamental para las ventas efectivas. Únicamente 4 clientes (16%) consideraron solo “A veces”.

Gráfica 31.

Publicidad por WhatsApp o internet

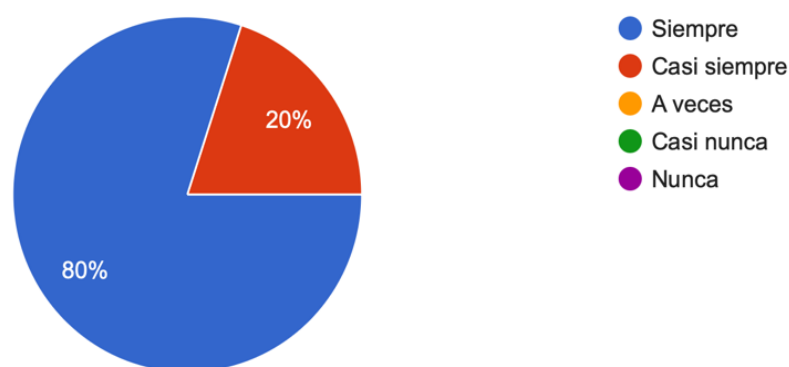


Nota. Meza, 2025

A continuación, se presenta la distribución de los datos en la gráfica; Los principales hallazgos se resumen en que existe una alta aceptación para recibir publicidad por canales digitales, con el 68% de los clientes, 17 respuestas “Siempre” y con 5 respuestas (20%) “Casi siempre”, sumando un 88% que aprueba este tipo de comunicación. Solo 2 participantes (8%) está “A veces” de acuerdo, lo que se entiende que el uso de WhatsApp y otros medios digitales como canales efectivos y bien recibidos para la comunicación de promociones.

Gráfica 32.

Reputación de una empresa en internet



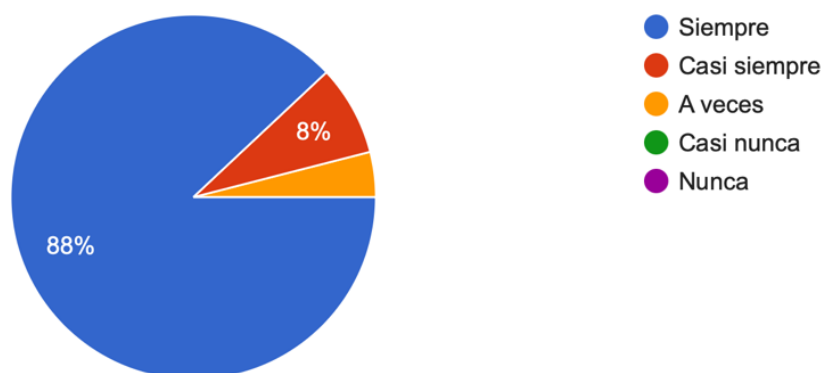
Nota. Meza, 2025

Como se ilustra en la gráfica de pastel, la reputación digital influye totalmente en la decisión de compra para el 80% de los encuestados (20 clientes), que eligieron “Siempre, y para 5 clientes (20%) que eligieron “Casi siempre”, lo que indica que el 100% de los clientes considera la buena fama en línea como un factor importante. Este resultado se interpreta que la gestión de la reputación es un componente esencial como parte de la estrategia digital al incorporar herramientas tecnológicas.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

Gráfica 33.

Productos y servicios de Importadora Habib

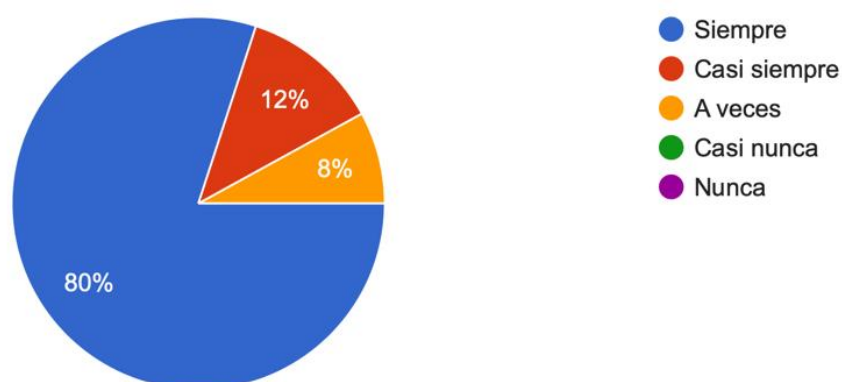


Nota. Meza, 2025

El análisis de la gráfica evidencia que la opinión sobre los productos y el servicio es excelente, con el 88% (22) de los clientes cuando indicaron “Siempre” que son buenos, el 8% (2) de los participantes con “Casi siempre” que lo son, sumando un 96% de alta satisfacción. Este resultado comprueba la calidad de la oferta y la atención de la Importadora Habib, lo cual es fundamental para crear estrategias digitales.

Gráfica 34.

Buen servicio en Importadora Habib

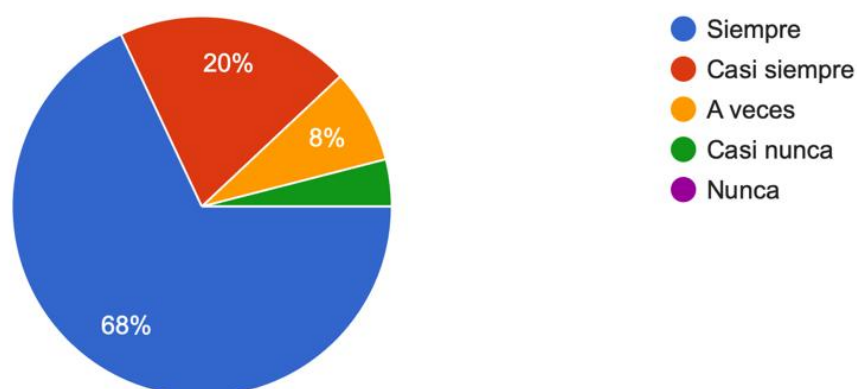


Nota. Meza, 2025

El análisis de la gráfica evidencia que el buen trato es un factor de fidelización es notable en los clientes frecuentes, pues 20 clientes (80%) sí está dispuesto a pagar “Siempre” un precio más alto, y el 12% lo hace “Casi siempre”, lo que suma un 92% de clientes fieles. Este resultado puede interpretarse que es debido a la calidad del servicio y la relación personal que se tiene entre la importadora y el cliente y que ha sido clave para proteger a la empresa de la competencia que únicamente se basa en el precio.

Gráfica 35.

Servicio posventa

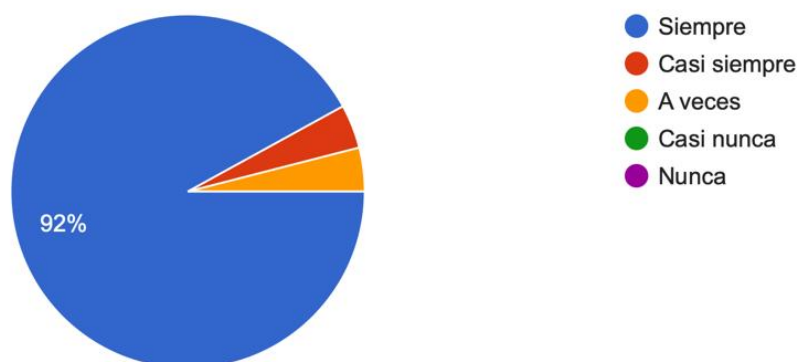


Nota. Meza, 2025

Como se ilustra en la gráfica de pastel, el servicio postventa ha sido valorado, con 17 (68%) considerándolo “Siempre” importante y 5 participantes (20%) “Casi siempre” importante, totalizando un 88% de clientes. Solo un 8% lo considera importante “A veces”, y 1 participante (4%) “Casi nunca”, lo que confirma que debe tener prioridad la importadora Habib, S. A. sobre el soporte y la atención posterior a la venta con el fin de mantener la satisfacción y que el cliente repita la compra.

Gráfica 36.

Compras a futuro en Importadora Habib



Nota. Meza, 2025

Como se ilustra en la gráfica de pastel, el nivel de lealtad ahora y en el futuro es muy bueno, ya que 23 (92%) de los encuestados escogieron la opción “Siempre” seguir comprando en la Importadora Habib, y el 8% restante distribuidos entre “Casi siempre” (4%) 1 participante y “A veces” (4%) 1 participante. Este resultado es la mayor validación del éxito de la transformación digital y del buen trabajo que desempeñan en general en la empresa, porque están proyectando una fuerte base de clientes para el futuro.

3.4.5. Resultados cualitativos: posttest

Se aplicó a cinco participantes de la Importadora Habib, S. A., una entrevista semiestructurada con 15 preguntas, (versión grabada con consentimiento previo) que al finalizar, se procedió inmediatamente a categorizar según la percepción que tuvo cada participante después de la implementación de herramientas digitales como parte de la transformación digital de la empresa, para detectar cambios, percepciones y facilitar los resultados en la parte cualitativa en búsqueda de conocer el estado actual, en donde se relacione agilizar en los procesos de venta, la gestión de inventario, visibilidad del negocio y experiencia del cliente, con el fin de saber si el modelo de transformación digital cumplió su función.

Las entrevistas semiestructuradas se realizaron nuevamente a los mismos participantes de la etapa pretest: el propietario Jamal Abdelsalam; Gerente General,

dueño de Importadora Habib, S. A. con 40 años de experiencia en el mercado. Otra participante con la que se contó para la entrevista fue la licenciada Alondra Meza; Profesional en Relaciones Internacionales y Diplomacia, Gerente Comercial en Importadora Habib, S. A. Así mismo se contó con la entrevista de una trabajadora en el área de ventas y dos trabajadores a cargo de la bodega del local.

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

El análisis de las entrevistas post implementación de herramientas digitales reveló una mejora considerable en el manejo de pedidos, lo que contribuye a la agilización general de la empresa para despachar. Esta categoría: *Calidad y precisión de la transacción* está vinculado con el código: *Disminución de errores de pedidos*, indicando cómo el inventario digital que se implementó dentro de un tiempo prudente ha reducido las fallas humanas en tiempo real. La integración del stock actual eliminó el riesgo de vender productos ya agotados o no saber la cantidad con claridad. El participante 2 indicó esta mejora al mencionar: La información es clara y rápida para el cliente y para nosotros también sobre los productos.

Complementariamente, la categoría *Mejor comunicación interna* también reveló a través del código *Personal completamente informado*, que por medio de la información de los productos en la página Web y en el inventario digital, todo el personal está enterados en tiempo real y esto es parte de la buena comunicación interna y accesible para agilizar los procesos de venta. Estos hallazgos confirman que la digitalización ha hecho las transacciones más rápidas y precisas.

Indicador: Gestión de inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

El análisis de las entrevistas reveló que la implementación del inventario digital ha logrado transformar de forma considerable la forma interna en la que se accede a la información de los productos que están en bodega, lo cual se agrupó bajo la categoría: *transparencia y acceso a la información*. Específicamente, con el código *Inventario en tiempo real* que surgió como un concepto clave en las respuestas de los participantes.

Todos los participantes expresaron que tienen por primera vez una visión unificada y actualizada del stock sin depender del método anterior que era por memorización únicamente. El participante 3 lo expresó: “La implementación de esta herramienta digital es de gran ayuda”.

Para complementar este análisis, se detectó la categoría: *Fallas residuales en inventario en tiempo real*, con el código *Desfase por adopción de procesos*, en donde el participante 5 expresó: “A veces presenta errores, pero son raras las veces. Es en el tema de cantidad que se soluciona en el instante también. Estos hallazgos demuestran que la disciplina del personal fue alcanzada, aunque requiera enfoque en el sistema.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

El análisis de los testimonios de los participantes en la entrevista semiestructurada destacó que hubo un cambio considerable en cómo los clientes han percibido y encuentran la Importadora Habib. Se creó la categoría: *Reconocimiento de la marca* bajo el código *Mayor alcance digital a clientes*, por la presencia en línea que ha dado visibilidad a la marca y esto ha generado alcance fuera de su zona de operación tradicional. Los participantes coinciden que la página web confiere un estatus más profesional y accesible. El participante 1, Gerente General de la empresa, afirmó: “Las personas escriben en WhatsApp que están satisfechos y que le gusta la página web, indican su pedido y dicen cuánto necesitan de ese producto que encontraron en la plataforma y no tienen que llamar para preguntar si hay o no porque allí aparece online. Este hallazgo indicó que la inversión en tener una plataforma digital ha logrado el objetivo de proyectar mejor imagen, distinción al resto de la competencia y estabilidad.

Para complementar este análisis, además de ampliar el alcance, la implementación de la página web tuvo un impacto profundo en la forma en que los clientes perciben la formalidad del negocio como parte de la visibilidad, por esta razón fue clasificada una categoría llamada: *Profesionalismo y credibilidad*. El código: *Seriedad de la empresa*, resaltó en los comentarios que sugieren que el tener una

plataforma digital amigable con el público y completa actúa como un sello de garantía. Varios de los entrevistados destacaron cómo esta plataforma facilita el contacto con los clientes mayoristas. El participante 5 comentó: “Los clientes me dicen que en la Importadora Habib hay lo que siempre buscan”. Por lo tanto, se puede deducir que este hallazgo indica que la visibilidad no solo es estar presente sino proyectar una imagen que inspire confianza y facilite relaciones comerciales.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

Las entrevistas realizadas sugieren que, aunque la página web es utilizada por los clientes con el fin de consultar disponibilidad de productos, estos aún se encuentran en una fase inicial de adopción. La categoría: Curva de aprendizaje y el código: Necesidad de soporte refleja que el cliente está motivado a usar las nuevas herramientas digitales, pero esto requiere de apoyo por parte del personal. Los participantes reportaron que, han iniciado ese proceso de comprender el uso de la página web, es frecuente que se contacten a la empresa para confirmar o preguntar si lo que está en la plataforma está en existencia o no pueden acceder al catálogo porque no encuentran el enlace. El participante 2, Gerente Comercial, comentó: “Me preguntan por el catálogo en línea porque quieren ver todas las fotos, así que les mando el enlace de donde está la sección de productos que busca”. Así que esta evidencia indica que, para mejorar la experiencia, los esfuerzos deben estar en retroalimentar el apoyo a los clientes con tutoriales internos para acelerar la independencia del cliente.

3.5. Redacción de resultados y discusión

3.5.1. Resultados pretest integrado

Para validar los objetivos específicos de esta investigación, en los resultados pretest se empleó la técnica de triangulación de resultados, en donde se contrasta los hallazgos cuantitativos de las encuestas a clientes con los hallazgos cualitativos derivados de las entrevistas semiestructuradas al personal interno. El propósito de esta convergencia es buscar coherencia y justificación para la implementación del modelo de transformación digital.

a) Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

1. Resultado cuantitativo: Los datos de la encuesta reflejan que la ineficiencia operativa tiene un costo directo: el 41.9% de los clientes abandona la transacción “siempre” al enfrentar inconvenientes. La falta de un sistema digital se puede interpretar como una pérdida de oportunidad de venta inmediata.

2. Resultado cualitativo: El hallazgo encontrado indica que la eficiencia no solo se pierde por la falta de software, sino por problemas de información, al depender de la memoria del bodeguero, según señaló el participante P2. Si esta persona falta, la información se tergiversa.

Asimismo, la falta de información digital impide que el vendedor de Importadora Habib sepa con seguridad qué productos están disponibles, generando retrasos y errores en la atención al cliente. Y, por último, el miedo a la tecnología que mencionó el participante P4 y el uso de pedidos de forma manual, crea un cuello de botella que impide agilizar las ventas.

3. Triangulación de resultados: Se demostró que la eficiencia en ventas está completamente limitada por una infraestructura operativa que se basa en la memoria humana y procesos manuales. Al mismo tiempo, los clientes manifestaron una clara intención de abandono por la falta de agilidad (41.9% siempre buscan otra tienda), el personal interno atraviesa por problemas de comunicación entre ellos, lo que impide la trazabilidad. Como resultado, la propuesta del modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en Importadora Habib es una herramienta estratégica para modernizar la información y para estandarizar los flujos de trabajo con el propósito de eliminar la debilidad que presenta el depender de la memoria del personal.

b) Indicador: Gestión de inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

1. Resultado cuantitativo: Los resultados demostraron que un 77.5% de los encuestados busca otra tienda o llama al negocio “siempre” (32.3%) o “casi siempre” (45.2%) si no ve disponibilidad en internet. También, se puede considerar un impacto

emocional, al detectar que el 77.5% de los clientes le molesta “siempre” (45.2%) o “casi siempre” (32.3%) que se les informe que “ya no hay” un producto después de haberlo solicitado. Por otra parte, como expectativa digital, se consideró que el 77.5% sugiere un catálogo digital con información clara y completa.

2. Resultado cualitativo: Los hallazgos en las entrevistas revelaron que los niveles de stock son gestionados mediante procesos informales, lo que generan desconfianza. Según el participante P3 que pertenece al área de ventas, destaca la frustración de perder ventas porque en la bodega se informa que no hay producto cuando en realidad sí existe, o viceversa. Así pues, el proceso actual atrasa considerablemente la entrega de pedidos, afectando directamente el servicio al cliente.

3. Triangulación de resultados: Se confirma una desconexión total entre la experiencia del cliente y la capacidad operativa del personal de Importadora Habib. Dado que, cuantitativamente se demuestra que, por la falta de información en los niveles de stock, el 77.5% de los clientes abandonan el pedido, mientras que en la parte cualitativa se evidencia que el personal confirma la falta de comunicación interna operando bajo el modo “stock fantasma”. En definitiva, estos datos obtenidos valida la necesidad urgente de proponer un modelo de transformación digital que sea capaz de crear el control de existencias en los productos de la empresa para eliminar la informalidad y considerar el negocio competitivo.

c) Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

1. Resultado cuantitativo: Debido a que el 32.3% de los clientes usa “a veces” y otro 29.0% usa “siempre” WhatsApp o páginas web para realizar sus compras, se determinó que la influencia de reputación es considera con el 35.5% en la decisión de compra de los clientes. Asimismo, los resultados en las encuestas demostraron que existe una oportunidad alta de recibir promociones por medios digitales con el 45.2% “muy de acuerdo” y el 32.3% “totalmente de acuerdo” en recibir publicidad por WhatsApp o internet.

Por otro lado, el 41.9% de los encuestados desearía “siempre” que Importadora Habib vendiera directamente por internet, lo que valida la necesidad de aumentar el tráfico hacia una plataforma propia.

2. Resultado cualitativo: Se evidenció la falta de una estructura formal para gestionar la visibilidad por falta de estrategia digital al identificar que la falta de conocimiento sobre digitalización es el principal problema que expuso el personal (P1, P3, P4). Asimismo, el personal de bodega (P4) prefiere los métodos tradicionales (papelitos), lo que indica que la Importadora Habib no tiene un proceso claro y eficiente para atender todas las solicitudes que llegan desde los canales digitales que posee.

3. Triangulación de resultados: Los hallazgos demostraron que hay una contradicción en la alta actividad digital de los clientes (77.4% interesados en compras en línea) que valoran la reputación online, pero el personal interno carece de presencia digital formal y teme el cambio de lo tradicional a lo digital. Según los datos, se confirma que el indicador de tráfico en redes sociales y página web es casi nulo, por la falta de un modelo que llegue a transformar la visibilidad en ventas. Por esta razón, se justifica la propuesta de procesos digitales internos que no solo atraiga tráfico, sino que elimine la barrera de desinformación interna que se identificó en la fase cualitativa.

d) Indicador: Experiencia del Cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

1. Resultado cuantitativo: Los hallazgos demostraron una valoración positiva del factor humano, pero la necesidad de modernización en la Importadora Habib, ya que el 45.2% de los clientes considera que los productos y el servicio son “muy buenos” y el 32% los califica como “excelentes”. Además, el 45.2% afirma que el buen trato recibido hace que “siempre” estén dispuestos a pagar un precio más alto. Sin embargo, existe el deseo masivo de los clientes de cambio, con el 41.9% desearía “siempre” que la empresa vendiera directamente por internet y el 35.5% “casi siempre”. Aunque el 48.4% planea “siempre” seguir comprando en la empresa y el 22.6% “casi siempre”.

2. Resultado cualitativo: Los participantes P1 al P5 manifestaron que la falta de comunicación interna y la dependencia de memoria complican el control y agilidad. Al mismo tiempo, las complicaciones entre la falta de conocimiento digital y los problemas de comunicación interna son la clara evidencia para implementar urgentemente un modelo de transformación digital en los procesos digitalmente, debido a que el personal confirma que la digitalización es la herramienta necesaria para ordenar los procesos, disminuir el uso de papel y, como resultado, mejorar la atención al cliente.

3. Triangulación de resultados: Se demuestra que la experiencia del cliente ha tenido respuesta favorable por el buen trato de personal interno, como indicador de calidad percibida. Sin embargo, es un riesgo latente por la falta de innovación en el servicio, debido a que el cliente demanda agilidad digital en los procesos que solicita, lo cual basados en la memoria y el papel afectan sus requerimientos. A pesar de la intención de recompra es alta en los clientes de la empresa, los datos cualitativos y cuantitativos indican que la implementación de un modelo de transformación digital es la única vía para controlar las operaciones internas y asegurar que la satisfacción del cliente no se desgrade por errores de comunicación interna.

En conclusión, se puede determinar que la Importadora Habib, S. A. enfrenta una crisis por trabajar con procesos, métodos y sistemas desactualizados que amenaza su sostenibilidad competitiva. Aunque los clientes son leales por el factor humano valorado, se evidencia errores de inventario y “stock fantasma”, visibilidad digital nula, y la urgente digitalización como estrategia para los procesos internos, eliminar la desinformación interna y cumplir con la expectativa de innovación que el cliente ya exige para mantener su fidelidad.

3.5.2. Resultados posttest integrado

Para validar los objetivos específicos de esta investigación, en los resultados posttest se empleó la técnica de triangulación de resultados, en donde se contrasta los hallazgos cuantitativos de las encuestas a clientes con los hallazgos cualitativos

derivados de las entrevistas semiestructuradas al personal interno. El propósito de esta convergencia es validar la efectividad y la profundidad del cambio implementado con el modelo de transformación digital.

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

1. Resultado cuantitativo: Se demostró que en la pregunta 3, el porcentaje de clientes que “siempre” buscaba otra tienda por la falta de agilidad bajó del 41.9% al 0%. Es decir, ahora el 61.3% respondió que “Nunca” busca otra opción por este motivo. Además, en la adopción digital, se detectó que la aplicación de WhatsApp y página web para comprar (Pregunta 2), se unificó de tal forma que un 45.2% que ahora lo hace “siempre” y un 25.8% “Casi siempre”.

Por otro lado, existe confianza en el pago con el 61.3% de clientes que siente “Totalmente de acuerdo” con la seguridad de ellos medios digitales actuales (Pregunta 4), eliminando la falta de control que existía en el pretest.

2. Resultado cualitativo: Según los participantes P1 y P3 reconocen que la digitalización ha permitido agilizar los procesos de venta, eliminando la necesidad de los “papelitos” y las consultas constantes a bodega. Por otra parte, P4 y P5 que ahora la información tiene fluidez de forma inmediata, lo que significa que se eliminó la dependencia de la memoria humana reduciendo los tiempos de espera del cliente. Con estos datos se observa que el personal ya no percibe la tecnología como una amenaza, sino como una herramienta que les permite ser más profesionales y efectivos en el cierre de ventas.

