

**Idónea Comunicación de Resultados para
obtener el grado de Maestra en Economía y
Gestión de la Innovación**

**Factores internos, externos y estratégicos en la
adopción del comercio electrónico, el caso de una
comercializadora de productos chinos.**

Presenta

Andrea Itzayana Ochoa Camacho

Directores

Dra. Silvia Pomar Fernández

Dr. Angel Wilhelm Vázquez García

Ciudad de México, 2025

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAHCYT) por el apoyo brindado a través del financiamiento, el cual fue esencial para llevar a cabo y concluir esta investigación, esto no solo permitió el desarrollo de mi tesis, sino también un valioso crecimiento en mi formación profesional. Agradezco sinceramente a la Maestría en Economía, Gestión y Políticas de Innovación por proporcionarme una formación académica sólida y valiosas herramientas teóricas y prácticas, esta experiencia no solo enriqueció mi conocimiento, sino que también me permitió enfrentar de manera efectiva los retos profesionales y académicos que surgieron durante el desarrollo de esta tesis.

Quiero expresar mi agradecimiento a Dios por su guía y apoyo a lo largo de este proceso, su presencia me ha brindado fortaleza y claridad en los momentos de desafío, y me siento agradecida por las oportunidades que he recibido.

Un especial y profundo agradecimiento a mis padres Arturo Ochoa y Norma Camacho, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional y han estado a mi lado, motivándome y alentándome a cumplir mis sueños, siempre estuvieron a mi lado, impulsándome en cada paso de este camino. También quiero reconocer a mis hermanas menores Miranda y Ximena, quienes me inspiran a seguir adelante, su entusiasmo y energía han sido una inspiración constante para mí, y espero que sigan sus propios sueños con la misma determinación que han mostrado; y a Simba que ha estado a mi lado durante todo este proceso, brindándome compañía y alegría en cada momento. Además, recuerdo con cariño a mi hermano Jabes, quien ya no está con nosotros, pero su amor y apoyo siguen acompañándome en este viaje.

Agradezco a mi novio Arturo Train, quien ha estado a mi lado en cada paso de este viaje, su apoyo incondicional, comprensión y aliento han sido fundamentales para que pueda alcanzar mis metas, agradezco su paciencia y amor, que me han motivado a seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes.

También agradezco a Israel Torres, por su apoyo y amistad, te animo a perseguir tus sueños y a no rendirte en el camino, que las dificultades son solo oportunidades para crecer.

Mi sincero agradecimiento al Dr. Angel Wilhelm y a la Dra. Silvia Pomar por su valiosa guía y apoyo a lo largo del proceso de investigación, su conocimiento, orientación y críticas constructivas han sido fundamentales, aprecio su paciencia y compromiso, que me han motivado a mejorar cada día y a alcanzar mis objetivos académicos. También quiero agradecer al Dr. José Alberto Hernández Aguilar y a la Dra. Ana María Paredes Arriaga, mis lectores de tesis, por su revisión minuciosa y sus aportes enriquecedores. Agradezco a la empresa por abrirme sus puertas y permitirme realizar el estudio, y a la Mtra. Amaranta Navarro, por su apoyo en el contacto con la empresa, lo que facilitó el desarrollo de mi investigación, del mismo modo, extendiendo mi agradecimiento a la empresa por abrirme sus puertas y colaborar activamente en la investigación. También agradezco al Mtro. Ricardo Jáquez y al Dr. Sampedro por proporcionarme literatura y herramientas valiosas que enriquecieron mi trabajo, su generosidad y disposición para compartir su conocimiento fueron de gran ayuda en este proceso.

Contenido

Resumen	5
Contenido de Tablas	7
Contenido de Figuras	8
Introducción	9
• Planteamiento del problema	13
• Pregunta de investigación.....	14
• Objetivo general	14
• Objetivos específicos	14
• Ruta de la investigación.....	15
 Capítulo 1. La adopción del comercio electrónico y la generación de capacidades	16
1.1 La transformación digital para la adopción del comercio electrónico	16
1.1.1 Adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación para el comercio electrónico	18
1.1.2 Adopción del comercio electrónico.....	22
1.1.2.1 Fases de implementación y proceso de adopción del comercio electrónico .	25
1.1.2.2 Las plataformas digitales para la operación de las empresas	30
1.1.2.3 Aspectos tecnológicos para el comercio electrónico	33
1.2 El desarrollo de capacidades a través de la adopción del comercio electrónico.....	43
1.2.1 La Tecnología y su relación con otras actividades	43
1.2.2 Factores internos y externos que influyen en la selección de tecnología.....	47
1.2.3 Capacidades internas, externas y estratégicas	50
1.2.3.1 Competencias básicas	53
1.3 Definición y relación de conceptos clave para la investigación	56
 Capítulo 2. Metodología de la investigación.....	61
2.1 Tipo y alcance del estudio.....	61
2.2 Método de investigación del estudio de caso.....	62
2.2.1 Aspectos éticos y Aviso de privacidad	66
2.3 Diseño metodológico	67
2.4 Validación y triangulación de datos	75
 Capítulo 3. Estudio de caso <i>Li Jie Technology</i>	79
3.1 Estructura organizacional.....	87
3.2 Proceso y funcionamiento de <i>Li Jie Technology</i>	89

3.3 Segmentación de mercado	94
Capítulo 4. Análisis de la adopción del comercio electrónico y la generación de capacidades de <i>Li Jie Technology</i>	96
4.1 Análisis de los factores internos y externos que influyeron en la selección de las Tecnologías de la Información y Comunicación	97
4.2 Análisis de las capacidades internas, externas y estratégicas que desarrollo <i>Li Jie Technology</i>	107
4.2.1 Competencias básicas de <i>Li Jie Technology</i>	108
4.2.2. Capacidades internas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	112
4.2.3 Capacidades externas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	120
4.2.4 Capacidades estratégicas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	126
4.3 Análisis de las estrategias para la adopción del comercio electrónico y los cinco dominios de la digitalización	132
Conclusiones.....	144
Referencias	159
Anexo 1. Guía de entrevista a ejecutivos de cuenta.....	165
Anexo 2. Guía de entrevista a Gerente General.....	166

Resumen

La adopción del comercio electrónico se ha vuelto importante, a causa de la preferencia de los consumidores por el uso de plataformas digitales que ofrecen rapidez y facilidad de comprar sin desplazarse, además permite a las empresas innovar en la experiencia del cliente y recopilar datos valiosos para mejorar su estrategia comercial; esto hace indispensable al comercio electrónico para cualquier negocio que busque mantenerse en el mercado actual, en el que la competitividad depende de la integración y optimización de tecnología. La presente investigación pretende analizar el desarrollo de capacidades internas, externas y estratégicas a partir de la adopción del comercio electrónico en una comercializadora de dispositivos electrónicos y accesorios tecnológicos de origen chino.

Para ello, se destaca la importancia de la adquisición de Tecnologías de la Información y Comunicación para la adopción del comercio electrónico, que permite la digitalización de las empresas, desarrollando capacidades internas, externas y estratégicas necesarias para competir en el mercado digital. Se optó por una investigación cualitativa, con un alcance exploratorio, descriptivo y explicativo, centrándose en el estudio de caso de *Li Jie Technology*, una pequeña empresa mexicana dedicada a la comercialización de dispositivos electrónicos y accesorios tecnológicos de origen chino, que opera en plataformas de comercio electrónico; esto se llevó a cabo mediante observación participante, 9 entrevistas semiestructuradas y revisión documental. A partir de la información recopilada se emplearon técnicas de triangulación teórico-metodológicas y análisis de contenido. Como resultado, se identifican los factores internos y externos que impulsaron la adquisición de Tecnologías de la Información y Comunicación, las competencias básicas que permitieron la adopción del comercio electrónico y las formas de interactuar con los cinco dominios de la digitalización para generar capacidades internas, externas y estratégicas, así como el grado de adopción de comercio electrónico de la empresa.

Palabras clave: Comercio electrónico, Tecnologías de la Información y Comunicación, Digitalización, Capacidades internas, Capacidades externas, Capacidades estratégicas.

Códigos JEL:

L86 Servicios de información e Internet, Programas informáticos

O32 Gestión de la innovación tecnológica y de la I + D

O33 Cambio tecnológico: opciones y consecuencias; Difusión

Firma de la directora



Dra. Silvia Pomar Fernández

Firma del director



Dr. Angel Wilhelm Vázquez García

Contenido de Tablas

Tabla 1. Dominios clave para la transformación digital.	21
Tabla 2. Concepto de comercio electrónico	24
Tabla 3. Fases de implementación del comercio electrónico.....	26
Tabla 4. Etapas del proceso de adopción del comercio electrónico.....	29
Tabla 5. Características de las plataformas.....	32
Tabla 6. Aspectos tecnológicos según Rodríguez (2004)	34
Tabla 7. Aspectos tecnológicos según Delgado (2006)	35
Tabla 8. Aspectos de la arquitectura tecnológica según Rodríguez (2017)	36
Tabla 9. Arquitectura tecnológica para el comercio electrónico.....	37
Tabla 10. Requerimientos tecnológicos para plataformas	39
Tabla 11. Aspectos tecnológicos para el uso de <i>Marketplace</i>	41
Tabla 12. Definición de tecnología.	44
Tabla 13. Definición de tecnología en el comercio electrónico.....	46
Tabla 14. Descripción de los factores internos y externos.....	49
Tabla 15. Elementos de la capacidad tecnológica.....	52
Tabla 16. Operacionalización de las variables.....	64
Tabla 17. Estrategia de búsqueda de antecedentes.	69
Tabla 18. Entrevistas a participantes.....	73
Tabla 19. Elementos en la observación participante.....	74
Tabla 20. Fuentes de datos y su orientación	76
Tabla 21. Productos de <i>Li Jie Technology</i>	81
Tabla 22. Evolución, adopción de tecnología y desafíos de <i>Li Jie Technology</i>	83
Tabla 23. Perfil del comprador de <i>Li Jie Technology</i>	95
Tabla 25. Factores internos y externos para la adquisición de <i>Li Jie Technology</i>	103

Contenido de Figuras

Figura 1. Ruta de la investigación.	15
Figura 2. Modelo de tres partes del proceso de adopción de tecnología de la información.	19
Figura 3. Competencias y capacidades de la empresa.	53
Figura 4. Jerarquía de acuerdo con el potencial tecnológico.	55
Figura 5. Desarrollo de capacidades a partir de la adopción del comercio electrónico.	57
Figura 6. Nivel de capacidades en la adopción del comercio electrónico.	60
Figura 7. Proceso de investigación.	68
Figura 8. Análisis del estudio de las capacidades para el comercio electrónico.	70
Figura 9. Herramientas metodológicas en el caso de <i>Li Jie Technology</i>	77
Figura 10. Perímetro A del Centro de la Ciudad de México	79
Figura 11. Organigrama de <i>Li Jie Technology</i>	88
Figura 12. Flujo de gestión de mercancía utilizando el servicio de <i>fulfillment</i> de <i>Mercado Libre y Amazon</i>	91
Figura 13. Flujo de gestión de mercancía por parte de <i>Li Jie Technology</i>	93
Figura 14. Dispositivos y plataformas utilizados en <i>Li Jie Technology</i> y el flujo de datos	99
Figura 15. Modelo de tres partes del proceso de adopción de tecnología en <i>Li Jie Technology</i>	101
Figura 16. Potencial tecnológico de <i>Li Jie Technology</i>	106
Figura 17. Competencias básicas <i>Li Jie Technology</i>	109
Figura 18. Capacidades internas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	114
Figura 19. Capacidades externas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	122
Figura 20. Capacidades estratégicas desarrolladas por <i>Li Jie Technology</i>	127
Figura 21. Rueda de estrategias y capacidades	137
Figura 22. Proceso de adopción del comercio electrónico de <i>Li Jie Technology</i>	140
Figura 23. Grado de complejidad en el que opera <i>Li Jie Technology</i>	142

Introducción

El comercio ha sido una constante en la historia humana, que inició con el trueque con el fin de cubrir necesidades básicas y de subsistencia mediante el intercambio de bienes; sin embargo, a medida que la sociedad se complejizó, el intercambio evolucionó a transacciones monetarias que trascendieron el ámbito familiar y grupal, extendiéndose entre diferentes civilizaciones, culturas y regiones. Esto fue posible gracias al uso de tecnologías que facilitaron el transporte y desplazamiento por mar y tierra, permitiendo no solo el intercambio de productos sino también la difusión de tecnologías y conocimientos.

El comercio siguió evolucionando, con la llegada de nuevas tecnologías y métodos de producción, las empresas se motivaron a buscar formas innovadoras de atraer clientes, lo que dio lugar a la venta por catálogo; este modelo marcó un hito al permitir a los consumidores comprar productos sin necesidad de verlos físicamente, confiando únicamente en fotografías y descripciones. Esto transformó la forma en que los consumidores interactuaban con las empresas, al beneficiarse de comodidad y conveniencia al evitar desplazamientos a tiendas, y al mismo tiempo las empresas obtenían un mayor alcance de clientes eliminando barreras geográficas y acercando los productos a los consumidores (Delgadillo, 2018)

Esta transformación con la venta por catálogo fue el precursor de cambios aún más profundos con la llegada de internet y la Red Global (*World Wide Web*), que llevaron el comercio al mundo virtual y dieron origen al comercio electrónico, donde las redes digitales permitieron una conexión rápida y global entre empresas y consumidores, facilitando el intercambio de información y la realización de transacciones en tiempo real. Al mismo tiempo, las plataformas digitales crearon espacios virtuales donde las empresas tienen la oportunidad de operar eficientemente, gestionando sus tiendas en línea y ofreciendo a los consumidores la posibilidad de comprar desde cualquier lugar del mundo, con comodidad y seguridad.

En los últimos años, el comercio electrónico en México ha experimentado un notable crecimiento, durante el año 2020, impulsado por la pandemia de COVID-19, las ventas en línea aumentaron un 81% en comparación con el 2019, alcanzando los 15,500 millones de pesos mexicanos, lo que representó un 9% de comercio minorista total del país; además

plataformas como Mercado Libre registraron un incremento del 112% en sus pedidos. Para 2023 el comercio electrónico logró un valor récord de 33,000 millones de dólares, consolidando a México como uno de los países con mayor crecimiento en este sector a nivel global, con casi 66 millones de usuarios digitales activos.

Para esta investigación, es de interés desarrollar el estudio de caso de *Li Jie Technology*, una pequeña empresa mexicana dedicada a la comercialización de dispositivos electrónicos y accesorios tecnológicos de origen chino, que opera en plataformas digitales, con el objetivo de analizar la adopción del comercio electrónico. Para ello, es importante considerar que, para su adopción influyen factores internos y externos que impulsan la adquisición de Tecnologías de la Información y Comunicación, necesarias para que las empresas comiencen a digitalizarse. Una vez realizado este proceso, la adopción del comercio electrónico inicia con la interacción de los cinco dominios estratégicos: Cliente, Competencia, Datos, Innovación y Valor, que permiten mejorar la ventaja competitiva.

En esta interacción, la comunicación juega un papel esencial, asegura la alineación de los objetivos estratégicos de la empresa con las estrategias necesarias para responder a los cambios y necesidades del entorno. Una comunicación clara y efectiva permite a los actores de la alta dirección hasta los empleados operativos, comprender los beneficios, oportunidades y desafíos de las decisiones que se tomen para operar en el comercio electrónico, facilitando la coordinación y sinergia entre departamentos y la adopción de este tipo de comercio.

Esto da paso a la generación de capacidades estratégicas necesarias para la apropiación de tecnología, que definen una estrategia clara que integra las actividades, la tecnología necesaria y a los miembros de la empresa; también involucra las capacidades internas, que comprende las formas de organización y adquisición de habilidades mediante la capacitación, este conocimiento interno adquirido permite mejorar la operación de la comercializadora y adaptarse a los cambios tecnológicos. Por otro lado, las capacidades externas, facilitan el acceso al conocimiento de actores fuera de la organización, como proveedores, socios comerciales y expertos en el sector, lo que enriquece la perspectiva externa de la empresa y le permite mantenerse competitiva.

A través de la información recolectada en el estudio de caso, se pretende dar respuesta a la pregunta: ¿Qué factores internos, externos y estratégicos ha desarrollado una

comercializadora de productos chinos a partir de la adopción el comercio electrónico? por consiguiente, el documento se divide en cuatro capítulos que van a dar sentido y justificación al proyecto de investigación.

El Capítulo 1 en el que se trata el marco teórico de la Idónea Comunicación de Resultados, se aborda la literatura que explora al comercio electrónico como una alternativa al comercio tradicional que ha emergido de la transformación digital, entendiendo que, para una implementación efectiva del comercio electrónico, es crucial comprender y adoptar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que facilitan la comunicación y el intercambio de información, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. También se centra en la generación de capacidades internas, externas y estratégicas a partir del uso de la tecnología; así mismo, se presenta un marco conceptual en el que se especifican los conceptos clave con los que se trabaja en el análisis del caso y la relación que existe entre ellos. Para esta investigación se retoman las competencias básicas, factores internos y externos, las TIC's, digitalización, adopción del comercio electrónico, los cinco dominios de la digitalización 1) Clientes, 2) Competencia, 3) Datos, 4) Innovación, 5) Valor y las capacidades internas, externas, estratégicas.

El Capítulo 2, presenta la metodología de la investigación que es de tipo cualitativa, con un enfoque exploratorio, descriptivo y explicativo, orientada en un estudio de caso con enfoque holístico, permitiendo una comprensión profunda de las particularidades y dinámicas de la organización en cuestión. La recolección de datos se llevó a cabo mediante observación participante, entrevistas semiestructuradas realizadas a ejecutivos de cuenta del área de comercio electrónico y al gerente general, además de la revisión documental. Para el análisis de los datos, se emplearon técnicas de triangulación teórico-metodológica y análisis de contenido, lo que permitió identificar, codificar y categorizar patrones en la información recolectada, integrando diferentes perspectivas para comprender a fondo las dinámicas tecnológicas y organizativas involucradas en la adopción del comercio electrónico.

El Capítulo 3 presenta el caso, que inicia con la historia que describe el origen y evolución de la comercializadora *Li Jie Technology*, con capital y fundadores de origen chino, pero registrada y operando bajo la legislación mexicana; inicialmente se enfocó en la venta tradicional, pero se adaptó al creciente cambio del comercio electrónico especialmente a

través del mercado digital (*Marketplace*) de *Mercado Libre*, experimentando un notable crecimiento durante la pandemia de COVID-19, experiencia que les permitió expandirse y diversificar su presencia en otras plataformas de compraventa en línea como *Amazon*, *Wal-Mart* y *Liverpool*. La empresa se ha asociado con universidades para atraer talento joven, reconociendo que la incorporación de nuevas ideas y perspectivas frescas es clave para fomentar la innovación y mantenerse competitivos en un mercado en constante evolución. Con esto, la comercializadora busca no solo adaptarse a las demandas del mercado, sino crear su propio *Marketplace* que agrupe a comerciantes chinos del Centro Histórico de la Ciudad de México.

El Capítulo 4, aborda el proceso de adopción del comercio electrónico por parte de la empresa, donde, a través de la adquisición de TIC, la contratación de talento en competencias digitales, la capacitación en el uso de plataformas de comercio electrónico y la implementación de estrategias de mercadeo digital, la comercializadora ha avanzado en su transformación, sin embargo, se enfrenta a desafíos como la necesidad de mejorar su gestión de inventarios y optimizar su plataforma propia de comercio electrónico.

Finalmente, se presentan **las conclusiones**, organizadas en tres partes; primero, se presentan los hallazgos específicos del caso de *Li Jie Technology*, abordando el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos planteados; después, estas observaciones se amplían hacia implicaciones más generales, mostrando cómo los resultados obtenidos en *Li Jie Technology* pueden aplicarse a otras pequeñas empresas interesadas en incursionar en el comercio electrónico o que enfrenten desafíos similares en su adopción; y terminan explicando la conexión de lo específico con lo general, y cómo los hallazgos particulares del caso respaldan y se integran con la literatura existente, destacando cualquier descubrimiento que contraste o complemente los marcos teóricos revisados, y respondiendo a la pregunta de investigación central.

Esta investigación tiene una aportación al mostrar como las pequeñas empresas están adoptando el comercio electrónico y superando desafíos al incorporar tecnologías digitales; a través del análisis de *Li Jie Technology*, se demuestra que a pesar de las desventajas frente a grandes corporaciones estas empresas pueden optimizar sus procesos y mejorar su competitividad. El estudio proporciona un marco estratégico útil para que otras

pequeñas empresas integren eficientemente tecnologías digitales, y ofrece un recurso que les ayuda a entender los retos y oportunidades de la operación en plataformas de comercio electrónico. Además, este estudio se inscribe en las líneas del Posgrado en **Gestión del Conocimiento e Innovación en Organizaciones** al mostrar cómo la pequeña empresa gestiona el conocimiento y la innovación mediante la integración de plataformas digitales en sus operaciones. Asimismo, dentro de la línea de **Aprendizaje y Acumulación de Capacidades Tecnológicas**, se evidencia como desarrolla capacidades que le permiten a la empresa competir en un entorno digital.

- **Planteamiento del problema**

La problemática de la investigación radica en la necesidad de que las empresas adopten el comercio electrónico, dado que el sistema económico impulsado por el avance tecnológico y las demandas de los consumidores que buscan rapidez, accesibilidad y comodidad al realizar compras, orilla a las pequeñas empresas a adoptar nuevas tecnologías y modificar sus operaciones para adaptarse a un entorno tecnológico y a las nuevas demandas del mercado, en donde la capacidad de integrar y optimizar tecnología se convierte en un factor decisivo para crecer y competir.

Las pequeñas empresas, debido a su capacidad económica limitada para invertir en herramientas de mercadeo digital y en el desarrollo de su propia plataforma, se encuentran dependiendo de plataformas preexistentes como el *Marketplace de Amazon* y *Mercado Libre*, que permiten la venta de productos a cambio de una tarifa por el uso del espacio digital. Esto, requiere de la renovación de su estrategia (Serrano, 2021) que integre estas tecnologías en sus procesos existentes, que a menudo son manuales y menos eficientes, por lo que deben encontrar formas de digitalizar sus operaciones sin interrumpir su flujo de trabajo, lo cual puede ser un desafío significativo.

Además, la capacitación continua del personal y la falta de conocimiento en gestión de datos y el análisis de mercado, limita su capacidad para tomar decisiones informadas basadas en la información del cliente y las tendencias del mercado (Serrano, 2021; Rendón, Pomar y Martínez, 2022); en este entorno con una gran cantidad de información, estas empresas deben desarrollar estrategias efectivas de mercadeo digital que no solo se centren en la promoción de productos, sino también en la construcción de una marca sólida y la

gestión de su reputación en línea. Estos aspectos requieren un compromiso constante y un esfuerzo sostenido para atraer y retener clientes, lo que resulta fundamental para su crecimiento y sostenibilidad a largo plazo.

En este contexto, la pequeña empresa representa un actor vulnerable que debe adaptarse a las exigencias del sistema para mantenerse relevante, por lo que el estudio de la adopción del comercio electrónico es importante porque estas empresas no solo superan las barreras físicas, amplían su mercado y reducen costos, sino que también transforman sus procesos internos innovando en la forma de interactuar con el cliente, adaptándose a los cambios de las plataformas de las que dependen y analizando datos para mejorar su estrategia comercial. Sin embargo, el reto está en cómo estas empresas, con limitados recursos, pueden adoptar y optimizar las tecnologías del comercio electrónico para seguir siendo competitivas frente a grandes corporaciones que ya han dominado estos espacios. Ante esto, surge la siguiente pregunta de investigación que guiará el estudio y que se responderá a partir del cumplimiento de los objetivos presentados a continuación.

- **Pregunta de investigación**

¿Qué factores internos, externos y estratégicos ha desarrollado una comercializadora de productos chinos a partir de la adopción del comercio electrónico?

- **Objetivo general**

Analizar los factores que permiten la adopción del comercio electrónico con la finalidad de conocer las capacidades internas, externas y estratégicas que se desarrollan a partir de este cambio.

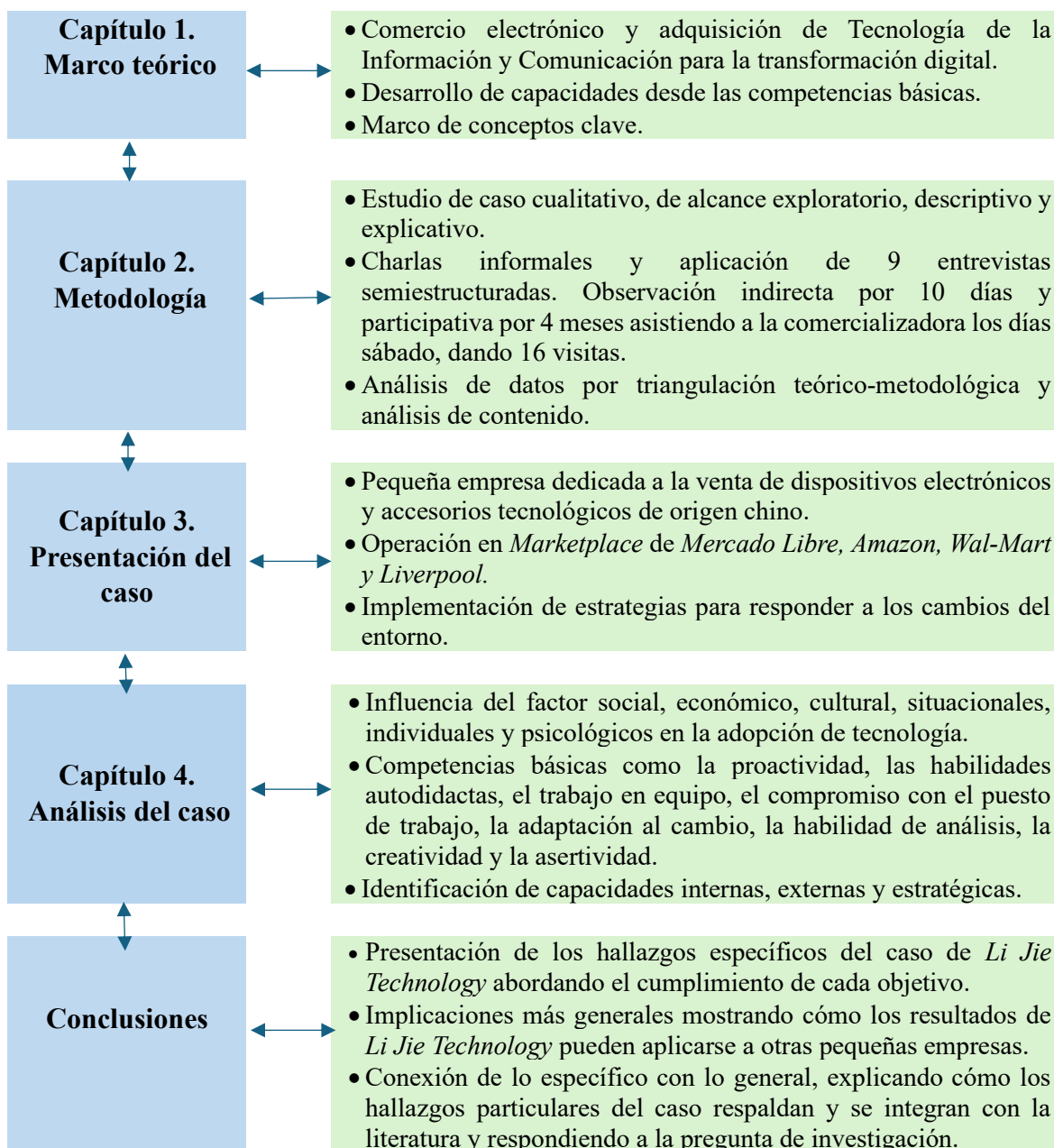
- **Objetivos específicos**

- Identificar los factores internos y externos que definieron la tecnología adquirida por la comercializadora para adoptar el comercio electrónico.
- Comprender cómo la comercializadora, desarrolla internamente capacidades a partir de la adopción de las tecnologías seleccionadas.
- Explicar las estrategias para la adopción del comercio electrónico y la preparación tecnológica para su funcionamiento.