3. Triangulación de resultados: Se demostró que la implementación del modelo de transformación digital eliminó las barreras de tiempo que provocaban la fuga de clientes. Al observar de forma cuantitativa, el abandono por fricción en el pago desapareció (0% en la categoría “siempre”), mientras que cualitativamente el personal validó la agilidad del nuevo sistema sobre los métodos tradicionales previos. Por lo

tanto, estos hallazgos confirman que la intervención fue efectiva no solamente en la modernización técnica, sino en la optimización del indicador tiempo de atención, logrando una eficiencia comercial que antes resultaba inalcanzable mediante procesos manuales.

Indicador: Gestión del inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

1. Resultado cuantitativo: El análisis del posttest revela un cambio total en la experiencia del consumidor, destacando que el abandono por falta de agilidad en el pago se redujo al 0%, mientras que la confianza en la seguridad de los medios digitales alcanzó un 61.3% de aceptación total. La adopción de canales digitales es validada por los clientes con un 77.4% de aceptación con la información del catálogo digital por ser completo y exacto, eliminando por completo las quejas previas por falta de información sobre productos agotados o “stock fantasma” al momento de la compra.

2. Resultados cualitativos: El personal confirmó que la implementación del modelo de transformación digital logró mejorar los procesos internos, sustituyendo definitivamente el uso de pedidos manuales y los “papelitos” por el control con un sistema que agiliza el cierre de ventas y garantiza información correcta. Los participantes destacaron que la eliminación de la dependencia de la memoria individual y actualizar en tiempo real el inventario, generó un cambio tecnológico lo cual evidencia que no se percibe una amenaza, sino que esta nueva herramienta es indispensable para facilitar la comunicación interna y profesional en el servicio.

3. Triangulación de resultados: La convergencia de ambos resultados demuestra que la intervención fue exitosa, ya que mientras el cliente experimenta atención rápida a su solicitud y de forma segura, el personal agiliza los procesos digitales internos bajo un esquema ordenado que erradicó el caos en la comunicación, lo cual fue identificado en el diagnóstico inicial. Así que, el modelo de transformación digital no solo modernizó la plataforma tecnológica, sino que resolvió estructuralmente la ineficiencia operativa de la Importadora Habib, S. A.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

1. Resultado cuantitativo: Los resultados demuestran que el 100% de los clientes ahora utiliza canales electrónicos para interactuar con la Importadora Habib (45.2% “siempre” y un 54.8% casi siempre), eliminando la falta de visibilidad previa. Asimismo, la reputación online en la decisión de compra se volvió determinante para el 90.3% de los encuestados, mientras que la aceptación de publicidad digital por WhatsApp e internet llegó a niveles de eficacia con un 71% de los clientes totalmente de acuerdo en recibir promociones por estas vías.

2. Resultado cualitativo: Según el personal de la empresa, la visibilidad digital ha sido un motor de ventas estratégico para obtener nuevos clientes. Los participantes (P1 y P5) coinciden en que el modelo de transformación digital permitió mejorar la comunicación y aprovechar a obtener conocimiento sobre la digitalización, por esta razón, el equipo percibe que la presencia en redes sociales y página web no solamente atrae tráfico, sino que proyecta una imagen de profesionalismo y orden para facilitar las ventas.

3. Triangulación de resultados: Se demuestra que el modelo de transformación digital logró “eliminar el silencio” publicitario de la Importadora Habib. Mientras los clientes se adaptan a los canales digitales de forma masiva, el personal utiliza estas herramientas para aprovechar una imagen confiable, lo cual logra cumplir con el indicador de tráfico en redes sociales y página web como un pilar de crecimiento económico.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

1. Resultado cuantitativo: Los resultados demuestran satisfacción asegurada con el 90.3% de los clientes que califican el servicio como “excelente” (61.3%) o “Muy bueno” (29.0%), validando una percepción de alta calidad. La demanda de innovación en el servicio fue satisfecha con éxito, logrando que el 80.6% de los encuestados exprese una disposición total a comprar por internet “siempre” (48.4%) o “casi siempre”

(32.3%). Finalmente, la intención de recompra futura se fortaleció a gran escala, alcanzando un 96.8% de lealtad (sumando el 61.3% de “siempre” y el 35.5% de “casi siempre”), lo que confirma que el modelo de transformación digital aseguró aún más la relación con el cliente.

2. Resultado cualitativo: Desde la perspectiva del personal, se confirma que la transformación digital logró eficiencia real, mejorando drásticamente el trato al cliente porque se eliminaron los errores de información. Los participantes (P1 al P5) coinciden en que la agilización de los procesos y la comunicación interna fluida so ahora la base de la satisfacción, lo que asegura un servicio más profesional y seguro. El personal destaca que la innovación no solo facilitó sus tareas, sino que les brindó la confianza necesaria para garantizar una experiencia de usuario superior, lo que asegura la sostenibilidad de la fidelización.

3. Triangulación de resultados: Se confirma de manera irrefutable la hipótesis de esta tesis. La experiencia del cliente en Importadora Habib ya no depende de la improvisación; el modelo de transformación digital logró alinear los deseos de innovación del mercado con una operatividad interna eficiente. Por lo tanto, el resultado es un negocio con intención de recompra, imagen de marca innovadora y personal capacitado que garantiza la calidad en cada interacción.

3.5.3. Comparación de respuesta en clientes pretest y posttest

A fin de medir con precisión el alcance y la relevancia del modelo de transformación digital ejecutado, se expone seguidamente la comparativa entre los hallazgos del pretest y el posttest de esta investigación. Este cruce de información resulta vital para comprender cómo ha mutado la experiencia del cliente en la Importadora Habib, S. A. a lo largo del proyecto. La recopilación de estos datos ofrece una métrica clara sobre la evolución de los indicadores clave de rendimiento (KPIs), específicamente en áreas críticas como el tiempo de respuesta y cierre de pedidos y la satisfacción al cliente. Al analizar estos resultados, se puede determinar el retorno de la inversión

estratégica en tecnología y el grado de adaptabilidad de la empresa al nuevo entorno digital.

A continuación, se detallan minuciosamente en la Tabla 6.

3.5.4. Comparación de resultados pretest y posttest mediante prueba t pareada

La validación de la hipótesis de esta investigación no puede limitarse a una observación visual de los promedios obtenidos; requiere de un contraste estadístico que certifique la robustez de los hallazgos. Por lo cual, se ha seleccionado la prueba t para muestras relacionadas (t-pareada) como el eje analítico para comparar los resultados de la Importadora Habib, S. A.

Esta prueba es especialmente pertinente en estudios de diseño pre-experimental donde se evalúa a un mismo grupo de sujetos ($n = 25$) en dos momentos cronológicos distintos: antes de la intervención (pretest) y tras la implementación del modelo de transformación digital en los procesos internos digitalmente (posttest). Su aplicación permite aislar variables externas, ya que cada participante actúa como su propio control, lo que incrementa la potencia estadística para detectar cambios reales en la satisfacción del cliente y la eficiencia de los procesos internos.

De modo que, se procede a exponer en la Tabla 7, donde se consolida el procedimiento estadístico mediante la prueba t pareada. El propósito de esta síntesis es comparar las medias obtenidas antes y después de la intervención, permitiendo evaluar la magnitud del cambio en el grupo de estudio. Los datos aquí presentados ofrecen el soporte técnico necesario para contrastar la hipótesis planteada, evidenciando cómo la implementación digital ha influido de manera directa en el desempeño y percepción de los procesos internos en la empresa.

Tabla 6.
Datos cuantitativos pretest y postest

Clientes	Eficiencia en ventas						Gestión del inventario						Visibilidad del negocio						Experiencia del Cliente											
	1. ¿Qué tan seguido compra productos por internet?		2. Para hacer sus compras, ¿qué tan seguido usa WhatsApp o páginas web de empresas ?		3. Cuando va a pagar en el negocio, ¿con qué frecuencia evita usar medios digitales por no sentirse seguro o cómodo con ellos?		4. ¿Qué tanto le gustaría que Importadora Habib vendiera sus productos directamente por internet?		5. Si un producto que necesita no muestra disponibilidad en internet, ¿con qué frecuencia llama al negocio o busca otra tienda para conseguirlo?		6. Cuando usted pide un producto y le dicen que "ya no hay", ¿qué tanto le molesta?		7. ¿Qué tanto le gusta que el catálogo digital de una empresa muestre los productos con información clara y completa?		8. ¿Qué tanto usa usted las redes sociales para buscar productos para comprar?		9. ¿Qué tanto las promociones y ofertas que ve le ayudan a decidir si comprar?		10. ¿Qué tan de acuerdo está en recibir promociones o publicidad por WhatsApp o internet?		11. ¿Qué tanto influye la buena fama o reputación de una empresa en internet o redes sociales para que usted compre?		12. En general, ¿qué tanto le parecen buenos los productos y el servicio que recibe de Importadora Habib?		13. Si se encuentra una oferta en la competencia, ¿con qué frecuencia el buen trato que recibe aquí hace que pague un precio más alto en Importadora Habib?		14. ¿Qué tan importantes para usted el servicio que le dan después de comprar?		15. ¿Con qué frecuencia planea seguir comprando en Importadora Habib para cubrir todas sus necesidades de productos en el futuro?	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1	1	5	3	5	5	1	5	4	5	3	5	2	5	5	3	4	5	5	5	4	2	4	5	5	5	5	3	5	5	5
2	2	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	4	5
3	1	3	3	5	5	5	3	5	5	5	3	1	5	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	5	3	5
4	3	5	2	5	3	5	4	5	3	5	4	2	4	5	2	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	2	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5
6	3	4	3	4	3	2	4	1	4	5	4	3	3	5	2	3	4	4	5	5	3	5	5	5	4	3	4	5	4	5
7	2	5	3	5	4	3	5	4	4	2	5	2	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	3	5
8	1	4	3	4	5	3	5	5	3	2	4	1	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5
9	2	5	4	4	3	1	5	4	4	1	3	2	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	3	4	3	4	4	5
10	1	5	2	5	4	1	5	4	4	5	4	1	4	5	3	5	5	5	5	5	2	5	4	5	4	5	2	5	4	5
11	1	5	2	5	4	1	3	5	3	4	5	1	3	5	4	5	5	3	4	3	3	5	5	5	4	5	3	3	3	5

12	1	5	2	5	4	1	4	5	4	1	4	2	3	5	3	5	5	4	5	5	3	5	3	5	5	5	4	5	4	5
13	1	4	2	5	4	1	4	4	3	5	5	1	4	5	2	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	5	3	4	5	5
14	3	4	3	5	3	4	4	5	3	3	5	3	3	5	2	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	2	4	3	5
15	4	4	4	5	4	1	4	5	4	1	5	5	4	5	2	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	5	2	5	3	4
16	2	4	2	4	3	1	5	5	5	1	4	1	4	4	4	5	4	5	5	5	2	5	4	5	4	5	3	5	4	5
17	4	5	3	5	4	1	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5
18	3	4	2	5	4	1	4	5	4	1	4	5	5	5	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	3	5	3	5	5	5
19	2	4	3	2	5	2	3	2	4	3	3	2	4	5	2	3	5	3	3	2	5	4	3	5	3	4	3	3	5	5
20	2	3	3	4	5	5	3	2	4	3	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	3	5	2	5	4	3	4	5	3	3
21	2	4	2	4	5	1	5	5	4	2	4	5	5	5	3	5	5	4	5	4	3	5	3	5	5	5	2	5	5	5
22	3	5	3	4	5	2	4	5	4	1	3	5	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	2	4	4	5
23	4	5	4	5	4	1	3	2	4	1	4	1	3	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	5	3	5	2	2	5	5
24	2	4	2	5	5	2	5	4	4	1	4	1	4	5	3	4	5	3	5	5	2	5	3	5	4	5	2	5	4	5
25	3	4	3	5	5	1	4	5	4	1	5	1	3	5	3	5	5	5	5	2	3	5	4	5	4	5	4	4	5	5

Nota. Meza, 2025

Tabla 7.
Resumen Prueba t

Dimensiones	Preguntas	Observaciones (Tamaño de la Muestra (n))	Media Pretest	Media Posttest	Estadístico t	Significancia (p)
Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)	1. ¿Qué tan seguido compra productos por internet?	25	2.20	4.36	-9.448	<0.001
	2. Para hacer sus compras, ¿qué tan seguido usa WhatsApp o páginas web de empresas?	25	2.72	4.56	-8.500	<0.001
	3. Cuando va a pagar en el negocio, ¿con qué frecuencia evita usar medios digitales por no sentirse seguro o cómodo con ellos?	25	4.16	2.16	5.941	<0.001
	4. ¿Qué tanto le gustaría que Importadora Habib vendiera sus productos directamente por internet?	25	4.12	4.20	-0.327	0.746
Gestión del inventario (Tasa de exactitud del stock digital)	5. Si un producto que necesita no muestra disponibilidad en internet, ¿con qué frecuencia llama al negocio o busca otra tienda para conseguirlo?	25	3.92	2.80	2.947	0.007
	6. Cuando usted pide un producto y le dicen que "ya no hay", ¿qué tanto le molesta?	25	4.00	2.40	4.328	<0.001
	7. ¿Qué tanto le gusta que el catálogo digital de una empresa muestre los productos con información clara y completa?	25	4.00	4.88	-5.634	<0.001
Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y	8. ¿Qué tanto usa usted las redes sociales para buscar productos para comprar?	25	2.96	4.60	-9.532	<0.001

presencia digital)	9. ¿Qué tanto las promociones y ofertas que ve le ayudan a decidir si comprar?	25	4.56	4.48	0.359	0.723
	10. ¿Qué tan de acuerdo está en recibir promociones o publicidad por WhatsApp o internet?	25	4.52	4.48	0.196	0.846
	11. ¿Qué tanto influye la buena fama o reputación de una empresa en internet o redes sociales para que usted compre?	25	3.24	4.80	-7.471	<0.001
Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)	12. En general, ¿qué tanto le parecen buenos los productos y el servicio que recibe de Importadora Habib?	25	3.96	4.88	-4.822	<0.001
	13. Si se encuentra una oferta en la competencia, ¿con qué frecuencia el buen trato que recibe aquí hace que pague un precio más alto en Importadora Habib?	25	4.04	4.72	-3.778	<0.001
	14. ¿Qué tan importante es para usted el servicio que le dan después de comprar?	25	3.08	4.52	-7.493	<0.001
	15. ¿Con qué frecuencia planea seguir comprando en Importadora Habib para cubrir todas sus necesidades de productos en el futuro?	25	4.12	4.88	-5.253	<0.001

Nota. Meza, 2025

3.5.5. Análisis comparativo de resultados mediante la prueba t de muestras relacionadas

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

Según el análisis estadístico de la prueba t pareada, indica que esta dimensión fue alcanzada exitosamente, ya que demostró la disposición que tienen los clientes hacia

el uso de la digitalización y la compra en línea, aunque a su vez resaltó el resultado que debe mejorar la intención de compra directa a la Importadora Habib.

En esta dimensión, tres de los cuatro indicadores mostraron una diferencia estadísticamente considerable ($p < 0.001$) en la dirección esperada. El incremento en las frecuencias de compra y uso de medios digitales, sumado a la reducción drástica del sentimiento de inseguridad al transaccionar, evidencia que los clientes de Importadora Habib, S. A. posee una alta disposición para adoptar procesos de venta más ágiles y digitalizados.

Mientras que el cliente está comprando y pagando digitalmente, existe la falta de un aumento por el deseo de comprar directamente en línea específicamente en Importadora Habib. Esto se debe a que los clientes sí desean que existan productos en línea para comprar, pero debido a que es una importadora de productos al por mayor, los usuarios no desean que aparezca el catálogo digital con los precios de los productos porque esto bajaría sus ventas individuales.

Indicador: Gestión del inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

La intervención de un inventario digital tuvo como resultado el éxito y relevancia para cubrir la insatisfacción y los problemas que antes se ocasionaron sin inventario. La media de molestia por los clientes cuando les dicen que “ya no hay”, disminuyó drásticamente, lo que se puede interpretar que la expectativa o percepción del cliente cambió por tener una alternativa inmediata. Por lo que se confirma que la falta de inventario es un punto crítico de dolor que se logró mitigar que también se ve reflejado en la pregunta 5, al disminuir la frecuencia de llamadas para preguntar por productos, pues ya están reflejados en la página web de la empresa.

Se observó una reducción considerable en la necesidad de los clientes de buscar alternativas externas cuando no encuentran disponibilidad inmediata en la pregunta 5; $p = 0.007$. No obstante, el valor residual de 2.80 sugiere que persiste una brecha operativa. Como resultado, se determina que la Importadora Habib, S.A. debe priorizar

la sincronización de inventarios en tiempo real para eliminar la incertidumbre del cliente y consolidar la eficacia del catálogo digital.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

Los resultados confirman un aumento considerable en la media, por lo que tanto el uso de redes sociales y la reputación online, son cambios que han beneficiado a la Importadora Habib. Esto valida la inversión en la visibilidad en estas plataformas porque para el cliente es importante la imagen positiva que tenga la empresa de forma digital.

En la pregunta 9 y 10, los resultados de la media revelan que no existió una variación estadísticamente considerable tras la implementación del modelo ($p > 0.05$). Al mantenerse las medias prácticamente constantes, se interpreta que la transformación digital de los procesos internos no fue suficiente para potenciar la influencia de las promociones en la decisión de compra o la aceptación de publicidad digital. Este hallazgo sugiere que la Importadora Habibi, S. A. requiere fortalecer su estrategia de marketing de contenidos y segmentación para convertir la infraestructura digital en una herramienta de persuasión efectiva.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

La intervención del modelo de transformación digital en los procesos internos digitalmente de la Importadora Habib fue un éxito rotundo al mejorar la experiencia del cliente, alcanzando de forma considerable en todas las variables. En donde se puede observar que la calidad general de productos y servicios aumentó, los clientes planearon seguir comprando con mayor frecuencia y el buen servicio que brinda la empresa, hace que el cliente tenga la disposición a pagar un precio más alto. Además, el servicio postventa sí es importante para los clientes.

Aunque el interés por el servicio postventa inició con la valoración más baja del estudio (3.08), tras la intervención alcanzó una media de 4.52 ($p < 0.001$). Este crecimiento demuestra que el modelo digital logró que el cliente descubriera y otorgara un valor

prioritario a este servicio, validando el impacto positivo de la transformación en la satisfacción del cliente.

3.5.10. Análisis cualitativo comparativo pretest y postest

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

El análisis cualitativo comparativo revela que, gracias a la transformación digital en los procesos internos digitalmente de la empresa, se agilizaron los procesos de venta. El pretest identificó el cuello de botella principal como la “Falta de conocimiento sobre digitalización” (enfocado en el miedo al cambio, la lentitud en los trámites y el uso inevitable del papel), además de la falta de comunicación interna, consecuencia de la dependencia de memoria de los productos de bodega y el riesgo que conllevaba en el descuadre del stock. Luego de la intervención del modelo de transformación digital, el postest arrojó información relevante sobre la superación de estas barreras, con la categoría “Calidad y precisión de la transacción”, que impulsó la disminución de errores, la integración del stock en tiempo real y el aumento de la claridad informativa para el cliente y el personal. En resumen, la digitalización eliminó la dependencia totalmente de la memoria y el papel (evidenciada de forma negativa anteriormente) para crear una mejor comunicación interna y garantizar con esto que la información sea clara, rápida y precisa (evidenciada de forma positiva en la post-intervención).

Indicador: Gestión del inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

El análisis comparativo confirma que efectivamente el diseñar y crear el inventario digital como parte de la transformación digital de la empresa, logró ser parte fundamental pasando de un estado de informalidad muy crítica en el pretest a uno en búsqueda de la transparencia y disciplina en el postest. Se observó que, en el pretest según las opiniones de los participantes estaba la informalidad y descuadre del control de existencias, donde se manifestó en la falta de trazabilidad, la dependencia de la memoria y el problema de stock fantasma lo que ocasionó conflictos con los clientes. Al analizar el postest se demostró que la implementación del inventario digital eliminó la informalidad, generando la categoría “Transparencia y acceso a la información por medio del inventario en tiempo real”. En estas entrevistas semiestructuradas, todos los

participantes validaron que tienen por primera vez, una visión unificada del stock, lo que hace fácil sus procesos. No obstante, el análisis ha revelado la presencia de fallas residuales en inventario en tiempo real, indicando que, si bien sí existe la disciplina del personal actualmente, aún está el desafío de actualizar el inventario porque está desfasado ocasionalmente y esto requiere atención para lograr tener una precisión absoluta.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

El análisis comparativo comprueba que la visibilidad del negocio arrojó resultados exitosos en la transición de la presencia digital en una página web que a su vez genera credibilidad al negocio. Según el pretest, la visibilidad estaba fuertemente obstaculizada por la limitación en la alfabetización digital del cliente, en donde el uso diario era únicamente WhatsApp, lo que dificultaba el envío de catálogos pesados en PDF, y existía una presencia digital inconsistente que prácticamente dependía de referencias de clientes a otros. Luego de la implementación de la transformación digital, en el postest se pudo observar que estas dificultades fueron superadas con la categoría “Reconocimiento de la marca y un mayor alcance digital a clientes”, lo que se deduce que la empresa pudo captar público nuevo fuera de su zona tradicional. Esta observación se concretó con la categoría “Profesionalismo y credibilidad”, en donde la página web y el inventario digital se convirtieron en un sello de seriedad de la empresa y de esta forma se ha facilitado la relación con los clientes mayoristas, con la visibilidad no solo incrementada sino la percepción e imagen corporativa de Importadora Habib.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

El análisis comparativo revela una transición de la negligencia en el ciclo posventa hacia la inversión de tiempo en soporte al cliente. En el pretest, la experiencia del cliente se veía complicada por el abandono en el ciclo posventa, a causa de la ausencia de seguimiento y los tiempos de respuesta excesivos. Lo que se pudo deducir que era falta de gestión en la fase crítica de retención, tal como lo indicó el Gerente General (participante 1). Posterior a la intervención, en el postest se demostró que se implementó una página web para apoyar al seguimiento de las ventas y surgió el tema

“Curva de aprendizaje y la necesidad de soporte”. Es decir, que este hallazgo indica que la implementación de la nueva herramienta digital generó una dependencia temporal del apoyo del personal, por ejemplo: el envío de enlaces a los clientes o confirmar stock, por lo tanto, aunque sí existió un cambio, se requiere que el equipo de la empresa invierta tiempo en acelerar la independencia del cliente. Por lo tanto, el objetivo sí se cumplió al identificar la necesidad de soporte, pero la solución debe ser mediante un proceso que pasa de la ausencia total a crear tutoriales y recursos internos estratégicos para adoptar independencia y experiencia más fluida en los clientes.

3.5.11. Validación estadística y triangulación de resultados mixtos

Indicador: Eficiencia en ventas (Tiempo de respuesta y cierre de pedidos)

Bajo un diseño mixto explicativo secuencial, se efectuó la triangulación de los resultados de la prueba t pareada con un análisis interpretativo. Los datos confirman una mejora considerable ($p < 0.001$) en la frecuencia de compra y pagos digitales. Esta evolución estadística se explica cualitativamente por la transición de procesos basados en la memoria y el papel hacia la categoría de “Calidad y precisión de la transacción”, lo que redujo errores y agilizó la comunicación interna.

Sin embargo, la triangulación identificó una divergencia: la intención de compra directa con precios públicos no varió considerablemente ($p = 0.746$). Por lo tanto, se interpreta que esta resistencia es una respuesta estratégica de los clientes mayoristas de la Importadora Habib, S. A. para proteger su competitividad. Por tanto, este hallazgo valida la necesidad de un modelo mixto para comprender que la eficiencia tecnológica debe coexistir con las dinámicas culturales del mercado al por mayor.

Indicador: Gestión del inventario (Tasa de exactitud del stock digital)

En cuanto a la metodología de triangulación, los resultados de la prueba t confirman un éxito considerable en la mitigación de los puntos críticos del cliente. La molestia por falta de existencias de los productos disminuyó drásticamente, respaldada por una reducción notable en la necesidad de buscar alternativas externas (Pregunta 5;

$p=0.007$). El análisis interpretativo de las entrevistas explica esta mejora como una transición de la “informalidad y dependencia de la memoria” hacia una nueva categoría de “Transparencia y acceso a la información”, donde el personal y los clientes validan tener, por primera vez, una visión unificada del stock.

Al contrario, la triangulación permitió identificar una brecha operativa crítica: a pesar de resaltar la mejora, la pregunta 5 mantiene un valor de 2.80. Al comparar este resultado con la fase cualitativa, se revela que, aunque existe mayor disciplina del personal, aún persiste el desafío técnico de la actualización desfasada. Se concluye que el modelo de transformación digital logró eliminar la informalidad crítica, pero la Importadora Habib, S. A. debe evolucionar hacia la sincronización automatizada en tiempo real para alcanzar una precisión completa y consolidar la eficacia del catálogo digital.

Indicador: Visibilidad del negocio (Nivel de alcance y presencia digital)

Con respecto a la triangulación de hallazgos de esta dimensión, se comprueba que el modelo de transformación digital logró una transición exitosa hacia una presencia web profesional. Según el análisis interpretativo se puede considerar que se superaron barreras críticas de “alfabetización digital” y dependencia de catálogos pesados en PDF, migrando hacia las categorías de “Reconocimiento de la marca” y “Profesionalismo y credibilidad”. En efecto, este avance cualitativo demuestra el aumento de la reputación online y el alcance a nuevos usuarios fuera de la zona tradicional de Importadora Habib.

Por otro lado, la triangulación identifica una divergencia considerable en la capacidad de persuasión: las preguntas 9 y 10 de la prueba t, no mostraron variaciones estadísticamente considerables ($p>0.05$). Al contrastar las medias constantes con los testimonios, se concluye que, aunque la infraestructura digital (página web e inventario) otorgó seriedad a la empresa, la visibilidad técnica por sí sola no fue suficiente para influir en la decisión de compra. Por lo tanto, la empresa debe fortalecer su estrategia de marketing de contenidos y segmentación para convertir su nueva visibilidad en una herramienta de persuasión efectiva.

Indicador: Experiencia del cliente (Índice de satisfacción y autonomía del usuario)

Por medio de la triangulación de datos, se confirma que la transformación digital impactó positivamente la satisfacción del cliente. La prueba t revela un éxito rotundo en todas las variables, destacando el servicio postventa (pregunta 14), que pasó de ser la valoración más baja del pretest (3.08) a una media de 4.52 en el posttest ($p < 0.001$). Según la interpretación, se explica esta evolución como una transición desde lo que era la “negligencia y abandono en el clic de postventa” a una inversión estratégica de tiempo en soporte al cliente, validando que el usuario ahora otorga un valor prioritario a este seguimiento.

Por otra parte, la triangulación identificó un fenómeno de dependencia temporal. Los testimonios revelan la categoría emergente “Curva de aprendizaje y necesidad de soporte”, donde el cliente, aunque satisfecho, depende del personal para acciones como el envío de enlaces o confirmación de stock. Se concluye que, si bien el objetivo se cumplió al restaurar la confianza, la Importadora Habib, S. A. debe evolucionar hacia la creación de recursos internos y tutoriales que aceleren la independencia del cliente, garantizando una experiencia más fluida y autónoma en el entorno digital.

Por lo tanto, cabe destacar que la transformación de la cultura interna y del vínculo comercial en Importadora Habib, S. A. deriva de la robustez del modelo de transformación digital propuesto. La convergencia entre la alfabetización digital y la modernización operativa permite que los hallazgos trasciendan la teoría, convirtiéndose en evidencia tangible del logro de los objetivos. Este enfoque asegura una alineación integral entre la metodología empleada y la realidad empírica de la MYPE.

Capítulo IV: Propuesta de Transformación

Debido a que existen específicamente microempresas en Latinoamérica que todavía se encuentran en etapa inicial de digitalización muy baja o prácticamente inexistente y no han dado ese paso de adopción de tecnologías digitales, se pretende dar solución a este problema a través de un modelo. Aunque (Brandao & Ramos, 2023) clarifican que la adaptabilidad depende de las características personales, lo que conlleva la importancia de las influencias ambientales y las oportunidades de desarrollo. Esto es lo que toda empresa debe proveer mediante el apoyo de los líderes y el promover siempre una cultura de capacitación continua.

A continuación, el capítulo explica la estructura de la propuesta de transformación digital para las micro y pequeñas empresas a través de un modelo innovador que permite ser puesto en marcha en cualquier sector empresarial similar al caso de estudio y a su vez salvar las organizaciones frente a la era digital competitiva.

4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.

La fundamentación de esta propuesta se basa en una integración sistémica de teorías clave que permiten abordar la problemática desde diversos ángulos. En primer lugar, para la gestión estructural, se utilizan la Teoría de la Visión Basada en Recursos de acuerdo con Barney 2001, como se citó en (Noreña, 2023) y la Teoría de Capacidades Dinámicas, Teece y et al., 1997, como se citó en Sánchez et al., (2022). Estas teorías permiten justificar por qué la Importadora Habib, S. A. debe dejar de ver la tecnología como un gasto y empezar a verla como un activo estratégico que permite a la empresa reconfigurarse y sobrevivir en un entorno competitivo.

Así pues, en el ámbito del factor humano, los Principios del Diseño Sociotécnico (Cherns, 1987) y la Estrategia de Afrontamiento o Coping, 1984, como se citó en Rodríguez, et al., (Rodríguez, 2016) son esenciales para diagnosticar el rechazo al

cambio. Estos enfoques permiten en esta investigación diseñar un instrumento original para medir la adaptabilidad integral tecnológica e identificar el nivel de riesgo operativo de la empresa. Asimismo, la ejecución del modelo se apoya en la Teoría del Cambio Organizacional de Kotter, 1996, como se citó en (Ahmadi, 2025), la Cultura Organizacional de Schien (1992) como cita (Betancour, 2010), la Difusión de Innovaciones de Rogers, 1962, como se citó en (Zanfrillo & Artola, 2017) y la Teoría de Usos y Gratificaciones de Katz et al. 1960, como se citó en (Eloarza, 2022) para fundamentar las capacitaciones y asegurar la adopción digital del personal.

Un elemento determinante en la etapa de diseño fue el análisis del estudio realizado por (Blanco, 2023) sobre PYMES (Pequeñas y medianas empresas). Esta investigación previa fue fundamental para dimensionar la importancia estratégica de la digitalización y los beneficios competitivos que conlleva. Sin embargo, al contrastar dichos hallazgos con la realidad de Importadora Habib, S. A., se identificó que el modelo diseñado para PYMES no es aplicable funcionalmente en el contexto de una microempresa (MYPE). La escala operativa, la limitación de recursos y la dependencia de procesos manuales en una MYPE exigen una lógica de intervención diferente.

Por lo tanto, la contribución original de esta investigación reside en haber tomado esa conciencia sobre la relevancia digital para proponer un modelo totalmente nuevo y específico. El modelo que se propone en este estudio sustituye las estructuras complejas de medianas empresas por una arquitectura ágil y directa, diseñada desde cero para resolver la informalidad digital crítica. El aporte principal consiste en una nueva representación de relaciones donde la solución no es una réplica de modelos mayores, sino una construcción inédita que garantiza la profesionalización real y sostenible de la microempresa en su contexto empírico.

4.2. Descripción de la propuesta de transformación.

La presente propuesta del modelo de transformación digital se basa en los resultados obtenidos del diagnóstico realizado en la etapa pretest sobre el caso de estudio y responde al objetivo general de esta investigación: Proponer un modelo de

transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.

Estas herramientas implementadas permiten utilizar de forma estratégica aquello que es prioridad en la Importadora Habib, facilitando la gestión de servicio al cliente, innovación en los procesos internos y la construcción de una propuesta de valor centrada en la experiencia del usuario, la imagen y la sostenibilidad.

4.3. Objetivos de la propuesta

4.3.1. Objetivo General

Establecer un modelo de gestión de transformación digital en Importadora Habib, S. A. que, a través de la medición periódica de cuatro pilares internos, permita diagnosticar el riesgo de adaptabilidad del personal y seleccionar las herramientas tecnológicas más efectivas, garantizando un acoplamiento exitoso del factor humano en la transición de una gestión tradicional a una cultura digital profesional.

4.3.2. Objetivos específicos

1. Categorizar los niveles de adaptabilidad y riesgo tecnológico del personal mediante una escala ordinal, para el diseño de planes de alfabetización digital dirigidos en la organización.
2. Seleccionar herramientas tecnológicas funcionales basadas en los resultados del diagnóstico, asegurando que el software implementado se ajuste estrictamente a la realidad operativa y capacidad técnica de la microempresa.
3. Integrar la variable de adaptabilidad integral tecnológica como eje transversal, para monitorear el acoplamiento del factor humano y asegurar una transición fluida de los procesos tradicionales a los digitales.
4. Fortalecer el rol del líder como facilitador del cambio, mediante instrucciones estratégicas que permitan el acompañamiento del equipo en la superación de brechas técnicas y la consolidación de la cultura digital.

4.4. Actividades, fases y/o etapas

El modelo se presenta en cuatro pilares básicos con una base transversal que es medir la adaptabilidad integral tecnológica que ha adoptado la organización. Cada pilar cumple con tres aspectos a tomar en cuenta en la implementación de transformación digital.

En conjunto, todas las teorías mencionadas en esta investigación permiten construir un modelo estratégico coherente y robusto, capaz de abordar las limitaciones o vacíos encontrados en los estudios previos. Tal como sugieren en su investigación Soto y et al. (2023), es conveniente realizar un análisis en la dimensión cultural en donde influya la adaptabilidad del empleado en los eventos disruptivos.

Debido a que la implementación de un modelo de transformación digital se realiza con base a la información necesaria que la microempresa Importadora Habib, S. A., proporcionó a través del diagnóstico pretest, es el momento de planificar los cambios de la organización hacia una mentalidad digital para lograr la transición de lo tradicional a la demanda de una empresa competitiva en la era digital. Por tal motivo las herramientas e instrumentos que se utilizaron, así como los costos que implican la implementación, están vinculados con lograr los objetivos específicos de esta investigación.

La estrategia para lograr un proceso de transformación digital en busca del éxito por medio de la capacidad humana y organizacional es a través de la revisión detallada de los procesos, recursos y operaciones de las MYPEs que implica modificar la forma en que se hacen las cosas con políticas y procesos adecuados en la transición de mejoras para el comienzo de una cultura organizacional digital en donde se priorice la relación con los clientes.

4.5. Recursos necesarios para la aplicación de la propuesta

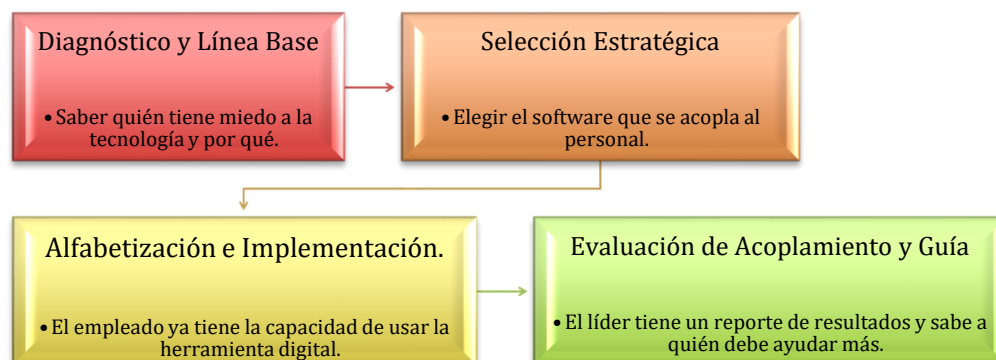
La operatividad del modelo se estructura en seis etapas secuenciales que garantizan la transición efectiva de la gestión tradicional hacia la cultura digital en

Importadora Habib, S. A. Este proceso inicia con un diagnóstico profundo basado en los cuatro piales internos, lo que permite establecer una línea base de riesgo y adaptabilidad del personal. A partir de estos resultados, se procede con la selección estratégica de herramientas tecnológicas que se ajusten a la capacidad real de la microempresa, evitando inversiones ineficientes. La ejecución continúa con fases de alfabetización y acompañamiento guiado, donde el líder asume un rol protagónico al utilizar las instrucciones del modelo para facilitar el acoplamiento humano. Por último, el ciclo se cierra con una evaluación de efectividad periódica que asegura que la tecnología sea adoptada de forma natural, logrando así la institucionalización de los procesos digitales y la modernización definitiva de la organización.

A continuación, en la Figura 1 se detallan los pasos de la propuesta.

Figura 1.

Cuerpo operacional-instrumental



Nota. Meza, 2025

4.6. Resultados

4.6.1 Resultados o productos a obtener

Los resultados de esta investigación se orientan a proporcionar soluciones metodológicas y herramientas digitales que faciliten la modernización de los procesos internos y el fortalecimiento del factor humano en la MYPE.

- a) Un diagnóstico situacional basado en una escala ordinal para identificar brechas tecnológicas y las barreras culturales específicas del sector.
- b) Un modelo de gestión de transformación digital estructurado para optimizar la operatividad interna bajo un enfoque de sinergia entre cultura organizacional y tecnología.
- c) Un plan de alfabetización digital dirigido a un sistema de medición de adaptabilidad que garantiza la sostenibilidad del cambio, maximizando la eficiencia de los recursos invertidos en capacitación.

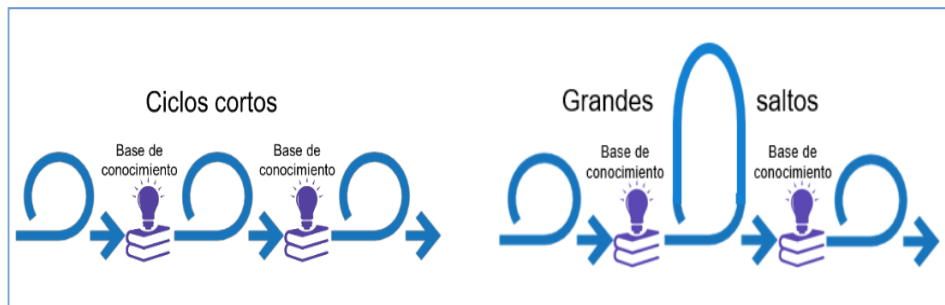
El propósito de estos entregables es proporcionar a las MYPEs una estructura que sea ágil y permita superar los modelos de gestión tradicionales, incrementando así su capacidad de respuesta y su competitividad en el mercado internacional.

4.6.2 Indicadores, criterios de evaluación o de instrumentación

Estas etapas, en conjunto, definen una ruta estratégica esencial para la transformación digital, al especificar los objetivos concretos y los recursos requeridos para su cumplimiento; estas acciones, enmarcadas en la experimentación organizacional, pueden implementarse a través de ciclos breves enfocados en la introducción de mejoras incrementales y continuas, o mediante ciclos prolongados que buscan impulsar transformaciones sustantivas e incluso disruptivas. De Carlile & Lubin, 2021, como se citó en (Blanco, 2023).

A continuación, se muestra la Figura 2, que expresa los ciclos como parte de los procesos operativos recurrentes para ganar competitividad a través de la modernización.

Figura 2.
Etapas del ciclo para garantizar la modernización



Nota. Etapas del ciclo de experimentación de Carlile & Lubin, 2021, citado por (Blanco, 2023)

4.6.2.1. Ciclos cortos: La adaptabilidad gradual del factor humano

La agilidad operativa está representada por los ciclos cortos. No se busca digitalizar toda la empresa completamente de forma inmediata, sino que a través de las iteraciones. Es decir, al realizar la implementación digital se digitaliza un solo proceso interno como, por ejemplo, el registro de inventario. Se prueba, se detectan errores y se ajusta.

En el caso del factor humano, se pretende que el personal aprenda una herramienta pequeña para ganar la confianza y reducir la resistencia al cambio, por lo que de esta forma se está evitando el choque cultural.

Cada flecha que pasa por la imagen del libro y la bombilla significa que la empresa aprende. Esto es la base de conocimiento. Asimismo, la experiencia de los empleados se documenta, creando una memoria digital que antes no existía.

4.6.2.2. Grandes saltos: La innovación y modernización

Representa los momentos de transformación profunda que en otras palabras se interpreta como saltos cualitativos en la competitividad, por esta razón se debe cumplir con tres condiciones:

a) **Integración:** No está afectando únicamente a un solo empleado de la empresa, sino que conecta áreas o departamentos. Por ejemplo, el área de bodega ve en tiempo real lo que en ventas se está operando.

b) **Cambio de mentalidad:** Los ciclos cortos deben ser cubiertos por el personal (alfabetización digital) para que estén preparados en este gran salto, al dejar de ver la tecnología como una tarea extra y empezar a verla como el estándar de trabajo.

c) **Base de conocimiento:** El conocimiento crece de forma exponencial que la empresa comprende la importancia de predecir y decidir a través de datos. Por lo que la MYPE responde más rápido al mercado que antes.

Es importante resaltar que en la imagen se muestra que antes y después de cada salto hay “base de conocimiento”, representando por el libro con el foco. El conocimiento se puede interpretar como el colchón que permite que el salto sea exitoso y no una caída. Por lo tanto, si la MYPE intenta dar un “Gran salto” tecnológico con alguna herramienta demasiado compleja que aún presenta en los empleados miedo digital, el salto fallará y la empresa caerá sin lograr el éxito en la implementación.

A continuación, se detallan en la Tabla 8, los criterios o estándar de éxito y los indicadores más relevantes de las cuatro fases o etapas definidas.

Tabla 8.

Criterio e indicadores más relevantes

Dimensión	Criterio para evaluar	Indicadores de la Variable Transversal Medición de adaptabilidad integral tecnológica.	Instrumento de Medición
Cultura organizacional	Apertura y resiliencia	Nivel de predisposición: (Bajo, medio o alto) ante el abandono de métodos tradicionales.	Test de Riesgo (Anexo No. 9)
Tecnología	Competencia y uso	Grado de autonomía: (Dependiente, en transición o autónomo) en el uso de software.	

Estrategia y visión tecnológica	Visión y propósito	Nivel de alineación: (Desconectado, consciente o comprometido) con los objetivos de la MYPE.
Cliente	Calidad del servicio	Grado de agilidad percibida: (Deficiente, regular u óptimo) en la atención digital.

Nota. Meza, 2025

Para la medición de los indicadores de la propuesta, se ha optado por una escala de medición ordinal. Según (Hernández Sampieri R. , 2018), este tipo de escalas se utilizan cuando se busca establecer un orden de prioridad o jerarquía entre categorías (como riesgo bajo, medio o alto), sin que necesariamente exista una distancia numérica exacta entre ellas. Esta aproximación es la más adecuada para el modelo, ya que permite capturar la intensidad de la adaptabilidad humana y la percepción del cambio tecnológico en los trabajadores de Importadora Habib, S. A.

La gran ventaja competitiva de este sistema es que permite romper con el esquema tradicional de las capacitaciones generales, las cuales suelen representar un gasto ineficiente de tiempo y dinero para las MYPEs. En lugar de obligar a todo el personal a recibir la misma formación; ignorando que algunos ya tienen habilidades y otros tienen miedos profundos, este modelo utiliza los niveles de riesgo para aplicar una educación dirigida. Al identificar con precisión quiénes están en riesgo alto, la Importadora Habib, S. A. puede invertir sus recursos exclusivamente donde existe una brecha real. Esto no solo reduce los costos operativos de formación, sino que evita la frustración del personal más avanzado y garantiza que el presupuesto de transformación digital se utilice de forma inteligente, logrando resultados visibles en mucho menos tiempo.

A continuación, se muestra un “semáforo de riesgo” para graficar la importancia de cada nivel de medición en el modelo propuesto.

Figura 3.

Niveles de medición en la adaptabilidad integral tecnológica.



Nota. Meza, 2025

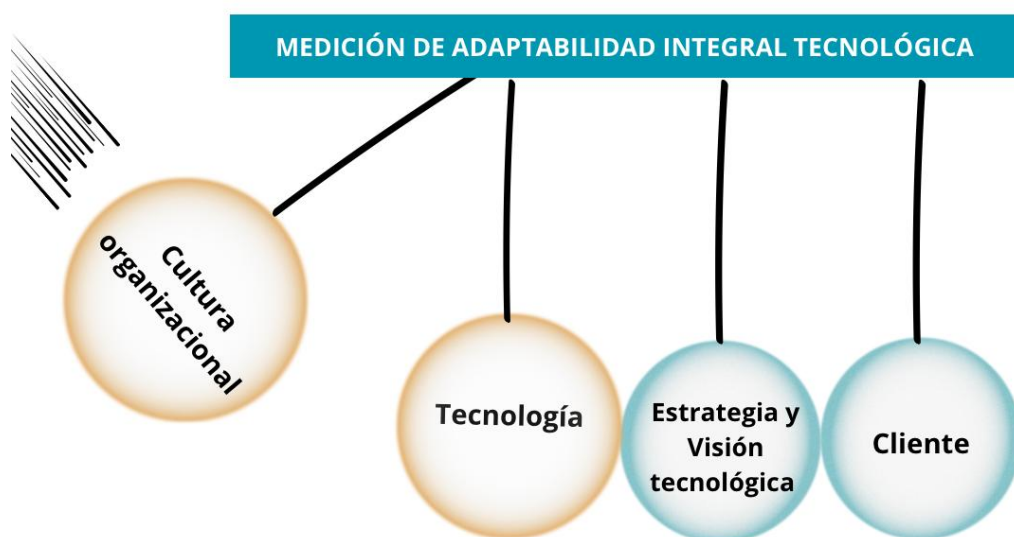
Como se menciona en el Anexo No. 9, el instrumento principal es un cuestionario autodiagnóstico diseñado para categorizar el nivel de riesgo y adaptabilidad del personal en cada dimensión. Este instrumento no busca simplemente una medición estadística fría, sino una valoración cualitativa que permite ubicar al trabajador en niveles específicos de desempeño (Riesgo bajo, medio, alto).

Esta metodología es fundamental para la propuesta, ya que transforma la percepción subjetiva del empleado en datos accionables para el líder. Al identificar el nivel de riesgo mediante categorías claras, el modelo facilita la toma de decisiones inmediatas, permitiendo que el líder aplique estrategias de acompañamiento diferentes según la etapa de transición en la que se encuentre cada colaborador.

A continuación, en la Figura 3, se presenta la propuesta de un modelo de gestión de transformación digital diseñado para Importadora Habib, S.A. Esta imagen

esquematiza la interacción sinérgica entre las cuatro dimensiones estratégicas y la variable transversal de medición de adaptabilidad integral tecnológica.

Figura 4.
Modelo Mensura Mutabilitatis



Nota. Meza, 2025

La solución se articula a través del modelo llamado en latín *Mensura Mutabilitatis* que en español significa *Medida del Cambio*, cuya esencia es la *Mutabilitas* o capacidad de transformarse. Este modelo constituye la variable transversal, actuando como un sistema de monitoreo continuo de la alfabetización digital sobre las cuatro dimensiones clave. Su filosofía se centra en la educación, comprensión y conciencia de la conducta humana para fomentar una actitud proactiva ante la disrupción tecnológica, asegurando una transición sostenible a largo plazo (perduren en el tiempo). La clave para una transformación digital exitosa reside en un enfoque práctico: optimizar los procesos existentes (como el caso de la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A.), aplicar políticas de mejora continua, y fomentar una cultura organizacional que impulse a la experiencia del cliente en el centro de la estrategia.