• Ruta de la investigación

La Figura 1, pretende desglosar los factores clave del estudio como guía visual de los fundamentos bajo los que se sustenta la investigación.

Figura 1. Ruta de la investigación.



Fuente: Elaboración propia

Capítulo 1. La adopción del comercio electrónico y la generación de capacidades

El presente capítulo, desarrolla tres apartados que se enfocan en la transformación digital y la adopción del comercio electrónico para generar capacidades. El primer apartado comprende la transformación digital como un precedente a la adopción del comercio electrónico, donde la selección de la Tecnología de la Información y Comunicación es fundamental, este se complementa con los cinco dominios de la digitalización que permiten una operación óptima en línea; también se desarrollan los aspectos tecnológicos que las empresas deben adquirir para adoptar el comercio electrónico. El segundo apartado, se enfoca en la definición de la tecnología y los factores internos y externos que influyen en su adquisición, lo cual da pauta para desarrollar el tema de las capacidades internas, externas y estratégicas. El tercer apartado desarrolla el marco conceptual, que comprende los conceptos y elementos teóricos desarrollados que servirán para analizar el caso de estudio.

1.1 La transformación digital para la adopción del comercio electrónico

La transformación digital no se trata solo de tecnología, sino de estrategia y nuevas formas de pensar, las empresas que han decidido adoptar tecnologías digitales han aprendido a reequiparse y avanzar hacia nuevas fuentes de ingresos y formas de ventaja competitiva más económicas, rápidas y enfocadas en el cliente (Rogers, 2021). Además, han cambiado la manera de conectar con el mercado y generar valor para sus clientes, reconociendo que sus necesidades e intereses evolucionan rápidamente y que los competidores están atentos a las oportunidades que estos puedan valorar.

Es importante considerar que la competencia ya no es la misma, en décadas anteriores, las empresas competían principalmente con otras dentro de su propio sector, en un entorno más predecible y limitado, pero con la llegada de la transformación digital, este panorama ha cambiado drásticamente; hoy en día, las empresas no solo compiten entre sí, sino también con compañías de sectores completamente distintos, que atraen a los clientes con nuevas ofertas digitales (Rogers, 2021). Este cambio comenzó a acelerarse a finales del siglo XX, cuando internet y las tecnologías emergentes comenzaron a difundir nuevas formas de hacer negocios, en este contexto, las tecnologías digitales han transformado la manera en que las

empresas innovan, enfrentando el desafío del análisis de grandes cantidades de datos y su conversión en información de valor, que es clave para la toma de decisiones estratégicas.

Como resultado de la transformación digital, el comercio electrónico ha surgido como una alternativa al comercio tradicional, creando un nuevo escenario en las actividades de venta y distribución, en el que la implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha permitido digitalizar sistemas y procesos, facilitando la conectividad y el flujo de información a nivel global. Según Casares, Martín y Cacéres (2018), el aprovechamiento de estos avances para crear tiendas en línea ha dado lugar a nuevos tipos de intermediarios y una relación vendedor-cliente más personalizada, transformando las prácticas comerciales y presentando nuevos desafíos para los comerciantes. En este contexto, es crucial analizar el concepto de transformación digital que es un antecedente del comercio electrónico, y los procesos de adopción de TIC, que son fundamentales para la integración del comercio electrónico.

La transformación digital ha sido estudiada y analizada desde un enfoque de la informática como “una transición de datos, imágenes y palabras al código binario” (Cabezas y De la Peña, 2015), que se refiere al proceso de convertir distintos tipos de información en un formato que las computadoras puedan entender y procesar, este proceso es fundamental para la digitalización, ya que permite que la información física se transforme en datos digitales que pueden ser procesados, almacenados o compartidos a través de dispositivos electrónicos y sistemas en línea, lo cual se relaciona con la digitalización de bienes y servicios; la digitalización no solo implica convertir información, sino también replantear la visión y estrategia de las empresas, utilizando la tecnología como una herramienta clave para mejorar procesos, operaciones y modelos de negocio.

En este sentido, López (2017) destaca dos puntos clave, el primero es que las oportunidades digitales provocan un cambio en el comportamiento de los consumidores, transformando el mercado existente y creando nuevos; el segundo punto es que, para competir en este entorno digital, las organizaciones deben estar dispuestas a adaptarse, alineando sus objetivos con el contexto y desarrollando una nueva perspectiva en el análisis de datos, vinculada con las personas que forman parte de la organización (Slotnisky, 2016; Moreno, 2018; Martínez, 2019). Para que las empresas logren digitalizar sus procesos,

productos y servicios, automaticen sus tareas e implementen sistemas digitales, es fundamental que pasen por un proceso de adopción de tecnologías de la Información y Comunicación, porque este conjunto de tecnologías facilita la comunicación e intercambio de información, permitiendo mejorar la eficiencia operativa, tomar decisiones informadas y ofrecer productos y servicios personalizados que mejoren la experiencia del cliente.

1.1.1 Adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación para el comercio electrónico

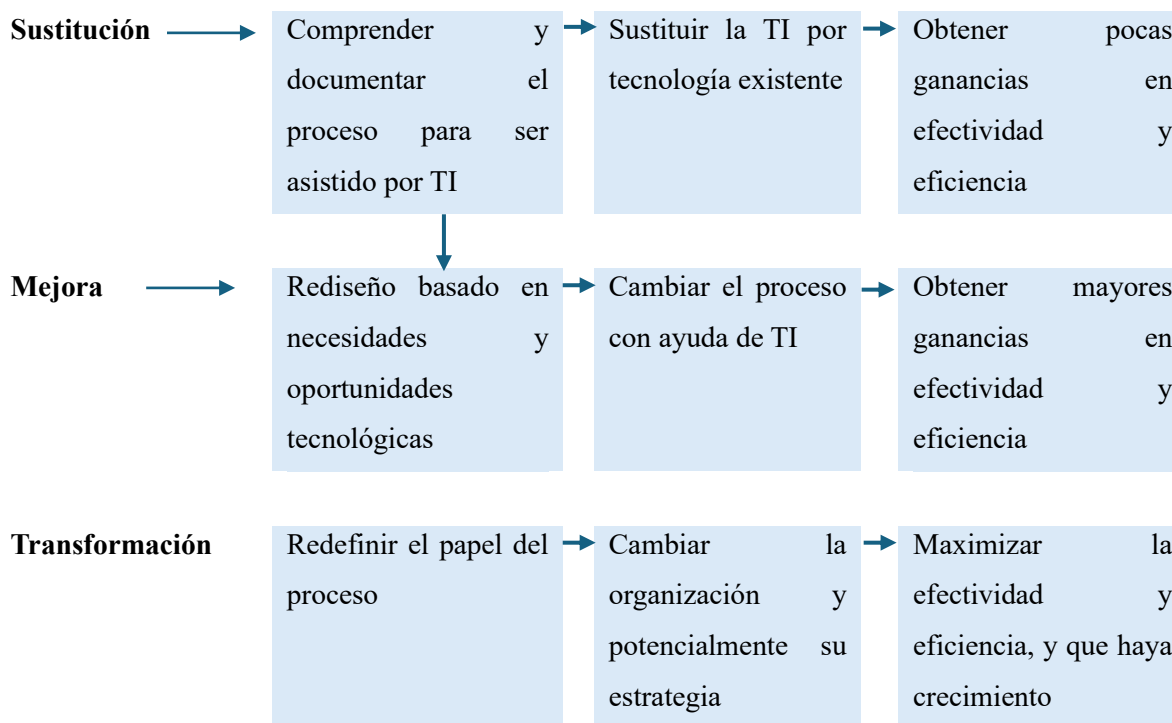
La adquisición de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) es un paso previo para la transformación digital, por eso, el capítulo examina el proceso de adopción de esta tecnología en las empresas y los dominios clave para construir una estrategia eficiente que les permita transitar y competir en el mercado digital. En ese sentido, las TIC son una de las herramientas que las empresas adoptan para facilitar y mejorar sus actividades, es definida por Ríos, Ferrer y Sánchez (2022) “como instrumentos que aportan rapidez a las actividades a través de dispositivos móviles, computadoras con internet y con conexión en red, que favorecen las operaciones electrónicas con proveedores, banca, gobierno y clientes“(pp. 23) Esta última interacción es crucial, ya que impulsa la rentabilidad, estabilidad, competitividad y crecimiento de una comercializadora.

El acceso a la información a nivel global, facilitado por internet, representa una gran oportunidad para las empresas, ya que impulsa la compra y venta de una amplia gama de productos y servicios. Sin embargo, esta información no puede ser explotada o filtrada sin la capacidad de comprenderla y actuar en consecuencia. El principal desafío para enfrentar los cambios en el mercado es la preparación tecnológica (Arnold y Thuriaux, 1997; Ríos, Ferrer y Sánchez, 2022), que implica la capacidad de adquirir, analizar y gestionar la información, gestionar el cambio, y alinear la estrategia tecnológica con la estrategia empresarial para tomar decisiones informadas.

Para ilustrarlo, en la Figura 2 se distinguen tres fases que permiten la adopción de Tecnología de la Información y Comunicación, la fase 1. sustitución, en la que una tecnología nueva o mejorada reemplaza a una existente; fase 2. mejora, donde la nueva tecnología conduce a un aumento significativo en el rendimiento; y la fase 3. transformación, que abre oportunidades para redefinir tareas, transformando las prácticas laborales y las estructuras

organizativas (Nagy, Guy y Arnold, 1995). No se trata solo de adoptar tecnologías, sino de utilizarlas de manera estratégica para optimizar las operaciones y ofrecer valor al cliente.

Figura 2. Modelo de tres partes del proceso de adopción de tecnología de la información.



Fuente: Nagy, Guy y Arnold, (1995)

Como se mencionó anteriormente, la transformación digital es más una cuestión de estrategia que de tecnología, en este contexto, Rogers (2021) identifica cinco dominios clave que han redefinido los principios estratégicos y han cambiado las reglas bajo las cuales las empresas deben operar para prosperar en la era digital, estos son: Cliente, Competencia, Datos, Innovación y Valor (CC-DIV), y proporcionan una visión clara del entorno empresarial actual, ofreciendo nuevos marcos estratégicos para que las empresas se adapten y crezcan.

La Tabla 1 resume estos cinco dominios clave para maximizar los beneficios en la era digital, el dominio 1. Cliente, destaca que ya no es suficiente simplemente realizar una venta o proporcionar un servicio, pues los clientes están conectados en red y tienen un poder amplificado para influir en otros, por lo que las empresas deben no solo satisfacer a sus clientes, sino también motivarlos a compartir sus experiencias positivas, convirtiéndolos en promotores activos de la marca; dominio 2. Competencia, considera que al encontrarse en

una era digital el uso de las plataformas es cada vez más frecuente, estas han transformado el panorama competitivo, y las empresas deben ofrecer servicios integrales más allá de un simple producto, para destacarse y mantenerse relevantes; el dominio 3. Datos, desafía a las empresas a mejorar sus habilidades de análisis para identificar patrones de comportamiento y factores que influyen en las decisiones de compra, esto permite tomar decisiones más acertadas y basadas en información sólida; el dominio 4. Innovación, requiere el uso de nuevas herramientas y métodos de análisis de mercado, esto permite que los proyectos se evalúen de manera más eficiente y económica, reduciendo los riesgos y acelerando el desarrollo de nuevas ideas; el dominio 5. Valor, en un entorno dinámico y en constante cambio, la propuesta de valor de una empresa debe ser flexible, la adaptación de esta propuesta es esencial para que las empresas puedan enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen en la transformación digital.

Estos cinco dominios proporcionan un marco integral que ayuda a las empresas a replantear su estrategia y ajustar sus modelos de negocio, enfocándose en el cliente, la competencia, los datos, la innovación y el valor para garantizar su éxito en el entorno digital.

Tabla 1. Dominios clave para la transformación digital.

Dominios	Temas estratégicos	Descripción
Clientes	Aprovechar las redes de clientes	Los clientes satisfechos comunican e influyen en los demás a través de comentarios y opiniones. Para impulsar las oportunidades de mercado hay que concebir a los clientes como activos estratégicos.
Competencia	Construir plataformas, no solo productos	Las empresas deben de comprender la importancia de la estrategia de construir plataformas no solo productos, lo cual implica que se conviertan en un intermediario de confianza que reúna a empresas competidoras. El desarrollo de una estrategia competitiva en la era digital requiere que se entiendan.
Datos	Convertir datos en activos	El desafío al que se enfrentan las empresas es aprender a convertir los datos en activos estratégicos, lo que requiere reunir los datos correctos y aplicarlos eficazmente para generar valor comercial a largo plazo.
Innovación	Innovar mediante una rápida experimentación	Dominar el arte de la experimentación rápida poniendo a prueba ideas a través de tecnologías digitales, con un enfoque radicalmente diferente de la innovación que se basa en valorar las nuevas ideas a través del aprendizaje rápido e iterativo.
Valor	Adoptar tu propuesta de valor	Esto significa que deben aprender a mirar más allá de su modelo de negocio actual y concentrarse en como ofrecer más valor a sus clientes a medida que las nuevas tecnologías remodelan las oportunidades y necesidades. Esto puede implicar el descubrimiento de nuevos clientes y aplicaciones para sus productos actuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Roger (2021)

Dicho lo anterior y para relevancia de la presente investigación, la adopción de tecnología de la información y comunicación tiene una estrecha relación con la transformación digital, por lo que su análisis es fundamental, no obstante, al ser la estrategia un punto clave, el análisis de los dominios muestra un panorama mucho más profundo y completo de cómo está funcionando y se está moviendo el mercado. Considerar estos dos puntos en la investigación va a permitir que el análisis del caso sea coherente y contemple los elementos fundamentales de la adopción del comercio electrónico.

1.1.2 Adopción del comercio electrónico

Es crucial abordar el comercio electrónico, ya que es una de las principales aplicaciones y beneficiarias de la transformación digital, esta modalidad ofrece una plataforma accesible y eficiente que permite a las empresas llegar a una audiencia global, superando las barreras geográficas y temporales que previamente limitaban su alcance. La adopción del comercio electrónico no solo responde a las demandas actuales del mercado, sino que también constituye una estrategia clave para el crecimiento y la sostenibilidad a largo plazo; a medida que la tecnología continúa evolucionando, las oportunidades de innovar y mejorar en este ámbito seguirán expandiéndose, facilitando nuevas formas de conectar con los clientes, para lograr una adopción exitosa, es esencial revisar los fundamentos del comercio electrónico, las fases de implementación y los aspectos tecnológicos clave para su correcta integración.

Definir el comercio electrónico es un reto debido a la variedad de actividades que engloba. En la década de los noventa, aunque no estaba completamente formalizado, el concepto de un nuevo tipo de comercio emergía. En 1999, Tamayo lo describió como el comercio realizado a través de internet, aunque reconoció que su definición era limitada. Este desafío llevó a diversos esfuerzos por identificar los elementos esenciales del comercio electrónico y elaborar una definición más completa.

En 2006, el comercio electrónico fue descrito como "la aplicación de tecnología en sistemas distribuidos que apoyan operaciones comerciales, tales como la venta de bienes y servicios a través de internet, la interacción con los clientes, la publicidad digital y los sistemas de suministro de mercancías" (Delgado, 2006, pp. 10). Para 2010, se ofreció una definición más detallada, describiendo el comercio electrónico como el *software* que permite

a las empresas vender en línea mediante plataformas que soportan funcionalidades clave, como el estilismo personalizado, la optimización de motores de búsqueda, el procesamiento de pagos con tarjeta de crédito, la administración de catálogos y pedidos, las promociones y la navegación de productos; además, estas plataformas deben incluir sistemas de gestión de contenido (CMS) que permitan el autoservicio, así como soporte para múltiples idiomas y tiendas (Treehouse Logic, 2010).

Este desarrollo continuo subraya la importancia de las herramientas tecnológicas para facilitar las operaciones comerciales en línea, así como la capacidad de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y del cliente; como resultado, la definición del concepto se ha condensado, describiéndolo como una herramienta que al ser utilizada estratégicamente se pueden establecer nuevos métodos de hacer negocio y ser más eficiente impactando en la productividad de las organizaciones (Tabla 2)

El comercio electrónico ha evolucionado rápidamente desde estas primeras definiciones, adaptándose a los avances tecnológicos y a las necesidades cada vez más complejas de las empresas y los consumidores; se ha convertido en un ecosistema integral que involucra no solo la venta, sino también la gestión eficiente de la cadena de suministro, la experiencia del cliente, y la integración con otras herramientas digitales como redes sociales y plataformas de análisis de datos. Este enfoque holístico permite a las empresas mejorar su competitividad, optimizar sus operaciones y ofrecer experiencias más personalizadas, en un entorno donde la innovación y la tecnología juegan un papel crucial, el comercio electrónico continúa expandiendo sus capacidades, transformándose en una pieza fundamental para cualquier estrategia de crecimiento y adaptación en la era digital.

Tabla 2. Concepto de comercio electrónico

Referencias	Definición
Mazon, Jaramillo, Romero, et al. (2018)	“El comercio electrónico se ha consolidado como una herramienta de productividad, que se enfoca en la utilización estratégica de la tecnología, para lograr que las organizaciones establezcan nuevos métodos de hacer negocios y ser más eficientes, dada la disponibilidad y rapidez de venta de productos a partir de sus diferentes servicios en internet” (p.07).
OCDE (2019)	“venta o compra de bienes o servicios realizada a través de redes informáticas, mediante métodos específicamente diseñados con el fin de recibir o realizar pedidos” (p.02).
Bigcommerce (2022)	“El comercio electrónico es la compra y venta de productos (o servicios) en internet. Abarca una amplia variedad de datos, sistemas y herramientas para compradores y vendedores en línea, incluyendo las compras mediante dispositivos móviles y el cifrado de pagos en línea” (s.p).

Fuente: Elaboración propia a partir de Mazon, Jaramillo, Romero, et al., (2018); OCDE (2019) y Bigcommerce (2022)

En contraste con lo anterior, la forma de entender el comercio electrónico no es universal y su uso depende del contexto, dicho esto y para relevancia de la presente investigación, el comercio electrónico se ha definido como la venta de productos y servicios a través de métodos específicos que incluyen tecnología, redes informáticas, datos, sistemas y herramientas para compradores y vendedores con el fin de recibir o realizar pedidos, hacer negocios y ser más eficientes.

1.1.2.1 Fases de implementación y proceso de adopción del comercio electrónico

La renovación de una empresa para adaptarse al dinámico entorno del comercio electrónico implica cuestionar los supuestos fundamentales que la rigen, esto conlleva la implementación de nuevas herramientas y métodos que transformen las prácticas, actividades y estructuras organizativas; es necesario replantear cada aspecto de la estrategia, considerando elementos clave como clientes, datos, competencia, innovación y valor, además, es crucial identificar y abordar las debilidades o limitaciones existentes. Rogers (2021) sugiere que la capacidad de adaptación es la principal razón por la que algunas empresas logran mantenerse actualizadas y competitivas, esto se debe a su enfoque en la adecuada asignación de recursos, la medición de elementos esenciales en las distintas etapas del proceso y la alineación de incentivos que fomenten el cambio.

Por otro lado, Guarch y Reig (2022) destacan cinco fases para la implementación del comercio electrónico, fase 1. Concientización de la gerencia, implica que la alta dirección reconozca el internet como un canal de ventas estratégico, integrando esta idea en el plan empresarial, con el apoyo claro de la gerencia; luego, la fase 2. Conocimiento del potencial tecnológico, se centra en aprovechar las posibilidades tecnológicas disponibles, creando entornos virtuales que promuevan una comunicación directa con los clientes y optimicen la experiencia digital; la fase 3. Determinación del mercado objetivo, es fundamental definir con claridad el público al que se dirige la empresa en la red, la segmentación, personalización y fidelización se vuelven esenciales, ya que el cliente puede convertirse en el mayor promotor o crítico del negocio; fase 4. Diseño tecnológico, es clave para asegurar que la plataforma sea atractiva, fácil de usar y accesible para todos los niveles de usuarios, priorizando la usabilidad y la experiencia del cliente; la fase 5. Adaptación y soporte del modelo de comercio en línea, subraya la importancia de ajustar los sistemas internos de la empresa antes de integrar completamente el comercio electrónico, ya que no se trata solo de realizar transacciones electrónicas, sino de incorporar una plataforma que integre tanto a proveedores como a clientes (Tabla 3)

Las fases de implementación dadas por los autores pueden no implementarse en el orden propuesto, ya que las pequeñas empresas aprenden por ensayo y error. Aun así, es indispensable tomar en cuenta la capacitación, que permite a las personas adquirir las

habilidades y conocimientos necesarios para usar las soluciones de forma efectiva al implementar el comercio electrónico; y el presupuesto de implementación, que va a evaluar los recursos existentes y el costo de los recursos que hacen falta (Tarazona, Medina y Giraldo, 2013)

Tabla 3. Fases de implementación del comercio electrónico.

Fases	Descripción
1. Concientización de la gerencia	“Considerar a la internet como un canal de venta y su implementación debe estar considerada en el plan estratégico de la empresa, dirigido a los clientes objetivo. El proyecto debe estar respaldado por la gerencia de la empresa” (p.141).
2. Conocimiento del potencial tecnológico	“Para construir los entornos adecuados para nuestros clientes, se debe tener un conocimiento amplio de las posibilidades tecnológicas. Generar entornos que promuevan una comunicación directa entre nuestros clientes tiene un valor añadido para ello. En este punto se deben integrar los entornos virtuales, bases de datos, comunicación electrónica, circuitos de revisión, la tele formación, el internet” no es un mundo aparte, se integra dentro de los procesos habituales de la empresa” (p.141).
3. Determinación del mercado objetivo	“Como lo señalan los autores, definir su negocio en la red significa tener claro el ‘público objetivo’. Antes de dar entrada a los procesos de negocio o se comparta con el cliente la información, debemos conocerlo, descubrir su historial de consumo. Las acciones de segmentar, personalizar, lanzar, fidelizar son fundamentales en los negocios en red, la información es inmediata y compartida, nuestro cliente es el vendedor más importante o el enemigo más fiel” (p. 141).
4. Diseño tecnológico	“Para Guarch y Reig, antes de abrir el negocio en red, se debe hacer una buena selección del diseño. Es fundamental estar en los zapatos de nuestros clientes, lo que se transmite, y cómo se

	transmite, el estilo, las imágenes, el sonido y la facilidad de navegación son fundamentales para atraer más rápido a nuestros consumidores, el concepto de usabilidad es esencial. Como existen diferentes niveles de conocimiento en el uso de las aplicaciones, el diseño debe ser muy accesible, confiable y termina con la retroalimentación, las actualizaciones deben mejorar los contenidos de acuerdo con la propuesta de los clientes.” (p.141).
5. Adaptación y soporte del modelo de comercio en línea	“Antes de iniciar con la utilización de nuevas tecnologías, es fundamental revisar los sistemas de gestión interna de la empresa. Debemos recordar, como lo señalan Guarch y Reig, que es un nuevo modelo de negocio, no es realizar algunas transacciones comerciales electrónicas, se pretende integrar una plataforma que involucra a proveedores y clientes” (p.141).

Fuente: Guarch y Reig, 2003 citado en Rendón, Pomar y Martínez, 2022, p. 141

Para asegurar que los miembros de la organización adopten y utilicen eficientemente la nueva tecnología, las empresas deben atravesar un proceso de adopción, según Rendón, Pomar y Martínez (2022), este proceso se divide en tres etapas (Tabla 4), la Etapa 1: intención de adopción se centra en la motivación y la necesidad de las empresas para integrarse en el mundo digital, donde factores como el confinamiento social, la presión competitiva y la diversificación de mercados impulsan a las organizaciones a buscar una mayor interacción con sus clientes y a optimizar su eficiencia operativa. Durante esta fase, las empresas consideran la publicidad digital y la promoción de sus productos y servicios como estrategias vitales para adaptarse a las demandas del entorno actual.

La Etapa 2: actividades por desarrollar implica el establecimiento de un plan de acción para implementar el comercio electrónico, esto incluye procesos de aprendizaje colaborativo, la definición de la misión y visión de la empresa, así como el diseño de una estrategia específica para el comercio en línea. Durante esta fase, las organizaciones buscan alternativas electrónicas, adquieren dispositivos inteligentes y determinan los mensajes que desean comunicar y los canales que utilizarán, además de generar las capacidades tecnológicas y de

comunicación necesarias para operar eficazmente en el entorno digital. Y la Etapa 3: beneficios de la adopción se enfoca en los resultados positivos que surgen de la implementación del comercio electrónico, donde, las empresas que completan este proceso pueden acceder a información estadística que mejora la toma de decisiones, construir su marca y expandir su alcance al mercado global. Asimismo, se benefician al identificar y atender a nuevos clientes de manera personalizada, optimizar el uso del tiempo, establecer relaciones con nuevos proveedores, contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y gestionar la información de manera más efectiva. Este enfoque integral asegura que las organizaciones no solo se adapten al comercio electrónico, sino que también cosechen los frutos de su adopción.

Además, al igual que Rogers (2021), las autoras enfatizan la importancia del cliente, señalando que el éxito de los servicios electrónicos depende de factores como la confianza, la seguridad, la revisión de opiniones, la privacidad, la capacidad de respuesta y la calidad de la información, la plataforma y el servicio. Esto sugiere que la calidad del servicio y la comunicación son esenciales para el funcionamiento eficaz en el entorno digital.

Tabla 4. Etapas del proceso de adopción del comercio electrónico

Etapa 1. Intención de adopción	Etapa 2. Actividades por desarrollar	Etapa 3. Beneficios de la adopción
<ul style="list-style-type: none"> • Confinamiento social • Presión competitiva • Estrategia de diversificación de mercados • Tener una mayor interacción con sus clientes • Comunicación directa • Eficiencia operativa/reducir costos • Presión de los proveedores • Publicidad digital • Promoción de los productos y servicios • Avance tecnológico, industria 4.0 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de aprendizaje autónomo y colaborativo • Definición de la misión y visión • Diseño de la estrategia • Búsqueda de alternativas electrónicas para el comercio electrónico • Adquisición de dispositivos inteligentes • Establecer el mensaje a comunicar y los canales • Comunicación visual • Generar las capacidades tecnológicas y de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con la información estadística necesaria para la toma de decisiones • Construcción de la marca • Acceso al mercado global • Encontrar nuevos clientes • Atención al cliente en forma personalizada • Interacción con los clientes y proveedores • Uso más efectivo del tiempo • Encontrar nuevos proveedores • Contribución en los ODS • Gestión de la información • Construcción de capacidades

Fuente: Rendón, Pomar y Martínez 2022

Para concluir, es importante resaltar la importancia de la implementación y adopción del comercio electrónico, teniendo en cuenta que la primera comprende el proceso de ejecución de una nueva tecnología, desde la instalación hasta la ejecución centrándose en los aspectos operativos y técnico; por el contrario, la adopción involucra la comprensión y el uso eficiente de la tecnología por colaboradores de la organización, enfocándose en la capacitación y la interacción interna del personal para aprender a usar las soluciones tecnológicas implementadas.

1.1.2.2 Las plataformas digitales para la operación de las empresas

Las plataformas digitales han transformado la forma en que las empresas interactúan con sus clientes y entre sí, cambiando de modelos de negocio más lineales a enfoques interconectados, según Rogers (2021), "las plataformas representan un cambio en la forma en que las empresas se relacionan entre sí" (pp. 97) permiten la creación de ecosistemas donde los clientes no solo consumen, sino que también interactúan y generan valor. Este enfoque implica que las plataformas facilitan la interacción directa entre diferentes tipos de clientes, como compradores y vendedores, lo que se traduce en una dinámica que fomenta el intercambio directo de valor; las plataformas digitales, también conocidas como *Marketplace*, permiten a los emprendedores acceder a una variedad de productos y servicios en un entorno que fomenta la visibilidad y reduce los costos de entrada.