Para comprender la mecánica operativa de la propuesta, se utiliza la analogía del Péndulo de Newton. En este sistema, la Cultura Organizacional actúa como la esfera inicial: es el motor que genera el impulso primario y empuja al resto de las dimensiones hacia la transformación digital.

Bajo esta lógica, se establece que las dimensiones de Cultura y Tecnología poseen una mayor masa crítica en el modelo (representando un 30% de peso relativo cada una). Esto implica que cualquier cambio o resistencia en estos dos ejes genera un impacto proporcionalmente mayor en el movimiento final del péndulo. Por el contrario, las dimensiones de Estrategia y Visión Tecnológica, y Cliente, aunque fundamentales para el equilibrio del sistema, poseen una ponderación menor (20% cada una), contribuyendo de forma complementaria al resultado.

El resultado final; la oscilación en el extremo opuesto representa la Medición de Adaptabilidad Integral Tecnológica. Esta no es una simple transferencia de energía, sino una combinación ponderada del empuje de las cuatro dimensiones. Así, la amplitud del movimiento final (el éxito de la adaptación) dependerá directamente de la fuerza y alineación con la que las dimensiones más pesadas inicien el proceso de cambio.

4.6.2.3. Variable transversal: Medición de Adaptabilidad Integral Tecnológica (Medición AIT)

Es la barra transversal que sostiene los hilos del péndulo siendo la estructura de soporte del modelo. Es el habilitador estratégico clave que garantiza la coherencia y el éxito en la implementación evaluando la preparación y flexibilidad de la MYPE para evolucionar simultáneamente en las cuatro dimensiones, asegurando su pertenencia competitiva en el entorno digital. Esta variable es potente porque no solo mide lo que sabe el trabajador (alfabetización), sino cómo se ajusta emocional, operativa y estratégicamente al cambio. Se puede interpretar como el termómetro que mide la salud de la transformación en cada pilar.

Al limitar el modelo a cuatro dimensiones, se logra un instrumento directo y manejable que prioriza la preparación del personal, lo cual es la barrera más urgente que debe superarse. Esto permite una medición ágil y la implementación de una estrategia de transformación centrada en modificar la conducta y cultura organizacional digital, asegurando una transición fluida y sostenible sin abrumar a las micro y pequeñas empresas con marcos excesivamente complejos.

A continuación, se presentan los tres indicadores rezagados (Lagging indicators) que miden el impacto real y duradero de la tecnología en la organización:

1. **Retención de talento digital:** Se mide si la empresa mantiene a los empleados que trabajan en roles de tecnología (roles digitales), especialmente los que llevan más de dos años.
2. **Mejora de la productividad:** Mide si la productividad de la empresa está subiendo de forma constante gracias a las nuevas tecnologías que se implementaron. (Beneficio económico real de la inversión).
3. **Proyectos que perduran y valen:** De todos los proyectos o ideas digitales lanzadas, ¿qué porcentaje sigue activo y generando ganancias o valor un año después de haber comenzado? Se mide la calidad y la utilidad a largo plazo de las iniciativas.

4.6.2.4. Dimensión: Cultura Organizacional.

Siendo la primera dimensión, mide la disposición colectiva en la empresa a experimentar, aprender y adoptar nuevas tecnologías. Se centra en cómo las personas, los valores y el comportamiento dentro de la empresa son parte de la medición de adaptabilidad integral tecnológica.

Componentes

a) Liderazgo digital

Se analiza la capacidad del líder para promover, guiar y sostener el cambio tecnológico. ¿Los líderes impulsan con el ejemplo el uso de la tecnología en su gestión?

¿Se promueven espacios de capacitación liderados por mandos medios o líderes tecnológicos? ¿El liderazgo comunica claramente los objetivos digitales de la empresa?

b) Autorregulación emocional

Se propone evaluar al personal en la capacidad que tiene para gestionar de forma autónoma el aprendizaje continuo sobre nuevas herramientas, gestionar su comportamiento digital con responsabilidad, ética y adaptabilidad a los cambios digitales básicos que se presentan, con el fin de no depender siempre de un supervisor directo. Es decir, el aprendizaje continuo individual de adaptabilidad que acciona el personal de la empresa. Se valora que los empleados mantengan una actitud proactiva frente a la tecnología y contribuyan a explorar nuevas soluciones de forma autónoma. Se pide que reflexionen sobre sus propios valores y disposición a enfrentar la incomodidad del cambio.

c) Alfabetización digital

En este componente se evalúa el estado inicial de conocimientos, comprensión y uso eficiente de las herramientas tecnológicas por parte del personal, como un estado. La adaptabilidad para desenvolverse en entornos digitales de manera competente es fundamental. Además, el aprendizaje digital se convierte en parte del desarrollo profesional continuo. ¿El personal posee los conocimientos básicos para utilizar herramientas digitales que la empresa requiere (hojas de cálculo, e-mail, WhatsApp, página Web, etc.) ¿Qué nivel de riesgo tienen los empleados al usar nuevas plataformas o sistemas digitales?

4.6.2.5. Tecnología.

Los recursos tecnológicos de los que la empresa dispone y cómo son utilizados para responder a los cambios del entorno digital, su nivel de modernización, integración de sistemas y la facilidad con la que los colaboradores pueden adoptar las herramientas. Este bloque se centra en el nivel de desarrollo, actualización, integración y el

aprovechamiento de las herramientas tecnológicas de la organización, alineado con los procesos del negocio.

Componentes

a) Procesos y Operaciones

Se evalúa cómo los procesos internos se digitalizan, automatizan y optimizan a través del uso de herramientas tecnológicas, tomando en cuenta que las micro y pequeñas empresas no cuentan con un nivel básico de digitalización. La medición de la adaptabilidad integral tecnológica refleja el nivel de disposición del personal a cambiar sus formas tradicionales de trabajo, demuestra eficiencia en los flujos digitales y la adopción de herramientas que mejoran la productividad. En cada tipo de proceso dentro de la empresa como producción, operaciones, logística, etc., se busca el aprovechamiento de recursos y colaboración de los responsables de los procesos. ¿Existen cuellos de botella por falta de conocimiento o dominio de los sistemas digitales? ¿Se ha medido la eficacia antes y después de implementar nuevas soluciones tecnológicas?

b) Sostenibilidad

Se propone optimizar recursos mediante el uso inteligente de la tecnología, además de mantener y actualizar las herramientas sin interrupciones operativas, lo cual busca promover conciencia y responsabilidad digital entre los empleados. El impacto ambiental y económico en las decisiones digitales de la empresa está aliada con la sostenibilidad. ¿Las inversiones tecnológicas tienen un retorno claro y medido en términos de eficiencia o reducción de desperdicios?

c) Ciberseguridad

Se evalúa la protección de datos, sistemas y operaciones digitales de la empresa ante amenazas internas o externas. El nivel de conciencia y responsabilidad digital del personal como parte de la adaptabilidad integral tecnológica, contar con protocolos de seguridad actualizados y bien comunicados, tener prevención y respuestas rápidas ante incidentes digitales, son factores que no solo dependen de la tecnología, sino también de las personas que la usan. ¿El personal conoce y aplica buenas prácticas de seguridad

digital (contraseñas seguras, uso de correos electrónicos, archivos)? ¿Qué tan preparada está la empresa para responder ante incidentes como hackeos, pérdida de datos o virus? ¿Cómo se gestionan los accesos a la información según el rol de cada empleado?

4.6.2.6. Estrategia y visión tecnológica.

Se analizan aspectos como qué plan estratégico utiliza la empresa para el uso de tecnología en su negocio de acuerdo con sus necesidades y si el personal entiende los objetivos estratégicos vinculados con la transformación digital. Qué tan preparados están los líderes para guiar al equipo en procesos de transformación digital, además el tema de participación en el personal en la formulación y revisión de estrategias que están relacionadas con la tecnología.

Componentes

a) Innovación

Se propone evaluar la capacidad que tiene la organización para proponer ideas tecnológicas, tomando en cuenta la colaboración de los equipos para su adaptabilidad integral en la mejora de los procesos o servicios. ¿Qué tan permisible es la empresa para probar soluciones tecnológicas que faciliten su crecimiento? ¿Qué barreras existen para que los empleados experimenten con nuevas herramientas digitales? ¿Se documentan y evalúan los aprendizajes de cada proceso de adaptación tecnológica?

b) Retorno sobre la Inversión (ROI)

Para asegurar que la inversión tecnológica genere retorno real, es indispensable que el personal se adapte a usarla de forma correcta. El ROI, no se limita al beneficio económico inmediato, sino que se mide el valor estratégico generado por la tecnología en función de la capacidad del personal para adoptarla, aplicarla y sostenerla. ¿El personal entiende cómo el uso eficiente de la tecnología impacta la rentabilidad del negocio? ¿Qué tanto influye la resistencia al cambio del personal en el bajo retorno de las inversiones digitales? ¿Cómo se está midiendo actualmente el impacto de la tecnología en los resultados de la empresa?

c) Agilidad

Se analiza la capacidad que tiene la empresa para responder eficazmente a los cambios del entorno mediante la adopción y uso oportuno de tecnología. Si no existe adaptabilidad por parte del personal, se aumenta el tiempo de respuesta al cliente, retraso en la ejecución de proyectos y desperdicio de oportunidades de innovación. ¿Qué procesos podrían automatizarse o digitalizarse para mejorar la velocidad de ejecución? ¿Qué tanto afecta la falta de competencias digitales del personal a la rapidez con que respondemos al mercado o a los clientes? ¿Qué tan ágil es la empresa para adaptarse a cambios en las demandas del cliente o del entorno digital?

4.6.2.7. Cliente.

Esta dimensión evalúa la comunicación e interés de la empresa con aquellos clientes que son potenciales. Por esta razón, el valor del cliente es observado mediante la calidad de servicio y valor al individuo con la experiencia que pueda obtener en el uso de digitalización que implementa la empresa. Debido a que se estudia en el sector comercial, específicamente en el área de importación, este eje debe ser considerado el centro de la transformación digital, porque se busca mejorar su experiencia, satisfacer sus nuevas expectativas y mantener su lealtad en un entorno cada vez más digital.

Componentes

a) Mejorar experiencia

Es en base a lo que la empresa ofrece a sus clientes para retenerlos y atraer nuevos clientes. Qué tipo de experiencia se puede brindar al cliente a través de canales de comunicación que faciliten la solución a sus peticiones en tiempo real. ¿Cómo la organización puede lograr actualizar los productos y servicios a las nuevas tendencias del mercado? ¿Conocen todos los miembros de la organización los perfiles de clientes?

b) Visibilidad del negocio

En este componente se pretende evaluar el uso del internet o redes sociales por parte de la empresa. ¿Existe un catálogo digital o información actualizada de lo que

ofrecen? ¿La empresa cuenta con habilidades necesarias para recibir consultas o pedidos en línea? ¿Es fácil encontrarlo en redes sociales? ¿Existe presencia digital clara y fácil de entender por parte de la empresa? Además, se busca que el personal entienda la importancia de la visibilidad digital para atraer y fidelizar clientes.

c) Gestión

Se evalúa de forma individual en la organización, quiénes dan continuidad a las gestiones del cliente a través del medio digital que usan con frecuencia (WhatsApp) y qué funcionalidades ofrece la aplicación para dar seguimiento a la conversación. ¿Existe una base de datos de clientes que permite un trato más personalizado? ¿La empresa da seguimiento a los clientes postventas? ¿El personal está capacitado para usar chatbots o envío de catálogo digital?

4.7. Valoración/ evaluación / validación de la propuesta de transformación.

4.7.1 Valoración

La propuesta se valora como pertinente porque soluciona el problema real de la Importadora Habib, S.A.: la necesidad de modernizarse sin que el personal abandone el proceso. A diferencia de las consultorías tradicionales que solo venden software, este modelo es original porque utiliza la variable “Medición de adaptabilidad integral tecnológica” y la metáfora del Péndulo de Newton para demostrar que, si se mueve la masa crítica (Cultura organizacional y Tecnología), el resto de la empresa se transformará por inercia.

Desde el punto de vista metodológico, el aporte más considerable es la jerarquización de las dimensiones. Al asignar un peso del 30% a la Cultura organización y otro 30% a la Tecnología, los expertos validaron que el éxito de la transformación digital no depende de la estrategia en papel, sino de la capacidad real de la gente para usar las herramientas. Esto permite que el modelo sea aplicable no solo en esta empresa, sino en cualquier microempresa que enfrente miedos tecnológicos similares.

Finalmente, la valoración económica es suficientemente positiva debido al ahorro financiero que genera. Al sustituir las capacitaciones masivas y costosas por un plan de alfabetización dirigida, la empresa invierte recursos únicamente en los puntos donde el diagnóstico detectó la resistencia. Esto garantiza que la inversión en tecnología sea rentable desde el primer día, convirtiendo la capacitación en una inversión estratégica y eficiente que asegura la sostenibilidad de la empresa en el mercado digital.

4.7.2. Evaluación

La factibilidad de la propuesta del modelo se demuestra en su capacidad de ejecutarse con los recursos que la Importadora Habib, S. A. ya posee. Al basarse en el tiempo del líder y en herramientas digitales básicas, la propuesta no depende de financiamiento externo ni de tecnología compleja. Esto asegura que la transformación digital sea realista y pueda iniciarse de inmediato, sin esperar a tener un presupuesto elevado.

En cuanto a su aplicabilidad, el diseño del modelo es sumamente sencillo. Al estar estructurado en pasos claros (diagnóstico y niveles de riesgo), cualquier administrador o dueño de otra MYPE puede seguir la metodología sin necesidad de ser un experto en sistemas. Esta claridad en los pasos garantiza que el modelo sea una herramienta práctica que cualquier persona puede utilizar para guiar a su equipo hacia la modernización.

A continuación, se describen los niveles de riesgo del modelo propuesto a través del cuestionario de adaptabilidad integral tecnológica al personal interno de la MYPE.

Tabla 9.
Significado de nivel de riesgo

Sin riesgo	Riesgo bajo	Riesgo alto
------------	-------------	-------------

La empresa se adapta de forma fácil a nuevas herramientas digitales o cambios sin afectar su desempeño.	Existen avances significativos, pero aún hay áreas que mejorar en competencias digitales. Necesita reforzar habilidades o políticas tecnológicas para evitar futuros retrocesos.	No tiene adaptabilidad tecnológica. La empresa enfrenta un riesgo operativo y competitivo por la débil capacidad de adaptación tecnológica. Intervenir inmediatamente.
---	--	--

Nota. Meza, 2025

La evaluación se realizará mediante la Prueba de Riesgo, Anexo No. 7 para la comparación de resultados antes y después de la implementación de alguna herramienta digital, utilizando la escala ordinal sustentada en (Hernández Sampieri R. , 2018),

En la prueba de riesgo se utiliza el contexto profesional pero fácil de entender, enfocado en las micro y pequeñas empresas con un lenguaje adaptado y estructurado al tipo de población objetivo. Además, el diagnóstico de cómo resolverlo dependiendo de cada nivel de riesgo, está vinculado a las teorías que en el mismo marco teórico de esta investigación se tomaron como base en la construcción coherente del estudio, para enfatizar su importancia y práctica. Asimismo, el facilitar intervenir inmediatamente en los niveles de riesgos con acciones específicas como las que se sugieren en el cuestionario dará beneficio a la empresa de realizar un proceso correcto y eficiente.

4.7.3. Validación

La validación y definición final del modelo *Mensura Mutabilitatis* se llevó a cabo mediante la técnica de Criterio de Expertos, aplicando el Método Delphi. Para ello, se seleccionó intencionalmente un panel de seis (6) expertos de trayectoria internacional, especializados en gestión tecnológica, consultoría estratégica y transformación digital en entornos MYPE.

Durante las rondas de consulta, se mantuvo estrictamente el anonimato para eliminar sesos de autoridad y garantizar que el consenso se basara en la experiencia

técnica colectiva. Bajar este rigor metodológico, los expertos validaron los siguientes componentes:

- a) **Estructura Ponderada:** Se ratificó que el cuestionario de riesgo debe enfatizar las dimensiones de Cultura organizacional (30%) y Tecnología (30%) por sobre la Estrategia y Visión Tecnológica, y Cliente (20% c/u), validando así la metáfora del péndulo donde las primeras dimensiones poseen la mayor masa crítica para el impacto inicial.
- b) **Validez y Generalización:** El panel confirmó que el modelo es técnicamente válido y que sus resultados son generalizables, permitiendo que la lógica de medición de riesgo digital sea extendida a otros contextos de microempresas semejantes dentro del sector comercial.
- c) **Novedad:** Los expertos destacaron como punto original la integración de la variable de medición de adaptabilidad integral tecnológica como eje transversal, reconociéndola como una solución innovadora para reducir la incertidumbre en procesos de modernización.

Esta validación técnica garantiza que el modelo no sea una herramienta genérica, sino un instrumento calibrado para detectar brechas reales, asegurando la validez de contenido y la fiabilidad de los resultados que se obtendrán al aplicar la propuesta en la Importadora Habib, S. A.

A continuación, la Tabla 10 sintetiza la composición del panel, detallando la experiencia que garantiza la fiabilidad y el rigor de los resultados obtenidos.

Tabla 10.
Información de expertos en Método Delphi

Panel de Expertos (muestra)	Total: 6 expertos. Antigüedad promedio: 30 años de experiencia en tecnología empresarial. Distribución geográfica: Participantes de instituciones de educación superior de alto impacto en los países de Ecuador, España, México y Perú.
------------------------------------	--

Perfiles profesionales	Académicos: 100% son docentes/investigadores con grado de Doctor en TIC o proyectos en transformación digital. Ocupan puestos de Dirección o Consultoría en áreas de Innovación Digital.
Proceso de Consenso	Rondas: 3 rondas de feedback iterativo (inicial, retroalimentación y convergencia).
Validación Final	Se logró un consenso total de 83.3% en la Ronda 2 promediando las tres preguntas críticas, lo que demuestra que el proceso Delphi ha sido exitoso en neutralizar posiciones extremas. En general se generó un cuerpo de conocimiento estable y sólidamente respaldado por el juicio de experto.

Nota. Meza, 2025.

En definitiva, la propuesta Mensura Mutabilitatis redefine la transformación digital en la Importadora Habib, S. A. al sustituir la improvisación por una estructura técnica validada internacionalmente. Gracias a la medición de la variable “Medición de adaptabilidad integral tecnológica” y una jerarquización precisa de dimensiones (Cultura y Tecnología al 60%), la propuesta permite atacar los cuellos de botella de forma minuciosa, garantizando que cada recurso invertido en alfabetización digital genera un impacto directo en la operatividad. En conclusión, el modelo no solo soluciona la brecha tecnológica actual, sino que dota a la organización de un sistema de adaptación permanente, convirtiendo la resistencia humana en el motor de su propia evolución competitiva.

CONCLUSIONES

La presente sección resume los hallazgos relevantes obtenidos luego de la aplicación rigurosa del procedimiento de investigación con diseño preexperimental y medición pretest y posttest, representa la culminación del trabajo de estudio desarrollado en los capítulos anteriores. El objetivo general de proponer un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025 fue plenamente alcanzado. En términos generales, los hallazgos obtenidos confirman la hipótesis planteada: Si se propone un modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, entonces se podrá contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025.

A continuación, se presenta el cumplimiento de los objetivos específicos, evidenciando los aportes de cada capítulo al problema investigado y mostrando la esencia de los resultados alcanzados.

El objetivo específico 1: Determinar los fundamentos teóricos referenciales sobre la gestión de proyectos de investigación y la transformación digital de los procesos internos en MYPEs, orientados a la identificación de buenas prácticas que sustenten científicamente el desarrollo del modelo, se cumplió mediante el Capítulo I, donde la revisión teórica permitió identificar conceptos, enfoques y modelos vinculados con la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación, así como los principios de digitalización, automatización y mejora continua aplicables a pequeñas y medianas empresas. Este proceso fue decisivo para identificar las buenas prácticas que actúan como catalizadores de la eficiencia operativa, logrando el sustento científico indispensable para el diseño del modelo propuesto. De modo que lo anterior permitió contrastar y validar la premisa de que la transformación digital en la MYPE no es únicamente enfocarse en la parte tecnológica, sino significa hacer un cambio organizacional profundo. La relevancia de este hallazgo radica en que trasciende la

revisión documental para convertirse en un marco de referencia que garantiza la viabilidad técnica y estratégica de la investigación, aportando un valor diferenciador al demostrar que la digitalización de los procesos internos en este sector debe estar anclada a estructuras metodológicas probadas para asegurar su sostenibilidad e impacto en el ecosistema empresarial.

Respecto al objetivo 2: Analizar las deficiencias y brechas operativas en la gestión interna de la MYPE Importadora Habib, S. A. con el propósito de caracterizar las necesidades críticas de digitalización que requieren ser intervenidas, su cumplimiento derivó del Capítulo II, aportando el pilar empírico esencial para el estudio del problema al identificar cuellos de botella como la gestión deficiente de stock y la falta de herramientas digitales. Este diagnóstico permitió concluir que la brecha operativa no es estrictamente tecnológica, sino que reside fundamentalmente en la limitada alfabetización digital del capital humano, lo cual fundamenta la validación de la propuesta como una solución integral que debe contemplar la capacidad estratégica para asegurar el éxito de la transformación organizacional. Asimismo, al contrastar estas necesidades con los resultados de la valoración, se determina que, si bien la infraestructura digital otorgó seriedad a la empresa, la visibilidad técnica por sí sola resulta insuficiente para influir en la decisión de compra, concluyéndose que los aportes del diagnóstico obligan a fortalecer el modelo con estrategias de marketing de contenidos y segmentación para convertir la digitalización en una herramienta de persuasión efectiva y sostenible en la Importadora Habib, S. A.

Acerca del objetivo 3, orientado a diseñar la estructura funcional y los componentes del modelo de transformación digital para los procesos internos, integrando las variables tecnológicas y organizacionales identificadas, como fase previa a su implementación y evaluación en la Importadora Habib, S. A., se cumplió a través del Capítulo III. Debido a que el valor fundamental de este diseño radica en su validación mediante el juicio de seis expertos, cuyo consenso científico ratificó la pertinencia, coherencia y aplicabilidad del modelo para el contexto de la Importadora Habib, S. A. Estos aportes derivados de la validación permitieron refinar la arquitectura

estratégica del modelo, asegurando que la solución no solamente sea en teoría robusta, sino técnicamente viable para mitigar las brechas detectadas que incluyen a la alfabetización digital. De modo que, la propuesta queda blindada científicamente, estableciendo una base confiable que garantiza el éxito de las fases de implementación y evaluación subsecuentes.

Respecto al objetivo 4, orientado a evaluar la efectividad del modelo propuesto mediante la comparación de resultados e indicadores de gestión antes y después de su implementación, para validar su impacto en la optimización de los procesos de la organización, se cumplió íntegramente en el Capítulo IV que la propuesta transformó con éxito la gestión interna de Importadora Habib, S. A. Al analizar los resultados, se identificó que el personal joven aceleró la adopción tecnológica, mientras que los clientes mayoristas mostraron una resistencia al no dejar que los productos en línea tengan visible los precios, lo que responde a una estrategia para proteger su propia competitividad, lo cual valida la necesidad de un modelo mixto en donde no solamente combine la eficiencia de las herramientas digitales con la adaptación humana sino las dinámicas culturales del mercado al por mayor. Se determina, por tanto, que el éxito de la transformación no radica en sustituir la interacción personal, sino en fortalecerla mediante recursos y tutoriales que reduzcan la dependencia del cliente, concluyendo que el modelo es una solución integral donde el trabajo conjunto entre la capacidad del equipo y el uso de la plataforma tecnológica garantiza una experiencia del usuario autónoma, fluida y altamente competitiva.

En los datos reales obtenidos con los instrumentos de investigación aplicados, la validación de la propuesta mediante el diseño mixto confirma que la implementación del modelo en Importadora Habib, S. A. generó cambios estructurales y estadísticamente considerables. Mientras que el diagnóstico inicial reveló que el 77.5% de los clientes experimentaba incertidumbre por los procesos manuales, los resultados de la prueba t pareada demuestran una mejora notable con una significancia de $p < 0.001$ en los indicadores clave de eficiencia y satisfacción. Por lo que esta evidencia cuantitativa se ve respaldada por la fase cualitativa, donde la superación de barreras como la

“dependencia de la memoria”, dio paso a la categoría de “Calidad y precisión de la transacción. En conclusión, la triangulación de instrumentos demuestra que el modelo es efectivo, logrando profesionalizar la gestión interna y transformar la experiencia del cliente de forma medible y sostenible.

RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos obtenidos durante la implementación y evaluación del modelo de transformación digital de los procesos internos digitalmente en MYPE, para contribuir a la innovación como ventaja competitiva en la Importadora Habib, S. A., Guatemala, C. A. durante el periodo de 2024-2025, se presentan las siguientes recomendaciones estratégicas. Estas buscan servir de guía para optimizar la gestión interna y asegurar la sostenibilidad de las mejoras tecnológicas alcanzadas en la empresa.

Se sugiere crear una guía sencilla o un manual de buenas prácticas que sea fácil de seguir para cualquier empleado. El objetivo es que el conocimiento no se quede guardado, sino que se convierta en una forma diaria de trabajar. Si todos en la empresa comprenden por qué y cómo están cambiando los procesos, la digitalización dejará de ser una carga técnica y pasará a ser una herramienta que realmente les ahorre tiempo y esfuerzo, asegurando que la mejora se mantenga a través de los años.

Se recomienda que la Importadora Habib, S. A. no se limite a instalar programas nuevos, sino que entrene a su personal para que se sientan cómodos usando la tecnología día a día. El objetivo es que el orden que se logre en la bodega y en los inventarios sirva para vender más. Por ejemplo, se debe usar esa información para mostrarle al cliente exactamente lo que hay disponible mediante publicidad en página web y redes sociales. No es suficiente organizarse internamente en la empresa si el cliente no lo nota; por eso, la tecnología debe usarse tanto para dejar de cometerse errores en el inventario como para convencer a las personas de que compren, haciendo que el negocio sea más profesional y atractivo.

Se recomienda aprovechar la robustez del modelo ya implementado para posicionar a la Importadora Habib, S. A. como un nodo logístico altamente eficiente en la cadena de suministros internacional. Gracias a la madurez operativa alcanzada, la empresa debe ahora integrar su sistema con las plataformas digitales de proveedores y

mercados globales (e-commerce internacional), utilizando la precisión de sus datos para optimizar los tiempos de importación y respuesta. Al tener una base organizacional blindada, la empresa está lista para escalar su volumen de operaciones sin perder el control, convirtiendo su eficiencia interna en una herramienta de negociación superior que le permita establecer alianzas comerciales más sólidas y competitivas fuera de las fronteras locales.

Se recomienda a la gerencia de Importadora Habib, S. A. aprovechar la solidez operativa del modelo para implementar un sistema de autogestión de cotizaciones privadas, diseñado específicamente para mejorar el alto volumen de clientes sin saturar al personal. Al habilitar un acceso restringido donde cada cliente mayorista visualice sus precios específicos solo tras iniciar sesión, se elimina el conflicto de la visibilidad pública y se protege la competitividad de sus negocios. Esta automatización permite que la plataforma procese cientos de solicitudes simultáneamente y de forma exacta, liberando al personal joven de tareas operativas para que puedan enfocarse en el análisis de datos y en mejorar la relación con el cliente. De esta manera, el modelo de transformación digital no solo organiza el interior de la empresa, sino que se convierte en una estructura de ventas masiva y segura que reduce costos operativos y acelera el ciclo comercial de la Importadora Habib, S. A.

Se recomienda a la gerencia de Importadora Habib, S. A. tras haber demostrado con datos estadísticos que el modelo redujo drásticamente la incertidumbre de los clientes y eliminó los errores basados en la memoria, se recomienda formalizar el uso de indicadores de desempeño (KPIs) como una práctica permanente de la empresa. Es fundamental que la organización no regrese a los métodos manuales, sino que utilice la precisión alcanzada para establecer metas de crecimiento mensuales basadas en datos reales y no en suposiciones. Asimismo, se sugiere realizar auditorías de datos periódicamente para asegurar que la calidad de la transacción se mantenga en los niveles óptimos detectados en la investigación, garantizando que la profesionalización lograda se convierta en el nuevo estándar operativo y cultural de la empresa a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmadi, H. (20 de enero de 2025). El modelo de 8 pasos de Kotter para la gestión del cambio. Obtenido de ITSM: <https://itsm.tools/kotter-change-management/>
- Area, M., & Adell, J. (27 de julio de 2021). Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Obtenido de Tecnologías Digitales y Cambio Educativo. Una Aproximación Crítica: https://revistas.uam.es/reice/article/download/reice2021_19_4_005/13907/42356
- Arregui-Valdivieso, V. P. (15 de marzo de 2024). Investigarmqr. Obtenido de Desarrollo Profesional y Formación Continua en la Educación: Estrategias efectivas para potenciar el rendimiento del Personal Académico: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1172/4313>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Radiografía de la Transformación Digital en las Firmas de América Latina y el Caribe. New York: BID.
- Betancour, F. M. (2010). Influencia de los líderes en la cultura de los sistemas de gestión. *Revisa Interamericana de Psicología Ocupacional*, 74-82.
- Blanco, B. V. (17 de febrero de 2023). Modelo de diagnóstico y metodología para la transformación digital de las PYMES y el uso de la innovación como ventaja competitiva. Obtenido de Universitat Politècnica de Valencia: <https://riunet.upv.es/entities/publication/69be8946-88b0-40e1-8092-520f7e8ae6b4>
- Brandao, S., & Ramos, M. (25 de mayo de 2023). Teleworking in the context of the Covid-19 pandemic: advantages, disadvantages and influencing factors-the workers' perspective. Obtenido de Revista Brasileira de Gestao de Negócios: <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/4221/1917>
- Castillo, D. F., & Gavilanes Blacio, C. J. (noviembre de 2024). Aplicación web y móvil para el fortalecimiento del proceso de ventas en la Empresa Vernelly del Cantón el Carmen. Obtenido de PUCE Santo Domingo: <https://repositorio.puce.edu.ec/bitstreams/ead06ae-a8f1-44eb-99e7-7527939951f6/download>
- Chamorro- Quiñónez, J. G. (09 de octubre de 2023). Horizon Nexus Journal. Obtenido de Influencia de la cultura organizacional en el desempeño corporativo a la luz de

- investigaciones recientes:
<https://horizonnexusjournal.editorialdos.com/index.php/home/article/view/28/317>
- Cherns, A. (1987). Principles of Socio-Technical Design. Obtenido de Modern times work place:
<http://www.moderntimesworkplace.com/archives/ericssess/sessvol2/19CHERNS.pdf>
- Congreso de la República de Guatemala. (17 de febrero de 2022). Congreso de la República. Obtenido de Iniciativa de Ley Promueve el Comercio Electrónico Internacional:
https://www.congreso.gob.gt/noticias_congreso/7909/2022/2
- Desai, A. (26 de abril de 2025). Enhancing Inventory Management with Progressive Web Applications (PWAs): A Scalable Solution for Small and Large Enterprises. Obtenido de arxiv: <https://arxiv.org/abs/2506.11011>
- Dominguez-Lara, S. A. (Enero de 2019). Sobre importancia de los instrumentos de evaluación en diseños preexperimentales. Obtenido de Educationis Momentum:
https://www.researchgate.net/publication/374526117_Sobre_la_importancia_de_los_inst_rumentos_de_evaluacion_en_disenos_preexperimentales
- Durango, J. E. (octubre de 2019). Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea: nuevos derechos y alcances normativos. Obtenido de Bitstream:
<http://44.209.83.190/bitstream/handle/20.500.14230/7452/040181.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Egodawe, M. (07 de diciembre de 2022). A Systematic Review of Digital Transformation Literature (2013- 2021) and the development of an overarching apriori model to guide future research. Obtenido de arxiv: <https://arxiv.org/abs/2212.03867>
- Eloarza, V. (19 de septiembre de 2022). La Teoría de Usos y Gratificaciones: qué es y qué explica sobre la sociedad. Obtenido de Psicología y Mente:
<https://psicologiaymente.com/social/teoria-usos-gratificaciones>
- ESCAP. (2022). Shaping Our Digital Future. Asia-Pacific: ESCAP.
- Estefan, A. (septiembre de 2023). Digital Training for Micro-Entrepreneurs: Experimental Evidence from Guatemala. Obtenido de IDB Invest:
<https://idbinvest.org/en/publications/digital-training-micro-entrepreneurs-experimental-evidence-guatemala>

- Fitzgerald, M. (07 de octubre de 2013). Embracing Digital Technology. Obtenido de MIT Sloan: <https://sloanreview.mit.edu/projects/embracing-digital-technology/>
- Flores-Chacón, E. (28 de noviembre de 2023). Educational innovation: the architecture of digital technologies as a catalyst for change in university teacher training. Obtenido de Scientific reports: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-48378-w>
- Flores, C. A. (2025). ResearchGate. Obtenido de Transforamción digital: Análisis de la digitalización y automatización de los procesos empresariales: https://www.researchgate.net/publication/396262028_Transformacion_digital_Analisis_de_la_digitalizacion_y_automatizacion_de_los_procesos_empresarialesDigital_Transformation_Analysis_of_the_Digitalization_and_Automation_of_Business_Processes
- FONACYT. (noviembre de 2018). Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtenido de FONACYT: <https://fondo.senacyt.gob.gt/index.php/que-es-fonacyt>
- General Accounting Office. (junio de 1991). Using Structured Interviewing Techniques. Obtenido de Program Evaluación and Methodology Division: <https://www.gao.gov/assets/127571.pdf>
- Goicochea, D. i. (2024). Nuevas tecnologías y modernización de la gestión pública perspectivas futuras. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1367-1377.
- Gonzáles, J. L. (2021). Adaptabilidad a las tecnologías de la información, comunicación y procrastinación laboral en colaboradores del sector público en Arequipa. *Uisrale Revista Científica*, 83-96.
- Guatemala, C. P. (27 de enero de 1994). DECRETO 63-91. Obtenido de SENACYT: <https://senacyt.gob.gt/attachments/legislacion/legislacion-2023/Acdo-Gub-34-94.pdf>
- Hernández Sampieri, R., & Fernandez Collado, C. y. (2014). Metodología de la investigación. Obtenido de ESUP: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez%2C%20Fernandez%20y%20Baptista-metodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptisla Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-316). México: McGraw-Hill.
- Hernández, M. M. (junio de 2011). Análisis jurídico del artículo 114 del Decreto 33-98. Obtenido de Biblioteca USAC: <http://biblioteca.oj.gob.gt/digitales/40811.pdf>

- Iberoamericana, S. G. (Marzo de 2023). Secretaría General Iberoamericana. Obtenido de Caja de herramientas para la transformación digital de las PyMEs de iberoamérica:
<https://www.segib.org/wp-content/uploads/3.-Caja-de-Herramientas.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2023). DINESE. Guatemala: INE.
- ITC. (4 de julio de 2025). SME Competitiveness Outlook 2025: A Digital Transformation Roadmap. Obtenido de International Trade Centre:
<https://www.intracen.org/resources/publications/sme-competitiveness-outlook-2025-a-digital-transformation-roadmap>
- Kane, G. C. (2015). Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. Obtenido de <https://digital.fuerstenberg-forum.de/wp-content/uploads/2014/03/57181-MIT-Deloitte-Digital2015.pdf>
- Kraus, S. (6 de diciembre de 2021). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401221001596>
- Legislativa, D. (04 de marzo de 2022). Decreto 47-2008 del Congreso de la República. Obtenido de Congreso de la República de Guatemala:
https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/iniciativas/07fba-6029.pdf
- Maluche, P. (2022). Relación estrategia-estructura en la innovación organizacional y de modelo de negocio a partir de la transformación digital en el contexto de la COVID-19. Cuadernos de ADMINISTRACIÓN, 1-20. Obtenido de Relación.
- Matthewes, E. (07 de octubre de 2022). Fostering innovation: Experimental evidence on the effectiveness of behavioral interventions. Obtenido de Journals Plos:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0276463>
- Mayorga, H. S. (08 de abril de 2022). Aproximación metodológica para la innovación y transformación digital de los procesos de negocio. Un caso de estudio. Obtenido de Revista Javeriana: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CA/35\(2022\)/20570458006/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CA/35(2022)/20570458006/index.html)
- McLeod, S. (16 de Octubre de 2025). Albert Bandura's Social Learning Theory. Obtenido de simplypsychology: https://www.simplypsychology-org.translate.google/bandura.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

- Meza, A. (2025). Modelo de Transformación Digital en MYPE para Innovación en Importadora Habib, S. A. Guatemala, C. A. Tesis de Doctorado de la Universidad de Investigación e Innovación de México-UIIX.
- MINECO. (05 de marzo de 2025). MINECO presenta la Política para el Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa 2024-2032. Obtenido de MINECO: <https://www.mineco.gob.gt/mineco-presenta-la-politica-para-el-desarrollo-de-la-microempresa-pequena-y-mediana-empresa-2024-2032>
- Ministerio de Economía. (23 de mayo de 2025). MIPYMES guatemaltecas saltan al mercado global con herramientas de marketing digital. Obtenido de Ministerio de Economía, Gobierno de la República de Guatemala: <https://mineco.gob.gt/mipymes-guatemaltecas-saltan-al-mercado-global-con-herramientas-de-marketing-digital>
- Mundial, B. (04 de abril de 2024). Desarrollo Digital. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/digitaldevelopment/overview>
- Noreña, D. (28 de mayo de 2023). Teorías del Management: Resource-Based View. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/blog/el-arte-de-emprender-y-fallar/2023/05/teorias-del-management-resource-based-view.html/?ref=ecr>
- Nurain, A. (22 de octubre de 2024). Digital Behavior and Impacto on Employee Performance: Evidencie from Indonesia. Obtenido de Journl of Technology Management & Innovation: <https://www.scielo.cl/pdf/jotmi/v19n3/0718-2724-jotmi-19-03-15.pdf>
- ODEP. (2025). Importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en la economía guatemalteca. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <https://odep.url.edu.gt/investigaciones/monitoreo-de-coyuntura/2025/06/importancia-de-las-micro-pequenas-y-medianas-empresas-en-la-economia-guatemalteca/>
- OECD. (2025). SME dIgitalisation. Obtenido de OECD: <https://www.oecd.org/en/topics/digitalisation-of-smes.html>
- Porter, M. E. (1990). La ventaja competitiva de las naciones. Harvard Business . Obtenido de <https://www.uic.org.ar/IntranetCompetitividad/1%C2%BA%20jornada/2.%20lectura%20complementaria/1.%20ser%20competitivo%20-%20michael%20e.%20porter%20cap.%206.pdf>

- República, C. P. (febrero de 2018). Decreto Número 57-2008. Obtenido de Contraloría General de Cuentas: <https://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/10-LEY-DE-ACCESO-A-LA-INFORMACION-PUBLICA-DECRETO-57-2008.pdf>
- Revista Universidad y Sociedad. (marzo de 2023). Revisión de antecedentes del impacto de ventas en línea en mipymes en América Latina en tiempos de covid-19. Caso de estudio: Portoviejo, Ecuador. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000200490
- Rodríguez, A. (2016). Revisión Teórica de las Estrategias de Afrontamiento (Coping) según el Modelo Transaccional de Estrés y Afrontamiento de Lazarus & Flkman en Pacientes Quirúrgicos Bariátricos, Lumbares y Plásticos. Revista El Dolor , 23.
- Rovegno, J. R. (01 de mayo de 2023). Alcance de la auditoría administrativa en la gestión empresarial en las empresas industriales de Lima, 2023. Obtenido de Universidad Nacional del Callao: <https://repositorio.unac.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ecbc793d-e01d-45a1-bd28-7455a53bc640/content>
- Ruslin. (Enero de 2022). Semi-structured Interview: A Methodological Reflexion on the Development of a Qualitative Research Instrument in Educational Studies. Obtenido de IOSR Journal of Research & Method in Education : <https://www.iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-12%20Issue-1/Ser-5/E1201052229.pdf?>
- Sainz, A. K., & Domínguez, D. B. (6 de julio de 2024). Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, Pilar, Paraguay. Obtenido de Las capacidades dinámicas: una revisión de su evolución y el papel que juegan en el crecimiento de las organizaciones: <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/382/604>
- Sampieri, R. H. (2014). Metodología de la Investigación. En R. H. Sampieri, Metodología de la Investigación (Vol. 6a. Edición). México D. F. , México: Mc Graw Hill Education. Obtenido de https://repo.utel.edu.mx/recursos/files/r161r/w24503w/Metodologia_de_la_Investigacion-sampieri-6ta_EDICION.pdf?
- Sampieri, R. H. (2020). smujerescoahuila. Recuperado el 07 de marzo, de Metodología de la investigación: <https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf?>

- Sánchez, M. P. (21 de junio de 2022). Teoría de Capacidades Dinámicas: Aportes y Evolución a partir de los Trabajos de David Teece. Obtenido de [https://www.redalyc.org/journal/880/88072323002/html/#:~:text=“El%20marco%20de%20capacidades%20dinámicas,234\).](https://www.redalyc.org/journal/880/88072323002/html/#:~:text=“El%20marco%20de%20capacidades%20dinámicas,234).)
- Sánchez, M. P. (29 de julio de 2022). Teoría de capacidades dinámicas: Aportes y evolución a partir de los trabajos de David Teece. Obtenido de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/journal/880/88072323002/88072323002.pdf>
- Schneider, E. (06 de marzo de 2023). La ONU reclama una transformación digital más inclusiva y justa en los países menos desarrollados. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas : <https://www.un.org/es/desa/la-onu-reclama-una-transformación-digital-más-inclusiva-y-justa-en-los-países-menos>
- Sebastian, I. M. (31 de agosto de 2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. Obtenido de MIS Quarterly Executive: <https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1401&context=misque>
- SENACYT. (noviembre de 2018). Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. Obtenido de SENACYT: <https://senacyt.gob.gt/index.php/quienes-somos/sincyt>
- Soto, M. O. (18 de Diciembre de 2023). Factores que impactan el desempeño laboral: Estudio sobre la adaptabilidad al teletrabajo inducido por el evento del COVI-19. Obtenido de Universidad de Concepción: https://www.redalyc.org/journal/5608/560876830006/html/#redalyc_560876830006_ref9
- Tapscott, D. (1999). La creación de valor en la economía digital. Argentina: Granica.
- Telecomunicaciones, S. d. (17 de octubre de 1996). DECRETO 94-96 Congreso de la República de Guatemala. Recuperado el junio de 2024, de SIT: [https://www.palermo.edu/cele/pdf/Regulaciones/GuatemalaLeDTelecomunicaciones\(1996\).pdf](https://www.palermo.edu/cele/pdf/Regulaciones/GuatemalaLeDTelecomunicaciones(1996).pdf)
- Tomás, N. H. (2024). Dialnet. Obtenido de La Inteligencia Artificial y la automatización: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10153660>
- UNCTAD. (10 de julio de 2024). Digital Economy Report 2024. Obtenido de UN trade & development UNCTAD: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>

- UNCTAD. (2023). UNCTAD. Obtenido de ONU comercio y desarrollo:
<https://unctad.org/es/isar/publication/technology-and-innovation-report-2023#:~:text=El%20informe%20abarca%20diecisiete%20tecnolog%C3%ADas,esta%20ola%20de%20cambio%20tecnol%C3%B3gico>.
- UNESCO. (2022). UNESCO. Obtenido de Normas mundiales sobre las directrices para la elaboración de planes de estudios de alfabetización mediática e informacional:
https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/files/2022/02/Global%20Standards%20for%20Media%20and%20Information%20Literacy%20Curricula%20Development%20Guidelines_ES.pdf?
- UNESCO. (2023). IESALC. Obtenido de Transformaciones digitales:
<https://www.iesalc.unesco.org/investigacion/transformaciones-digitales/>
- Union, E. (2024). Digitalisation in Europe -2024 edition. Obtenido de eurostat:
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/digitalisation-2024>
- Valdiviezo, G. T. (2022). Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. Revista Venezolana de Gerencia, 1520-1536. Obtenido de Revista Venezolana de Gerencia: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890768>
- Venkatraman, V. (enero de 1994). IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition. MIT Sloan Management Review. Obtenido de MITSLOAN: <https://sloanreview.mit.edu/article/itenabled-business-transformation-from-automation-to-business-scope-redefinition/>
- Verhoef, P. C. (10 de septiembre de 2019). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Obtenido de Journal of Business Research:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296319305478>
- Viafara, L. Y. (15 de mayo de 2025). Universidad Libre Colombia. Obtenido de Efecto de los estilos de liderazgo dentro del clima organizacional en los empleados públicos de una secretaria desaludo para el año 2020-2024:
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/31333/Efecto%20de%20los%20estilos%20de%20liderazgo%20dentro%20del%20clima%20organizacional%20en%20los%20empleados%20p%C3%BAblicos%20de%20una%20secretaria%20de%20salud%20para%20el%20a%C3%B1o%202020%20>

- Villarruel, M. S. (julio de 2025). Factores innovadores para el desarrollo económico y la competitividad. Un estudio empírico de MyPEs. Obtenido de Revista Transregiones Universidad de Guadalajara:
<https://www.revistatransregiones.com/web/index.php/tr/article/view/147/160>
- Westerman, G. (2014). Leading Digital, Turning Technology into Business Transformation. Obtenido de Books:
https://books.google.com.gt/books?hl=es&lr=&id=Fh9eBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR4&dq=westerman,+bonnet+y+mcafee+2014&ots=oaRhA_1ln7&sig=wOcfhWg5UebqxtxHB8rYcPPjERM&redir_esc=y#v=onepage&q=westerman%2C%20bonnet%20y%20mcafee%202014&f=false
- Widodo, S. D. (mayo de 2024). The Role of Digital Transformation in Improving Employee Performance. Obtenido de ResearchGate:
https://www.researchgate.net/publication/380803560_The_Role_of_Digital_Transformation_in_Improving_Employee_Performance
- Yurdakal, I. H. (2024). Increasing Digital Awareness of pre-service Teachers (An Experimental Research). Sead Sinirsiz Egtim ve Arastirma Dernegi, 9(2), 333.
- Zanfrillo, A. I., & Artola, M. A. (16 de octubre de 2017). Difusión de Innovaciones Tecnológicas en el Sector Cooperativo. Obtenido de Gestión de la Innovación para la Competitividad: <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3011/1/zanfrillo-artola-2018.pdf>
- Zeceña, E. (21 de febrero de 2024). Comisión analiza Situación de PYMES EN EL PAÍS. Obtenido de Congreso de la República de Guatemala:
https://www.congreso.gob.gt/noticias_congreso/10809/2024/3#gsc.tab=0

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a 25 clientes

Preguntas Respuestas 25 Configuración

Importadora Habib, S. A.

B I U  

Hola 🖐️

Estamos haciendo unas preguntas muy cortas para saber si está satisfecho con nuestro servicio. No hay respuestas buenas ni malas, queremos saber su opinión sincera. Solo tomará **2 o 3 minutos**.

Su información será confidencial. Gracias por ayudarnos a mejorar.