La entrada a un *Marketplace* suele ser menos costosa que establecer un comercio electrónico independiente (Salesforce, 2023) lo que las convierte en una opción atractiva para quienes buscan iniciar un negocio en línea, además, estos entornos ofrecen una mayor visibilidad al agrupar a múltiples vendedores, lo que facilita la búsqueda y comparación de productos para los consumidores. Los aspectos logísticos y de mercadeo son otros beneficios clave, ya que los *Marketplace* simplifican el proceso logístico al ofrecer convenios con transportadoras y proporcionan a los vendedores una visibilidad que de otro modo requeriría un esfuerzo de mercadeo considerable en un comercio electrónico independiente; sin embargo, este modelo también presenta desafíos, como la necesidad de atraer a ambos lados de la transacción (compradores y vendedores) y gestionar las expectativas de seguridad y servicio al cliente.

La interacción y el intercambio de valor son elementos centrales en la operación de plataformas digitales, estas plataformas deben permitir que los diferentes actores interactúen directamente, creando un entorno de dependencia mutua que, a su vez, potencia el valor a medida que más usuarios se unen; según Chen y Holsapple (2013), las plataformas proporcionan un entorno digital en el que se pueden realizar transacciones comerciales y optimizar operaciones, convirtiéndose en facilitadoras esenciales en la integración de sistemas y en la automatización de procesos. Además, la investigación de Amit y Zott (2001) señala que las plataformas generan valor a través de mecanismos como la eficiencia y la

complementariedad, esto implica que, al reducir costos de búsqueda y facilitar transacciones, las plataformas mejoran la experiencia del cliente y maximizan el valor que pueden obtener de sus interacciones.

De acuerdo con Rogers (2021) las características de las plataformas (Tabla 5) es que son estructuras que sirven a múltiples tipos de clientes, permitiendo interacciones entre diferentes grupos, como compradores y vendedores o desarrolladores y consumidores de *software*, esta característica de atender a "lados" distintos es lo que las distingue de simples redes de comunicación, como teléfonos o faxes, que no generan una dinámica de intercambio de valor entre múltiples partes; además, las plataformas permiten interacciones directas entre los usuarios, creando una relación de dependencia mutua, actúan como intermediarios facilitando transacciones financieras y en muchos casos, también generan contenido publicitario, lo que les permite cobrar a anunciantes interesados en llegar a su audiencia. Uno de sus rasgos más relevantes es que el valor de una plataforma aumenta a medida que más usuarios la utilizan, lo que se conoce como efecto red, contribuyendo a la creación de ecosistemas dinámicos y colaborativos.

Esto se complementa con la información proporcionada por el blog de la plataforma de gestión de relaciones con clientes Salesforce (2023), que menciona que las plataformas de comercio electrónico deben poseer una serie de características clave para ofrecer una experiencia de compra óptima a los clientes, resaltando que es fundamental que la plataforma sea confiable y estable, garantizando un acceso constante sin interrupciones, donde la presentación de productos y servicios es igualmente crucial, esto implica proporcionar descripciones detalladas, así como fotos y vídeos atractivos que capturen la atención del consumidor.

Además, la navegación debe ser rápida e ininterrumpida, ya que cualquier problema técnico podría llevar a la pérdida de ventas, la versatilidad de la plataforma es esencial, permitiendo a los usuarios realizar compras tanto desde computadoras como desde teléfonos inteligentes, lo que exige que la experiencia de compra sea fluida en ambos dispositivos; en términos de logística, es importante que la plataforma incluya herramientas para el cálculo del flete y la gestión de envíos, facilitando así la transparencia en los costos. También coincide con que es fundamental ofrecer diversas opciones de pago, permitiendo que los

clientes seleccionen la forma que más les convenga, y enfatiza en que el servicio al cliente debe ser una prioridad, al igual que en las tiendas físicas, la plataforma debe ofrecer recomendaciones personalizadas a clientes recurrentes, incentivando las recompras y mejorando la satisfacción general.

Tabla 5. Características de las plataformas

Características de las plataformas	
Referencia	Características
Rogers (2021)	Sirven a múltiples tipos de clientes.
	Interacciones directas entre los usuarios.
	Actúan como intermediarios facilitando transacciones financieras.
	Generan contenido publicitario.
	Aumenta a medida que más usuarios la utilizan.
Salesforce (2023)	Plataforma confiable y que ofrezca estabilidad de acceso a los clientes.
	Presta atención a cómo se presentarán los productos y servicios, con detalles de descripción, fotos y vídeos.
	Navegación rápida e ininterrumpida para que tu cliente no desista de la compra por problemas técnicos.
	Las compras en el comercio electrónico se pueden hacer por medio de una computadora o teléfono inteligente; por eso, la tienda debe tener una buena experiencia de compra para cualquier opción que se utilice.
	Cálculo del valor del flete y del envío de la factura.
	En esta fase, se ponen a disposición las opciones que ofrece la tienda en línea y el cliente elige la mejor forma de pago
	Servicio al cliente. Así como en las tiendas físicas, es importante que el comercio electrónico sugiera a los clientes recurrentes recompras y les haga recomendaciones

Fuente: Elaboración propia a partir de Rogers (2021) y Salesforce (2023)

Las plataformas digitales no son solo un componente técnico, sino una parte crítica de las estrategias empresariales modernas, ofrecen un marco sólido para la transformación digital, permitiendo a las empresas adaptarse a un entorno de negocio en constante evolución, optimizando sus operaciones y mejorando su competitividad en el mercado global.

En México, las principales plataformas digitales que desempeñan un papel crucial en el comercio electrónico, destacándose por su alcance, funcionalidad y adaptación a las necesidades del mercado local son *Mercado Libre*, que lidera como uno de los *Marketplaces* más populares, ofreciendo un amplio catálogo de productos, opciones de financiamiento y un sistema logístico que facilita entregas rápidas y eficientes; *Amazon*, conocida por su

enfoque en la experiencia del cliente, destaca por su programa "Prime" que incluye envíos rápidos y otros beneficios exclusivos, además de una oferta extensa y bien organizada; *Walmart*, aunque inicialmente conocida por su presencia física, ha expandido su canal digital con servicios como el pedido en línea con recolección en tienda o entrega a domicilio, cubriendo tanto productos esenciales como electrónicos; por su parte, *Liverpool*, una plataforma asociada con el comercio de bienes de consumo de alta calidad, se distingue por su enfoque en moda, tecnología y mobiliario, ofreciendo también programas de fidelización atractivos como su tarjeta de crédito departamental. Estas plataformas no solo facilitan el acceso a un mercado diverso, sino que también muestran cómo las empresas mexicanas pueden adaptarse y prosperar en un entorno digital competitivo.

1.1.2.3 Aspectos tecnológicos para el comercio electrónico

Para implementar un sistema de comercio electrónico de manera efectiva, es fundamental contar con una serie de componentes tecnológicos que posean características esenciales, la literatura especializada presenta a diversos autores que identifican una serie de elementos técnicos, arquitecturas y requisitos tecnológicos que sustentan las actividades comerciales en las empresas. En el contexto de esta investigación, estos elementos se considerarán “aspectos tecnológicos”, ya que incluyen componentes técnicos, herramientas y procesos necesarios para desarrollar, implementar y operar una solución tecnológica integral.

A inicios de los años 2000, entrar en el ámbito del comercio electrónico no se limitaba a la creación de una página web, según Rodríguez (2004), desde una perspectiva informática, es necesario contar con una infraestructura sólida y una estrategia bien definida para operar en el entorno digital; esto va más allá de simplemente adquirir o construir las herramientas necesarias, se trata de encontrar un equilibrio óptimo entre costo y beneficio, evaluando opciones como el arrendamiento, la contratación de desarrolladores y la eliminación de componentes obsoletos. Rodríguez (2004) también enfatiza que la infraestructura por sí sola no garantiza el éxito; es crucial establecer objetivos claros y desarrollar planes estratégicos sólidos, de lo contrario, el autor advierte que la falta de una dirección adecuada podría llevar al fracaso de la empresa (Tabla 6)

Tabla 6. Aspectos tecnológicos según Rodríguez (2004)

Aspectos tecnológicos		
Autor	Aspectos	Descripción y/o Características
Rodríguez (2004)	<i>Hardware.</i>	Componentes físicos (Estaciones de trabajo, Servidores, Mainframes, Impresoras, Unidades de almacenamiento secundario)
	<i>Software.</i>	Programas o aplicaciones para ser ejecutados por un computador (Autenticación, Encriptación, <i>Software</i> de servidor web, <i>Software</i> servidor de aplicaciones, <i>Software</i> de portal, <i>Software</i> de integración, Administración de contenidos, Administración de la cadena de suministros, Administración de relaciones con consumidores, Procuración, Financiero y ERP, Sistemas manejadores de bases de datos, Compras, Subastas, Web blogs)
	Comunicaciones.	<i>Hardware</i> para controlar el flujo de comunicaciones entre redes y equipo de cómputo (Proveedores de enlace, Ruteadores, Balanceadores de carga, Conmutadores, Concentradores, Multiplexores, Módem, Contrafuegos, Puentes)
	Operaciones.	Estrategia (Servicios de respaldo y recuperación, Proveedores de servicios de seguridad administrados, Proveedores de servicios administrados, Proveedores de servicios de aplicación, Hospedaje, Distribución de contenido)

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2004)

Para Delgado (2006), entre los aspectos tecnológicos que identifica son sistemas para la venta en línea de productos y servicios, plataformas de subasta en tiempo real, servicios basados en redes de usuarios, como el correo electrónico y sistemas de asesoramiento que comparan precios y productos en diferentes sitios web; resalta que en la era digital la publicidad online es fundamental utilizando espacios como *banners* para generar ingresos y atraer clientes potenciales, el autor reconoce que para que allá un buen funcionamiento los elementos como computación en la nube, la inteligencia artificial y el *blockchain* son fundamentales para garantizar la seguridad y transparencia de las transacciones (Tabla 7)

Tabla 7. Aspectos tecnológicos según Delgado (2006)

Aspectos tecnológicos		
Autor	Aspectos	Descripción y/o Características
Delgado (2006)	Componentes técnicos para poner en funcionamiento el CE	
	Cientes web.	Navegador que interactúa con el sistema llevando a cabo funciones de navegar en los catálogos y realizar pedidos.
	Servidor web.	Todas las páginas Web a las que el cliente irá accediendo y se comunicará con el resto del sistema para proporcionar información
	Servidor de correo.	Mantendrá la lista de correos de los clientes. contendrá todas las páginas Web a las que el cliente irá accediendo y se comunicará con el resto del sistema para proporcionar información
	Servidor de conferencia.	Administra conferencias, Lee en las contribuciones a la conferencia, visualiza estas contribuciones en una ventana asociada a la conferencia y borra cualquier entidad que no esté actualizada.
	Servidor de base de datos.	Administran las bases de datos asociadas a la aplicación de comercio. Aquí se incluye la base de datos principal de productos/servicios; la base de datos de pedidos que han realizado los clientes, todos los que no se han cumplido, tanto anteriores como actuales; la base de datos de las ventas por producto/servicio, operador de venta u otros datos de interés.
	Servidor monitorizado.	Comprueba el funcionamiento correcto del sistema y también, para ajustar el sistema de manera que se mantenga un rendimiento óptimo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Delgado (2006)

Por otro lado, la arquitectura tecnológica según Rodríguez (2017), se compone de varios aspectos clave que son fundamentales para el funcionamiento eficiente de las operaciones computacionales de una organización, en primer lugar, el *hardware* se refiere a los equipos físicos utilizados para realizar operaciones o procesos computacionales, incluyendo computadoras, servidores, dispositivos de almacenamiento, impresoras y otros elementos que no están relacionados con las comunicaciones; en segundo lugar, el *software* abarca el conjunto de programas y aplicaciones que se ejecutan en los ordenadores para llevar a cabo tareas específicas, como la encriptación de información, la autenticación de usuarios, la gestión de relaciones con consumidores (CRM), la administración de contenidos, así como aplicaciones financieras y de planificación de recursos empresariales (ERP).

El aspecto de comunicaciones incluye herramientas tecnológicas de *hardware* que gestionan el flujo de información entre redes y equipos de cómputo, como proveedores de enlace a internet (ISP), multiplexores, módems, conmutadores y cortafuegos; y el

componente de aplicaciones agrupa todas las piezas de *software* necesarias para controlar y gestionar aplicaciones, como el correo electrónico, sistemas de gestión de contenido, y aspectos de seguridad. Esta capa puede incluir aplicaciones específicas como comercio electrónico, gestión de contenidos y ERP, que son esenciales para optimizar la operatividad y la eficiencia de la organización en un entorno digital; en conjunto, estos elementos forman la base de la arquitectura tecnológica, permitiendo a las organizaciones gestionar de manera efectiva sus recursos y procesos en el ámbito digital. (Tabla 8)

Tabla 8. Aspectos de la arquitectura tecnológica según Rodríguez (2017)

Aspectos de la arquitectura tecnológica		
Autor	Aspectos	Descripción y/o Características
Rodríguez (2017)	Hardware	Equipos físicos usados para realizar operaciones o procesos computacionales como ordenadores, servidores, dispositivos de almacenaje, impresoras y demás elementos que no guarden relación con los dispositivos y recursos usados para las comunicaciones.
	Software	El conjunto de programas o aplicaciones que se ejecutan en un ordenador y que sirven para llevar a cabo una determinada tarea. En esta categoría, por ejemplo, se pueden relacionar aplicaciones para la encriptación de la información, para la autenticación de usuarios, para administrar la relación con consumidores (CRM), administrar contenidos, para finanzas, ERP y demás.
	Comunicaciones	Se hace referencia al conjunto de herramientas tecnológicas tipo <i>Hardware</i> que se especializa en el control del flujo de la información entre las redes y los equipos de cómputo. Aquí se encuentran elementos como los proveedores de enlace ISP, multiplexores, módem, conmutadores, cortafuegos y demás.
	Aplicaciones	Agrupar todas las piezas de <i>Software</i> necesarias para controlar, gestionar y ejecutar aplicaciones como el correo, los sistemas para la gestión de contenidos, datos y aspectos de seguridad. Esta capa de aplicaciones puede estar integrada por los siguientes elementos: Aplicación de comercio electrónico; Gestión de contenidos; ERP (Opcionalmente BI y SCM)

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2017)

Rodríguez (2017), también habla de un marco de trabajo que proporciona un enfoque sistemático para el diseño, planificación, implementación y gobernanza de una arquitectura empresarial de la información, el Marco de Arquitectura de *Open Group*, por sus siglas en inglés TOGAF, este se compone de varios aspectos fundamentales que son esenciales para el

desarrollo de una arquitectura efectiva. En primer lugar, la arquitectura tecnológica define la estrategia de negocios, así como la gobernabilidad, la estructura organizativa y los procesos clave que rigen a la empresa; en segundo lugar, la arquitectura de aplicaciones ofrece un plano (*blueprint*) para la implementación de cada sistema de aplicación necesario, incluyendo las interacciones entre estos sistemas y su relación con los procesos centrales de negocio; tercero, la arquitectura de datos describe tanto la estructura de los datos físicos como lógicos de la organización, así como los recursos necesarios para su gestión; por último, la arquitectura de negocios también se ocupa de definir la estrategia de negocios, la gobernabilidad y los procesos clave, lo que asegura que todos los aspectos de la organización estén alineados y sean coherentes con los objetivos estratégicos establecidos. Estos componentes permiten a las organizaciones estructurar su enfoque hacia la arquitectura empresarial de manera efectiva y alineada con sus metas estratégicas (Tabla 9)

Tabla 9. Arquitectura tecnológica para el comercio electrónico

TOGAF		
Marco de trabajo que establece un enfoque para el diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de la información.		
Autor	Aspectos	Descripción y/o Características
Rodríguez (2017)	Arquitectura tecnológica	La cual define la estrategia de negocios, la gobernabilidad, la estructura y los procesos clave de la organización.
	Arquitectura de aplicaciones	La cual provee un plano (<i>blueprint</i> , en inglés) para cada uno de los sistemas de aplicación que se requiere implantar, las interacciones entre estos sistemas y sus relaciones con los procesos de negocio centrales de la organización.
	Arquitectura de datos	La cual describe la estructura de los datos físicos y lógicos de la organización, y los recursos de gestión de estos datos.
	Arquitectura de negocios	La cual define la estrategia de negocios, la gobernabilidad, la estructura y los procesos clave de la organización.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2017)

Los requerimientos tecnológicos para plataformas de comercio electrónico, según Rodríguez (2017), son esenciales para garantizar una experiencia de compra satisfactoria y eficiente tanto para el cliente como para el vendedor; en primer lugar, el desarrollo y administración de un catálogo de productos permite a las empresas crear y gestionar el inventario de artículos disponibles para la venta, facilitando así la decisión de compra del cliente, además el cálculo de gastos de transporte y embalaje proporciona herramientas que

ayudan a estimar los costos asociados con el envío, lo que es crucial para mantener la transparencia en las transacciones.

Otra funcionalidad importante es la implementación de mecanismos de promoción y oferta, que permite a las empresas llevar a cabo campañas publicitarias efectivas en su tienda en línea, tanto en modelos de vendedor directo como en intermediarios de mercado; asimismo, la producción de informes sobre el comportamiento del usuario y métricas de ventas resulta fundamental para la toma de decisiones estratégicas, también es necesario incluir herramientas para el cálculo de impuestos, asegurando que las cargas fiscales relacionadas con las ventas sean precisas.

El carrito de compras es otro componente clave, mejorando la experiencia del cliente al permitir la adición, eliminación o modificación de productos seleccionados, un motor de búsqueda eficiente es vital, ya que facilita la navegación y búsqueda de productos según criterios específicos, además, la plataforma debe informar al cliente sobre el proceso de compra, asegurando que comprendan cada paso a seguir. La inclusión de múltiples medios de pago es esencial para adaptarse a las preferencias de los clientes, mientras que herramientas de logística permiten calcular los costos de envío tras la venta; la funcionalidad de registro y área de usuario es crucial para seguir y caracterizar a los clientes frecuentes, proporcionando una base de datos que puede ser utilizada para mejorar la atención al cliente y personalizar las ofertas (Tabla 10)

Tabla 10. Requerimientos tecnológicos para plataformas

Requerimientos tecnológicos para plataformas		
Autor	Requerimientos	Funciones
Rodríguez (2017)	Desarrollo y administración de catálogo de productos:	Funcionalidad básica, según la empresa, considerando que le permitirá crear y administrar el catálogo de productos disponibles para la venta y que serán el material del cliente para decidir la compra.
	Cálculo de gastos de transporte y embalaje	La plataforma debe facilitar herramientas que ayuden en el cálculo de los gastos asociados al transporte y embalaje de los diferentes productos que se vendan a través de la tienda virtual.
	Mecanismos de promoción y oferta	Tanto en el modelo de comercio electrónico de vendedor directo como en el de intermediario de mercado, se deben agregar las funcionalidades tecnológicas necesarias para implementar campañas publicitarias sobre la tienda en línea.
	Producción de informes	La plataforma debe permitir la generación de informes o la visualización de datos sobre el comportamiento del usuario, sobre la tienda, número de ventas, número de visitas, cantidad de productos ofertados en el catálogo, entre otras muchas métricas fundamentales para la administración del sitio.
	Cálculo de impuestos	Se deben incorporar herramientas que permitan hacer el cálculo y ajuste de las cargas impositivas relacionadas con la venta de productos.
	Carrito de compras	Es un elemento indispensable en la tienda virtual ya que mejora en gran medida la experiencia del cliente sobre la tienda. Este elemento debe ofrecer la posibilidad de añadir, eliminar o modificar los diferentes productos que el cliente ha seleccionado durante la navegación al interior de la tienda electrónica.
	Motor de búsqueda	Es muy importante que la plataforma de comercio electrónico cuente con un potente buscador que facilite la interacción del cliente al suministrarle una herramienta que le permita buscar productos interesados según criterios específicos.
	Proceso de compra	Se debe dotar la plataforma con un sistema que informe al cliente sobre el proceso que debe seguir para la compra de uno de los elementos que se ofrecen en el catálogo de productos.
	Medios de pago	La plataforma debe incluir varios medios de pago para que el cliente elija el que más se adapte a sus necesidades.
	Logística	Se debe incluir una herramienta que permita hacer el cálculo de los costos asociados al envío de mercancías una vez se haya finalizado la venta de uno o más productos.
	Registro y área de usuario	Funcionalidad para el seguimiento y caracterización de los clientes frecuentes de la tienda virtual.

Fuente: Elaboración propia a partir de Rodríguez (2017)

El blog de la plataforma de gestión de relaciones con clientes Salesforce (2023) señala que la selección adecuada de las herramientas tecnológicas es crucial, ya que determina la eficiencia, por ello aborda el caso de los *Marketplace*, una opción para transitar al comercio electrónico, en especial para las pequeñas empresas, considerando que ofrece experiencia al usuario y la capacidad de escalar el negocio a través de soluciones de *Software* que permiten la personalización de las plataformas; además es importante considerar las tendencias actuales, como la importancia de la compra unificada y la creciente prevalencia del comercio móvil, que requiere de la accesibilidad de los *Marketplace*. Para evaluar la tecnología para un *Marketplace* se deben tener en cuenta factores como el presupuesto, el tiempo de comercialización y los conocimientos técnicos del equipo, pues una decisión informada puede marcar la diferencia en la competitividad y la capacidad de adaptación a las demandas del mercado (Tabla 11)

Tabla 11. Aspectos tectológicos para el uso de *Marketplace*

Aspectos tectológicos para el uso de <i>Marketplace</i>		
Referencia	Aspectos	Descripción
Salesforce 2023	Diversidad de productos	Reúne a diversos vendedores dentro de un solo lugar.
	Inversión	La inversión para vender en un <i>Marketplace</i> es ligeramente menor que en el comercio electrónico. Basta con que un vendedor se afilie a la plataforma y empiece a vender. En el comercio electrónico, el emprendedor también tendrá que abrir y mantener su sitio. Sin embargo, abrir su propio <i>Marketplace</i> exige una inversión mayor que la que demanda comercio electrónico. Es así porque existen algunos costos relacionados a tecnología, mercadotecnia, <i>Gateway</i> de pago y otros gastos que pueden comprometer el presupuesto.
	Visibilidad	La visibilidad en el <i>Marketplace</i> es mucho mayor que en el comercio electrónico, dado que la plataforma reúne a muchos vendedores, también reúne a un alto número de clientes. El comercio electrónico para tener visibilidad dependerá de algunos factores más: consolidación de la marca, buena mercadotecnia, identidad visual, etc. Para quienes venden en el <i>Marketplace</i> , basta con empezar a negociar. Sin embargo, para quienes abren un <i>Marketplace</i> , el desafío inicial de la visibilidad es similar al del comercio electrónico. En los dos casos, se trata de empresas nuevas que necesitarán afirmarse y ponerse a prueba.
	Operación logística	Para quienes venden en <i>Marketplace</i> , la operación logística se puede simplificar si la plataforma ofrece facilidades en ese sentido. Por ejemplo, <i>Mercado Libre</i> tiene convenio con transportadoras que permiten un despacho optimizado. No toda plataforma ofrece estos servicios. En cambio, los dueños de un comercio electrónico deben encargarse de toda la operación logística. Para pequeñas remesas o encomiendas, la mayoría de las empresas usa el servicio postal público, pero otras transportadoras también empiezan a ganar terreno. En lo que dice respecto a la compra y gestión de stocks, los comercios electrónicos y <i>Marketplace</i> tienen un manejo bastante similar.

	Mercadotecnia	Quienes son vendedores en un <i>Marketplace</i> a menudo cuentan con la visibilidad que les brinda la propia plataforma. Por eso, no suelen dedicar tantos esfuerzos externos en ese sentido. Sin embargo, el emprendedor también puede crear campañas para difundir su tienda dentro del <i>Marketplace</i> . Cuando operas un <i>Marketplace</i> , notas una diferencia muy clara entre comercio electrónico y <i>Marketplace</i> : necesitas conquistar a dos públicos. Tienes que cautivar tanto a compradores como a vendedores. El comercio electrónico solo necesita prospectar clientes. Esto impone algunos desafíos extra, pues es necesario desarrollar dos estrategias para públicos distintos; muchas veces, totalmente diferentes.
	Seguridad	En general, es seguro emprender tanto como vendedor de <i>Marketplace</i> , como operador de <i>Marketplace</i> y como operador de comercio electrónico. Sin embargo, la responsabilidad, en cada caso, es diferente. El vendedor de <i>Marketplace</i> es el que tiene la vida más fácil. Él vende y recibe el dinero (con el débito de las tasas). En cambio, los operadores tanto de <i>Marketplace</i> como de comercio electrónico necesitan preocuparse con mediadores y <i>Gateway</i> de pago.
	Lucrativo	A cambio de la visibilidad, de la seguridad y de la practicidad, los vendedores de <i>Marketplace</i> pagan una comisión por venta. Esta puede comprometer lo lucrativo, pero permite trabajar con un alto volumen de ventas. Para quienes van a emprender en un <i>Marketplace</i> , este negocio es bastante escalable. Eso quiere decir que puede crecer de forma contundente mientras los costos permanecen relativamente estables. De esa forma, si se tiene éxito, el lucro es bastante alto. En cambio, aunque en el comercio electrónico no se paguen comisiones, como lo hacen los vendedores del <i>Marketplace</i> , el negocio no es tan escalable. Por ende, para que la facturación aumente mucho, los gastos también tendrán que crecer a un ritmo considerable.

Fuente: Elaboración propia a partir de Salesforce (2023)

En resumen, las Tablas anteriores abarcan una variedad de elementos y herramientas para que las operaciones del comercio electrónico sean exitosas, en el que, una infraestructura sólida y una estrategia bien definida son los pilares fundamentales sobre los que se asienta el éxito en el comercio electrónico, y los cimientos que permitirán a una empresa navegar en las cambiantes y turbulentas mareas del mercado digital.

1.2 El desarrollo de capacidades a través de la adopción del comercio electrónico

Este capítulo se presenta como una guía para comprender el desarrollo de capacidades internas, externas y estratégicas que surgen de la adopción del comercio electrónico y cómo estas transforman la interacción entre las empresas y sus clientes. Se comienza por definir al comercio electrónico y las fases para su adopción, lo cual da pauta a explicar a las plataformas como una herramienta fundamental de este fenómeno y finalmente se desarrollan los aspectos tecnológicos que requiere el comercio electrónico. Posteriormente se desarrolla el apartado de capacidades, por lo que se comienza definiendo la tecnología y su relación con otras actividades resaltando su relevancia para el estudio, también se desarrollan los factores que influyen en la selección de la tecnología adecuada, una decisión crucial para esta iniciativa, también se explica a las capacidades internas, externas y estratégicas que inician su desarrollo a partir de las competencias básicas como un componente esencial, estas competencias cuidadosamente seleccionadas y desarrolladas, permiten a las empresas adaptarse a las demandas cambiantes del mercado digital y prosperar en un entorno competitivo.

1.2.1 La Tecnología y su relación con otras actividades

Teitel (1984) define la tecnología como conocimiento específicamente dado para la producción de un producto que abarca desde los insumos que se requieren, hasta el paso a paso de su elaboración, sugiriendo que si este se pretende mejorar es indispensable la investigación, también plantea que este conocimiento pueda ser protegido y documentado en forma de patentes o programas. Sin embargo, Bell (1976) señala que estas definiciones industriales, que él mismo denomina, como las propuestas por Teitel (1984), son insuficientes para abordar situaciones en las que ha surgido una nueva sociedad, marcada por la digitalización que ha transformado la estructura social.

En ese sentido, Bell (1976) expone que la tecnología es vista como un factor intelectual, debido a que se sustituye la toma de decisiones basada en la intuición por reglas lógicas en las que se involucran algoritmos, lo que permite que la toma de decisiones sea pensada y analizada a partir de datos estadísticos que pueden ser implementados en máquinas o programas informáticos. Por otro lado, para el uso de la tecnología, Porter (1991) la refiere como herramientas para realizar tareas específicas mediante procedimientos que permitan su eficiencia y efectividad, del mismo modo Pressman (2005) expone que la tecnología permite

la transformación de datos en conocimiento útil para la toma de decisiones, y Arnold y Thuriaux, (1997) resalta la inclusión de la codificación del conocimiento tácito como parte crucial para facilitar su comunicación y transferencia, así que contar con personas con conocimiento tecnológico permitirá el uso adecuado de la tecnología y así el aprendizaje continuo para su mejora (Tabla 12)

Tabla 12. Definición de tecnología.

Autor	Definición
Bell (1976)	“Utilización del conocimiento científico para especificar las formas de hacer cosas de una manera reproducible [...] es la sustitución de juicios intuitivos por algoritmos (normas para la solución de problemas). Esos algoritmos se pueden incorporar en una máquina automática, en un programa de computador o en una serie de instrucciones basadas en fórmulas estadísticas o matemáticas; las técnicas estadísticas y lógicas que se utilizan para tratar con la “complejidad organizada” se esfuerzan por formalizar una serie de reglas de decisión” (p.29)
Teitel (1984)	“Información técnica y de organización necesaria para fabricar productos que conllevan una serie de procesos y pasos para su creación, donde se involucra la investigación, el conocimiento y se refleja en patentes, programas y/o plataformas” (p.54)
Porter (1991)	Conjunto de herramientas, técnicas, métodos y procesos utilizados en la producción de bienes o servicios o en una actividad específica
Pressman (2005)	Métodos y herramientas que hacen posible la transformación de datos en información y conocimiento útil para la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia a partir de Teitel (1984), Bell (1976), Porter (1991) y Pressman (2005)

Lo anterior, tiene relación con la Tecnología de la Información y Comunicación desarrollada a partir de la interconexión de varias tecnologías mediante el internet para facilitar las actividades empresariales y de negocios; se considera el conjunto de herramientas, soportes y canales desarrollados y sustentados por las tecnologías (telecomunicaciones, informática, programas, computadoras e internet) que permiten

adquirir, producir, almacenar, tratar, comunicar, registrar y presentar información, en forma de voz, imágenes, datos y contenidos para mejorar la calidad de vida de las personas (Ávila, 2013).

El término de tecnología ha adquirido una mayor especificidad en el contexto del comercio electrónico, abarcando varios elementos clave, entre ellos se incluyen el *hardware* y los servidores necesarios para mantener un sitio web; aplicaciones y programas que optimizan la gestión y operación del negocio; sistemas específicos diseñados para facilitar la venta de productos; y plataformas digitales que permiten mostrar catálogos, realizar pedidos y procesar transacciones. En este último caso, destaca el *Marketplace*, una plataforma digital que actúa como intermediario en el proceso de compraventa, conectando a compradores y vendedores de diversas categorías de productos o servicios y cobrando una comisión por su uso (Fondo Europeo de Desarrollo Regional, 2023). Esta opción ha sido considerada como una de las más viables para que las pequeñas empresas transiten al comercio electrónico, ya que la inversión en un *Marketplace* es menor que desarrollar una plataforma propia y además genera confianza en los usuarios.

Tabla 13. Definición de tecnología en el comercio electrónico.

Autor	Definición
Kalakota y Whinston (1996)	Aspectos técnicos y organizativos relacionados con la venta de productos y servicios en línea, desde el diseño y la implementación de sitios web, hasta la integración de sistemas de pago y de la cadena de suministros digital.
Porter (2001)	Colección de herramientas que pueden ser usadas bien o mal, en casi cualquier industria y como parte de prácticamente cualquier estrategia.
Laudon y Traver (2016)	Infraestructura, <i>Software</i> y sistemas utilizados para facilitar la compra y venta de bienes y servicios mediante Internet.
Chaffey y Ellis-Chadwick (2019)	Conjunto de herramientas y plataformas digitales utilizadas para realizar transacciones comerciales en línea, incluidos los sitios web, los sistemas de pago electrónico y los sistemas de gestión de pedidos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ludon y Traver (2016); Chaffey y Ellis-Chadwick (2019), Kalakota y Whinston (1996); y Porter (2001)

De ahí que, para relevancia de la investigación se ha tomado la definición de tecnología como: herramientas físicas y digitales utilizadas a través de procedimientos específicos que garanticen la ejecución efectiva y eficiente de actividades concretas, facilitando la toma de decisiones de acuerdo con el análisis de información.

La amplia explicación y desarrollo de la definición de tecnología nos sitúa en su diferenciación entre lo “blando y lo “duro”, lo cual nos permite reconocer que la tecnología va más allá de instrumentos físicos como máquinas y equipo, involucrando aspectos abstractos como metodologías, procesos y conocimientos organizativos, es decir, la tecnología no solo se limita a la infraestructura, sino que también incluye el cómo se utilizan y gestionan los recursos tecnológicos, lo cual influye en la forma en que una comercializadora desarrolla capacidades en el ámbito tecnológico. “Las medidas adicionales, como la reorganización interna de los procesos de producción y gestión y la mejora de las

competencias, pueden ser esenciales para obtener valor económico de la inversión en nuevas tecnologías” (Arnold y Thuriaux, 1997, p.04).

Si bien la tecnología ofrece un mundo de posibilidades para las empresas en la era digital, elegir la adecuada para cada una no es una tarea sencilla, pues diversos factores tanto internos como externos intervienen y moldean el funcionamiento de cada organización, por lo que la selección debe ser un proceso meticuloso y estratégico. El siguiente apartado nos adentra en este tema crucial.

1.2.2 Factores internos y externos que influyen en la selección de tecnología

Si bien México no es un país creador de tecnología, sí es un país que adopta tecnología existente para mejorar bienes y servicios que involucran herramientas físicas y digitales, utilizadas a través de procedimientos específicos que requieren de conocimiento concreto, por lo que su apropiación, uso y transferencia otorga ventaja a las organizaciones que están al tanto de las oportunidades de negocio. Por esta razón, es necesario el cambio de conocimiento y de las capacidades de los trabajadores, las cualidades de liderazgo y ética laboral (Rendón, Pomar y Martínez, 2022) para adquirir tecnología y adaptarse al contexto en el que se genera la modificación de información.

La elección de la tecnología adecuada para una empresa es crucial, lo que puede marcar la diferencia, no se basa solo en las características técnicas de las herramientas disponibles, sino que debe considerar factores internos y externos que influyen en el funcionamiento de la organización. Varios autores han aportado valiosas perspectivas que enriquecen el conocimiento sobre el tema, desde sus diferentes enfoques, han utilizado los factores internos y externos, con una visión integral de este proceso; es fundamental adentrarse a las perspectivas de estos autores para comprender su aporte, y así establecer un marco de referencia sólido para esta investigación.

Buenrostro y Hernández (2019) señalan que la incorporación de tecnología varía entre empresas, ya que diversos factores internos y externos influyen en la adopción de TIC, lo que resulta en distintos niveles de integración; a nivel interno, aspectos como la cultura organizacional, la estructura, los recursos y las capacidades juegan un rol crucial en la aceptación de nuevas tecnologías, obstáculos como la resistencia al cambio, la falta de habilidades o recursos limitados pueden dificultar este proceso.; además, el entorno externo

tiene un impacto considerable, en países en desarrollo factores como la infraestructura deficiente, políticas públicas inadecuadas y el acceso limitado a internet representan barreras significativas para la adopción de TIC (Cepal, 2021). Los autores también subrayan que las características propias de la tecnología, como su nivel de desarrollo, complejidad y facilidad de uso, determinan qué tan atractiva resulta para las empresas.

Autores como Cisneros (2016) hablan de la clasificación de factores para la toma de decisiones en relación con la adopción de TIC, que “estudian los motivos que conducen a los empresarios a invertir en equipamiento técnico” (pp. 02) (Tabla 14). La adopción de tecnología en las empresas está influenciada por diversos factores internos y externos que determinan cómo y cuándo se implementan nuevas herramientas tecnológicas, entre los factores internos, los económicos son fundamentales, ya que los recursos financieros y los costos asociados a la implementación tecnológica impactan directamente en las decisiones empresariales, asimismo, los factores psicológicos, como las motivaciones y actitudes de los empleados, tienen un papel clave, ya que las percepciones individuales o grupales sobre la tecnología afectan su adopción. Los factores organizacionales, relacionados con la estructura y políticas de la empresa, también juegan un rol importante, así como los factores individuales, que contemplan las características y preferencias de los empleados, influyendo en cómo interactúan con las nuevas tecnologías.

Por otro lado, los factores externos incluyen los sociales, que refieren al entorno social y las relaciones humanas que impactan la adopción tecnológica, y los culturales, que abarcan los valores y creencias predominantes en la sociedad que pueden facilitar o dificultar este proceso. También existen factores situacionales, que dependen de las circunstancias y condiciones temporales del contexto en que se adopta la tecnología, y los factores interpersonales, que se centran en la calidad de las interacciones y relaciones entre las personas dentro y fuera de la empresa, influyendo en la manera en que estas nuevas herramientas son aceptadas o rechazadas.

Tabla 14. Descripción de los factores internos y externos

Factores que influyen en la adopción de tecnología		Frases testimonio
Factores internos	Factores económicos	Aspectos relacionados con los recursos financieros y los costos que influyen en la adopción de tecnologías por parte de las empresas.
	Factores psicológicos	Aspectos relacionados con las motivaciones, las percepciones y las actitudes de las personas que influyen en la adopción de tecnologías por parte de la empresa, estos pueden ser individuales, grupales y tienen un impacto significativo.
	Factores organizacionales	Aspectos relacionados con la estructura y las políticas internas de la empresa.
	Factores individuales	Aspectos relacionados con las características, preferencias y comportamientos de las personas.
Factores externos	Factores sociales	Aspectos de la sociedad y las relaciones humanas que influyen en la adopción de tecnologías por parte de las empresas.
	Factores culturales	Aspectos relacionados con los valores, las creencias, las normas y los comportamientos de una sociedad o grupo que influyen en la adopción de tecnología.
	Factores situacionales	Aspectos relacionados con las circunstancias específicas y las condiciones temporales.
	Factores interpersonales	Aspectos relacionados con las interacciones y relaciones entre las personas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cisneros (2016)

Esta visión holística es adecuada para analizar la adopción de tecnología, ya que reconoce que no se trata solo de una decisión técnica o económica, sino que también involucra aspectos psicológicos, organizacionales y contextuales. Esto es especialmente relevante para casos como las pequeñas y medianas empresas, donde las limitaciones financieras y organizacionales, así como las influencias externas, pueden desempeñar un papel determinante en la adopción de nuevas tecnologías. Estudiar estos factores es importante, ya que Jáquez (2018) afirma que estos factores influyen en la creación y crecimiento de las empresas.

1.2.3 Capacidades internas, externas y estratégicas

El concepto de capacidades ha tenido una trayectoria significativa en la literatura, lo cual ha permitido el fortalecimiento de su definición con cada uno de los fenómenos observados, donde se inicia definiendo a las capacidades centrándose en el aspecto de la producción de la industria manufacturera, en el que se definen como “el conjunto de habilidades con que se cuenta para usar eficientemente el conocimiento tecnológico adquirido para asimilar, utilizar, adaptar y cambiar tecnologías existentes” (Dutrenit, 2003, pp. 47). En relación con esto, Lall (1992) identificó las capacidades partiendo del hecho de que la adopción de tecnología no es fácil debido a la cantidad de conocimiento tácito que la integra, reconociendo que la necesidad de aprender para integrarlo es fundamental.

Según Santiago, Ara, De Fuentes, et al. (2021) las capacidades son conceptualizadas como el “conjunto de actividades humanas y organizativas, habilidades, conocimientos y recursos que las empresas necesitan para generar y gestionar la digitalización mediante la adopción de tecnologías y procesos más complejos” (s.p) involucrando no solamente aspectos físicos de la organización como el *Hardware*, sino también al capital humano y su base de conocimientos y habilidades. En este marco de referencia, se integran aspectos de las nuevas tecnologías para identificar lo que las empresas necesitan para su adopción y aprovechamiento, y explicar su preparación, madurez y desarrollo; aun así, esta definición se sigue centrando en la producción de industrias manufactureras.

Es por ello, que Arnold y Thuriaux (1997) se convierte en un gran referente de la investigación, puesto que se centra en las capacidades desde un conjunto de habilidades, cualidades y características personales que complementan las habilidades técnicas, los autores conceptualizan a las capacidades como “el conjunto de habilidades, conocimientos, técnicas y recursos que una comercializadora utiliza para desarrollar, producir y comercializar productos y servicios” (pp.15). Tomando en cuenta la importancia de destacar la tecnología como un recurso estratégico clave que impulsa la competitividad de la empresa, incluyendo aspectos “duros como la infraestructura y recursos tecnológicos y aspectos “blandos” como el conocimiento tácito y las habilidades de los empleados.

Desde nuestro punto de vista, las capacidades se definen como el conjunto de habilidades, conocimientos y recursos que permiten a las empresas desarrollar, producir y

comercializar sus ofertas mediante herramientas físicas y/o digitales. Estas capacidades trascienden la simple adquisición de tecnología, pues implica una transformación en los procesos internos que requiere del desarrollo de nuevas habilidades en los empleados para aprovechar al máximo las herramientas.

El desarrollo de capacidades comienza con la selección de una combinación de competencias básicas, que le permitan a la empresa operar las Tecnologías de la Información y Comunicación seleccionadas para adaptarse y evolucionar, a partir de este primer acercamiento al comercio electrónico a través de las TIC, la empresa comienza a interactuar con los cinco dominios de la digitalización (1. Cliente, 2. Competencia, 3. Datos, 4. Innovación y 5. Valor) a través del uso de *Marketplace*, donde, a partir de este flujo de información, la empresa comienza a implementar estrategias para responder a los cambios, lo cual permite el desarrollo de capacidades internas, externas y estratégicas que potencian su competitividad y su capacidad de adaptación a un entorno digital.

La Tabla 15, describe estas tres capacidades, en donde la capacidad estratégica, la inteligencia comercial se convierte en un mecanismo de control que gestiona las capacidades de la empresa para explotarlas de manera efectiva en función de las demandas del mercado, estas funciones actúan como la principal interfaz con las capacidades comerciales, permitiendo alinearlas con las oportunidades y desafíos del entorno.

Las capacidades internas se centran en las formas de organización y adquisición de habilidades para afrontar las demandas del mercado, en ese sentido el aprendizaje juega un rol fundamental porque a partir de ello, la empresa mejora sus actividades y procesos de manera continua, también se involucra la codificación de conocimiento tácito mediante la elaboración de manuales o procedimientos que resulta crucial para capturar y transmitir el conocimiento interno; Arnold y Thuriaux (1997) señalan que en las pequeñas empresas la influencia del propietario tiene un mayor peso en la toma de decisiones debido al tamaño de la organización, sin embargo, conforme la empresa crece y se vuelve más compleja, la división del trabajo demanda una delegación de decisiones.

Las capacidades externas implican un acceso al conocimiento fuera de la empresa generando un aporte significativo en el aprendizaje, y en consecuencia en las actividades innovadoras; la integración de este conocimiento con las actividades internas y su absorción en la organización, se produce mediante un proceso que comprende la identificación y exploración del conocimiento externo o la creación de nuevo conocimiento; su entendimiento, internalización e incluso rechazo, construye herramientas y capacidades.

Tabla 15. Elementos de la capacidad tecnológica.

Capacidades estratégicas	Capacidades internas	Capacidades externas
<ul style="list-style-type: none"> • Interfaz con las capacidades comerciales. • Comprensión y coherencia entre las oportunidades tecnológicas y las necesidades y deseos de los clientes. • Capacidad de integrar cuestiones tecnológicas en la estrategia empresarial y viceversa. • Conciencia de los problemas empresariales y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de las instalaciones y tecnologías para proporcionar bienes o servicios. • Transformación del conocimiento tácito en conocimiento codificado. • Desarrollo y gestión de conocimiento tácito y explícito. • Mecanismo dinámico para examinar las necesidades y actualizar las competencias requeridas. • Crear la organización necesaria para hacer uso eficaz de los activos en pos de la misión de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al conocimiento externo. • Creación de redes, • Gestión de la relación con usuarios, clientes, proveedores. • Acceso a socios con activos o capacidades complementarios y útiles. • Capacidad para hacer uso de información externa. • Entender la información, interiorizarla o rechazarla. • Mejorar o solucionar procesos. • Tomar decisiones y crear procedimientos.

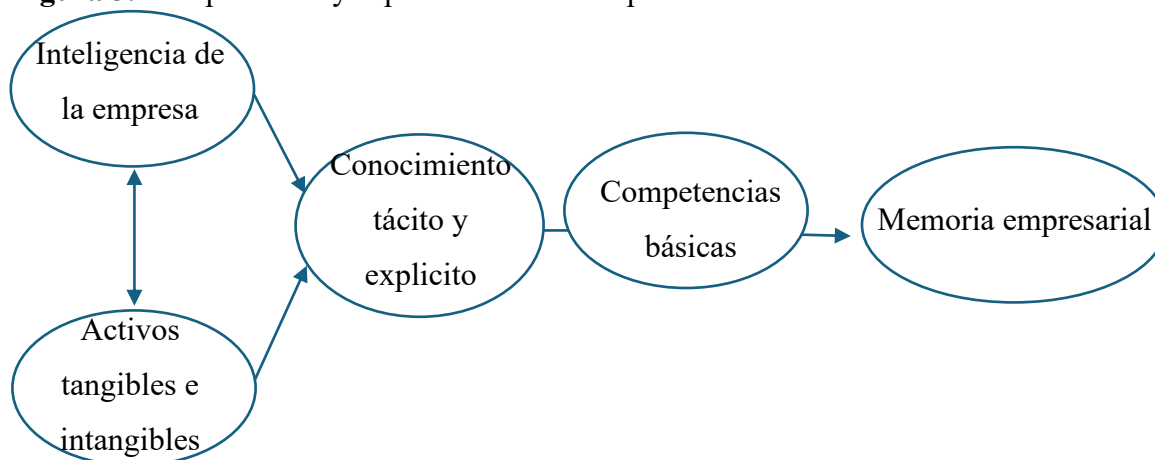
Fuente: Elaboración propia a partir de Arnold y Thuriaux (1997)

La información presentada sobre las tres capacidades de Arnold y Thuriaux (1997) muestran un enfoque integral para comprender cómo las empresas pueden optimizar sus capacidades estratégicas, internas y externas en función de las demandas del mercado, en conjunto, estas capacidades crean una estructura para que la empresa responda tanto a las oportunidades como a los desafíos del mercado, siendo flexibles y adaptativas.

1.2.3.1 Competencias básicas

Arnold y Thuriaux (1997) visualizan a la empresa como un mecanismo de búsqueda y aprendizaje compuesto de un conjunto de activos físicos e intangibles, como son las capacidades, con una inteligencia que les permite aprender del entorno y modificar sus recursos, lo que favorece al desarrollo de un conocimiento tácito y explícito que conforman “la memoria” de la empresa, en contraste, para entender cómo es que la comercializadora organiza sus capacidades, primero hay que identificar las competencias básicas con las que cuenta (Figura 3)

Figura 3. Competencias y capacidades de la empresa.



Fuente: Elaboración propia a partir de Arnold y Thuriaux (1997)

Las competencias básicas son definidas como "el conjunto de habilidades diferenciadas, activos complementarios y rutinas que proporcionan la base para las capacidades competitivas de una empresa y una ventaja sostenible en un negocio en particular" (Arnold y Thuriaux, 1997, pp. 20) que se acumulan a lo largo de la historia formando así la “memoria” que permite que la empresa se enfrente a desafíos y tome decisiones. Con la inteligencia empresarial se logra comprender e identificar las necesidades del mercado, donde a partir del emparejamiento de factores externos e internos a la empresa, se determina el segmento de mercado y los servicios y productos que se ofrecerán, con base en esta congruencia de factores la comercializadora desarrollará competencias básicas.

Las competencias básicas, van más allá de la simple acumulación de habilidades, estas representan una comprensión profunda de un dominio específico o mejor dicho del conocimiento que se quiere dominar, permitiendo a las personas no solo dominar tareas

puntuales, sino también adaptarse y prosperar ante nuevos desafíos (Rodríguez, Quiroz y Parrales, 2020). Según Rodríguez, Quiroz y Parrales (2020) las competencias básicas se componen de tres elementos; 1. habilidades clave para el dominio, el cual puede abarcar un sinnúmero de tareas, pero es crucial dominar un conjunto de habilidades esenciales que permitan abordarlas de manera efectiva, deben ser transferibles y que permitan al individuo enfrentar tareas similares del mismo ámbito; 2. conocimiento general del dominio que permita conocer el objeto y los procesos de transformación de las tareas; 3. actitudes positivas y proactivas para potenciar el desempeño en el dominio, estas incluyen la disposición para el aprendizaje continuo, la capacidad de trabajar en equipo, la tolerancia a la frustración y la habilidad para tomar decisiones acertadas ante la incertidumbre.

Así, se ha identificado que, dentro de estos tres componentes mencionados, se desenvuelven las competencias básicas que se demandan en los entornos laborales y que Delgado (2006) ha identificado; la primera competencia, son las competencias interpersonales, que abarcan habilidades como la comunicación efectiva tanto oral como escrita, liderazgo, la capacidad de trabajo en equipo y la resolución de conflictos, éstas son esenciales para establecer relaciones sólidas entre colegas, clientes y superiores; por otro lado, se tienen las competencias profesionales, que es en donde es importante la habilidad para integrarse a equipos de trabajo y colaborar efectivamente, adaptarse a los cambios del entorno laboral, desempeñar diferentes funciones o el compromiso con los valores y objetivos de la empresa; en tercer lugar, identifica las competencias académicas que aborda la habilidad para adquirir y aplicar conocimientos teóricos, que incluye la investigación, análisis crítico y síntesis de información; también, están las competencias cognitivas, que se centran en las habilidades mentales para procesar información, tomar decisiones y resolver problemas; finalmente, se consideran las competencias prácticas, que según Rodríguez, Quiroz y Parrales (2020) se relacionan con el acercamiento y conocimiento sobre el uso de las herramientas digitales.

Dentro del desarrollo de estas competencias, se enumeran una serie de elementos que juegan un papel importante como el “aprender haciendo”, conocimientos y habilidades de inversión, las adaptaciones organizativas, la ingeniería adaptativa y los conocimientos necesarios para la creación de nuevas tecnologías (OCDE, 2019), donde, los componentes

individuales están relacionados entre sí. Por consiguiente, hay una jerarquización en la que se ubica a las empresas de acuerdo con su adopción y dominio de la tecnología, partiendo desde un nivel en el que la capacidad de innovación es escasa pero que puede crecer hasta un nivel avanzado en el que se pueden desarrollar innovaciones. Arnold y Thuriaux (1997) jerarquizan la capacidad y dominio de la tecnología como se muestra en la Figura 4.

Figura 4. Jerarquía de acuerdo con el potencial tecnológico.

Ejecutantes de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de investigación o equivalente • Capaz de tener una visión a largo plazo de las capacidades tecnológicas
Competencia Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Varios ingenieros • Cierta discreción presupuestaria • Capaz de participar en redes tecnológicas
Empresas de capacidad mínima	<ul style="list-style-type: none"> • Un ingeniero • Capaz de adoptar/adaptar soluciones empaquetadas • Es posible que necesite ayuda con la implementación
Pymes de baja tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • No hay capacidad tecnológica significativa • No se percibe la necesidad de esto • Puede que no haya necesidad real

Fuente: Arnold y Thuriaux (1997)

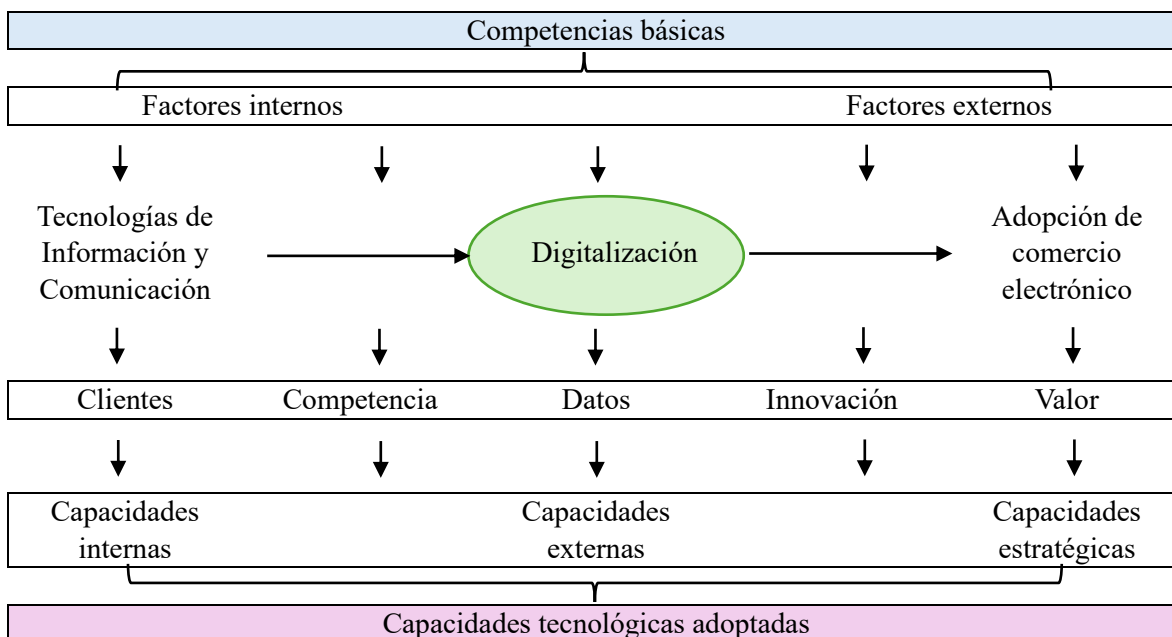
Generalmente las pequeñas empresas se encuentran en un grado de dominio en el que ven a la tecnología como una “caja negra”, ubicadas en el nivel inferior de la jerarquía, así que, esta jerarquización parte del hecho de que las empresas no nacen con una capacidad de innovación establecida, sino que la desarrollan e incrementan conforme a las decisiones que toman y las acciones que realizan, a través del aprendizaje, la creación de conocimiento y su codificación a partir de mecanismos internos y externos que dependen de una inteligencia empresarial para la creación de competencias básicas que le permitan segmentar su mercado y ofertar servicios conforme a las necesidades, y así, desarrollar capacidades que con el tiempo van a complejizarse de acuerdo al crecimiento de la empresa.

1.3 Definición y relación de conceptos clave para la investigación

Para dar coherencia y claridad a cada parte que forma el documento, este capítulo busca definir, establecer y relacionar los conceptos e ideas clave de la investigación, considerando los temas desarrollados en los capítulos teóricos; es de importancia mencionar que parte de lo que se presenta en este capítulo fue desarrollado a partir de la interacción con la comercializadora objeto de estudio *Li Jie Technology*, lo que permitió integrar perspectivas prácticas y empíricas al análisis conceptual, este en particular, será de utilidad como base para comprender el problema y el fenómeno empírico; para ello, se han creado dos figuras que son relevantes para explicar el tema de las capacidades desarrolladas en la adopción del comercio electrónico.

La Figura 5 ilustra el proceso de desarrollo de capacidades en las empresas que se digitalizan y adoptan el comercio electrónico, comienza con la influencia de factores internos y externos en la adquisición de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), esenciales para iniciar el proceso de digitalización y, posteriormente, para la adopción del comercio electrónico. Una vez comprendido este contexto, el desarrollo de capacidades se inicia con la selección de una combinación de competencias básicas necesarias para operar la tecnología adquirida, estas competencias son fundamentales, ya que facilitan el primer acercamiento al mercado en línea a través de plataformas digitales; en esta etapa, comienza el intercambio de datos e información entre la empresa y los cinco dominios de la digitalización: Cliente, Competencia, Datos, Innovación y Valor (CC-DIV), a partir de la información recibida, la empresa implementa estrategias que responden a los cambios en el entorno, lo que a su vez contribuye al desarrollo de sus capacidades.