Nombre *

Texto de respuesta corta

Género *

☐ Masculino

☐ Femenino

Edad *

☐ 18 a 28 años

☐ 29 a 39 años

☐ 40 años en adelante

Nota. Meza, 2025.

1. ¿Qué tan seguido compra productos por internet? *

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☐ A veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca

2. Para hacer sus compras, ¿qué tan seguido usa WhatsApp o páginas web de empresas? *

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☐ A veces
- ☐ Casi nunca
- ☐ Nunca

3. Cuando va a pagar en el negocio, ¿con qué frecuencia evita usar medios digitales por no sentirse seguro o cómodo con ellos? *

- ☐ Siempre
- ☐ Casi siempre
- ☐ A veces



Preguntas Respuestas 25 Configuración

☐ Nunca

4. ¿Qué tanto le gustaría que Importadora Habib vendiera sus productos directamente por internet? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

...

5. Si un producto que necesita no muestra disponibilidad en internet, ¿con qué frecuencia llama al negocio o busca otra tienda para conseguirlo? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

Nota. Meza, 2025.

Preguntas Respuestas 25 Configuración

6. Cuando usted pide un producto y le dicen que "ya no hay", ¿qué tanto le molesta? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

...

7. ¿Qué tanto le gusta que el catálogo digital de una empresa muestre los productos con información clara y completa? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

8. ¿Qué tanto usa usted las redes sociales para buscar productos para comprar? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

Nota. Meza, 2025.

Preguntas Respuestas 25 Configuración

☐ Casi nunca

☐ Nunca

9. ¿Qué tanto las promociones y ofertas que ve le ayudan a decidir si comprar? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

10. ¿Qué tan de acuerdo está en recibir promociones o publicidad por WhatsApp o internet? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

Nota. Meza, 2025.

Preguntas Respuestas 25 Configuración

11. ¿Qué tanto influye la buena fama o reputación de una empresa en internet o redes sociales para que compre? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

12. En general, ¿Qué tanto le parecen buenos los productos y el servicio que recibe de Importadora Habib? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

13. Si se encuentra una oferta en la competencia ¿con qué frecuencia el buen trato que recibe aquí hace que pague un precio más alto en Importadora Habib? *

☐ Siempre

Preguntas Respuestas 25 Configuración

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

14. ¿Qué tan importante es para usted el servicio que le dan después de comprar? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

...

15. ¿Con qué frecuencia planea seguir comprando en Importadora Habib para cubrir todas sus necesidades de productos en el futuro? *

☐ Siempre

☐ Casi siempre

☐ A veces

☐ Casi nunca

☐ Nunca

Nota. Meza, 2025.

Anexo 2. Entrevista semiestructurada pretest

Objetivo

Esta entrevista se realizó de forma presencial, y tuvo duración de 15 minutos aproximadamente dependiendo la secuencia de las preguntas realizadas. La entrevista se grabó por medio de audio con previa autorización del entrevistado para el análisis correspondiente. Debido a que se desean abarcar los objetivos específicos de la matriz de congruencia, esta entrevista está dividida en cuatro secciones.

Nombre: Abdelsalam

Cargo: Gerente General

Edad: 61 años

(Participante 1)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

Nosotros básicamente tomamos los pedidos en papel llamado “envío” en donde están descritos los productos y precios que quiere el cliente comprar y con este “envío” se paga en la caja y se revisa si la vendedora le puso los precios correctos y si el cliente tiene alguna insatisfacción con el servicio y después se hace la factura original al cliente. También se revisa si hay en la bodega el producto que está pidiendo o no.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

A veces, cuando el cliente lleva su mercancía, el cliente no revisa antes que se lleve la mercadería para saber si está de acuerdo o no, o si el producto está dañado o no, entonces después llegan a reclamar que por ejemplo el producto está dañado, pero seguramente ha sido porque al transportarlo se ha dañado. Nosotros a veces sí hacemos

cambio de su mercadería para darle un buen servicio, pero otras ya no para evitar problemas con el cliente.

3. ¿Considera que la digitalización podría mejorar la eficiencia en las ventas?

Si se digitaliza, tarda mucho para el cliente y el cliente siempre viene apurado a que lo atiendan rápido. Lo que se busca es agilizar rápido el servicio al cliente porque son personas que vienen del interior del país de Guatemala y tienen que regresarse temprano para que lleguen a tiempo ya con sus mercaderías. Incluso hay veces que la factura original se la mandamos por WhatsApp, para que no tarde esperando el cliente.

3.1. ¿Pero cree que si exista una herramienta que facilite la venta a los clientes apurados, estaría de acuerdo que se implemente?

Si facilita más que usar papel y que sea bueno para el cliente, sería mejor.

Sección 2: Gestión de inventario

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Usamos un sistema a base de kárdex, por ejemplo, en la bodega central cuando entra un furgón, ya sabemos que cantidad entró y cuando sacamos de la bodega central y lo ingresamos a la bodega del local de venta, tenemos un kárdex para saber cuánto entró.

4.1. ¿Los bodegueros tienen acceso a ese kárdex para saber cuánto producto tienen en la bodega del local de venta y cuanto hay en la bodega central para así pedir si falta algún producto?

No, los bodegueros preguntan al encargado de cada bodega y preguntan si hay más en la bodega central para llenar la bodega del local de ventas.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Siempre existen errores, porque a veces si olvida anotar, entonces hasta que se revisan todos los papeles “envíos” donde están los productos que se vendieron para

revisar porque a veces no coinciden la cantidad de productos que hay en la bodega del local de ventas con la cantidad de salió en la bodega central.

5.1. ¿Esos kárdex son papeles escritos a mano?

Sí.

6. ¿Considera apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión? ¿Cuál sugiere?

- Es muy importante implementar el inventario digital incluso hasta para el control de los clientes que damos crédito también.
- Nosotros damos diferente precio a cada cliente por mayor y a veces no recordamos a qué precio se ha dejado un producto a él especialmente.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logre evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Sí ayuda mucho, pero hay que tomar en cuenta que cualquier error digital que se cometa, debe estar el kárdex para revisar de forma manual cualquier problema que suceda.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

WhatsApp es lo mejor que usamos, porque es más rápido para que los clientes vean en historias o envió de productos.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

Siempre que hay un producto nuevo.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Las personas escriben al WhatsApp cuando hay anuncios en historias, así que es el medio que ayuda al cliente y también les damos nuestro número a los nuevos clientes para que estén pendientes de las publicaciones que hacemos.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

Una página web.

Sección 4: Experiencia del cliente

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Cuando regresa el cliente a comprar sabemos que está satisfecho. Eso es un logro para nosotros. Además, algunos dicen cuando hay algún error o queja, cuando les gusta el servicio o un producto.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Una manera más efectiva de servicio al cliente. Por ejemplo, abrir una página web para que el cliente sepa más y atraer más clientes.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Nadie ha dicho nada, están satisfechos con WhatsApp porque la mayoría de los clientes usan esta herramienta.

15. ¿Cómo cree que beneficiaría implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Tener nuevos clientes es la prioridad también, así que eso es bueno, implementar una transformación digital.

Nombre: Alondra Meza
Cargo: Gerente Comercial
Edad: 29 años.
(Participante 2)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

Para las ventas utilizamos el WhatsApp, que es una herramienta tecnológica. Promocionamos los productos y damos seguimiento a los clientes. Otra herramienta es el teléfono para llamadas y presencialmente para dar servicio al cliente y por último los documentos para anotar las ventas que se hacen como “talonarios” para registrar las ventas del día.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

No, porque se le da seguimiento al cliente y si el cliente no tiene WhatsApp, se realizan las llamadas.

3. ¿Considera que la digitalización podría mejorar la eficiencia en las ventas?

Podría mejorar dependiendo que se use para hacerlo más fácil y que también los clientes se adapten a ese cambio.

Sección 2: Gestión de inventario

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Nosotros actualmente llevamos el control mentalmente.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí, saber si hay en existencia esos productos o si se acabaron y cuantos hay.

6. ¿Considera apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión? ¿Cuál sugiere?

Sí sería bueno, pero que tal vez no fuera en la computadora sino en el teléfono o en un grupo.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logre evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Dependiendo, porque si es una persona que lleva todo el control tiene que dar a conocer la información para que todo el equipo de trabajo sepa también, porque si falta por algún motivo, ese control o seguimiento ya se dará o alguien ingresa otra información y tergiversa la cantidad de productos en el inventario porque tal vez ya estaba ingresado con anterioridad.

Sería bueno una herramienta que se actualice en tiempo real, por ejemplo, si hay cinco licuadoras y hoy se vendieron, tres, se coloca y automáticamente la herramienta lo guarda y eso es un reporte del día que se actualiza en el momento.

7.1. ¿Le parece apropiado que todo el equipo de trabajo independientemente del área tenga conocimiento del inventario?

Sí, para que se sepa que hay y que no hay por si el encargado faltara en el trabajo por alguna razón.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Antes utilizábamos TikTok, pero ya no lo usamos porque preguntaban a las personas por precios y como es por mayor a cada persona se le da un precio especial dependiendo la cantidad que lleva, además la competencia se enteraba de los productos que vendemos. Aunque considero que sería muy bueno retomar TikTok porque es tendencia ahora y las personas lo ven mucho.

Instagram y Facebook están sin uso, pero sí está creado el perfil de la Importadora Habib. WhatsApp es el único que actualmente usamos mucho.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

En WhatsApp casi todos los días y en Instagram y Facebook no se han actualizado.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Por referencias de otros clientes y locales que refieren a la Importadora Habib. (de boca en boca).

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

TikTok y tal vez Instagram y Facebook, aunque creo que la mayoría de los jóvenes emprendedores no usa casi Facebook.

11.1 ¿Considera apropiado una Página Web?

Sí porque antes usábamos catálogos en PDF, pero como tenían muchas imágenes, se tardaba en cargar para enviarlo a los clientes por WhatsApp. Así que una página en donde puedan ingresar directamente y ver todos los productos facilita muchísimo.

Sección 4: Experiencia del cliente

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Los clientes nos dicen o si son clientes frecuentes nosotros les preguntamos sobre el producto que se llevó, si le gustó y demás.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Tal vez cuando vendemos productos, preguntarles a los clientes cómo les fue con el producto. Darle un seguimiento postventa.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

No, solamente al usar TikTok, las personas llegaban porque decían que habían visto los productos por ese medio.

15. ¿Cómo cree que beneficiaría implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Si se digitaliza sería para enfocarse en atraer nuevos clientes que venden también por línea y también podría ser una nueva área en donde se enteran por redes sociales sobre la Importadora Habib. A ese nicho no le damos seguimiento sino solo los que llegan al local directamente.

Nombre: Kimberly Velásquez

Cargo: Ventas

Edad: 28 años

(Participante 3)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

El buen servicio al cliente y tomamos los pedidos con los papeles llamados “envíos”.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

Algunos clientes dicen que el producto que se llevó estaba dañado y no es cierto porque ya lo habíamos revisado o también que no va completo y sí iba completo.

3. ¿Considera que la digitalización podría mejorar la eficiencia en las ventas?

Es mejor seguir así en papel porque siento que es más práctico para mí. Sería bueno usar tecnología más avanzada, pero siento que sería mejor al estilo antiguo porque es más fácil de sobrellevar y seguro de hacer.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Pregunto a la bodega del local de ventas si tenemos ese producto o no.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

No siempre es exacto, existen errores. Cuando dicen aquí en esta bodega del local de ventas que no hay un producto en ninguna bodega y sí hay en la bodega central y nosotros decimos al cliente que no hay.

6. ¿Considera apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión? ¿Cuál sugiere?

En el inventario sí sería excelente tener algo fácil para mí y así no estar preguntando y que se confundan con los productos en existencia. No sé cuál sería.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logre evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Me parece necesario que haya una herramienta digital en el inventario.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Se publica en historias de WhatsApp.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

No estoy enterada en esa parte.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

La gente llega al local porque otras personas los refirieron con nosotros o porque vieron alguna publicación en WhatsApp.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

Creo que TikTok.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Siempre en atención al cliente dan muy buenas opiniones cuando regresan por más productos.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Por el momento no es necesario hacer cambios.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Por medio de WhatsApp es el único medio que quieren que nosotros les informemos siempre sobre nuevos productos.

15. ¿Cómo cree que beneficiaría implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Sería bueno para tener nuevos clientes solamente.

Nombre: Benjamín Corado.

Cargo: Bodeguero 1.

Edad: 21 años
(Participante 4)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

El uso de papel para anotar los pedidos y luego ese papel nos lo pasan a nosotros los bodegueros para que saquemos el producto que el cliente pidió.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

No, no tenemos dificultades al finalizar la venta.

3. ¿Considera que la digitalización podría mejorar la eficiencia en las ventas?

No estoy de acuerdo porque para mí que estoy acostumbrado a usar papelitos es más fácil.

3.1. ¿No te gustaría usar algo tecnológico que te facilite en vez de los papelitos para sacar los pedidos de la bodega?

No, es que no creo que entendería cómo es eso.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Nada, únicamente la mente, todo es memorizado. Los bodegueros vemos que productos hay y les avisamos al equipo de trabajo y lo que falta también para que lo pidan a la bodega central.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí a veces.

6. ¿Considera apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión? ¿Cuál sugiere?

Sí, definitivamente. Pero no conozco ninguno para sugerir.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logre evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Sí, sería bueno.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Por WhatsApp.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

No estoy informado de eso.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

La gente que viene a comprar y por referencias de otros.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

No sé tal vez por TikTok.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Cuando llegan al local y dicen por ellos mismos si algún producto está dañado o les hicieron falta mercadería que pidieron.

12.1 ¿Los productos dañados son por la ubicación en la bodega que se dañan?

No, esos productos ya son errores de fábrica que viene de esa forma.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Que no hay mucho espacio en la bodega del local de ventas entonces cuando vienen más productos debo acomodarlos y el cliente debe esperar a que encuentre el producto que pidió.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

No.

15. ¿Cómo cree que beneficiaría implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Sería de mucha ayuda definitivamente para todos.

Nombre: Fernando Jerónima.

Cargo: Bodeguero 2.

Edad: 18 años.

(Participante 5)

Sección 1: Eficiencia en ventas.**1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?**

Se habla con el cliente, se le da un buen servicio. Hay tarjetitas con los datos de la Importadora Habib para que los futuros clientes escriban al WhatsApp de aquí.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

Que faltan algunos complementos de los productos que se llevan o que está dañado algún producto.

2.1 ¿Pero esos productos ustedes como bodegueros los arman en cajas cada uno o ya viene así desde la fábrica?

Ya vienen las cajas selladas de fábrica.

3. ¿Considera que la digitalización podría mejorar la eficiencia en las ventas?

Sería bueno, porque como bodeguero tengo que estar memorizando tantos productos y a veces se descontrola todo.

3.1 ¿Por qué te llama la atención lo digital?

En la actualidad es importante que ya tengamos algo digital.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Memorización de productos.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí, me ha pasado que me he equivocado.

5.1. ¿En tu experiencia como bodeguero en tu anterior trabajo cómo manejaban la bodega?

Los encargados de gerencia hacen un tipo inventario en papel, en una libreta cada 15 días o cada mes de lo que entra y sale de la bodega y me decían qué tienen registrado y que no, para que yo no memorice lo que hay disponible y lo que no.

6. ¿Considera apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión? ¿Cuál sugiere?

Sí, sería muy buena idea. No tengo en mente alguna.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logre evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Facilitaría mucho en la bodega.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Por WhatsApp se informa o cuando llegan al local se les dice cuales productos nuevos tenemos. Incluso cuando preguntan les decimos que fecha entrará el producto que están buscando si no lo tenemos en el momento.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

No sé ese dato.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Porque llegan cuando otros los refieren.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

No sé si tal vez Instagram o TikTok.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Que sea todo digital. Por ejemplo, que ya no me pasen papeles para yo saber que quiere el cliente, sino que sea digital porque yo estaría dispuesto a cambiar a digital todo para que sea más fácil.

13.1. ¿Crees que los clientes se alegrarán con un cambio digital o no lo tomarían como algo positivo sino negativo?

En mi caso diría que es una manera de hacerlo más fácil, porque como ahorita todo es digital entonces es positivo, pero en otros casos no sé cómo reaccionaría a ese cambio.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

No, no he escuchado que mencionen algo así.

15. ¿Cómo cree que beneficiaría implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Sería muy buena oportunidad para que seamos diferentes al resto de locales.

Anexo 3. Entrevista semiestructurada postest

Nombre: Abdelsalam

Cargo: Gerente General

Edad: 61 años

(Participante 1)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

Estamos usando WhatsApp, la página web está resultando muy bien porque han venido más clientes, TikTok, Facebook e Instagram. Hay algunos clientes que no les

gusta usar tecnología, pero hay otros que sí. Como los clientes que son de mediana edad no pueden usar la página web ahora ponen a sus hijos a que les ayuden a saber que vendemos para enterarse y eso está facilitando mucho a nosotros para vender a ellos. También tenemos un inventario digital ahora para saber la cantidad de lo que hay en bodega.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

Únicamente que los clientes son indecisos con sus compras, cuando ya pagaron quieren otro producto o ya no.

3. ¿Considera que la digitalización mejoró la eficiencia en las ventas?

Sí hubo cambio porque ha traído otro tipo de clientes, que antes no conocían la Importadora Habib.

Sección 2: Gestión de inventario

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Estamos usando el inventario digital a través del Drive para control de entrada y salida de los productos.

5. ¿Los bodegueros tienen acceso a ese inventario digital para saber cuánto producto tienen en la bodega del local de venta y cuanto hay en la bodega central para así pedir si falta algún producto?

Sí, se está usando una Tablet en donde aparece proyectado solo como lectura, el inventario digital que se está manejando desde la computadora central donde se edita cada día.

6. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

No, ya no tanto como antes que había que esperar que contarán los bodegueros los productos para estar seguros.

6.1. ¿Pero ha habido algún otro tipo de problema o ninguno?

Solamente el tema de adaptación por ser algo nuevo. Se están adaptando poco a poco gracias a la Gerente Comercial que está a cargo de motivarlos y supervisar que lo usen.

7. ¿Consideró apropiado implementar este sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión?

Sí está muy bien porque facilita más para los bodegueros y para el área de ventas. También tenemos ahora “radio intercomunicador” para hablarles por allí cuando necesitamos que bajen un producto porque la bodega está arriba en el segundo nivel.

8. ¿Cómo percibió la implementación de una herramienta digital que logró evitar errores que anteriormente poseían por falta de un inventario?

Muy importante que se haya hecho porque necesitábamos hacerlo, pero sinceramente no sabíamos cómo hacerlo fácil para todos.

Sección 3: Visibilidad del negocio

9. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

TikTok, Facebook, Instagram, WhatsApp y página web.

10. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

- a) WhatsApp diariamente en historias.
- b) Página web cuando ingresa un producto nuevo se agrega.
- c) Las demás redes dos veces a la semana o una vez a la semana.

11. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Las personas escriben en WhatsApp que están satisfechos y que le gusta la página web o a veces desde la página web indican su pedido y dicen cuánto necesitan de

ese producto que encontraron en la plataforma y no tienen que llamar para preguntar si hay o no porque allí aparece online.

12. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

Por el momento está muy bien así, es poco a poco, porque si se cambian muchas cosas se complica para los clientes.

Sección 4: Experiencia del cliente

13. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

A veces escriben por WhatsApp o cuando llegan al local hablan conmigo me indican que ha mejorado mucho la Importadora.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Sí, han dicho que les gusta el catálogo en línea y en WhatsApp las fotos que se publican en historias para indicar sobre alguna promoción o ingreso de nuevo producto, los clientes guardan esas mismas fotos y las postean en sus historias de sus propios negocios porque las fotos que usamos son atractivas para llamar la atención a comprar.

15. ¿Cómo cree que ha beneficiado el implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Era muy necesario hacerlo. Ahora la tecnología está avanzando y en todas partes hay que usar digitalización como en los bancos, para hacer transferencias. Facilitamos también al cliente hacer transferencias en lugar de cargar el dinero, el efectivo porque es muy peligroso.

Nombre: Alondra Meza

Cargo: Gerente Comercial

Edad: 29 años.

(Participante 2)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

WhatsApp, página web, redes sociales como Instagram, Facebook y TikTok. También implementamos el uso de comunicación por medio de radio intercomunicador con los bodegueros para agilizar los procesos de venta.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

En el tema del inventario digital nos estamos adaptando poco a poco. Hemos encontrado fallas en el stock actual y es seguramente porque al principio cuando los bodegueros contaron las cajas de productos no contaron la cantidad correcta y esto desfasó un poco porque no coincidía. Así que me ha tocado revisar poco a poco e ir corrigiendo inmediatamente en el inventario digital.

3. ¿Considera que la digitalización mejoró la eficiencia en las ventas?

Claro que sí, ya que es más clara la información y rápida para el cliente y para nosotros sobre los productos. Solo que los clientes se vayan adaptando al cambio poco a poco.

3.1 ¿Qué han hecho para que los clientes se adapten a estos cambios?

Hicimos un video en TikTok donde mostramos los pasos para ingresar a la página Web de la Importadora Habib y en donde pueden encontrar los productos por categorías. También le hemos enviado ese video a clientes por WhatsApp de forma individual o lo he compartido en historia del WhatsApp, pero algunos aún están en ese proceso o cuando hay un producto nuevo que he subido a la página web, les mando el enlace a clientes de forma personalizada sobre ese producto desde la página web a su WhatsApp para que lo abran y vea la información automáticamente desde la plataforma.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Usamos excel en Drive donde está la descripción por columna sobre los productos que tenemos en bodega.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí, porque como es nuevo, en algunos productos coinciden los números de entrada, salida y stock actual y otras no.

6. ¿Consideró apropiado implementar algún sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión?

Con lo que estamos ahora usando está bien, porque estamos en proceso de adaptación.

7. ¿Cómo percibió la implementación de una herramienta digital que logró evitar errores que anteriormente poseían por falta de un inventario?

Claro que sí, porque facilita más la información y que no haya confusión con los datos a los clientes sobre productos existentes.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

WhatsApp como prioridad, página web y luego las demás redes sociales que son Facebook, Instagram y TikTok.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

En WhatsApp casi todos los días. Instagram y Facebook una o dos veces a la semana.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Por WhatsApp a través de mensajes de nuevos clientes, en Instagram y Facebook por las estadísticas y vistas cuando se publica algo. A veces los clientes mencionan que por TikTok ven algún producto.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaron a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

La página web por clientes nuevos que se enteran de que existe la Importadora Habib y nos compran y se convierten en clientes frecuentes. Además, crea credibilidad en el negocio.

Sección 4: Experiencia del cliente.**12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?**

Nos indican por WhatsApp o ellos vienen al local y nos comentan.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

El tema del inventario digital que aún estamos actualizando y que pocas veces hemos dicho a algún cliente que hay un producto y no hay.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Me preguntan por el catálogo en línea porque quieren ver todas las fotos, así que les mando el enlace de donde está la sección de productos que busca.

15. ¿Cómo cree que ha beneficiado el implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Se ve más formalidad por parte de la importadora Habib, y nos diferenciamos de otros lugares porque siguen de forma tradicional. Por ejemplo, en la página web aparece la descripción completa de cada producto y la foto clara del producto real.

Nombre: Kimberly Velásquez

Cargo: Ventas

Edad: 28 años

(Participante 3)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

WhatsApp, Facebook, TikTok y página web.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

La mercadería está dañada o que le falta algún accesorio. Por esto es por lo que ahora estamos revisando en el momento con el cliente antes que se lleve el producto.

3. ¿Considera que la digitalización mejoró la eficiencia en las ventas?