Figura 5. Desarrollo de capacidades a partir de la adopción del comercio electrónico.



Fuente: Elaboración propia.

Es importante dejar en claro, que, para relevancia de esta investigación se retoman las definiciones bajo las que se fundamenta:

- **Tecnología.** Herramientas físicas y digitales utilizadas a través de procedimientos específicos que garanticen la ejecución efectiva y eficiente de actividades concretas, facilitando la toma de decisiones de acuerdo con el análisis de información.
- **Capacidades.** Conjunto de actividades humanas y organizativas, habilidades, conocimientos, recursos y técnicas que las empresas necesitan para desarrollar, producir y comercializar productos y servicios usando herramientas físicas y/o digitales.
- **Comercio electrónico.** Venta de productos y servicios a través de métodos específicos que involucran la tecnología, redes informáticas, datos, sistemas y herramientas para compradores y vendedores con el fin de recibir o realizar pedidos, hacer negocios y ser más eficientes.

Por otro lado, la Figura 6 ilustra el nivel de capacidades tecnológicas para adoptar el comercio electrónico, en el que la primera fila muestra los aspectos tecnológicos que comprende la adopción del comercio electrónico, desglosados de la Tabla 5 a la 11. Además, se exponen tres niveles de dificultad, el básico presenta funciones enfocadas en trabajos simples y rutinarios de la comercializadora centrados en las operaciones a través de plataformas de intermediarios; el nivel intermedio sugiere la capacidad de imitar o replicar tecnologías existentes, que comprenden las actividades de la operación de una plataforma propia. Por último, el tercer nivel que se enfoca en actividades de innovación y mejora de tecnología.

Su estructura se inspiró en la matriz de Lall 1992, y su contenido parte de las dimensiones de infraestructura, tecnología, capital humano y compromiso de la alta dirección aportadas por Ríos, Ferrer y Sánchez (2022), la dimensión de estrategia de Rogers (2021) y la dimensión de distribución de Rodríguez (2017); estas dimensiones se clasificaron en tres apartados, 1. preparación tecnológica, 2. preparación de capital humano y 3. preparación logística. Sus funciones se derivan conforme a lo que abordan los autores, así como también parte de lo que se presenta fue desarrollado a partir de la participación, observación e interacción en la empresa

La preparación tecnológica y logística en el comercio electrónico es un aspecto crítico que determina el éxito de las operaciones de una empresa, la preparación tecnológica implica la implementación de sistemas sólidos que permiten gestionar eficientemente las transacciones, el inventario y la experiencia del cliente; esto requiere de la integración de plataformas de comercio electrónico, herramientas de análisis de datos y medidas de seguridad cibernética para proteger la información de los usuarios (Bigcommerce, 2022). Además, se necesita un enfoque continuo en la actualización de tecnologías y en la capacitación del personal para adaptarse a las nuevas herramientas y tendencias del mercado.

Por otro lado, la preparación logística se centra en la capacidad de gestionar la cadena de suministro y las operaciones de entrega de manera efectiva, esto incluye la selección de proveedores confiables, la optimización de los procesos de almacenamiento y la planificación de rutas de envío eficientes, lo cual es fundamental para garantizar que los productos lleguen a los clientes de manera oportuna y en buen estado (Kumar, Singh, Mishra, et al., 2021). La

coordinación entre la tecnología y la logística es esencial, ya que una falla en cualquiera de estos elementos puede afectar la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa en el mercado digital, por lo tanto, las empresas deben desarrollar una estrategia integral que aborde ambos aspectos para competir efectivamente en el entorno del comercio electrónico.

Figura 6. Nivel de capacidades tecnológicas en la adopción del comercio electrónico.

GRADO DE COMPLEJIDAD	Preparación tecnológica		Preparación de capital humano		Preparación logística		CAPACIDADE TECNOLÓGICAS
	Infraestructura	Tecnología	Capital humano	Compromiso de la alta dirección	Estrategia	Distribución	
	BÁSICO Simple, rutinario, basado en la experiencia	Uso de plataformas de mercados en línea de intermediarios (<i>Marketplace</i>) y herramientas de gestión de inventario	Habilidad, conocimiento y experiencia en el uso de TIC	Interés por adquirir conocimiento sobre el proceso de operación de las plataformas	Estrategia de producto, mercadotecnia y publicidad	Optimización de la cadena de suministros para garantizar envíos rápidos y precisos, gestión de devoluciones. Integración con <i>Marketplaces</i> , Alianzas estratégicas, políticas de devolución y serv. al cliente	
	INTERMEDIO Duplicativo adaptativo, basado en la búsqueda	Servidores y Hosting, Redundancia y Seguridad, Centros de Datos	Plataforma propia de comercio electrónico, IMS, CRM, BI, MA, Pasarelas de pago	Expertos en tecnología, Equipo de mercadotecnia digital, personal capacitado en gestión de almacenes, agentes capacitados en atención al cliente, gestores de producto	Creación de un ambiente colaborativo, inversión en tecnología y capacitación.	Logística avanzada y flexible, Integración de Canales de Venta, Dropshipping y <i>Fulfillment</i>	
AVANZADO Innovativo arriesgado, basado en la investigación	Infraestructura de Ti de vanguardia, Centros de Innovación y Laboratorios de I+D	Integración de tecnología emergentes	Equipo Multidisciplinarios y de Innovación, Cultura de aprendizaje continuo	Liderazgo visionario, Soporte e Iniciativas innovadoras	Estrategia de innovación y diferenciación, I+D continuo,		
F U N C I O N E S							

Fuente: Elaboración propia a partir de Lall (1992)

Capítulo 2. Metodología de la investigación

En el presente capítulo, se plantea la estrategia metodológica que sirvió de fundamento para estructurar la investigación, este apartado justifica y explica el tipo y el alcance del estudio; también se argumenta la elección del estudio de caso como metodología y se muestra la operacionalización de las variables sobre las que se basó la construcción de la entrevista como instrumento de recolección de información; del mismo modo, se explica el proceso metodológico (diseño metodológico) que se siguió para la construcción de la presente investigación; y finalmente se mencionan las técnicas empleadas para analizar los datos obtenidos. Es importante mencionar, que por cuestiones de ética el documento se apega a los **principios de confidencialidad**, para lo cual se sustituye el nombre real de la comercializadora por el nombre *de Li Jie Technology*, al cual nos estaremos refiriendo a lo largo del estudio.

2.1 Tipo y alcance del estudio

La presente investigación adopta un **enfoque cualitativo** centrado en la pregunta de investigación: ¿Qué factores internos, externos y estratégicos ha desarrollado una comercializadora de productos chinos a partir de la adopción el comercio electrónico? Este enfoque metodológico se basa en el uso de palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para estudiar diversos objetos y comprender la vida social de los sujetos; a través de este enfoque, se abordan los significados, las acciones individuales y la forma en que estas se relacionan con las conductas propias de la comunidad, con el objetivo de explicar los hechos sociales y buscar una comprensión más profunda de los mismos. Asimismo, la investigación analiza, interpreta y comprende la realidad estudiada tal como se presenta (Katayama, 2007; Piña-Ferrer, 2023)

Es por ello, que se ha seleccionado este diseño metodológico, ya que se busca conocer el fenómeno empírico mediante la comprensión de los hechos, su cualificación y la descripción de las características, se parte de la idea de que hay una realidad que descubrir, construir e interpretar, a través de la recolección de datos para entender las percepciones y significados producidos por las experiencias; para ello, los investigadores y participantes

son fundamentales, dado que se posicionan como interlocutores que rescatan las múltiples verdades sociales que se pueden aportar para comprender la realidad.

Por otra parte, el alcance de la investigación es **exploratorio**, descriptivo y explicativo, es exploratoria en vista de que permite comprender un fenómeno poco estudiado en la comercialización, a través del análisis y relación de las variables involucradas (Abreu, 2012). Este alcance facilita la familiarización con el fenómeno, la obtención de información completa y la identificación de áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio. tendrá un alcance **descriptivo**, puesto que permite llegar a conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes de la empresa a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas, su meta es la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables (Abreu, 2012). Es **explicativo** considerando que se profundiza en los mecanismos y procesos implícitos, buscando aclarar la ocurrencia del fenómeno estudiado y las condiciones en que se manifiesta (Fernández et al., 2014) al exponer las capacidades internas, externas y estratégicas de una comercializadora al adoptar el comercio electrónico.

2.2 Método de investigación del estudio de caso

El estudio de caso es un método que investiga un fenómeno contemporáneo en profundidad, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto pueden no ser claramente evidentes; permite a los investigadores retener las características significativas y holísticas de eventos en un espacio y tiempo específico, contribuyendo al conocimiento de personas, grupos, organizaciones o fenómenos relacionados (Yin, 2018); también es definida como una investigación profunda sobre un fenómeno que se realiza a detalle y que permite organizar datos sociales (Feagin, 1991) Por esta razón, se reconoce como una herramienta de investigación que facilita la documentación de la conducta y dinámica de los participantes que se relacionan con el caso, de ahí, que se opta por emplearse como estrategia de investigación.

Además, la presente investigación se basa en un estudio de caso único, es decir, que se centra en el estudio de las particularidades de una persona, grupo o comunidad con la finalidad de obtener entendimiento que justifique el estado actual de la situación (Stoppiello,

2009), porque capturar las circunstancias y condiciones de una situación cotidiana puede proporcionar lecciones informativas sobre la experiencia de las personas.

En la investigación cualitativa, este tipo de estudios tiene dos enfoques distintos; el estudio con enfoque holístico, donde el interés se centra en comprender el caso como un todo y el estudio de caso integrado en el que el foco está en las subunidades dentro del caso principal. Estos son fundamentales ya que abordan el problema global considerando todas las variables y sus conexiones, permite comprender a profundidad el fenómeno en el contexto en el que se desarrolla y garantiza que los resultados sean relevantes y aplicables a situaciones concretas; es importante mencionar que tienen sustento en la observación directa y las entrevistas como fuentes de evidencia (Yin, 2018).

Es así como esta investigación examina a *Li Jie Technology* como un caso único con enfoque holístico, ante la oportunidad de acceder a la comercializadora y a la información respecto a los aspectos internos, externos y estratégicos; cabe señalar, que al ser de naturaleza exploratoria, se implementaron medidas que permiten la recolección de información a través de documentos, entrevistas y observación directa como fuentes de información, también la selección de colaboradores clave que pertenecen al área de comercio electrónico dentro de la empresa, así como gerentes de la empresa; y finalmente la selección de un conjunto de procedimientos y directrices estructuradas que guíen el desarrollo de la investigación, es decir un protocolo (Solano, 2005) Para comprender mejor la recolección de la información, la Tabla 16 presenta la información para el estudio de los dos ejes analíticos de la investigación; la adopción del comercio electrónico y las capacidades internas, externas y estratégicas que detallan las categorías relevantes para la recolección de datos.

Tabla 16. Operacionalización de las variables.

Conceptos teóricos	Dimensiones	Categorías	Variables	Indicadores
Capacidades		Tecnología	Implementación de tecnología	Factores que impulsaron la implementación de tecnología.
		Competencias básicas	Habilidades, activos complementarios y rutinas	Tipo de conocimiento para manejar una plataforma. Tiempo que tardó en aprender a usar la plataforma. Capacitaciones recibidas para el uso de las plataformas.
	Elementos de las capacidades	Capacidades internas	Aprendizaje	Reuniones para informar los resultados, problemas o soluciones. Reuniones informales entre colaboradores. Participación en foros o comunidades en línea. Adaptación a los cambios y políticas. Asignación de mentores para nuevos colaboradores.
			Inversión	Presupuesto asignado a la adquisición de nueva tecnología y nuevos proyectos de mejora de plataforma. Número de proyectos implementados.
			Codificación del conocimiento tácito	Manuales de procedimiento.
			Examinar las necesidades y actualizar las competencias	Participación en seminarios web para revisar las nuevas necesidades. Implementación de cambios propuestos por las plataformas.
		Capacidades externas	Conocimiento de nuevas circunstancias o condiciones favorables en el mercado	Identificación de tendencias en la preferencia de los consumidores o tecnologías. Implementación de estrategias en respuesta a las nuevas circunstancias.
			Gestión de la relación con usuarios, clientes o proveedores	Tasa de retención de clientes. Frecuencia de compras repetidas. Colaboración continua con proveedores.
			Capacidad para hacer uso de	Ajustes en las estrategias.

			información externa	
		Capacidades estratégicas	Capacidades comerciales	Número de plataformas en las que opera (diversificación de canales de venta). Introducción de nuevos productos y servicios. Frecuencia con que se renueva el inventario. Costos de almacenamiento. Tiempos de entrega
			Comprensión de las necesidades del mercado	Identificación de su segmento de mercado. Personalización de la oferta. Introducción de productos conforme a las necesidades.
			Conciencia de cuestiones empresariales	Colaboración y coordinación entre los diferentes departamentos. Comprensión de los planes y estrategias de la empresa.
			Alineación de recursos con metas empresariales	Alineación de incentivos y reconocimientos con las metas empresariales. Identificación y eliminación de recursos desperdiciados o subutilizados. Reasignación de recursos.
Adopción del comercio electrónico	Dominios para la digitalización	Clientes	Redes de clientes	Cantidad de comentarios, seguidores, “me gusta” y compartir. Tasa de recomendaciones y referencias positivas. Posición del rango de la comercializadora en la plataforma de productos mejor valorados. Tiempo de respuesta a resolución de problemas.
		Competencia	Construcción de plataformas	Inversión en infraestructura y logística propia
		Datos	Convertir los datos en activos	Técnicas de análisis de datos. Adaptación de precios, promociones.
		Valor	Adopción de la propuesta de valor	Tasa de conversión de vistas en compras
		Innovación	Experimentación rápida	Evaluación de ideas a través de plataformas de experimentación rápida como “Google keywords”

Fuente: Elaboración propia.

En función de esta información, se diseñaron los instrumentos utilizados para recopilar los datos fundamentales para el análisis, estos se muestran en el Anexo 1. Para comprender mejor la metodología utilizada en la recolección de datos, se presenta a continuación el proceso metodológico de la investigación, el cual ilustra la ruta que se tomó para realizar este estudio.

2.2.1 Aspectos éticos y Aviso de privacidad

En la realización del estudio de caso de *Li Jie Technology*, se garantizaron los estándares éticos en el manejo de la información proporcionada por los participantes para asegurar su respeto y protección. A cada uno se le informó de manera clara y transparente sobre los objetivos del estudio, los métodos que se utilizarían y el destino de los datos recolectados, los cuales serían utilizados exclusivamente con fines académicos, resguardando en todo momento su privacidad y confidencialidad.

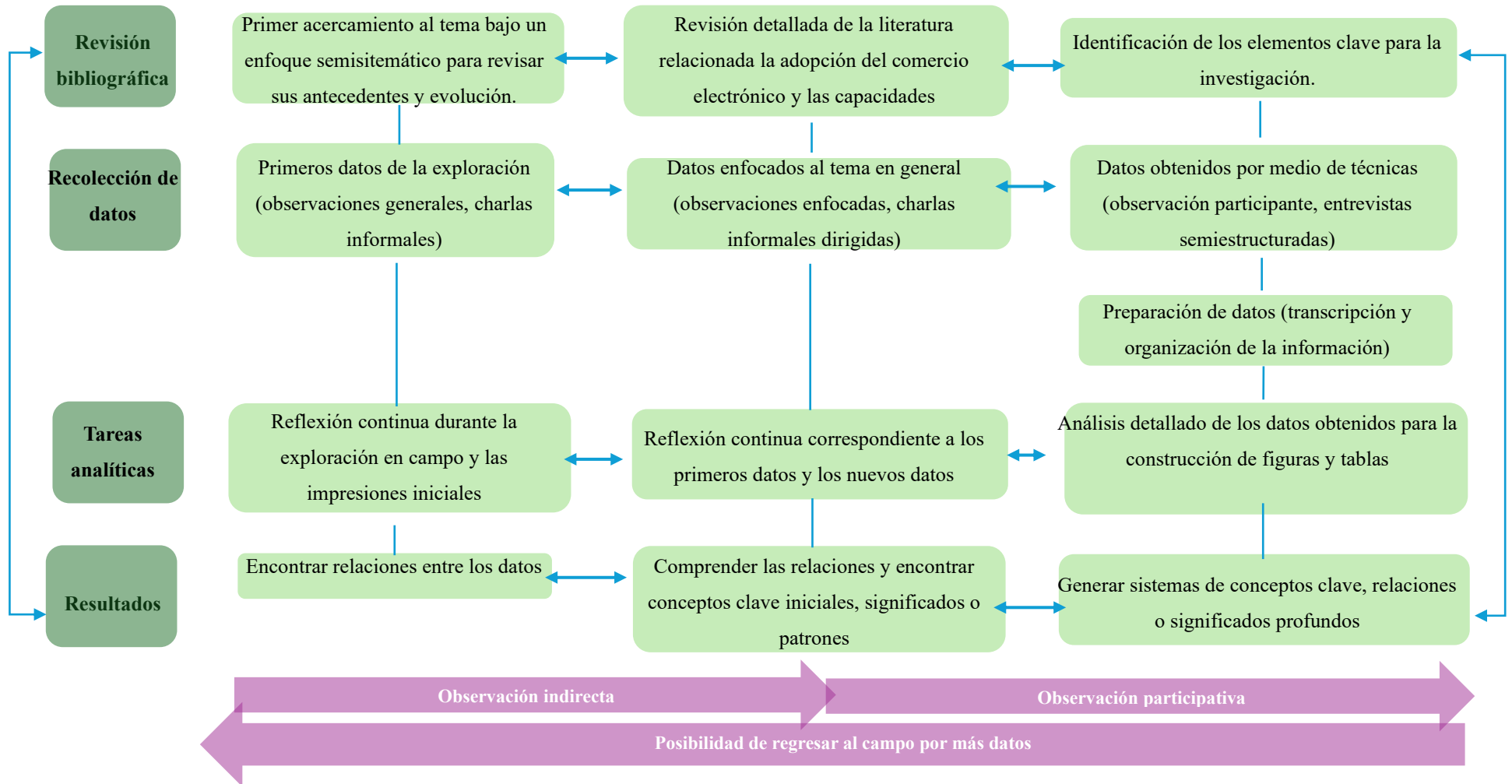
Se garantizó la confidencialidad de la información personal mediante la despersonalización de los datos, de manera que no pudieran ser asociados a los participantes fuera del contexto de la investigación; además, se explicó que su participación era voluntaria y que podrían retirarse del estudio en cualquier momento. Los datos personales y sensibles fueron tratados conforme a las normativas de protección de datos, y se aseguraron medidas técnicas y organizativas para evitar el acceso no autorizado, asegurando así la integridad de la información recabada. Un aviso de privacidad detalló los derechos de los participantes sobre sus datos, cumpliendo con las disposiciones legales correspondientes.

2.3 Diseño metodológico

Para el análisis de las capacidades internas, externas y estratégicas que se han generado a partir de la adopción del comercio electrónico en la comercializadora *Li Jie Technology*; se siguió un proceso metodológico que permite revelar las competencias básicas para implementar tecnología y operar mediante *Marketplace*, y así, generar capacidades a partir de la interacción con los dominios estratégicos de la digitalización: Clientes, Competencia, Datos, Innovación y Valor, en el proceso de adopción del comercio electrónico.

Como resultado, la Figura 7 muestra el proceso de investigación el cual consta de varias etapas que comienzan con una revisión bibliográfica, donde se lleva a cabo un primer acercamiento semisistemático al tema, permitiendo revisar sus antecedentes y evolución, posteriormente, se realiza una revisión más detallada de la literatura relacionada con la adopción del comercio electrónico y el desarrollo de capacidades, con el fin de identificar los elementos clave para la investigación. En la etapa de recolección de datos, se obtienen inicialmente datos exploratorios a través de observaciones generales y charlas informales, los cuales luego se enfocan más en el tema central mediante observaciones dirigidas y entrevistas semiestructuradas. Estos datos se preparan y organizan para su posterior análisis, las tareas analíticas incluyen una reflexión continua sobre las observaciones y los primeros datos obtenidos, lo cual permite un análisis detallado de la información para crear figuras y tablas que estructuren los resultados. La etapa de resultados, se identifican relaciones entre los datos, conceptos clave iniciales, patrones y significados profundos, lo que conduce a la generación de sistemas de relaciones y conceptos clave que explican el fenómeno en estudio. Cada uno de estos pasos serán detallados a continuación.

Figura 7. Proceso de investigación



Fuente: Adaptación de Fernández, Hernández y Baptista (2014)

La Tabla 17 muestra las estrategias empleadas en esta primera fase, donde se utilizaron las bases de datos de *Redalyc*, *Dialnet*, *Scielo*, *Scopus*, *Web of Science* y *Biduiam* para la búsqueda de artículos relacionados con el tema de las capacidades y el comercio electrónico, la selección de estas bases se debió a su cobertura amplia y diversa en investigaciones. Para la búsqueda, se emplearon filtros en los códigos de campo como título del artículo, resumen y palabras clave, con el fin de centrar los resultados en investigaciones recientes y relevantes; se estableció una ventana de observación de siete años, desde 2017 hasta 2023, utilizando las palabras clave “*capabilities*” y “*electronic commerce*”. Además, para afinar el análisis y observar con mayor precisión las tendencias y la relación entre las variables, se decidió usar el término “*capabilities for electronic commerce*” y extender la ventana de observación desde 2005 hasta la actualidad. Los artículos seleccionados se analizaron mediante un proceso de revisión sistemática, filtrando aquellos que cumplieran con los criterios de relevancia establecidos previamente (Orjuela, Escobar y Quintero, 2022), limitando los resultados a artículos de investigación y revisiones sobre el tema.

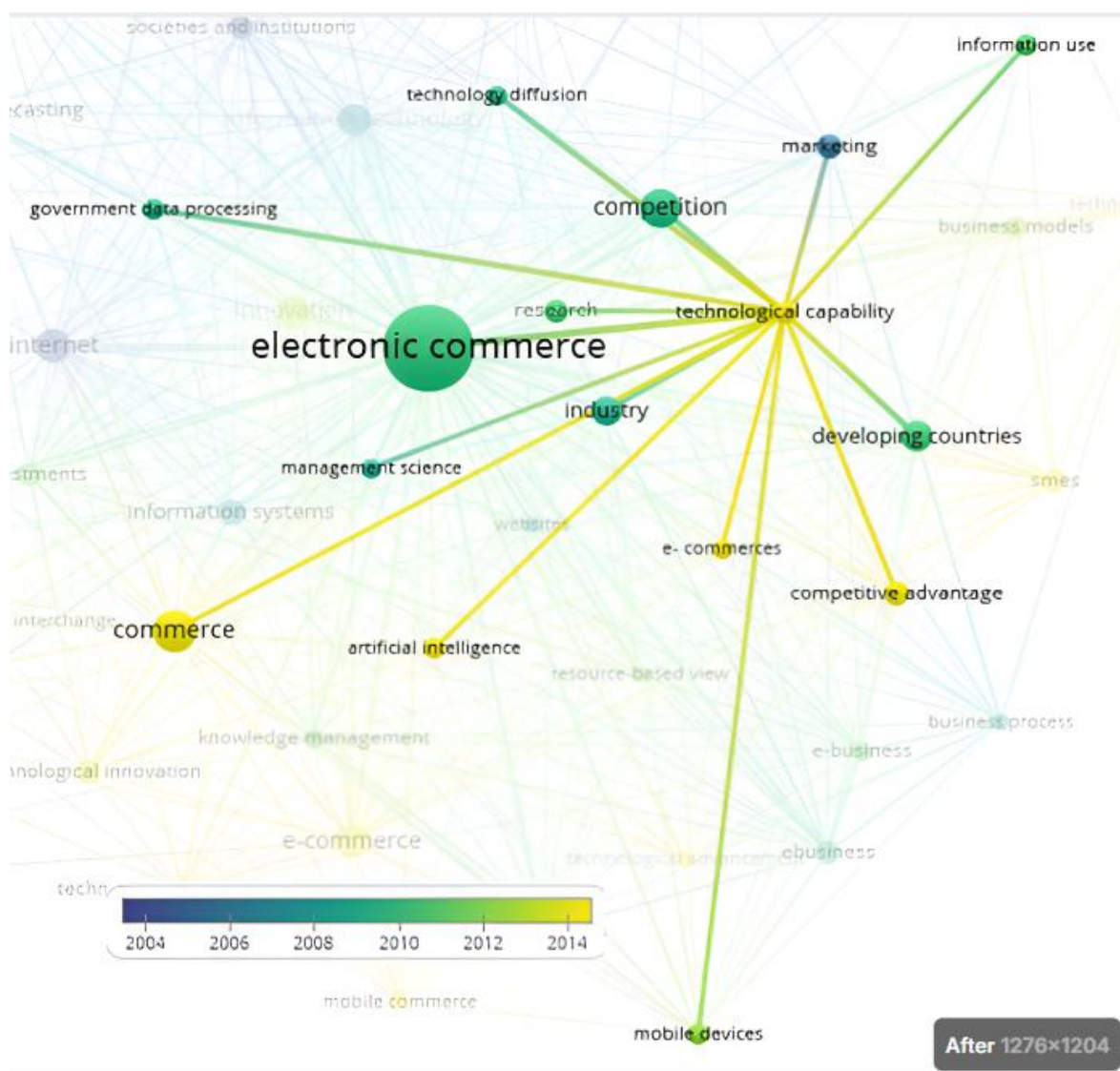
Tabla 17. Estrategia de búsqueda de antecedentes.

Para las palabras clave “<i>capabilities</i>”, “<i>electronic commerce</i>”.	
Bases de datos	<i>Redalyc</i> , <i>Dialnet</i> , <i>Scielo</i> , <i>Scopus</i> , <i>Web of Science</i> y <i>Biduiam</i>
Código de campo	Título del Artículo, Resumen, Palabras clave
Ventana de observación	2017 – 2024
Ecuaciones de búsqueda	title-abs-key ("capabilities") and pubyear > 2017 and pubyear < 2024 and (limit-to(subjarea , "busi") or limit-to(subjarea , "soci") or limit-to(subjarea , "comp") or limit-to(subjarea , "econ")) and (limit-to(doctype , "ar") or limit-to(doctype , "re"))
	title-abs-key ("electronic commerce") and pubyear > 2017 and pubyear < 2024 and (limit-to(subjarea , "busi") or limit-to(subjarea , "econ") or limit-to(subjarea , "soci")) and (limit-to(doctype , "ar") or limit-to(doctype , "re"))
Para las palabras clave “<i>capabilities for electronic commerce</i>”	
Bases de datos	<i>Redalyc</i> , <i>Dialnet</i> , <i>Scielo</i> , <i>Scopus</i> , <i>Web of Science</i> y <i>Biduiam</i>
Código de campo	Título del Artículo, Resumen, Palabras clave
Ventana de observación	2005 – 2024
Tipo de documentos	Artículos y Revisiones sobre el tema
Ecuación de búsqueda	title-abs-key (technological and capabilities and for and electronic and commerce)

Fuente: Elaboración propia

En función de la información obtenida por la búsqueda “*capabilities for electronic commerce*”, se emplearon redes bibliométricas con las palabras clave de los documentos proporcionados por las bases de datos, lo cual permitió observar las tendencias de investigación. Como resultado, la Figura 8 expone que el estudio sobre el comercio electrónico es intenso, aunque el tema se ha quedado entre el año 2010 y el 2012; mientras tanto, se aprecia que hay un estudio en 2014 del comercio electrónico en relación con las capacidades, sin embargo, es limitado y la investigación de esta relación no ha continuado.

Figura 8. Análisis del estudio de las capacidades para el comercio electrónico.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos tomados de bases de datos.

La investigación se justifica como exploratoria debido a la naturaleza limitada, desactualizada y vaga del marco empírico en relación con el concepto teórico abordado, este primer acercamiento permitió identificar la pertinencia de estudiar las capacidades en el contexto de la adopción del comercio electrónico. Para estructurar el marco teórico, se tomó como punto de partida el trabajo de Arnold y Thuriaux (1997), quienes destacan tres elementos fundamentales en las capacidades: 1. las capacidades internas, 2. las capacidades externas y 3. las capacidades estratégicas. Además, para fundamentar de manera sólida la investigación, se incluyeron las contribuciones de diversos autores que enriquecen el análisis de las capacidades y el comercio electrónico, como Porter (1991), Porter (2001), Pressman (2005), Bell (1976), Bell (2012), Teitel (1984), Ludon y Traver (2016), Chaffey y Ellis-Chadwick (2019), Kalakota y Whinston (1996), Rendón, Pomar y Martínez (2022), Dutrenit (2003), Sampredo (2023), Lall (1992), Santiago (2021), Peerally (2022), De Fuentes (2022), Moghavvemi (2022), Delgado (2006), Ríos (2022), Rodríguez (2017). Esto asegura un enfoque integral y multidisciplinario en el desarrollo del marco teórico.

Estos aportes permitieron la obtención de una visión completa y profunda del tema, y el reconocimiento de tendencias actuales en el campo de estudio. Es importante mencionar que este análisis dentro de los temas seleccionados, adopción de comercio electrónico y capacidades internas, externas y estratégicas, se realiza a lo largo de la investigación para entender, identificar y seleccionar los aportes oportunos para el desarrollo del estudio (Snyder, 2019)

Llegando a este punto, se comenzó con la recolección de datos en función de la operacionalización de las variables que muestra la Tabla 16; para ello, se definió a la organización como unidad de análisis formada con fines colectivos (Fernández, Hernández y Baptista 2014). En función al tema de interés, se tuvo un primer acercamiento con la comercializadora a través del contacto con una colaboradora del área de comercio electrónico; se discutió el proyecto y se agendó una reunión con el director ejecutivo, quien accedió a la presencia de la investigadora en la comercializadora y a ejecutar los instrumentos para la recopilación de información.

Para ser más específicos, se realizaron nueve entrevistas como método para la recolección de datos, Fernández, Hernández y Baptista (2014) define las entrevistas como

una reunión para intercambiar información entre personas para lograr la comunicación y construcción de un significado. Con este fin, se combinaron dos enfoques:

- **Charlas informales.** Como un periodo de aproximación y familiarización con el entorno. Esta parte, se estructuró progresivamente conforme avanzaba el trabajo bibliográfico y de campo; para comprender mejor, se realizaron charlas informales basadas en la construcción espontánea de preguntas durante una interacción, esto suele suceder como parte de un trabajo de observación indirecta y participante. Estas son denominadas por Patton (2002) como Entrevistas conversacionales informales.
- **Entrevistas semiestructuradas.** Un periodo de entrevistas semiestructuradas, en el que el entrevistador realiza su labor con base en una guía de preguntas, no obstante, existe libertad de incorporar preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener más información (Fernández, Hernández y Baptista 2014) La guía de preguntas, detallada en el Anexo 1 y 3, aborda aspectos clave en que la comercializadora se relaciona con el entorno, interactúa y se organiza para generar capacidades; es importante mencionar, que todas las entrevistas fueron grabadas en audio para garantizar la precisión de las respuestas de los entrevistados.

A partir de este planteamiento, la guía de entrevista se aplicó a los ejecutivos de cuenta del área de comercio electrónico que aún laboran en la empresa; y al gerente de la organización con quien se estableció contacto directo debido a la ausencia del director ejecutivo en México; fueron realizadas nueve entrevistas, siete de ellas a ejecutivos de cuenta y dos al gerente general, tal como muestra la Tabla 18.

Tabla 18. Entrevistas a participantes

Fecha	Entrevistado	Tiempo
17/02/2024	Ejecutivo de cuenta Fernanda	00:30:40
17/02/2024	Ejecutivo de cuenta Sofía	00:23:59
17/02/2024	Ejecutivo de cuenta Pedro	00:42:47
17/02/2024	Ejecutivo de cuenta Alfredo	00:47:18
24/02/2024	Ejecutivo de cuenta José	00:36:01
22/03/2024	Ejecutivo de cuenta Pedro	00:23:22
17/02/2024	Gerente general	01:29:34
24/02/2024	Gerente general	00:15:12
13/04/2024	Gerente general	00:21:40

Fuente: Elaboración propia

En el inicio de la investigación se aplicó la observación indirecta, que sugiere una inmersión inicial en el ambiente y que en el transcurso del estudio va enfocándose (Fernández Hernández y Baptista 2014), está propone adentrarse en la situación y comprender la interacción entre las personas y su entorno incluyendo sus experiencias, circunstancias y los patrones que se desarrollan (Miles, Huberman y Saldaña, 2013). Para ello, se contribuyó a actividades administrativas como el apoyo con la documentación de su misión, visión, objetivos y valores, así como su estructura organizacional, lo que permitió familiarizarse con la organización; en esta fase la observación indirecta en la comercializadora fue de 10 días durante las vacaciones de verano, asistiendo 8 horas diarias, lo que resultó en un total de 80 horas en la organización.

Con la observación participativa el investigador mantuvo una experiencia directa con los participantes y el ambiente (Fernández, Hernández y Baptista, 2014), donde hubo una colaboración en almacén y observación en el uso de las cuentas de comercio electrónico, así como una cercana participación en las reuniones de informes de resultados que aportaron a la comprensión del funcionamiento del fenómeno empírico. Con este fin, la fase de la observación participante duró aproximadamente 4 meses asistiendo a la comercializadora los días sábado, dando como resultado un total de 16 visitas, en donde se tomaron en cuenta los siguientes elementos para la observación participante considerados por Fernández, Hernández y Baptista (2014).

Tabla 19. Elementos en la observación participante.

Elementos que observar	Definición conceptual	Elementos observados
Ambiente físico	Entorno visible en el que se desarrollan las actividades laborales (Schein, 1988)	Dimensiones, distribución, sitios con funciones centrales, cercanía con los centros de distribución.
Ambiente social y humano	Entorno interpersonal en el que las personas interactúan, que influye en el comportamiento y la experiencia individual, es la relación del ser humano con su entorno (Vázquez, 2007)	Formas de organización del área de comercio electrónico, entre áreas y con los jefes; los vínculos con las plataformas y repartidores; actores clave, líderes, tomadores de decisiones, costumbres.
Actividades individuales y colectivas	Contexto de actividades compartidas, donde el intercambio social y la cooperación son fundamentales para el crecimiento intelectual y emocional de los individuos (Vygotsky, 1981)	Actividades de los integrantes del área de comercio electrónico, estrategias que aplican, formas de operar, acuerdos de grupo.
Artefactos que utilizan y las funciones que cubren	Herramientas tecnológicas utilizadas para la ejecución de actividades, que impactan en el desempeño.	La Tecnología de la Información y Comunicación que les permite operar en los mercados digitales.
Hechos relevantes	Información concreta o significativa que influyen en la comprensión de una situación.	Hitos relevantes de la historia de la comercializadora.

Fuente: Elaboración propia a partir de Fernández, Hernández y Baptista, 2014.

Finalmente, se identifican y agrupan los testimonios de los participantes en relación con los factores internos, externos y estratégicos, así como su interacción con los dominios estratégicos de la digitalización.

2.4 Validación y triangulación de datos

Esta investigación se basa en el análisis de contenido, una metodología que permite identificar patrones en datos aparentemente desorganizados, este enfoque, uno de los primeros en analizar textos mediante listas de palabras clave, implica identificar, codificar, categorizar y etiquetar los patrones presentes en los datos (Patton, 2002; Lee y Fielding, 2021). Para su aplicación, se siguió el proceso metodológico descrito por Fernández, Hernández y Baptista (2014), que inicia con la preparación de los datos para el análisis, incluyendo la transcripción de entrevistas; esta tarea se llevó a cabo utilizando los servicios de transcripción *Cockatoo* y *Google Laboratory*, manteniendo siempre el audio original disponible para corregir posibles errores (Lee y Fielding, 2021). Además, en atención a principios éticos, las transcripciones respetaron estrictamente la confidencialidad, sustituyendo los nombres de los participantes por sus cargos laborales.

La triangulación de datos es una técnica esencial para aumentar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos en esta investigación, según Denzin y Lincoln (2005), la triangulación se refiere a la combinación de múltiples fuentes de datos, métodos o teorías para corroborar y consolidar los hallazgos de un estudio. En este caso, la validación de los datos se realizó mediante la triangulación de diferentes herramientas: observación indirecta, observación participante, charlas informales y entrevistas semiestructuradas, con los cuales, se aplica una triangulación teórico-metodológica de tipo intrametodológica, que según Vasilachis (1992) se refiere a la integración de las bases teóricas establecidas en la investigación con los datos obtenidos de las diferentes fuentes de información, desde la perspectiva e interpretación de los actores en el contexto social.

Este último punto da apertura a la triangulación de datos de personas, el cual, hace referencia al análisis de las perspectivas de cada uno de los miembros de la comercializadora respecto a la interacción con los elementos del comercio electrónico (Vasilachis, 1992). Para fortalecer los resultados, se organizaron las diversas fuentes de información en orden cronológico, lo que permitió observar la evolución de las percepciones y comportamientos de los sujetos a lo largo del tiempo; cada método aportó un enfoque complementario al estudio del caso de *Li Jie Technology* (Tabla 20)

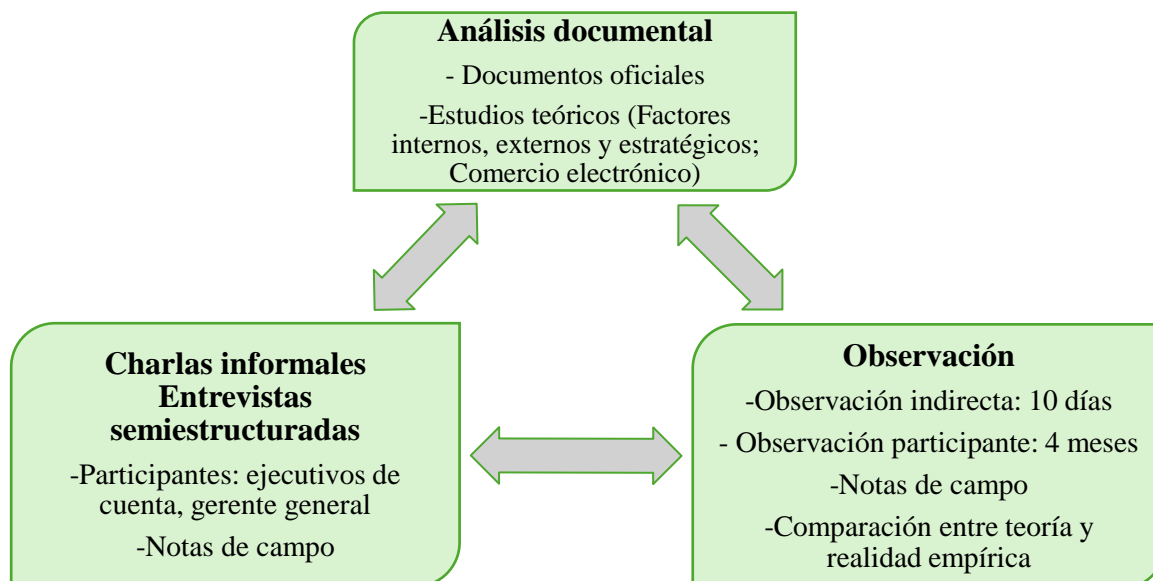
Tabla 20. Fuentes de datos y su orientación

Fuente de datos	Descripción	Orientación
Observación indirecta	Observación no interactiva de las dinámicas internas.	Identificar comportamientos y rutinas sin influir en ellos.
Charlas informales	Conversaciones no estructuradas con empleados.	Capturar información espontánea sobre las opiniones y percepciones.
Observación participante	Participación en actividades del equipo de trabajo.	Observar las interacciones y procesos de primera mano.
Entrevistas semiestructuradas	Preguntas diseñadas para profundizar en temas específicos.	Recopilar respuestas detalladas sobre aspectos clave de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

La triangulación de datos en el análisis de *Li Jie Technology* fue un proceso clave para validar y enriquecer los hallazgos, utilizando diferentes fuentes de información y metodologías complementarias, este proceso incluyó el análisis de documentos para fundamentar la teoría, entrevistas semiestructuradas con ejecutivos y el gerente general, y la observación participativa e indirecta, todo esto fue apoyado por notas de campo detalladas (Figura 9)

Figura 9. Herramientas metodológicas en el caso de *Li Jie Technology*



Fuente: Elaboración propia.

El análisis documental proporcionó una base teórica sólida, que permitió identificar las principales propuestas de la literatura sobre transformación digital y desarrollo de factores, esta información fue contrastada con las siete entrevistas semiestructuradas a ejecutivos de cuenta y las dos con el gerente general, donde ofrecieron su perspectiva sobre las estrategias de adopción tecnológica, la gestión del conocimiento, estrategia de ventas y los desafíos operativos. A través de las charlas informales, se obtuvieron detalles adicionales sobre la dinámica interna de la empresa, facilitando un mejor entendimiento de los procesos no estructurados y espontáneos que influyen en su transformación digital.

La observación participativa durante cuatro meses y la observación indirecta de diez días, complementadas con las notas de campo, aportaron una visión empírica directa del funcionamiento diario de la empresa; las notas de campo fueron particularmente útiles para documentar las rutinas, desafíos operativos y la interacción entre los empleados, esto permitió verificar si los procesos descritos en la teoría se reflejaban efectivamente en las actividades cotidianas de la empresa, donde se notó que la literatura sugería que las pequeñas empresas deberían adoptar estrategias flexibles en la gestión del inventario, y durante la observación se constató cómo *Li Jie Technology* utiliza de manera activa servicios de *fulfillment* externos para ajustarse a la demanda fluctuante, validando así la teoría en la

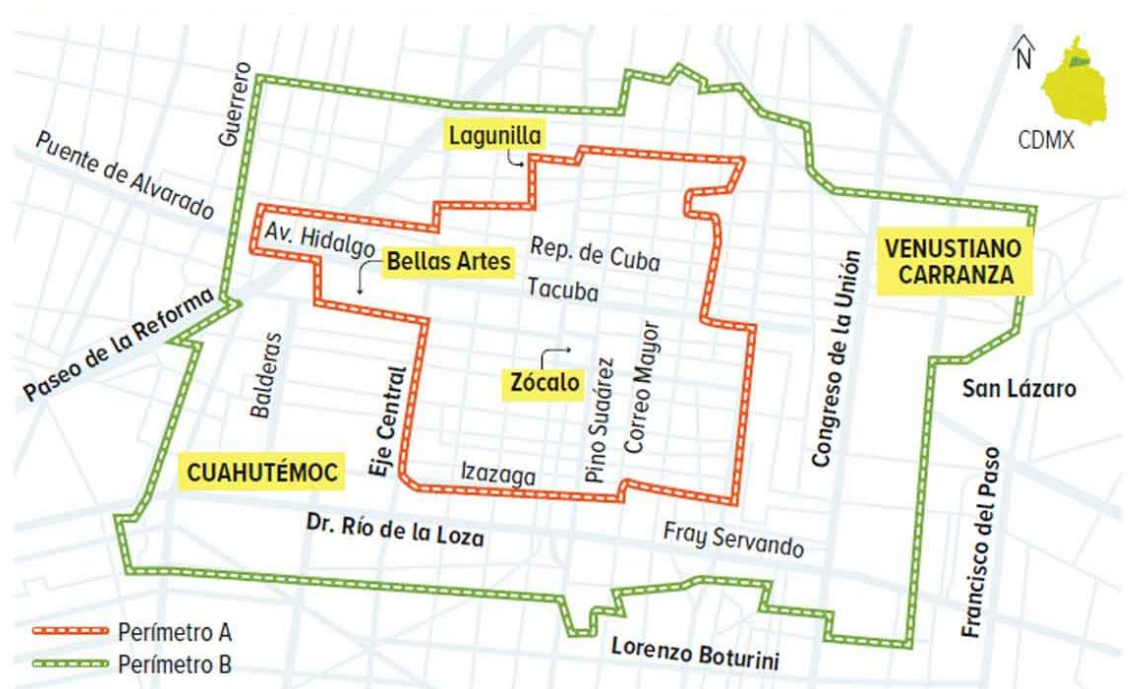
práctica; pero también, las notas de campo señalaron cómo las fallas del sistema de inventario ralentizaban procesos clave, lo que contrastaba con la visión idealizada de la teoría sobre la implementación tecnológica sin obstáculos.

La triangulación de estas tres metodologías permitió identificar los puntos en los que la teoría y la realidad empírica coincidían, como en la importancia de la flexibilidad organizacional y la constante actualización de las competencias tecnológicas; también, la importancia del uso de datos para la toma de decisiones, pues, los participantes enfatizaron la utilidad de *Google Analytics* en las entrevistas, la observación y las notas de campo corroboraron que el personal utilizaba estas herramientas regularmente para ajustar precios y campañas, y las charlas informales permitieron profundizar en detalles que no surgieron en las entrevistas formales, como la importancia de la autodidáctica para usarlas. El cruce de información entre estas herramientas no solo permitió validar hallazgos, sino que también reveló discrepancias, como la falta de capacitación formal que no estaba claramente abordada en la teoría, esto resaltó la necesidad de adaptar ciertos enfoques teóricos para ajustarse a la realidad empírica de pequeñas empresas como *Li Jie Technology*, subrayando los beneficios de la triangulación para generar una visión más integral y precisa del fenómeno estudiado.

Capítulo 3. Estudio de caso *Li Jie Technology*

Li Jie Technology, está ubicada en la Alcaldía Cuauhtémoc, Colonia Centro, Ciudad de México, en donde hay una extensa concentración de negocios de productos chinos con empleados mexicanos, que se dedican al comercio y que tienen presencia en bodegas, plazas y locales en el Perímetro A (Figura 10); a causa del confinamiento de la pandemia del COVID-19, que se mantuvo de marzo de 2020 a octubre de 2022, gran parte de estos comerciantes comenzaron a implementar Tecnologías de la Información y Comunicación que les permitieran continuar con sus actividades, a través, del uso de plataformas de comercio electrónico.

Figura 10. Perímetro A del Centro de la Ciudad de México



Fuente: Jiménez, 2020

La empresa es caracterizada como una comercializadora mexicana de productos chinos, considerando que su base se encuentra en México, opera en el mercado mexicano y está registrada bajo el marco legal y comercial de una comercializadora mexicana, no obstante, el capital inicial y los fundadores son de origen chino. Es así, que es reconocida y autorizada por la Secretaría de Economía e inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y Comercio (RPPC), así como el Servicio de Administración Tributaria (SAT), lo cual revela el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales de la comercializadora para su constitución y operación en la formalidad.

La empresa se destaca por la importación y distribución de una amplia gama de productos chinos de electrónica y tecnología para el hogar, que se han seleccionado asegurándose de que cumplan con los estándares de calidad y se alineen con las últimas tendencias del mercado. Dentro de estos productos, los que tienen mayor popularidad entre los clientes son: Tira Led, Lampara Solar para campismo, el Decodificador, Mini teclado y Antenas que se muestran en la Tabla 21.

Tabla 21. Productos de *Li Jie Technology*

	Mini Teclado Dosyu KB03 Inalámbrico Usb Iluminado Smart Tv Box Xbox Pc		Tiras De Led Rgb 5 Metros Luces Led Impermeables Multicolor Con Control Remoto Leds 3528 Kit Completo
	Eliminador 12v 6a Cargador Adaptador De Corriente Salida 5.5 Mm X 2.1 Mm Compatibilidad Para Cámaras Pantallas Tiras De Led Consolas		Decodificador Metálico Tv Hdmi 1080p Full Hd Marca Dosyu Modelo Dy-atc-02 Conexiones Hdmi Rca Usb
	Decodificador Convertidor Digital Tv Full Hd 1080p + Antena		Lampara Solar Para Campismo Recargable Usb - Dosyu 15pzs Color Negro-Marrón-Azul
	Antena Tv Hd Receptor Uhf Vhf		Dispensador De Agua Automático Eléctrico Recargable Bomba de Agua
	Tira Led Rgb 2mts 60 Leds Usb Rgb Multicolor Control Remoto		Manguera Led Serie Navideña, 10 Metros, Blanco frío, 8 Modos de iluminación.
	Tira Led Rgb 2mts 90 Leds Usb Blanco Frio/calido Con Control		Tira Led Neón Flex Unicolor Decorativa 5 Metros Luz Azul
	Manguera Led Rgb 5050 Multicolor Control Remoto 25 Metros		Tira Led Wifi Multicolor Rgb 5050 Rollo 5 Metros Alexa
	Lámpara Aro De Luz Led Rgb 14 Pulgadas Con Tripie Portátil		

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 22, muestra la evolución, adopción de tecnología y desafíos de *Li Jie Technology*, que inició sus operaciones en el Centro de la Ciudad de México en 2016, dedicándose al comercio tradicional de dispositivos electrónicos y accesorios tecnológicos de origen chino, sin embargo, desde el inicio su objetivo era operar en el comercio electrónico, puesto que en China, país de origen del director general, la población ya se había familiarizado y adaptado a este cambio a causa del doceavo Plan Quinquenal (2011-2015) que permitió a este país convertirse en el mayor mercado mundial de comercio electrónico. En 2018, la comercializadora decidió mantener su punto de venta e incursionar en el comercio electrónico con recursos limitados, integrando solo una computadora y utilizando *Mercado Libre* como su primera plataforma de ventas (*Marketplace*), sin embargo, el personal, acostumbrado a las ventas presenciales, tuvo dificultades para adaptarse al entorno digital, lo que afectó los resultados y como consecuencia, los ingresos mensuales fueron de tan solo \$155 dólares en comercio electrónico, una cifra que además se veía disminuida debido a las comisiones cobradas por la plataforma.

La pandemia de COVID-19, que se extendió desde marzo de 2020 hasta octubre de 2022, junto con las restricciones de movilidad, impulsó a los consumidores a adoptar masivamente el comercio electrónico, este cambio generó un rápido crecimiento en las ventas en línea, lo que llevó a la empresa a tomar la decisión de invertir en Tecnologías de la Información y Comunicación para digitalizar sus procesos. Debido a la caída de ingresos en el punto de venta físico, la empresa optó por cerrar esta modalidad y enfocarse completamente en el comercio digital, maximizando así su eficiencia operativa.

Tabla 22. Evolución, adopción de tecnología y desafíos de *Li Jie Technology*

Aspecto tecnológico	Fecha de implementación	Dificultades para incorporarlas	Soluciones
Tecnologías de la Información y Comunicación	Diciembre 2018	El personal de ventas estaba enfocado y habituado a las ventas presenciales.	Contratación de personal joven.
Marketplace	Diciembre 2018	Pocas ganancias de las ventas en comercio electrónico. Creación de más de una cuenta en los <i>Marketplace</i> .	Contratación de personal con experiencia en el uso de <i>Marketplace</i> o con las competencias básicas interpersonales para aprender a usarlas. Mayor peso a las ventas por comercio electrónico. Enfocar cada cuenta en la venta de productos seleccionados haciéndolos crecer a partir de un diferenciador de precios.
Operación logística	Diciembre 2018	Dificultades para rastrear el movimiento de los productos, costando en ventas perdidas e impidiendo la toma de decisiones	Búsqueda de un sistema de gestión de inventario más sólida y auditoria de inventario para identificar y corregir discrepancias.
Mercadeo digital	Enero 2023	Problemas para diferenciar entre	Contratación de una persona especializada en mercadotecnia digital.

		publicidad y mercadeo. Campañas de publicidad mal ejecutadas.	Reuniones semanales para hacer propuestas y revisar la evolución hasta obtener la confianza de los jefes. Modificación de campañas, con temas informativos que comparten datos de la cultura asiática.
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia.

Esto también implicó contratar personal joven interesado en la tecnología que buscará una oportunidad de empleo o la oportunidad de tener su primera experiencia laboral, dedicados a gestionar cuentas no solo en *Mercado Libre*, sino también en *Amazon*, *Wal-Mart* y *Liverpool*; la incorporación de empleados jóvenes trajo una perspectiva fresca y un dominio de las herramientas digitales, además, la empresa contó con una gerente de comercio electrónico, quien se capacitó exhaustivamente en cada plataforma digital, lo cual fue posible, en gran medida, gracias a la formación brindada directamente por los propios *Marketplace*, lo que resultó clave para comprender sus características y optimizar las operaciones, conocimiento que compartió con los empleados, adquirieron habilidades en el manejo de plataformas y datos. Estos nuevos colaboradores no solo facilitaron la adopción de las nuevas tecnologías, sino que se convirtieron en los líderes del cambio digital dentro de la empresa.

El convertirse en una empresa completamente digital, generó nuevos desafíos, uno de estos surgió cuando la empresa intentó aumentar su visibilidad en los *Marketplace* abriendo múltiples cuentas, lo que resultó en una competencia interna que afectó los márgenes de ganancia, ya que todas las cuentas compartían el mismo inventario y vendían productos idénticos. En lugar de continuar con este enfoque duplicado, optaron por especializar cada cuenta en un conjunto específico de productos, así cada una de las cuentas se enfocaba en una categoría concreta, ofreciendo precios diferenciados y competitivos; la cuenta especializada en un producto determinado tenía el precio más atractivo para ese artículo, lo

que permitía maximizar la visibilidad y atraer un público específico para ese nicho. De esta manera, se evitaba la competencia interna entre sus propias cuentas y se lograba una mayor optimización de la estrategia de precios, esta reorganización permitió a la empresa manejar de manera más eficiente su inventario y mejorar su posicionamiento en los *Marketplace*, al tiempo que fomentaba una mayor diferenciación entre las cuentas, lo que resultó en un aumento de las ventas y márgenes más saludables.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“cuando se abre una tercera cuenta en el mismo Marketplace es cuando nos dimos cuenta de que no estábamos haciendo las cosas bien, porque al final, tienes un stock de 10,000 piezas, pero las tres cuentas venden el mismo producto, y en la misma empresa se están peleando por ver quién lo venden más y con el menor precio. Y a lo mejor sí lo vendes en las tres cuentas, pero limitas el crecimiento del producto, entonces dijimos, vamos a hacer las cosas de esta manera, cada uno se va a dividir los productos y no vamos a publicar lo mismo. Sí lo vamos a tener publicado, pero vamos a tener un diferenciador de precios, donde un producto lo vas a tener tú con el mejor precio, y el otro lo vas a tener muy caro. Si lo vendes está muy bien, si no, la idea es que en cada una de las cuentas se haga crecer un producto, y así es como está funcionando ahora ya las tres cuentas”*

Por otro lado, los aspectos de operación logística también han creado dificultades, dado que no desarrollaron su propio sistema de gestión de inventario, ni solicitaron uno hecho a la medida, sino que contrataron una solución preconfigurada que lleva por nombre *Zoho*, que no ha podido satisfacer las demandas de la empresa en el contexto de crecimiento exponencial del comercio electrónico, debido a que la actualización del inventario se realiza de manera manual. Esto ha ocasionado ventas perdidas al no poder actualizar el inventario de manera oportuna, lo que ha llevado a cancelación de pedidos; además la falta de visibilidad precisa del inventario ha impedido la toma de decisiones informadas sobre la reposición de productos, la asignación de recursos y la planificación estratégica. Conscientes de estas limitaciones, la comercializadora ha emprendido la búsqueda de un nuevo sistema de gestión de inventario que sea más robusto, intuitivo y eficiente; el objetivo es contar con una

herramienta que permita tener un control preciso del inventario en tiempo real, optimizar los procesos logísticos y minimizar las ventas perdidas.