Sí, mejoró bastante porque ahora se ha dado a conocer más la Importadora Habib por la página web y las redes sociales también y eso hace que tengamos más ventas

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Se utiliza un inventario en Excel que se puede descargar desde el Drive.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí, a veces, pero son pocos, lo que estamos haciendo es actualizar las cantidades que los bodegueros nos dijeron con la cantidad real de productos que entraron a bodega y han salido.

6. ¿Consideró apropiado implementar este sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión?

Sí, porque me ayuda a mí y a mi jefa para saber realmente si está la mercadería en la bodega cuando hacen pedidos los clientes.

7. ¿Cómo percibió la implementación de una herramienta digital que logró evitar errores que anteriormente poseían por falta de un inventario?

Si ha cambiado bastante, es de gran ayuda.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

WhatsApp, página web, TikTok, Instagram y Facebook.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

Una o dos veces por semana.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

La gente pregunta si nuestra empresa es la que sacó un video sobre “x” producto.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

Siempre las redes sociales como TikTok y la página web, porque los videos tienen mucho alcance y llega a más personas y así saben de los productos que ofrecemos.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

A los clientes les gusta el buen servicio que le damos.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Por el momento no es necesario hacer cambios.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Por medio de WhatsApp es el único medio que quieren que nosotros les informemos siempre sobre nuevos productos.

15. ¿Cómo cree que ha beneficiado implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Sí, ahora la gente nos ha conocido más porque hay página web y nosotros buscamos la manera de darles un buen servicio para que regresen.

Nombre: Benjamín Corado.

Cargo: Bodeguero 1.

Edad: 21 años

(Participante 4)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

Hay dos formas para mostrarle al público. La forma física y la forma virtual.

La forma virtual por medio de una página web o por medio de redes sociales y física que la persona cuando llega al local le gusta ver y tocar la textura de los productos antes de comprar.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

No, no tenemos dificultades al finalizar la venta. Solo de vez en cuando el tema del estado en que vienen las ollas de fábrica.

3. ¿Considera que la digitalización mejoró la eficiencia en las ventas?

Ha ayudado y bastante porque se hacen los pedidos más rápidos y no esperan los clientes tanto tiempo.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Inventario que descargamos en Drive para visualizarlo y el uso de radio intercomunicador porque estamos en el segundo nivel y así nos avisan cuando debemos bajar mercadería.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Es muy rara vez. Prácticamente solo dos veces me ha pasado.

6. ¿Consideró apropiado implementar este sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión?

Sí, es muy buen sistema. Solo es de actualizarlo siempre con los productos de entrada y salida y en el nombre del producto en el inventario sería bueno agregarle que color es porque a veces tenemos otros colores y los clientes quieren solo de un color así sabemos bien cuantos tenemos disponibles de cada color.

7. ¿Cómo percibió la implementación de una herramienta digital que logró evitar errores que actualmente poseen en el inventario?

Muy buena idea porque ayuda mucho a nosotros como personal y al cliente en el servicio.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Por WhatsApp en los estados, página de Facebook y página web.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

No estoy informado de eso.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Porque la gente que viene por primera vez a la importadora pregunta por algún producto que vio en redes sociales o en la página web.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

Usar mucho TikTok porque es lo que más usa la gente dentro de las redes sociales.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Los clientes dicen que los bodegueros y el área de venta dan un buen servicio y lo dicen cuando vienen otra vez a comprar con nosotros.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Siempre cuidar el producto y ayudarle a revisar su mercadería antes de que se lo lleve.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Nosotros hemos tratado de promocionar la página web cuando vamos a dejar pedidos porque preguntan que más productos vendemos y así les enseño la página y el catálogo digital.

15. ¿Cómo cree que benefició implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

Sí, definitivamente que benefició y está beneficiando mucho porque así estamos actualizados y somos diferentes a los demás locales.

Nombre: Fernando Jerónima.

Cargo: Bodeguero 2.

Edad: 18 años.

(Participante 5)

Sección 1: Eficiencia en ventas.

1. ¿Cuáles son las herramientas que actualmente se utilizan en Importadora Habib, S. A. para ejecutar el proceso de ventas?

Se usa la página web y un catálogo digital y eso es lo que usamos aparte de mandar fotos individuales al cliente por medio de WhatsApp.

2. ¿Cuáles son las dificultades más frecuentes al momento de dar seguimiento o finalizar con la venta de los productos?

Revisar que los productos no vayan lastimados.

3. ¿Considera que la digitalización mejoró la eficiencia en las ventas?

La verdad es que sí, porque la gente en cualquier momento puede ingresar a la página web y hasta uno dice que le puede recomendar a otra persona donde uno trabaja y enseñarle el catálogo digital.

3.1. ¿Pero puede ayudar a tener ventas?

La página Web ayuda porque hay opciones y no solo lo que el cliente busca, sino que puede ver más productos y animarse a comprar otras cosas.

Sección 2: Gestión de inventario.

4. ¿Qué sistema utilizan actualmente para poder tener control del inventario?

Inventario digital que facilita saber la cantidad de productos en existencia.

5. ¿Con el sistema que utilizan se presentan errores? ¿Cuáles?

Sí, a veces, pero son raras las veces. Es en tema de cantidad que se soluciona en el instante.

6. ¿Considera apropiado haber implementado un sistema digital para el control de inventarios con el fin de automatizar la gestión?

Sí, porque los bodegueros y el área de ventas nos guiamos más y todos tenemos la misma información.

7. ¿Cómo percibe la implementación de una herramienta digital que logró evitar errores que anteriormente poseían por falta de un inventario?

Ha sido un gran cambio para todos porque existe un control y antes no existía.

Sección 3: Visibilidad del negocio.

8. ¿Cuáles son los medios que actualmente utilizan para dar a conocer sus productos?

Por WhatsApp, TikTok Instagram, Facebook y por supuesto en la página Web.

9. ¿Con qué frecuencia realizan publicaciones en cada medio?

No sé ese dato.

10. ¿Cómo saben si la empresa está teniendo visibilidad en el mercado?

Por los clientes que he oído y cuando tengo la oportunidad de hablar con ellos porque siempre me dicen que en Importadora Habib hay lo que siempre buscan, aunque sería bueno darse a conocer más.

11. ¿Qué tipo de herramientas (digitales) o plataformas ayudaría a poder mejorar la presencia de Importadora Habib, S. A.?

TikTok, aunque todos son buenos, pero en esta plataforma todo el mundo lo ve más.

Sección 4: Experiencia del cliente.

12. ¿Cómo se informan sobre las opiniones, experiencias o sugerencias de los clientes que poseen?

Los clientes vienen a decir que damos un buen servicio.

13. ¿Qué parte del servicio al cliente considera que se puede mejorar?

Por el momento todo está bien.

14. ¿Ha recibido alguna opinión de clientes que le hablen sobre el uso de la digitalización como pedidos en línea, información de productos en línea?

Sí, el tema del catálogo digital a veces me pregunta si yo lo tengo y les muestro la página web e incluso les enseño como pueden entrar y así ellos se dan cuenta que tenemos productos en línea también.

15. ¿Cómo cree que benefició implementar una transformación digital para satisfacer y retener a sus clientes y así lograr nuevos clientes?

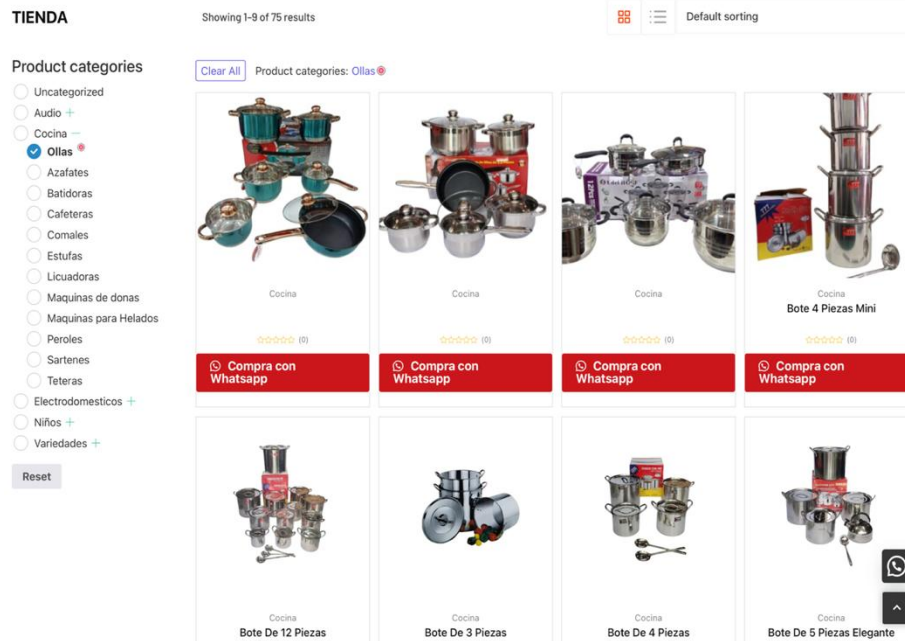
Hay un cambio la verdad, porque nos damos a conocer más y este local es la primera vez que hacen un cambio así, porque ahora toda la gente tiene teléfono y con la página web ya pueden ver desde sus teléfonos.

Anexo 4. Plataforma página web



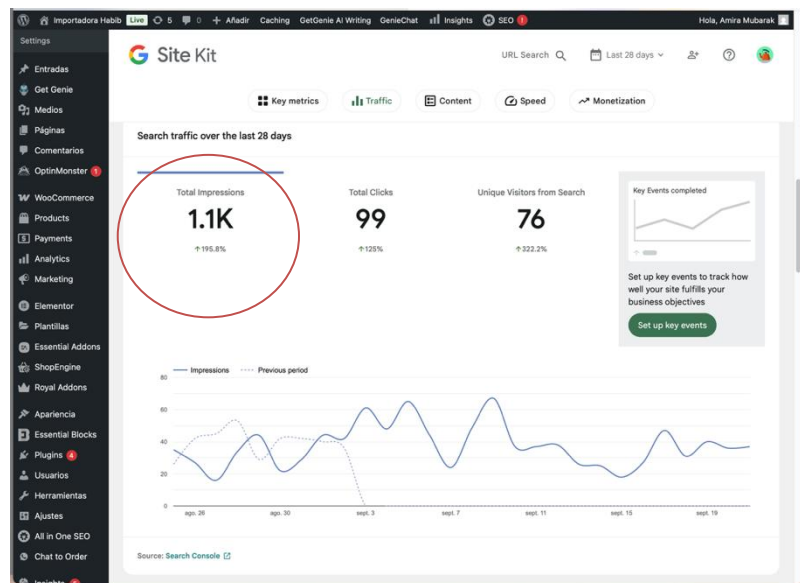
Nota. Meza, 2025.

Anexo 5. Catálogo digital



Nota. Meza, 2025.

Anexo 6. Impresiones de la página Web



Nota. Meza, 2025.

Anexo 7. Inventario digital

Tienda - Importadora Habi

inventario Noviembre 2025 - Google Sheets

inventario Noviembre 2025

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% 123 Default...

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							

PRODUCTOS DE COCINA NOVIEMBRE 2025

	Producto	Entradas	Salidas	Stock Actual	Stock Mínimo	Alerta
7	REOONA DE PUNTOS 5 PCS	712	401	311	30	✓ Suficiente
8	JUMBO 8 PCS SET	197	97	100	15	✓ Suficiente
9	SHALLOW 4 PCS SET	446	350	96	20	✓ Suficiente
10	JUMBO 12 PCS SET	84	54	30	10	✓ Suficiente
11	SHALLOW 8 PCS SET	89	14	75	15	✓ Suficiente
12	ELEGANTE 5 PCS CON TETERA COLOR	584	354	230	20	✓ Suficiente
13	SET DE OLLAS VOLCANICA BRIKENIA 11 PCS 2824	48	3	45	10	✓ Suficiente
14	TOP LIFE METAL 12 PCS	74	54	20	10	✓ Suficiente
15	REOONA 5 PCS DE FLORES	64	17	47	20	✓ Suficiente
16	REOONA 5 PCS TEQUILERA	24	4	20	10	✓ Suficiente
17	REOONA 5 PCS TAPA DORADA	12	3	9	10	⚠ Hacer Pedido
18	REOONA 5 PCS TAPA METAL 3 COLORES	84	69	15	10	✓ Suficiente
19	MY HOME 5 PCS	309	163	146	30	✓ Suficiente
20	DIAMOND HOUSE 9 PCS TEFLÓN ROJO Y AZUL	103	17	86	10	✓ Suficiente
21	DIAMOND HOUSE 10 PCS TEFLÓN NEGRO Y ROJO	47	29	18	10	✓ Suficiente
22	ROMANIA ROCA VOLCANICA 11 PCS	32	27	5	10	⚠ Hacer Pedido
23	REALITY 21 PCS	7	0	7	10	⚠ Hacer Pedido
24	SET DE OLLAS VOLCANICA BRIKENIA 11 PCS 2588	33	0	33	10	✓ Suficiente
25	ALTEZA ALUMINIO 28-40	100	96	4	10	⚠ Hacer Pedido
26	ALTEZA ALUMINIO 12-30	82	62	20	10	✓ Suficiente
27	ALTEZA ALUMINIO 30-35	29	26	3	10	⚠ Hacer Pedido

NOVIEMBRE • DICIEMBRE

Nota. Meza, 2025.

Anexo 8. Capacitación a personal



Nota. Meza, 2025.

Anexo 9. Prueba de riesgo

Tabla de Medición de Riesgo en la MYPE

Cultura organizacional			
¿Qué tanto sientes que tus líderes te animan a usar las herramientas digitales y te ayudan a aprender a usarlas de manera efectiva?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
Siento que la empresa prefiere las formas de trabajo antiguas y evita el cambio.	Riesgo alto	El líder tiene que mostrar al equipo, con ejemplos fáciles y números sencillos, todo lo que se está perdiendo (como clientes o tiempo) por seguir usando los métodos viejos. Esto debe dejar claro que es absolutamente necesario y urgente cambiar la manera en que se trabaja.	
No recibo ayuda específica sobre cómo usar las nuevas tecnologías.	Riesgo alto	El líder debe asegurarse de que cada persona tenga instrucciones muy claras y visuales (como dibujos o pasos cortos) para completar sus tres tareas más importantes con la nueva herramienta. Además, el líder debe dedicar tiempo a enseñar y ayudar a cada empleado de forma individual (hacer "coaching") para que aprendan a usarla bien.	
La empresa apoya la tecnología, pero mi líder no me anima ni me pregunta cómo me va.	Riesgo bajo	El líder debe tomarse cinco minutos en las reuniones para felicitar en público a los empleados que están esforzándose y mejorando al usar la nueva tecnología. Esto es muy importante para levantarles el ánimo y motivarlos a seguir.	
Mi líder usa las herramientas digitales y me anima a usarlas, aunque tenga dificultades.	Sin riesgo	El líder debe escribir y contar las historias de cómo un compañero logró mejorar y tener éxito usando los cambios. Luego, debe compartir esa historia con todo el equipo.	P3, P4, P5.
La empresa y yo buscamos constantemente nuevas formas de mejorar usando la tecnología.	Sin riesgo	El líder debe incluir a los empleados en la planeación de los próximos proyectos de tecnología. Les debe dar la responsabilidad de guiar esas ideas y de presentar sus propuestas nuevas a los jefes.	P1, P2.

¿Cómo manejas tus emociones (estrés, frustración o confianza) cuando enfrentas cambios tecnológicos o nuevas herramientas digitales en tu trabajo?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
Me estreso o frustro fácilmente con los cambios.	Riesgo alto	El líder debe identificar cuál es la única parte del trabajo digital que le causa más estrés y dificultades al empleado. Luego, debe darle a esa persona el control total para arreglarlo. Ejemplo simple: Si lo que más le molesta es la parte de ingresar los datos, se le da permiso para corregir sus errores sin tener que pedir permiso a otra persona.	
Me cuesta adaptarme y necesito mucho apoyo.	Riesgo alto	El líder debe formar grupos pequeños (de dos o tres personas) que puedan manejar sus propios problemas tecnológicos. La meta es que resuelvan las dudas entre ellos y no tengan que ir a preguntar siempre al jefe. Esto hace que el equipo aprenda a resolver sus cosas por sí mismo (responsabilidad y autonomía).	
A veces me adapto, otras me cuesta mantener la calma.	Riesgo bajo	El líder debe pedir al empleado que anote los dos momentos de la semana en los que se sintió más frustrado. El objetivo es usar esa información para simplificar o hacer automáticos esos dos únicos puntos del trabajo y así eliminarlos.	P3, P4.
Generalmente me mantengo tranquilo y busco soluciones.	Sin riesgo	El líder debe darle al empleado la oportunidad de cambiar a un puesto donde enfrente un reto tecnológico diferente y nuevo. Otra opción es delegarle el rol de "experto en resolver fallas", aprovechando que ya maneja bien su trabajo actual (su estabilidad).	P5.
Manejo bien mis emociones y enfrento los cambios con confianza.	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado en los equipos que se encargan de mejorar o rediseñar los procesos de trabajo. Gracias a su experiencia exitosa, él puede ayudar a crear y diseñar cómo se ven y cómo funcionan las herramientas y pasos que usarán sus compañeros.	P1, P2.
¿Qué tan capaz te sientes de usar las herramientas digitales necesarias para realizar bien tu trabajo diario?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes

Me cuesta mucho usar las herramientas digitales.	Riesgo alto	El líder debe asignar un mentor personal (un maestro o guía) que ayude al empleado a lograr una sola tarea muy importante usando la herramienta. El objetivo es que el empleado sienta que puede aprender esa habilidad sin mucho esfuerzo, haciéndola ver como algo fácil de conseguir.	
Puedo usarlas con ayuda o práctica constante.	Riesgo alto	El líder debe apartar y proteger un espacio fijo de 30 minutos cada día en el horario del empleado, llamándolo "Tiempo de Práctica Obligatoria". El líder debe vigilar que este tiempo se use, porque la meta es que el empleado practique hasta que se vuelva una costumbre o hábito diario.	P3, P4, P5.
Me defiendo, pero aún necesito mejorar mis habilidades.	Riesgo bajo	El líder debe proponer pequeños retos cada semana al empleado. Ejemplo: "Si usas solo el nuevo sistema para hacer esta tarea, te vas a ahorrar 15 minutos." El objetivo es que el empleado pruebe por sí mismo que su esfuerzo por cambiar sí trae una ventaja real (como tener más tiempo libre).	P1.
Manejo bien la mayoría de las herramientas digitales.	Sin riesgo	El líder debe pedirle a este empleado que enseñe a sus compañeros en una capacitación corta de 15 minutos. El empleado debe mostrar cuál es su mejor truco o atajo con la herramienta. Esto ayuda a que los demás aprendan viendo lo que él hace.	P2.
Domino las herramientas digitales y las uso con facilidad.	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado para que ayude a evaluar y escoger las futuras herramientas de tecnología, o para que participe en la mejora de los procesos más importantes. Esto se hace porque su experiencia única y exitosa es muy valiosa para ayudar a la empresa a planear su crecimiento futuro.	
Tecnología			

¿Qué tanto cuidas la seguridad de la información (contraseñas, datos, archivos) al usar herramientas digitales en tu trabajo?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
No tengo cuidado con la contraseñas o datos.	Riesgo alto	El líder debe dejar claro que si el empleado es descuidado o no sigue las reglas, habrá una consecuencia inmediata y personal. Ejemplo: Si hay un descuido, podría recibir una llamada de atención sencilla o perder temporalmente el permiso para entrar al sistema hasta que complete un curso obligatorio para corregirlo.	
A veces soy descuidado con contraseñas o datos.	Riesgo alto	El líder debe hacer obligatorio el uso de herramientas para manejar contraseñas que sean seguras (como la doble verificación o "autenticación de dos factores"). Esto se hace para que la tecnología obligue al empleado a seguir la rutina de seguridad y así mejorar la protección de la empresa de forma organizada.	
Cuido algunos aspectos, pero no todos.	Riesgo bajo	El líder debe reducir el "trabajo" o la "dificultad" que implica ser seguro. Ejemplo: Implementar una herramienta que cree contraseñas muy seguras de forma automática. Esto quita la carga de tener que pensar y recordar contraseñas difíciles al empleado.	
Tengo buenas prácticas de seguridad digital.	Sin riesgo	El líder debe pedirle a este empleado que dirija sesiones muy cortas (como miniclases) para dar "Consejos Rápidos de Seguridad" a sus compañeros. Al hacer esto, el empleado enseña con el ejemplo (Modelado), y esto ayuda a que la empresa desarrolle su propia capacidad de ser segura internamente.	
Soy muy cuidadoso con la seguridad y protección de datos.	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado en un "Equipo de Seguridad Digital" especial. Su trabajo será ayudar a diseñar qué hacer cuando haya un problema grave (por ejemplo, si se pierde información). Esto aprovecha su capacidad para el crecimiento estratégico de la empresa.	P1, P2, P3, P4, P5.
¿Qué tanto utilizas las herramientas tecnológicas para hacer tu trabajo de forma más rápida, ordenada y eficiente?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes

No uso herramientas tecnológicas o no mejoran mi trabajo.	Riesgo alto	El líder debe preguntarle al empleado cuál es la tarea manual que más odia o que le quita más tiempo. Luego, debe mostrarle de inmediato cómo la nueva herramienta soluciona ese problema específico. De esta forma, el empleado siente enseguida el alivio y la ganancia de tiempo al usar la herramienta.	
Las uso, pero me cuesta integrarlas a mis tareas.	Riesgo alto	El líder debe revisar el trabajo del empleado y encontrar un solo lugar donde la nueva herramienta se pueda usar. Luego, debe crear un procedimiento escrito de solo 3 pasos y vigilar que el empleado lo use, hasta que se vuelva algo automático y habitual en su rutina.	
A veces las uso para mejorar mi trabajo.	Riesgo bajo	El líder debe asegurarse de que usar el sistema digital esté conectado a una recompensa o ventaja en el trabajo. Ejemplo: "Solo los pedidos que se anoten en el sistema serán procesados primero." De esta manera, el empleado siente que usar la herramienta le da un beneficio directo y obligatorio para que su trabajo avance.	
Las uso con frecuencia y me ayudan a trabajar mejor.	Sin riesgo	El líder debe ofrecerle al empleado entrenamiento avanzado o clases especializadas sobre cómo usar las funciones más difíciles o los atajos secretos de la herramienta. El objetivo es que el empleado siga aumentando su velocidad y se aproveche al máximo la eficiencia que ya ha logrado.	P3.
Las uso todo el tiempo para facilitar mis tareas y resultados.	Sin riesgo	El líder debe darle la responsabilidad al empleado de mejorar los procesos de su área o de encontrar cómo acelerar las tareas de otros departamentos, usando su buena experiencia. De esta forma, el empleado se convierte en un líder interno encargado de buscar cómo hacer las cosas mejor y más rápido (optimización).	P1, P2, P4, P5.
¿Crees que las herramientas tecnológicas que usas realmente ayudan a la empresa a lograr sus metas principales (como conseguir más clientes, producir más rápido o ser más innovador)?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes

No ayudan a las metas (no hay conexión entre la tecnología y los objetivos).	Riesgo alto	El líder debe conectar de forma directa la falla de la tecnología con la pérdida de una meta muy importante de la empresa. Ejemplo: Debe decir claramente: "Si este sistema falla, vamos a perder al 20% de nuestros clientes." Esto crea un sentido de urgencia real, mostrando que la tecnología es vital para no perder objetivos grandes.	
Ayudan muy poco (solo cubren tareas básicas, sin impacto en las metas).	Riesgo alto	El líder debe encontrar un solo proceso muy importante (que aporte mucho valor, como la "generación de informes de ventas") y usar la herramienta para automatizarlo (hacer que se haga solo). Luego, debe celebrar y contar el resultado públicamente para que todos vean el impacto real y positivo que tiene el cambio.	
Ayudan a veces (apoyan algunas metas, pero no son una prioridad).	Riesgo bajo	El líder debe pedir al empleado que escoja cuáles son las tres tareas de su rutina que más ayudan a lograr las metas de la empresa. Luego, el líder debe asegurarse de que la única manera de hacer esas tres tareas sea usando la nueva tecnología. Esto hace que usar la herramienta sea lo más importante y prioritario en el trabajo diario.	
Ayudan bastante (son un buen apoyo para lograr las metas).	Sin riesgo	El líder debe pedirle a este empleado que anote los beneficios que se pueden medir (por ejemplo: "Ahorramos 2 horas al hacer X tarea"). El objetivo es usar estos resultados concretos para justificar el dinero invertido en la herramienta y para promover su uso en otras partes de la empresa.	
Ayudan perfectamente a las metas (son un motor para lograr los objetivos principales).	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado en el Comité de Planificación Estratégica (el grupo que planea el futuro de la empresa) o en la selección de los próximos sistemas de tecnología. Esto se hace para aprovechar su valiosa capacidad y experiencia en las decisiones importantes del futuro de la organización.	P1, P2, P3, P4, P5.
Estrategia y visión tecnológica			

¿Qué tanto crees que el uso de nuevas tecnologías en tu trabajo te ayuda a proponer nuevas ideas, aprovechar mejor los recursos y adaptarte rápido a los cambios?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
No me ayuda en esos aspectos.	Riesgo alto	El líder debe hacer una reunión especial (un taller) para encontrar un solo problema grande que la empresa pueda solucionar (como ahorrar dinero en inventario o encontrar un nuevo mercado). Luego, debe pedirle al equipo que use la tecnología que ya tienen para proponer una sola solución a ese problema. Esto es para que todos puedan ver el valor real de la herramienta.	
Me ayuda en pocas ocasiones.	Riesgo alto	El líder debe identificar y mostrar a todo el mundo cómo un compañero usó la tecnología para conseguir un resultado claro de ahorro de dinero o de una idea nueva ("una ganancia rápida"). Esto se hace para que el beneficio sea visible y obvio para todos.	
Me ayuda de forma moderada.	Riesgo bajo	El líder debe proponer un "Reto de la semana" que obligue al empleado a solucionar un problema nuevo e inesperado (como un nuevo requisito de un cliente) usando solo la tecnología. Esto sirve para que el empleado pruebe por sí mismo que la tecnología le da una ventaja para adaptarse a cualquier cambio.	P3, P5.
Me ayuda con frecuencia.	Sin riesgo	El líder debe crear un canal fácil (como un chat o un formulario) donde este empleado pueda escribir y proponer oficialmente sus ideas sobre cómo mejorar o usar la tecnología para innovar. Esto logra que la idea de innovar con tecnología se convierta en parte de la forma de pensar y de la cultura de la empresa.	P4.
Me ayuda de forma constante.	Sin riesgo	El líder debe darle a este empleado dinero o tiempo extra para que dirija un pequeño proyecto enfocado en mejorar por completo un proceso de trabajo que ya existe. Esto se hace para aprovechar la habilidad especial del empleado para liderar cambios y lograr una transformación.	P1, P2.
¿Entiendes por qué la empresa está invirtiendo en estas nuevas tecnologías y cómo te ayudarán a lograr los objetivos de tu puesto de trabajo?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes

No entiendo la razón, solo sé que hay que usarlas.	Riesgo alto	El líder debe sentarse con cada empleado por separado y convertir la gran visión de la empresa en dos metas claras que sean importantes para su puesto. El empleado debe entender que la única manera de lograr esas metas es usando la nueva tecnología.	
Solo entiendo un poco la razón, pero no estoy seguro de cómo me ayuda.	Riesgo alto	El líder debe dividir el trabajo del empleado en cinco pasos. Luego, debe mostrarle cómo la herramienta hace que dos de esos pasos sean mucho más fáciles o rápidos. Al hacer esto, el empleado siente de inmediato la ventaja (la gratificación de eficiencia) que le da la herramienta para alcanzar su objetivo.	
Entiendo la visión, pero no la siento relevante para mi puesto.	Riesgo bajo	El líder debe hacer un taller (una reunión de trabajo) para que el equipo decida y le ponga un nuevo nombre a lo que significa la Visión Digital en su departamento. Ejemplo: Cambiar de un nombre genérico como "Innovación" a algo práctico como "Hacer el pedido en 5 minutos". Esto logra que la visión sea importante, fácil de entender y se sienta como algo propio de la cultura del equipo.	
Entiendo la visión y me ayuda a enfocar mi trabajo.	Sin riesgo	El líder debe reconocer a este empleado como un ejemplo de la "Visión" de la empresa (la forma en que se deben hacer las cosas). Debe pedirle que comparta con otros equipos cómo usa la tecnología para mantenerse enfocado y lograr sus metas. Esto ayuda a promover el cambio y a inspirar a más personas.	P3, P4.
Entiendo la visión y sé cómo usar la tecnología para innovar en mi puesto.	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado en las reuniones donde se definen las próximas metas o donde se evalúan las nuevas tecnologías que están surgiendo. Esto se hace para aprovechar su habilidad especial y asegurar que la empresa (MYPE) se mantenga activa y preparada para el futuro.	P1, P2, P5.
Cliente			

¿Qué tanto usas la tecnología para conocer mejor a los clientes, atenderlos más rápido y dar seguimiento a sus necesidades?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
No uso tecnología para atender o hacer seguimiento a los clientes.	Riesgo alto	El líder debe mostrar números claros sobre los clientes (por ejemplo: "el 80% de los clientes nos escribe por WhatsApp"). Esto se hace para crear la urgencia de cambiar. Luego, debe hacer obligatorio que toda la información de un cliente esté guardada en una sola herramienta, y no dispersa.	
A veces uso herramientas digitales, pero me cuesta entenderlas para usarlas.	Riesgo alto	El líder debe pedirle al empleado que pruebe una sola cosa de la herramienta (por ejemplo: "solo enviar el primer mensaje automático de bienvenida"). Luego, debe supervisar que esta prueba funcione de inmediato, demostrando que es fácil y seguro probar la herramienta (promoviendo la Prueba fácil o Trialability).	
Las uso en algunos casos, aunque no de forma constante.	Riesgo bajo	El líder debe elegir dos procesos de trabajo que son vitales (por ejemplo: el registro de quejas y la elaboración de cotizaciones). Luego, debe hacer obligatorio que esos dos procesos se realicen siempre usando la tecnología. Esto asegura que la herramienta se use de forma organizada y constante en el sistema de trabajo.	P3.
Uso tecnología frecuentemente para mejorar la atención y el seguimiento.	Sin riesgo	El líder debe pedirle a este empleado que escriba paso a paso cómo hace su proceso de seguimiento al cliente (su secreto del éxito). Luego, debe usar este documento como el modelo a seguir para el resto del equipo. Esto acelera el aprendizaje, ya que todos pueden ver y copiar el método que sí funciona.	P4, P5.
Siempre uso tecnología para ofrecer una atención rápida y personalizada.	Sin riesgo	El líder debe incluir a este empleado en las reuniones para definir cómo debe ser la atención al cliente (la estrategia de servicio) o para escoger las nuevas herramientas que se van a usar. Esto se hace para aprovechar su experiencia y conocimiento, que son un recurso estratégico muy importante para el éxito futuro.	P1, P2.

¿Qué tanto aprovechas las herramientas digitales (redes, plataformas o datos) para dar a conocer a la gente la existencia del negocio y sus productos/servicios y atraer nuevos clientes?	Nivel de riesgo	DIAGNÓSTICO (Cómo resolverlo)	Respuesta de participantes
No uso medios digitales para promover el negocio.	Riesgo alto	El líder debe mostrar datos que preocupen sobre cómo la empresa está perdiendo clientes o cómo la competencia digital está creciendo más rápido. Esto crea la urgencia. Luego, debe hacer obligatorio que el equipo haga una publicación digital sencilla cada semana para empezar a usar la tecnología y competir.	
Los uso ocasionalmente o sin estrategia clara.	Riesgo alto	El líder debe definir una "Estrategia de 3 Pasos" muy fácil para hacer la promoción (ejemplo: Publicar, Responder y Guardar el contacto). Luego, debe vigilar el resultado (cuántos clientes nuevos aparecen) y celebrar públicamente cada nuevo contacto. Esto hace que el beneficio sea visible para todos.	P4, P5.
Los uso de forma limitada, sin medir resultados.	Riesgo bajo	El líder debe conectar la acción de usar la tecnología (ejemplo: "publicar 2 veces a la semana") con una sola meta fácil de medir (ejemplo: "cuánta gente hace clic en el enlace"). Esto ayuda a medir de inmediato la ganancia del esfuerzo y a organizar la forma en que se miden los resultados.	P3.
Uso herramientas digitales con frecuencia y planeación.	Sin riesgo	El líder debe convertir el método de planeación exitoso de este empleado en un proceso oficial. Luego, debe asignarle la responsabilidad de entrenar a un compañero usando ese mismo método, logrando que el recurso valioso (la práctica que funciona) se use en todo el equipo.	
Promuevo activamente el negocio en medios digitales y analizo su impacto.	Sin riesgo	El líder debe darle a este empleado el poder y un presupuesto (aunque sea pequeño) para que experimente con una nueva forma o plataforma para conseguir más clientes. Esto se hace para aprovechar su capacidad de innovar y asegurar que la empresa (MYPE) esté preparada para el futuro del mercado.	P1, P2.

Nota. Meza, 2025.

Anexo 10. Instrumento de validación. Expertos Método Delphi

Instrumento de Validación por Expertos – Método Delphi

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS PARA TESIS DOCTORAL

Modelo de Medición de Adaptabilidad Integral Tecnológica

Datos del Experto

Nombre del experto: ___JORGE MARTIN FIGUEROA REVILLA___

Profesión / Especialidad: INGENIERO DE SISTEMAS Y DOCTORADO EN
SISTEMAS

Años de experiencia en el área: _30 AÑOS DE
EXPERIENCIA _____

Institución: _____ UNIVERSIDAD SAN MARTIN Y UNIVERSIDAD NACIONAL
FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN - HUACHO _____

Correo electrónico:
_____ MFR040765@gmail.com _____

Propósito de la Validación

Este instrumento tiene como finalidad evaluar la pertinencia, coherencia, calidad técnica y relevancia del Modelo de Transformación Digital, llamado “Medición de Adaptabilidad Integral Tecnológica” derivado del proceso Delphi aplicado a expertos en el área.

Instrucciones

Valore cada ítem según la siguiente escala:

- 1 = Muy en desacuerdo
 - 2 = En desacuerdo
 - 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - 4 = De acuerdo
 - 5 = Muy de acuerdo
- Marque la opción correspondiente.

Nota. Meza, 2025.

Instrumento de Validación por Expertos – Método Delphi

6. Se garantizó el anonimato de los participantes.	☐	☐	☐	☒	☐
7. La retroalimentación fue clara y suficiente.	☐	☐	☐	☒	☐

D. Validación del Modelo – A. Coherencia y claridad

Ítem	1	2	3	4	5
8. El modelo de Medición de Adaptabilidad Integral Tecnológica está claramente descrito.	☐	☐	☐	☒	☐
9. Existe coherencia entre sus componentes.	☐	☐	☐	☒	☐

E. Pertinencia

Ítem	1	2	3	4	5
10. El modelo responde adecuadamente al problema identificado.	☐	☐	☐	☒	☐
11. Es pertinente para el contexto	☐	☐	☐	☒	☐

Nota. Meza, 2025.

Instrumento de Validación por Expertos – Método Delphi

donde se
aplicará.

F. Validez técnica

Ítem	1	2	3	4	5
12. El modelo cuenta con respaldo teórico suficiente.	☐	☐	☐	☒	☐
13. El modelo es viable de implementar.	☐	☐	☐	☒	☐

Observaciones Cualitativas

Aspectos positivos del proceso Delphi:

_____ Permite tener información procesada y demostrativas

Aspectos positivos del Modelo de Transformación Digital:

_____ Cumplimiento de un modelo difícil de cumplir

Recomendaciones del experto:

_____ Continuar con la metodología respectivas

Instrumento de Validación por Expertos – Método Delphi

Dictamen General

☒ Aprueba totalmente la propuesta

☐ Aprueba con recomendaciones

☐ No aprueba la propuesta

Firma del experto: _

Nota Figma R

Fecha: _20_ /11_ /2025_

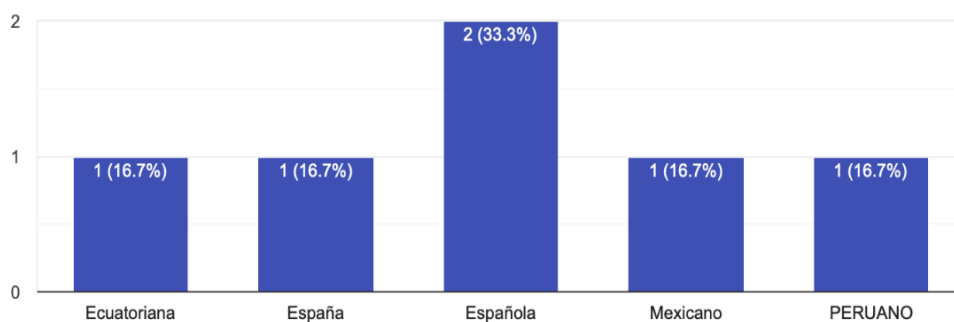
Nota. Meza, 2025.

Anexo 11. Resultados segunda y última ronda Método Delphi

Nacionalidad

6 respuestas

[Copiar gráfico](#)



Nota. Meza, 2025.

Preguntas

Respuestas6

Configuración

Total de

1. Ponderación de Componentes (Índice AIT)

Copiar gráfico

En la Ronda 1, la **Opción B (Cultura 30%, Tecnología 30%, Estrategia/Visión 20%, Cliente 20%)** fue seleccionada por el **66.7%** de los expertos. La justificación mayoritaria es que este balance favorece la sostenibilidad y alineación con los objetivos de negocio en la MYPE, donde Cultura y Tecnología son los habilitadores críticos.

La segunda opción más votada (33.3%) fue la **Opción C (Cultura 50%, Tecnología 20%, Estrategia/Visión 15%, Cliente 15%)**, argumentando que la Cultura es primordial, ya que sin ella la tecnología no se integra efectivamente.

Pregunta 1.1. Ponderación Final

Con base en los resultados y justificaciones de la Ronda 1, ¿cuál de las siguientes distribuciones de peso considera la más adecuada para el Índice de Adaptabilidad Integral Tecnológica (AIT)?

(Por favor, marque solo una opción)

6 respuestas

33.3%

66.7%

A (Mayoría R1): Cultura 30%, Tecnología 30%, Estrategia/Visión 20%, Cliente 20% (Total: 100%)

B (Énfasis en Cultura): Cultura 40%, Tecnología 30%, Estrategia/Visión 15%, Cliente 15% (Total: 100%)

C (Énfasis en Habilitadores): Cultura 35%, Tecnología 35%, Estrategia/Visión 15%, Cliente 15% (Total: 100%)

Preguntas

Respuestas6

Configuración

Total de puntos:

Pregunta 1.2. Justificación

Si su elección difiere de la Opción A (la ganadora de la Ronda 1), justifique brevemente su razón principal. Sino cambió la opción A, colocar "De acuerdo".

(máx. 3 líneas)

6 respuestas

De acuerdo

Sin Cultura no hay cambio, y la resistencia lo hará inviable o disminuirá la eficacia y eficiencia.

Por la razón de que los stakeholders a mi criterio tienen mucho que aportar en la gestión estratégica...mi selección es mayor peso a los criterios de los clientes...lo más que se puede en esa área

De acuerdo

2. Indicadores Clave Rezagados (Lagging Indicators)

Copiar gráfico

En la Ronda 1 se recopilaron diversas propuestas para los tres principales indicadores rezagados (lagging indicators) que reflejarían la verdadera Adaptabilidad Integral Tecnológica. Se identificó una fuerte convergencia en tres indicadores:

Indicadores Propuestos:

Porcentaje de empleados en roles digitales con antigüedad mayor a 24 meses.

Incremento sostenido de la productividad atribuible a cambios tecnológicos.

Porcentaje de iniciativas digitales activas y generando valor un año después de su lanzamiento.

Nota. Meza, 2025.

Pregunta 2.1. Ratificación de Indicadores

¿Considera que este conjunto de tres indicadores consolidados son los más adecuados para medir la verdadera Adaptabilidad Integral Tecnológica (AIT) y su impacto estructural en una MYPE?

6 respuestas



- Si, los tres indicadores son los más críticos y completos.
- No, al menos uno de ellos debería ser reemplazado o modificado.

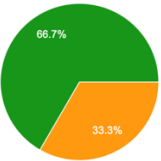
Pregunta 2.2. Propuesta Alternativa (Condicional)

[Copiar gráfico](#)

Si marcó 'No' en la Pregunta 2.1, complete lo siguiente. Si marcó 'Sí', puede seleccionar "De acuerdo ...":

Columna 1: Indicador a Reemplazar

6 respuestas



- 1. Porcentaje de empleados...
- 2. Incremento sostenido de la productividad...
- 3. Porcentaje de iniciativas digitales activas...
- 4. De acuerdo con los indicadores planteados.

Preguntas Respuestas 6 Configuración

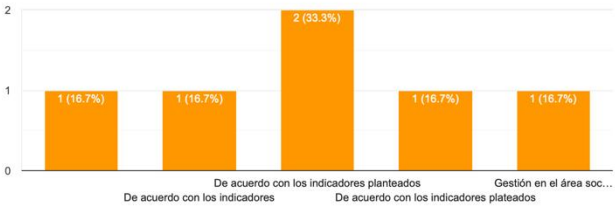
Total de puntos:

Columna 2: Indicador Alternativo (Texto de Respuesta Corta)

[Copiar gráfico](#)

Escriba el nuevo indicador propuesto aquí, o en caso no seleccionó indicador alternativo, escribir "De acuerdo con los indicadores planteados".

6 respuestas



3. Integridad y Dependencia del Modelo

[Copiar gráfico](#)

En la Ronda 1, la mayoría de los expertos consideró el conjunto de pilares (Cliente, Estrategia y Visión Tecnológica, Cultura Organizacional, Tecnología) como Bastante Completo (66.7%) o Totalmente Integral (16.7%). Solo el 16.7% lo considero Adecuado.

Pregunta 3.1. Énfasis o Ajuste de Pilares

Para lograr un modelo "Totalmente Integral", ¿qué pilar o concepto considera que requiere un mayor énfasis o ajuste en su definición?

6 respuestas

Pregunta 3.1. Énfasis o Ajuste de Pilares

Para lograr un modelo "Totalmente Integral", ¿qué pilar o concepto considera que requiere un mayor énfasis o ajuste en su definición?

6 respuestas



Pregunta 3.2. Dependencia Crítica (Cultura vs. Tecnología)

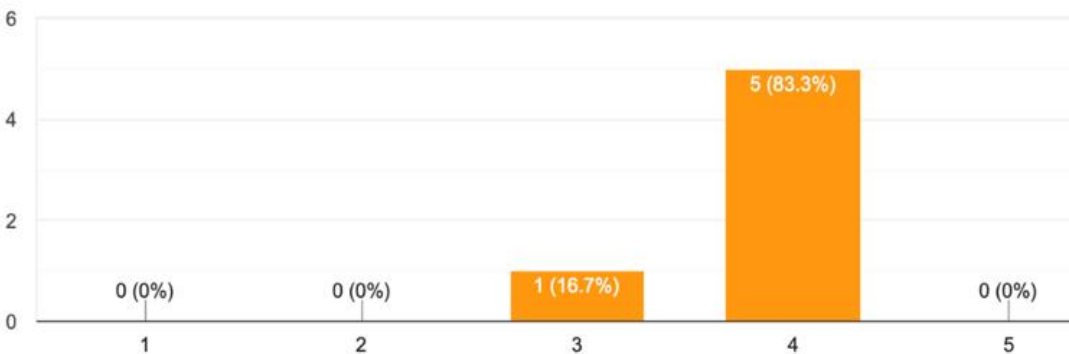
 Copiar gráfico

Reevalúe la dependencia crítica entre estos dos pilares (Cultura antes de Tecnología).

Pregunta: Avance en Cultura Organizacional antes de invertir en Tecnología.

Escala: 1 (Poca o Ninguna Dependencia) a 5 (Absolutamente Crítica)

6 respuestas



Anexo 12. Algunos participantes en Método Delphi


UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Valencià · English · A · A · Accesibilidad · Mapa web · Buscar · Directorio

[:: Iniciar sesión ::](#)

ADMISIÓN ESTUDIOS INVESTIGACIÓN ORGANIZACIÓN COMUNIDAD UPV

Inicio UPV :: Directorio

Ficha personal



Serrano Cobos, Jorge Ignacio
jorserc2 @ har.upv.es
> humanidadesdigitales.blogs.upv.es/
> <http://www.upv.es/ficha-personal/jorserc2>

Dirección postal
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universitat Politècnica de València
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
Valencia
España

Identificadores científicos [Orcid](#) [ResearchId](#) [ScopusID](#)

Datos de adscripción

Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática	Investigación	Dpto. De Comunicación Audiovisual, Documentación E Historia Del Arte
Departamento	Dpto. de Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte	Otros	Grupo de investigación iMetrics Lab
Actividad	Profesor/a Permanente Laboral PDI		Director académico de máster universitario (MUHD)

Docencia

Asignaturas y tutorías	Premios	Capítulos
	1	1
Publicaciones en congresos	Artículos de revista	Innovaciones educativas
7	10	14
Trabajos fin de Grado y Máster		
98		

Investigación

Proyectos	Contratos	Libros
7	5	2
Capítulos	Publicaciones en congresos	Artículos de revista
13	14	37
Tesis		
1		

Cómo llegar | Planos | Contacto
Universitat Politècnica de València © 2020 · Tel. (+34) 96 387 70 00



Nota. Meza, 2025.


UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Valencià · English | a · A | Accesibilitat | Mapa web | Buscar | Directorio

:: Iniciar sesión ::

ADMISIÓN
ESTUDIOS
INVESTIGACIÓN
ORGANIZACIÓN
COMUNIDAD UPV

Inicio UPV :: Directorio

Ficha personal



Guerola Navarro, Vicente
viguena @ upv.es
> www.linkedin.com/in/vicente-guerola-navarro-77ab01a/
> <http://www.upv.es/ficha-personal/viguena>

Identificadores científicos [Orcid](#) [ResearchId](#) [ScopusID](#)

Dirección postal

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Universitat Politècnica de València
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
Valencia
España

Datos de adscripción

Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación	Investigación	Dpto. De Organización De Empresas Grupo de Integración de Tecnologías de Información en las Organizaciones. ITIO
Departamento	Dpto. de Organización de Empresas		
Actividad	Profesor/a Permanente Laboral PDI		

Docencia

<u>Asignaturas y tutorías</u>	<u>Premios</u>	5	<u>Capítulos</u>	1	
<u>Publicaciones en congresos</u>	25	<u>Artículos de revista</u>	1	<u>Innovaciones educativas</u>	10
<u>Trabajos fin de Grado y Máster</u>	90				

Investigación

<u>Premios</u>	4	<u>Proyectos</u>	4	<u>Capítulos</u>	1
<u>Publicaciones en congresos</u>	20	<u>Artículos de revista</u>	19		

Cómo llegar | Planos | Contacto
Universitat Politècnica de València © 2020 · Tel. (+34) 96 387 70 00