En 2023, la persona encargada de reclutamiento tomó la iniciativa de contratar a un especialista en mercadeo digital, lo cual generó beneficios tangibles para *Li Jie Technology*, sin embargo, en un principio surgieron algunas complicaciones, ya que se priorizó el número de “me gusta” en redes sociales sobre la generación de ventas. Esta estrategia se basaba en la falsa creencia de que una mayor cantidad de “me gusta” equivalía a un incremento en las ventas, dejando de lado el verdadero potencial del mercadeo digital como una herramienta clave para impulsar el crecimiento comercial, en lugar de enfocarse en técnicas que fomentaran la conversión de usuarios en clientes, se centraron en la publicidad como un mero mecanismo de posicionamiento de productos, sin capitalizar su capacidad para generar ventas directas. Sofía, ejecutiva de Mercadotecnia: *“Los gerentes de la empresa no distinguían esto y estaban pagando hasta \$775 dólares al mes por atraer publico sin importar su potencial compra, además la publicidad carecía de efectividad y que no resonaba con el público objetivo”*

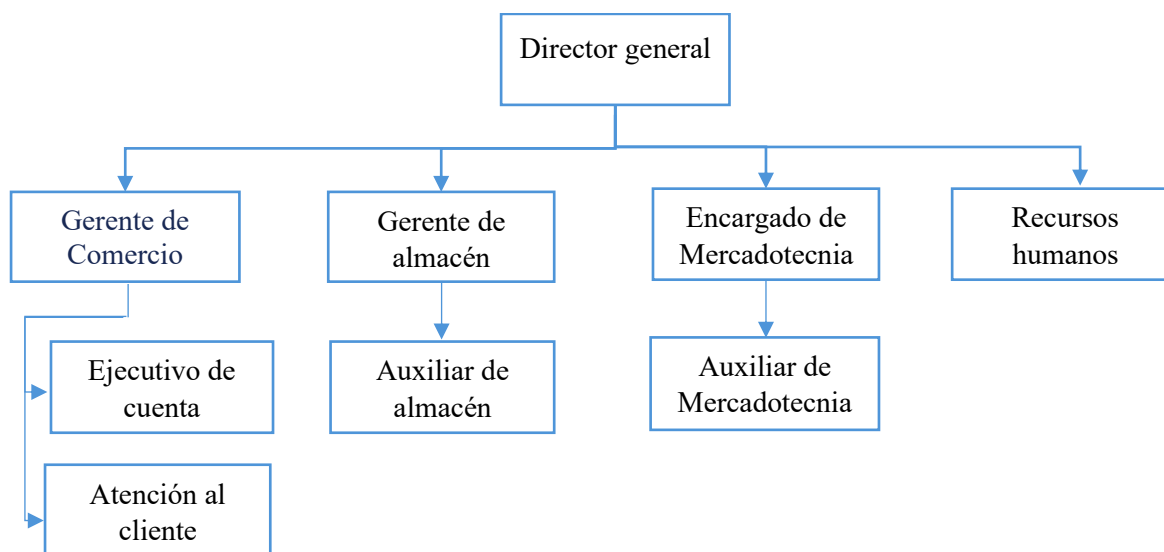
La especialista de mercadotecnia reestructuró las campañas, incorporando contenido informativo que comparte datos sobre la cultura asiática, un tema de gran interés para el público objetivo, al mismo tiempo esta estrategia se basa en la comprensión de las diferencias culturales. El nuevo plan fue integrado por cuatro categorías de contenido esenciales para las redes sociales, que son contenido de ventas (10-15% del contenido total), construcción de marca (*branding*), contenido educativo y promocional; así mismo, se utiliza un elemento clave para humanizar la marca, que es la presencia de personas en los videos y publicidad, y las interacciones con voces humanas que generan una mayor conexión y empatía con el público. Su implementación ha transformado significativamente la experiencia del cliente brindando un servicio más rápido, personalizado y eficiente donde los clientes ahora pueden interactuar con la empresa a través de diversos canales digitales, acceder a información en tiempo real y resolver sus inquietudes de manera expedita; esta mejora en la experiencia del cliente ha contribuido al reconocimiento de la marca lo que se ha traducido en el crecimiento del negocio.

La próxima meta de *Li Jie Technology*, es crear su propio *Marketplace* que concentre a todos los comerciantes chinos del Centro Histórico de la Ciudad de México interesados en operar en el comercio electrónico. Cada situación pone en evidencia la breve trayectoria de la comercializadora y su reciente ingreso al campo de las ventas en línea, a pesar de ello, está experimentando crecimiento y una progresiva consolidación, también, está adquiriendo conocimientos operativos en el mercado en línea y las plataformas de intermediarios (*Marketplace*), y está desarrollando nuevas capacidades para establecerse con autonomía en el comercio electrónico.

3.1 Estructura organizacional

La comercializadora cuenta con 30 empleados que se distribuyen en las áreas de Comercio electrónico con quince empleados, Almacén con diez empleados, Mercadeo con dos empleados y Recursos Humanos con dos empleados, y el Director General, lo cual la clasifica como una pequeña empresa; para entender su forma de organización y operación que le permite cumplir con las metas establecidas, se muestra la Figura 11, que expone la estructura organizacional funcional de la empresa, teniendo en cuenta que divide a la organización de acuerdo a los puestos de trabajo con el objetivo de que los empleados desarrollen un mayor grado de especialización, es así que establecen grupos multidisciplinarios de acuerdo con sus habilidades y conocimientos; a partir de su crecimiento, expansión y evaluación de las necesidades a lo largo de su ejercicio, se constituyó el área de Mercadotecnia, que le ha favorecido para identificar, entender y satisfacer al mercado, implementando estrategias de promoción, publicidad y posicionamiento. Por medio de esta estructura organizacional, se pretende mejorar la productividad, colaboración y rendimiento de la empresa.

Figura 11. Organigrama de *Li Jie Technology*



Fuente: Documento proporcionado por la comercializadora, s.f.

La comercializadora se ha establecido la misión de posicionarse como una marca reconocida en el sector de la electrónica de consumo, ofreciendo productos de calidad que faciliten la vida de sus clientes y aporten valor; su visión es consolidarse en el mercado mexicano, destacando por la calidad y avances tecnológicos de sus productos, capaces de satisfacer las necesidades de los clientes.

Considérese ahora que la comercializadora se rige bajo los principios de 1. fácil acceso, en el que se comprometen a estar al servicio de la sociedad, adaptándose a las circunstancias y necesidades; 2. sinceridad, identificándose como una comercializadora digna de la confianza de los clientes, al reconocer a la verdad como una muestra de respeto por los consumidores; 3. apertura, al pensar en su capacidad de afrontar los cambios, ser receptivos a la diversidad de opiniones e ideas innovadoras; 4. audacia, que tiene en cuenta a sus colaboradores como personas diligentes que tienen el coraje de ser proactivos para ser los mejores en su área; y 5. perseverancia, que expresa la claridad de sus objetivos que son fundamentales para sostener la mejora y el crecimiento de forma constante.

En definitiva, al ser clasificada como una pequeña comercializadora por su capacidad de treinta empleados, y además joven ya que su origen data de hace ocho años, se puede considerar que, a partir de la evaluación de los cambios en el mercado identifica sus

necesidades y adquiere al personal necesario que le permita cumplir con sus metas y cubrir las necesidades de sus clientes.

3.2 Proceso y funcionamiento de *Li Jie Technology*

El conocimiento del proceso y funcionamiento de *Li Jie Technology* resulta esencial, ya que brinda una visión integral de sus operaciones y permite comprender cómo se desarrollan las actividades dentro de la empresa, a través de esto es posible identificar cómo colaboran los miembros del equipo y se relacionan entre sí para alcanzar los objetivos organizacionales. Este proceso exige esfuerzos coordinados para detectar las necesidades de los clientes y satisfacerlas de manera efectiva; en línea con su lema de que "el cliente es primero", la empresa dirige sus capacidades, talentos y productos importados hacia el cumplimiento de las expectativas de los consumidores y las tendencias del mercado, manteniendo una mentalidad proactiva de cambio y crecimiento.

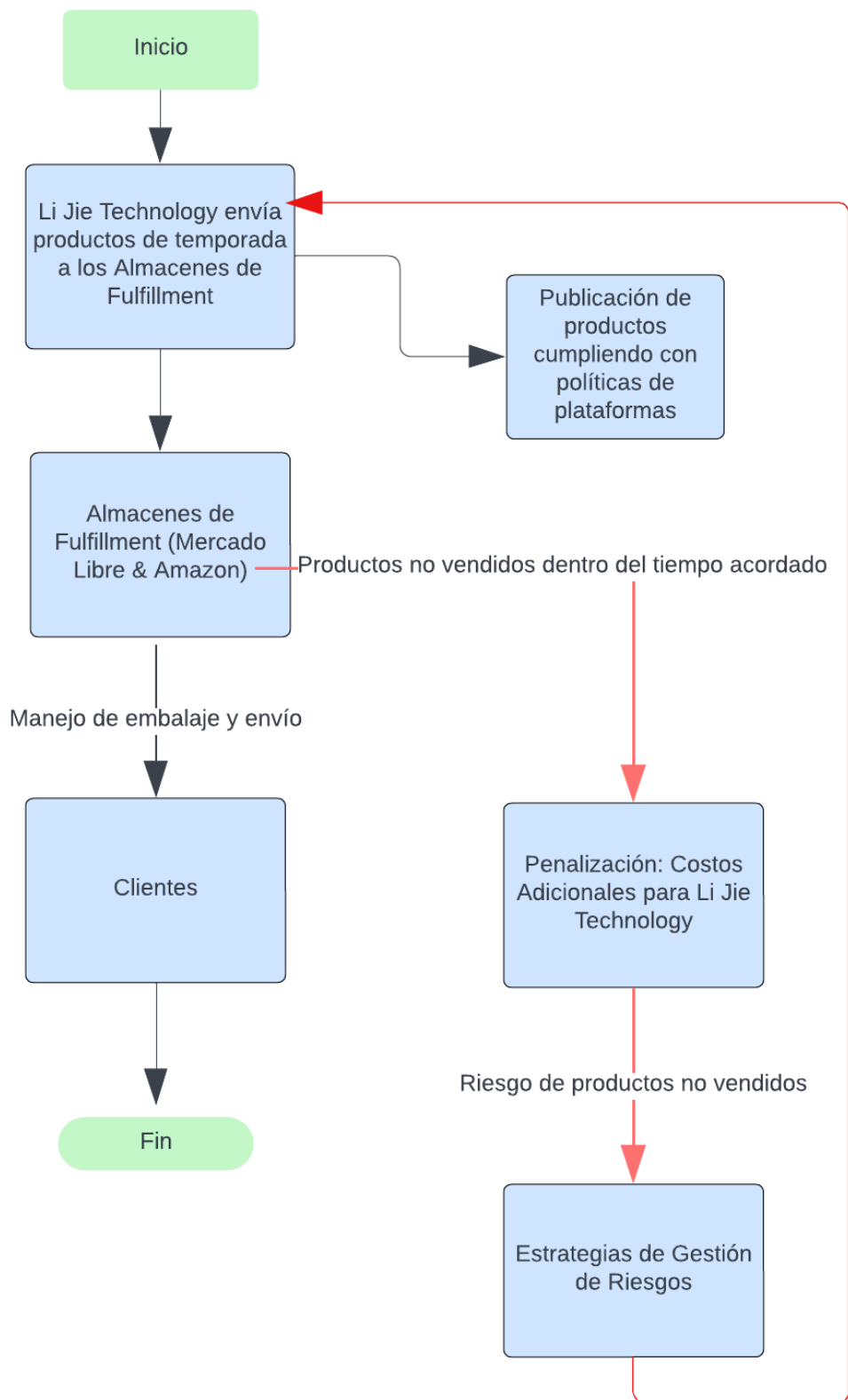
La constancia en la supervisión de los pedidos y las políticas de cada plataforma, junto con la garantía y las soluciones ofrecidas, son pilares fundamentales para preservar la reputación y la cuota de mercado que ha ganado. Este camino hacia el crecimiento representa un desafío que han enfrentado trabajando en estrecha colaboración con su equipo, con el objetivo de crear "tecnología que enriquezca la vida inteligente". Las Figuras 12 y 13 ilustran el proceso y funcionamiento de la empresa, **basado en la información proporcionada en charlas informales con el gerente general.**

El proceso que sigue la comercializadora para operar en los mercados en línea comienza con la importación desde la región de Shenzhen en la provincia de Guangdong en la República Popular China, que implica identificar los productos de interés, y asegurarse que cumplan con las regulaciones mexicanas, por consiguiente el director general contacta a sus proveedores de confianza para suministrar los artículos requeridos, negociar las condiciones de pago, los plazos de entrega y los términos de venta que incluyen el precio y cantidad; enseguida, se establece contacto con el agente aduanal que se encarga de la gestión del trámite y el despacho aduanero, finalmente se organiza el transporte y se pagan los impuestos y aranceles para la recepción de bienes. A partir de este punto, la comercializadora tiene dos opciones:

1. **Gestionar la mercancía por parte del *Marketplace***, este servicio únicamente lo ofrecen las plataformas de *Mercado Libre* y *Amazon* denominado *fulfillment* y traducido al español como “cumplimiento”, que consiste en brindar espacio de almacenamiento a los vendedores con un volumen de ventas competente y que cuidan su reputación. Al optar por esta opción, *Li Jie Technology* reduce su carga de trabajo al enviar estratégicamente productos al almacén de las plataformas, encargándose estas del embalaje y el envío; mientras que *Li Jie Technology* publica los artículos cumpliendo con las políticas y requerimientos solicitados, para recibir la orden de compra al obtener una venta.

Es importante considerar, que esta opción se emplea con los productos de temporada que tienen un mayor número de ventas en ciertos periodos del año, como pueden ser ventiladores de distintos tipos, productos de energía solar en primavera y verano, y luces led para las temporadas navideñas; es importante considerar esta estrategia porque, en caso de que los productos que envió *Li Jie Technology* a los almacenes de *Mercado Libre* y *Amazon* no se vendan en el periodo de tiempo acordado entre partes, se penaliza a *Li Jie Technology*, otorgándole un plazo para retirar el producto del almacén, implicando mayores costos (Figura 12)

Figura 12. Flujo de gestión de mercancía utilizando el servicio de *fulfillment* de Mercado Libre y Amazon

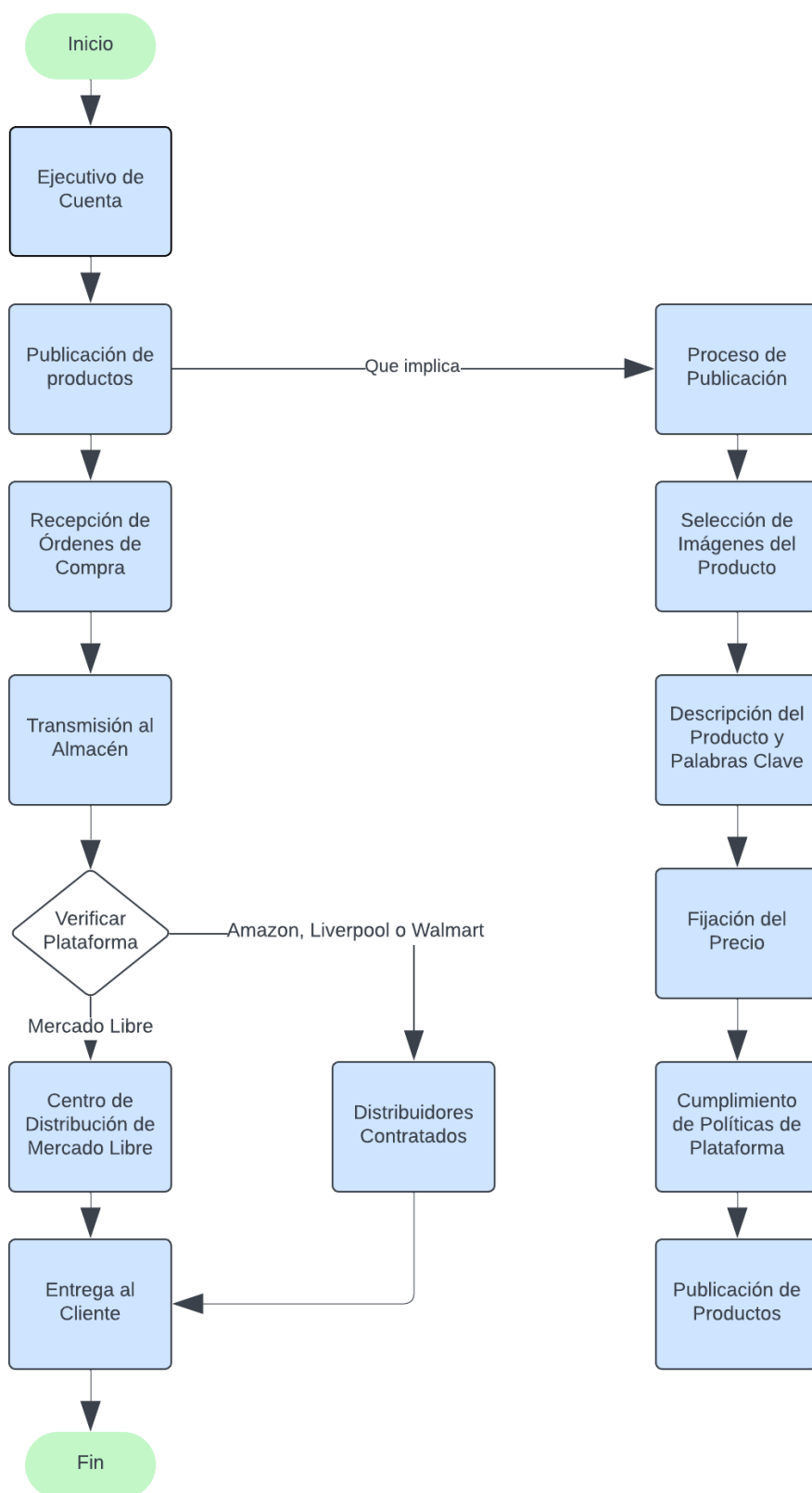


Fuente: Elaboración propia.

2. **Gestionar la mercancía por parte de *Li Jie Technology***, encargándose de todo el proceso hasta que el producto sea enviado al cliente; se inicia con el proceso de comercio electrónico, donde los ejecutivos de cuenta inician el proceso de publicación de los productos, que implica la selección de las imágenes, la descripción del producto y de las palabras clave para su búsqueda, así como la fijación del precio, esta publicación debe seguir las políticas y requerimientos de cada una de las plataformas en las que se opera; luego, el ejecutivo de cuenta levanta los pedidos en función de las ventas realizadas en el día para solicitar los paquetes en almacén, donde se encargan de la preparación de los productos para que sean enviados; consideremos ahora, que para enviar el producto también se tienen dos opciones, si la orden de compra proviene de *Mercado Libre* el paquete se debe entregar en un centro de distribución, y si la orden de compra proviene de *Amazon*, *Liverpool* o *Wal-Mart* el paquete se entrega a los distribuidores contratados por los *Marketplace* para recoger los productos (Figura 13)

Una vez que el producto es entregado al cliente, los ejecutivos de cuenta se mantienen pendientes de los avisos que los intermediarios puedan enviarle respecto a cualquier inconveniente que los usuarios tengan con el producto; el tiempo de respuesta a dudas y quejas en el que la comercializadora considera saludable contestar para mantener una buena reputación, es alrededor de diez a quince minutos, en caso de requerir una devolución los intermediarios se encargan de la gestión; es importante mencionar, que la vigilancia del inventario es fundamental para gestionarlo de manera adecuada, para ello, la comercializadora usa el programa de *Zoho* para que se haga un reabastecido en tiempo y forma dentro de los límites de lo posible, y así evitar inconvenientes.

Figura 13. Flujo de gestión de mercancía por parte de *Li Jie Technology*



Fuente: Elaboración propia.

3.3 Segmentación de mercado

En el mercado dinámico en el que se desenvuelve la comercializadora, comprender a los clientes y sus necesidades es fundamental para ofrecer productos que no solo satisfagan sus necesidades, sino que también supere sus expectativas; es por ello que se ha dedicado un esfuerzo considerable en identificar y entender el “perfil del comprador”, precisando cuidadosamente a los consumidores a partir de los datos obtenidos, los cuales buscan calidad, innovación y precios competitivos en el vasto mercado digital. Al mismo tiempo, esta información es de gran ayuda para personalizar la estrategia de mercadotecnia, mensajes publicitarios, importar los productos adecuados y desarrollar servicios que cubran las necesidades del cliente ideal; esto permite una comunicación más efectiva y relevante entre el cliente y la comercializadora aumentando la posibilidad de captación y fidelización.

En ese sentido, la *Li Jie Technology* ha identificado que el perfil de su consumidor (Tabla 23) son hombres casados que prefieren hacer compras en línea de productos que puedan complacer a su familia y a sí mismo, evitando la molestia de ir a una tienda física, su edad esta entre los 25 y 56 años y residen en la Zona Metropolitana; su forma preferida de recibir información y promociones es a través de correo electrónico y redes sociales, y valoran especialmente el servicio al cliente que ofrecen las plataformas digitales. El tono de comunicación que mejor resuena con él es informal, humorístico, demostrativo, expositivo e individualizado; por tal motivo la empresa intenta transmitir un mensaje en el que se destaque que “ofrecen productos de importación, innovadores y de calidad a precios asequibles con garantía”

Tabla 23. Perfil del comprador de *Li Jie Technology*

Estado civil	Edad	Residencia
Casado	25 – 56 años	Zona Metropolitana (Ciudad de México y Estado de México)
Hábitos de compra	Este hombre casado disfruta de comprar para complacer a su esposa y a sí mismo mediante compras en línea, evitando las visitas a tiendas físicas. Su ritmo de vida y responsabilidades lo hacen valorar la conveniencia y rapidez del comercio electrónico.	
Roles	Decisor de compra, comprador y en ocasiones consumidor de los productos adquiridos.	
Preferencias de comunicación	Canales preferidos: correo electrónico y promociones en redes sociales. Valoración del servicio: Aprecian el servicio al cliente de las plataformas. Tono de comunicación: Informal, humorístico, demostrativo, expositivo e individualizado.	

Fuente: Elaboración propia.

Según el análisis de la información obtenida de los *Marketplace*, realizado por el departamento de mercadeo de Li Jie Technology, se identificó que el 69 % de los compradores son hombres, el 27 % mujeres, mientras que las compras repetidas representan el 4 %, lo que indica que hay una oportunidad para trabajar y aumentar la fidelización de los clientes. Todavía cabe señalar, que mediante este análisis han logrado identificar áreas de oportunidad en los estados de Jalisco, Nuevo León, Guanajuato, Veracruz, Puebla, Tamaulipas y Michoacán.

Li Jie Technology se destaca por ofrecer una extensa y diversa gama de productos importados, que varían en tipos, precios y niveles de tecnología, esto no solo permite a los consumidores elegir entre múltiples opciones, sino también asegura que puedan encontrar exactamente lo que buscan a precios competitivos. Con esta visión centrada en el cliente, la empresa se compromete a continuar innovando en sus servicios y los productos que importen, adaptándose a las cambiantes demandas del mercado y consolidando su posición como líderes en la comercialización de productos chinos a través de los *Marketplace*.

Capítulo 4. Análisis de la adopción del comercio electrónico y la generación de capacidades de *Li Jie Technology*

El presente apartado desarrolla los tres objetivos planteados al inicio de esta investigación, con la finalidad de contestar a la pregunta de investigación, para el primer objetivo que pretende **identificar los factores internos y externos que definieron la tecnología adquirida por la comercializadora para adoptar el comercio electrónico**, se comienza por describir la tecnología que la comercializadora decidió adquirir y que le ha permitido operar en el comercio electrónico, posteriormente se desarrollan los factores externos e internos que influyeron en la decisión de la adopción de la tecnología descrita; y finalmente, se analiza el grado de dominio que es importante para caracterizar a la comercializadora de acuerdo con el nivel de habilidad y conocimiento que posee en el uso y comprensión del funcionamiento de la tecnología comercial con la que cuenta. Esto es significativo para el desarrollo y gestión de plataformas digitales, ya que en las empresas pueden comenzar desde la optimización de las operaciones, realizar mejoras hasta llegar a la innovación

Para el segundo objetivo de la investigación, que pretende **comprender como la comercializadora, desarrolla internamente capacidades a partir de la adopción de las tecnologías seleccionadas**; se inicia con una identificación de las competencias básicas que son fundamentales para adaptarse, aprovechar los avances tecnológicos y prosperar en el mercado competitivo, estas permiten conocer las habilidades, rutinas y activos complementarios que edificaron las bases para operar y construir una ventaja competitiva. Esto da pauta para poder analizar los elementos de las capacidades internas, externas y estratégicas que se han desarrollado a través de la operación en el comercio electrónico y que se han adquirido, mejorado y desarrollado a lo largo de su funcionamiento.

Finalmente, se desarrolla el tercer objetivo, en el que se **explican las estrategias para la adopción del comercio electrónico y la preparación tecnológica para su funcionamiento**, para ello, se identifican los aspectos tecnológicos con los que la comercializadora cuenta de acuerdo con la tecnología que seleccionaron, lo cual revela la manera de operar de la comercializadora con los cinco dominios de la digitalización, y al mismo tiempo esto permite saber el grado de complejidad de capacidades tecnológicas en el

que opera. De acuerdo con la Figura 6, desarrollada en el marco conceptual, todo el análisis y desglose de cada una de las partes, es condensado en una representación de la adopción del comercio electrónico.

4.1 Análisis de los factores internos y externos que influyeron en la selección de las Tecnologías de la Información y Comunicación

Para cumplir con el primer objetivo de la investigación, el apartado desarrolla la tecnología adquirida por *Li Jie Technology* y los factores internos y externos que influenciaron su compra. La selección e implementación de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), es crucial para la digitalización de la empresa y posterior a ello para la adopción del comercio electrónico. Existen factores internos y externos, que influyen en la decisión de la tecnología que se adopta para la operación y crecimiento, asegurando una transición eficiente a la digitalización; aquí se identifican factores como: el presupuesto disponible, el conocimiento del personal con respecto a las TIC, así como los aspectos socioculturales y ambientales.

Es indiscutible la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación porque posibilitan el procesamiento, producción y difusión de información eficiente; su adquisición es un proceso complejo influenciado por factores considerados ante la necesidad de agilizar procesos en tiempos cada vez más reducidos y manejar grandes volúmenes de información. Además, los hábitos y costumbres de los consumidores juegan un papel fundamental en la incorporación de tecnología en los procesos.

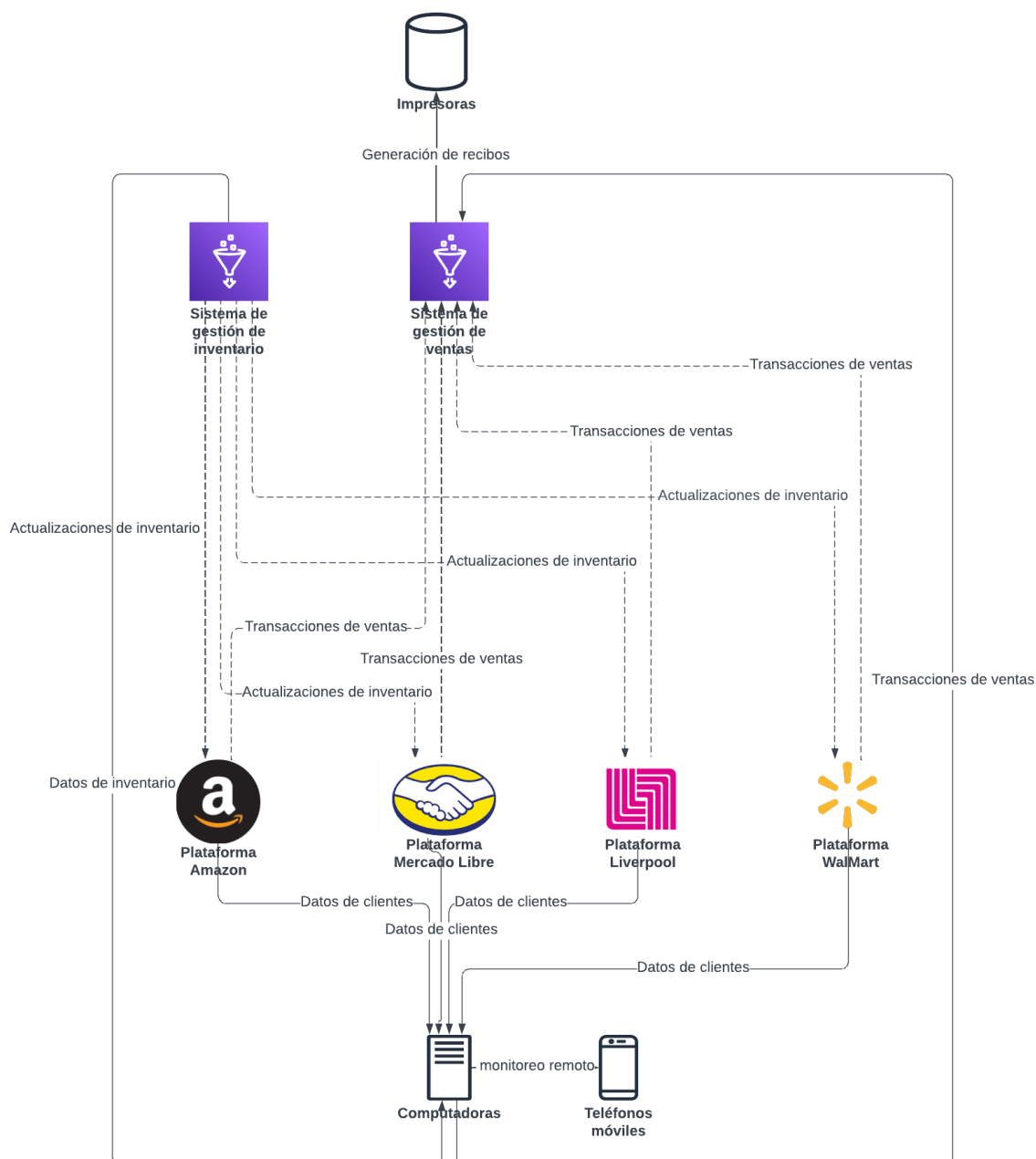
Para explicar con mayor claridad, se presenta la Figura 14 que ilustra los dispositivos y plataformas utilizadas en *Li Jie Technology*, y la manera en que fluyen los datos a través de ellos, esto de acuerdo a la observación participante en la empresa; esta figura nos permite comprender la Tecnología de la Información mediante la que opera y su utilidad para respaldar las operaciones comerciales, puesto que su adquisición fue un paso crucial para expandir su alcance de clientes, innovar en la manera de interactuar con ellos y optimizar su presencia en el mercado digital, apoyándose en el análisis de los datos obtenidos de sus consumidores.

La Figura 14 representa los componentes de la infraestructura tecnológica de la empresa, que incluye los dispositivos físicos utilizados para sus operaciones, como computadoras, teléfonos móviles e impresoras; también abarca el sistema de gestión contratado por la empresa, denominado *Zoho*, que facilita la gestión de inventarios y transacciones; además, se destacan las plataformas digitales de *Amazon*, *Mercado Libre*, *Walmart* y *Liverpool*, que funcionan como los *Marketplace* en línea donde la empresa comercializa sus productos. Destacando cómo a pesar de sus limitaciones han logrado adaptarse con éxito a un entorno en constante cambio, a través de una infraestructura tecnológica sencilla pero efectiva, la empresa ha encontrado maneras de gestionar sus operaciones y ventas.

La infraestructura tecnológica comienza con las computadoras, que están conectadas al sistema de inventario y ventas que permiten gestionar y monitorear el movimiento de los productos, no obstante, actualmente este sistema no está conectado directamente a las plataformas de venta en línea, lo que significa que las existencias de producto se actualizan manualmente y el procesamiento de órdenes y cambios en el inventario no se ven reflejados automáticamente. Este sistema de gestión está conectado a las impresoras, que, por su parte, generan documentos importantes para emitir los documentos de soporte necesarios. Los teléfonos móviles también juegan un rol fundamental, permitiendo que los empleados monitoreen las operaciones de forma remota, puedan tomar decisiones y mantengan una comunicación interna fluida.

En cuanto a las plataformas digitales de *Amazon*, *Mercado Libre*, *Liverpool* y *Walmart* actúan como los principales canales de venta en línea, aunque permiten la comercialización de productos de forma eficiente, la desconexión entre estos *Marketplace* y los sistemas internos de gestión implica que la falta de automatización dificulte la actualización en tiempo real, generando potenciales problemas como la venta de productos agotados o retrasos en la reposición de inventario. A pesar de la falta de actualización en tiempo real, la empresa sigue trabajando en minimizar errores y mantener una operación confiable que otorgue una experiencia positiva para los clientes, siempre buscando oportunidades para mejorar.

Figura 14. Dispositivos y plataformas utilizados en *Li Jie Technology* y el flujo de datos



Fuente: Elaboración propia.

El grupo de tecnologías que constituye a *Li Jie Technology* representan lo que se podría denominar el primer paso a la digitalización y el paso previo a la innovación, dado que, mejoraron la conectividad, agilizaron sus procesos y fomentaron una cultura de adaptación al cambio, permitiendo mayor eficiencia y productividad, abriendo nuevas oportunidades y facilitando la comunicación con clientes y proveedores.

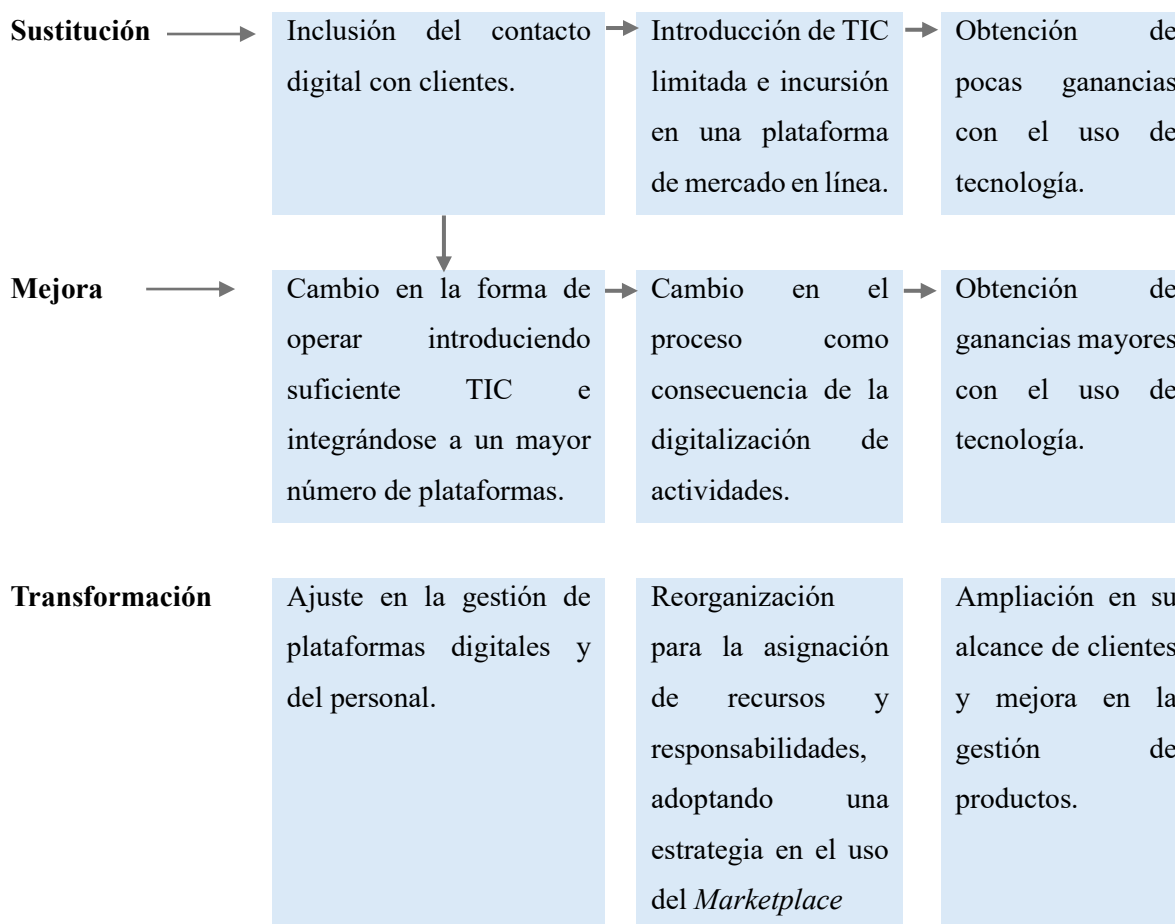
Ahora bien, conociendo las TIC con las que opera la empresa, se ilustra el proceso de adopción de estas Tecnologías de la Información y Comunicación, que otorga una visión general y clara de cómo y porque la empresa adoptó tecnología. Para ello se presenta un modelo de tres partes representado en la Figura 15, que plantea la parte 1. Sustitución que se refleja en la historia de la empresa, con la operación en tienda física y digital, en la que *Li Jie Technology* al comenzar en 2016 con la venta tradicional de sus productos en una tienda física, inicia con una comprensión del proceso de comercialización en el contexto mexicano, que al tener claridad de su funcionamiento, le permite dar paso en 2018 al contacto digital y operar mediante solamente la plataforma de *Mercado Libre* sin dejar de lado la venta en tienda física, por lo que se introdujeron TIC's de manera limitada, lo cual le retribuyó pocas ganancias con el uso y aplicación de la tecnología y estrategia seleccionada.

Es así como la parte 2. Mejora con operación total en plataformas digitales, que se presenta a partir de la necesidad y oportunidad de operar en el comercio electrónico dado el surgimiento de la pandemia de COVID-19, que se extendió desde marzo del 2020 hasta octubre del 2022, y los cambios en el comportamiento de los consumidores, lo que orilló a la empresa a implementar una forma de operar totalmente digital y en línea, para lo cual incrementaron el número de TIC's para operar y se integraron también a las plataformas de *Amazon*, *Walmart* y *Liverpool*, lo que permitió la obtención de mayores ganancias con el uso de tecnología. Esto se sustenta con el testimonio de Alfredo, gerente de cuenta de *Mercado Libre*, “Llevo aquí seis años, antes de que iniciaran en el comercio electrónico, y cuando yo vi el boom fue en la pandemia a finales de 2019, estuve analizando mis métricas y al inicio de la plataforma no se vendía casi nada”

En cuanto a la parte 3. Transformación de *Li Jie Technology*, se presenta la redefinición de sus procesos, organización y estrategia como resultado de su transición del comercio físico al comercio electrónico; se reorganizó para asignar recursos y responsabilidades de manera

eficiente, adoptando una estrategia centrada en el uso de *Marketplace*, esto le permitió enfocarse en la venta en línea sin necesidad de construir su propia plataforma, lo que implicó un cambio en la dirección estratégica de la empresa hacia la maximización del comercio en línea. A través de esta transformación, han logrado mejorar su efectividad y eficiencia al incorporar sistemas de gestión de inventarios y ventas. Aunque todavía no cuentan con una integración completa que permita la actualización automática de su inventario en tiempo real, la implementación de herramientas digitales ha mejorado significativamente la optimización del uso del tiempo y los recursos, lo que se traduce en una mayor capacidad de respuesta al mercado y una productividad superior.

Figura 15. Modelo de tres partes del proceso de adopción de tecnología en *Li Jie Technology*



Fuente: Adaptación de Arnold y Thuriaux (1997)

Profundizando en las decisiones para la adquisición de tecnología y basándose en la infraestructura tecnológica de la empresa ilustrada en la Figura 14, se presentan los factores internos y externos que influyeron para la adquisición de tecnología porque estos condicionan tanto las decisiones tecnológicas como la forma en que la empresa implementa dicha tecnología. La Tabla 25, aborda los factores internos que afectan directamente la viabilidad y efectividad de la implementación de tecnología, y los factores externos que define la urgencia y el tipo de tecnología que la empresa necesita adoptar; así mismo, resume frases testimonio de los ejecutivos de cuenta de comercio electrónico de *Li Jie Technology* e información recolectada de la observación participante, las charlas informales y revisión documental para identificar los factores.

En primer momento, se identifican los factores internos que influyeron en la selección de tecnología de *Li Jie Technology*, donde se encuentra el factor económico, que hace referencia a la capacidad económica de la comercializadora, la cual determinó el tipo de tecnología e infraestructura que implementarían para operar, optando por el uso de plataformas de *Marketplace* y el sistema de gestión de inventario y ventas *Zoho*, considerados por Arnold y Thuriaux (1997) como tecnologías empaquetadas y listas para usarse, ya que ofrecen soluciones preconfiguradas que permiten a los vendedores comercializar sus productos rápidamente, sin necesidad de desarrollar o gestionar infraestructura técnica, brindando soporte técnico y actualizaciones automáticas, lo que facilita la puesta en marcha de una tienda en línea.

El factor psicológico, expresa la motivación del director general por incursionar en el comercio electrónico desde el nacimiento de *Li Jie Technology*, a partir de su experiencia trabajando en la empresa tecnológica de renombre *Huawei* que le permitió tener un acercamiento a la tecnología y la innovación, además de la influencia de su país de origen, China, donde el comercio electrónico es un pilar fundamental de la economía.

Tabla 24. Factores internos y externos para la adquisición de *Li Jie Technology*

	Factores que influyen en la adopción de tecnología	Información de las diferentes técnicas de recolección
Factores internos	Factor económico	Gerente general Misael: <i>“Es complejo el comercio electrónico, se requiere de mucho dinero. También, para hacer el registro de una marca, tienes que invertir mucho dinero, los salarios, la importación, los productos, los espacios, las cuotas, gastos administrativos todo”</i> Gerente general Misael: <i>“Creo que el factor más importante es el económico, porque cualquiera podría abrir una cuenta, pero si no tienes recurso económico para invertir, es difícil, se invierte mucho en publicidad y transporte”</i>
	Factor psicológico	Director general Chan: <i>“Al vivir en China y trabajar en una empresa como Huawei, una de las cosas que quería era hacer comercio electrónico, pero una cosa es pensarlo y otra es ponerlo en práctica”</i>
	Factor organizacional	Gerente general Misael: <i>“Los jefes al ser chinos están a la vanguardia en el desarrollo de diferentes tecnologías, ya que China fue uno de los pioneros en el comercio electrónico y el desarrollo de plataformas tecnológicas”</i> Gerente general Misael: <i>“Se tenía planeado que el comercio electrónico debía de ser el nuevo canal para comprar y vender productos”</i> Observación participante: El conocimiento y habilidades del personal influyen en la selección de tecnología más simple, además de considerar que se trata de una pequeña empresa. También la capacidad de ajustar su estructura organizacional para enfrentarse a los cambios.
	Factor individual	Gerente general Misael: <i>“El director general tiene muchas ideas, es muy bueno y se aferra a lo que quiere hasta que lo logra es muy inteligente y tiene estudios en inteligencia artificial, lo que creo que le da la oportunidad de tener mayor apertura con los colaboradores”</i>

Factores externos	Factor social	Revisión documental: Crecimiento del comercio electrónico, puesto que, desde 2010 ya estaba en auge a nivel global y en China ya se había adoptado a causa del doceavo Plan Quinquenal desde 2011, por lo que <i>Li Jie Technology</i> desde su fundación en 2016 tenía la visión de adquirir Tecnologías de la Información y Comunicación. El cambio en los hábitos de consumo, que se reflejó con la creciente preferencia de los consumidores por las compras en línea.
	Factor cultural	Director general Chan: <i>“Ya tenía en la mente de hacer comercio electrónico, porque eso ya se estaba haciendo en China desde hace mucho tiempo”</i>
	Factor situacional	Gerente de cuenta Alfredo: <i>“Con lo de la pandemia, obviamente todo se acelera. ya teníamos planeado abrir más cuentas de comercio electrónico, pero con la pandemia aprendimos porque aprendimos”</i>
	Factor interpersonal	Observación participante: Necesidad de mantener comunicación con proveedores de Shenzhen. Mejorar la eficiencia y calidad de la comunicación con clientes.

Fuente: Elaboración propia.

El factor organizacional, refleja la alineación de los líderes con las tendencias tecnológicas y su entendimiento del valor estratégico de estas herramientas, lo que indica que internamente ya se contaba con una mentalidad proactiva hacia la adopción de tecnología, que fue clave para tomar decisiones respecto a las herramientas que se iban a implementar para estar a la par con las tendencias globales, además esta perspectiva influye en la prioridad que la empresa da a la digitalización y modernización de sus procesos. Del mismo modo, mediante la observación participante se identificó que el conocimiento y habilidades de los empleados también influye en la selección de tecnologías más simples y accesibles, que puedan ser operadas sin necesidad de un alto nivel de especialización tecnológica. Simultáneamente el factor individual, como el estilo de vida avanzado del director general en su país y su experiencia académica en inteligencia artificial, motivaron la mejora de los procesos de la comercializadora a través de la tecnología, también influyó su personalidad y liderazgo en el que otorga total libertad a los colaboradores para proponer y decidir sobre las acciones a ejecutar.

Por otra parte, en los factores externos donde la decisión de *Li Jie Technology* por adoptar tecnologías de la información y comunicación, fue impulsada en gran medida por el factor social y cultural, dado que el origen del decisor motivó la adquisición de tecnología, pero la relación de la sociedad mexicana con el comercio electrónico en el 2016 que fue cuando la comercializadora nació, era limitada y había desconfianza de los usuarios por comprar en internet, lo cual impactó en la decisión de comenzar operando de manera física y posteriormente posicionarse en las plataformas de *Marketplace* que ya contaban con reconocimiento en México, lo que le otorgó confianza y credibilidad a *Li Jie Technology*.

También, el factor situacional que se dio con el confinamiento por la pandemia del COVID-19 formó parte de la implementación al cien del comercio electrónico, impulsando la compra de más tecnología para su integración total al mercado en línea. Igualmente, se presentan los factores interpersonales, con la necesidad de mantener la interacción y relación con los proveedores de Shenzhen y con los clientes, que solucionaron a partir de la interacción a través de las plataformas de comercio electrónico y del contacto telefónico cercano con sus proveedores.

Para analizar las capacidades que pretende el segundo objetivo particular, es importante comprender el potencial tecnológico que la empresa ha desarrollado a partir de estos factores internos y externos, caracterizándola según el uso y comprensión del funcionamiento de la tecnología comercial adquirida, ubicándola en la jerarquía. La Figura 16 ilustra el potencial tecnológico de *Li Jie Technology*, caracterizada como una pequeña empresa con infraestructura tecnológica básica, suficiente para operar por plataformas de comercio electrónico, gracias a los factores externos e internos, la comercializadora comprende la importancia de integrar tecnología en sus procesos para crecer y mantenerse competitiva; esta comprensión le ha permitido adoptar y adaptar soluciones preconfiguradas que facilitan la comercialización de sus productos sin necesidad de desarrollar o gestionar infraestructura técnica propia. Sin embargo, si sus objetivos e intereses se mantienen en desarrollar su propio *Marketplace* de comercio electrónico, es probable que necesite apoyo externo para implementar tecnologías más avanzadas. Esto posiciona a la empresa en el nivel dos de la jerarquía, como una empresa de capacidad mínima.

Figura 16. Potencial tecnológico de *Li Jie Technology*

Ejecutores de la investigación	
Competencias tecnológicas	
Empresas de capacidad mínima	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Li Jie Technology</i> ha demostrado tener un nivel básico de conocimiento tecnológico, con capacidades limitadas al depender de soluciones tecnológicas preconfiguradas, sin embargo, tiene interés en incluir ingenieros ya que reconocen su importancia para escalar en nivel de tecnología y capacidades, no obstante, puede que requiera apoyo externo para la implementación de tecnología más avanzada.
Pequeñas y medianas empresas de baja tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Li Jie Technology</i> inició sus actividades con capacidades mínimas; a diferencia de las características de este nivel donde existe una baja probabilidad de que se perciba la necesidad de adquirir tecnología avanzada. La comercializadora, a causa de la influencia de factores externos sociales y culturales y la experiencia en la operación, reconoce la necesidad de integrar tecnología cada vez más avanzada.

Fuente: Elaboración a partir de Arnold y Thuriaux (1997)

El estudio de Ríos, Ferrer y Sánchez (2022) realizado en pequeñas y medianas empresas en León, Guanajuato demuestra que la accesibilidad a TIC es un factor que influye en la adopción del comercio electrónico; en ese sentido, lo comentado con anterioridad, engloba lo que implica la accesibilidad a las TIC, al ser las ventas por *Marketplace* una garantía de la inclusión de las micro, pequeñas y medianas empresas al entorno digital, al caracterizarse como la opción más económica y con una demanda menor de conocimiento tecnológico y de infraestructura; donde la comercializadora es un claro ejemplo de sus inicios como una micro comercializadora con poca cantidad de empleados y uso limitado de TIC's, con presencia en el comercio electrónico.

En ese sentido, *Li Jie Technology* ha emprendido con cautela y gradualidad su proceso de digitalización, iniciando con la venta física y con el entendimiento del mercado digital incursionando en una plataforma de *Marketplace*, lo que le permitió comprender y familiarizarse con el funcionamiento del entorno digital, anticipándose a los cambios del mercado generados por la pandemia y otorgándole una ventaja competitiva. Tras la aceptación de estos cambios organizacionales, la comercializadora experimentó un aumento de sus ganancias y beneficios al adaptarse e incorporar los recursos necesarios para sus operaciones digitales.

4.2 Análisis de las capacidades internas, externas y estratégicas que desarrolló *Li Jie Technology*

La decisión de *Li Jie Technology* por implementar Tecnología de la Información y Comunicación para su digitalización y adopción del comercio electrónico, ha impactado en el desarrollo de capacidades necesarias para generar y gestionar el cambio técnico mediante conocimientos, habilidades y experiencias (Jáquez, 2018) que les ofrece la oportunidad de mejorar su competitividad en el mercado, optimizar sus operaciones y responder de manera ágil a las demandas cambiantes de los consumidores, lo que a su vez permite a la empresa expandir su presencia en nuevos mercados y fortalecer su sostenibilidad a largo plazo.

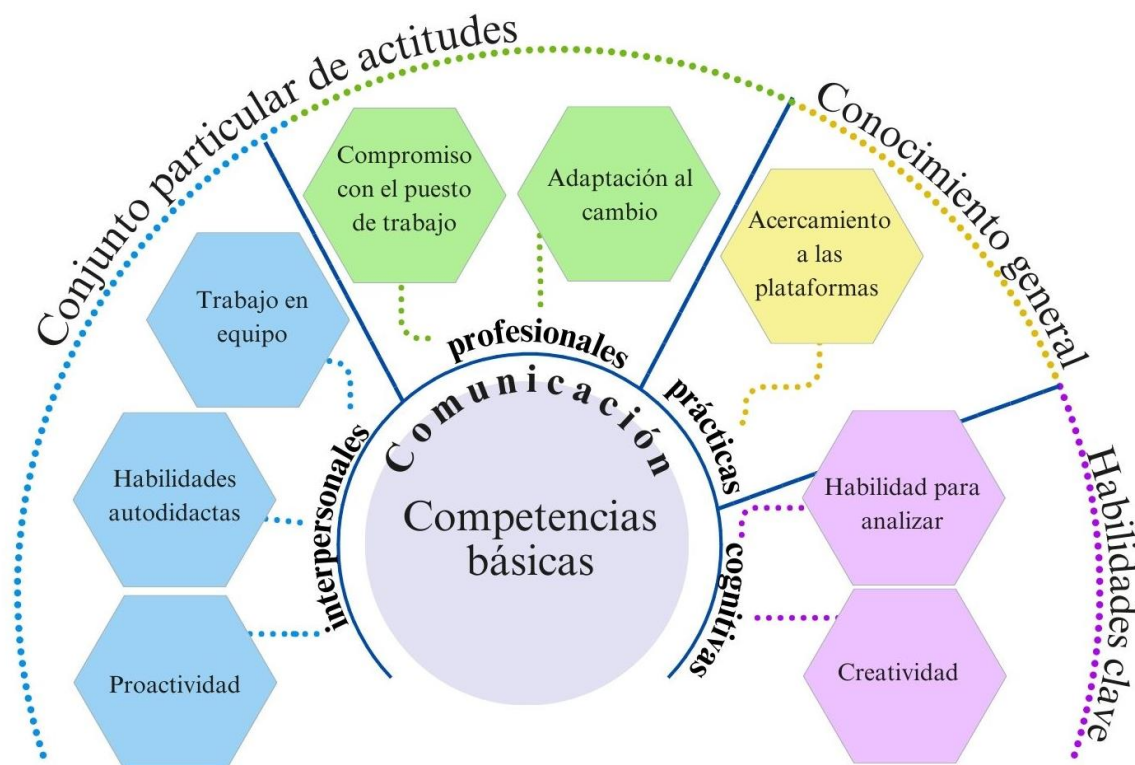
En este apartado, se analizan las capacidades internas, externas y estratégicas que la empresa ha desarrollado a través del uso de la tecnología y que son valiosas para la adopción del comercio electrónico, con este fin, se inicia examinando las competencias básicas que le permitieron a la comercializadora iniciar en las plataformas de los mercados en línea y enfrentar los desafíos; después se desglosan las capacidades, analizando cómo la comercializadora ha desarrollado y gestionado sus capacidades internas, tales como su talento humano, conocimiento y procesos internos adaptados al comercio electrónico; sus capacidades externas, que involucran el uso y gestión del conocimiento externo y el uso de las plataformas de comercio electrónico; y sus capacidades estratégicas que le han permitido posicionarse en los mercados en línea, desarrollar estrategias de mercadeo digital y adaptarse a las demandas del entorno virtual.

4.2.1 Competencias básicas de *Li Jie Technology*

El desarrollo de capacidades requiere identificar las competencias fundamentales que permitieron a la empresa iniciar su operación en el comercio electrónico, este proceso implica analizar sus habilidades, rutinas y activos complementarios, que establecieron las bases para operar de manera eficiente y construir una ventaja competitiva en el mercado digital. Como señala la OCDE (2019), el concepto de competencia implica algo más que la simple adquisición de conocimientos y habilidades; implica la movilización de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para afrontar demandas complejas en situaciones de incertidumbre, estas competencias surgen de un proceso continuo de aprendizaje, impulsado tanto por los actores internos de la empresa como por el entorno en el que se desenvuelve, por lo tanto, es esencial contar con las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para dominar de manera integral la tecnología aplicada al comercio electrónico. Este factor es clave para desarrollar capacidades que resultan fundamentales para que la empresa se mantenga competitiva y se adapte a los rápidos cambios del mercado.

Para este análisis, se presenta la Figura 17 que retoma las competencias básicas de la clasificación propuesta por García (2006), que le permitieron a *Li Jie Technology* comprender la forma de operar el mercado en línea; estas se dividen en competencias académicas, cognitivas, interpersonales y profesionales, que se delimitan por líneas transversales. Simultáneamente estas clasificaciones forman parte de los elementos esenciales de los que se conforman las competencias básicas, propuestos por Rodríguez, Quiroz y Parrales (2020) y retomados en este apartado, que son: el conjunto de actitudes particulares, el conocimiento general y las habilidades clave.

Figura 17. Competencias básicas *Li Jie Technology*.



Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, *Li Jie Technology* presta atención a las competencias interpersonales que comprenden la proactividad, las habilidades autodidactas y el trabajo en equipo, que son sumamente valoradas para el éxito individual y en consecuencia organizacional, ya que facilitan el aprendizaje continuo, la adaptación al cambio, la colaboración efectiva y por ende el logro de metas y objetivos; al ser una pequeña comercializadora que se encuentra en constante aprendizaje sobre los mercados en línea, el uso del método de prueba y error fue ampliamente utilizado entre los empleados al tener poca o ninguna experiencia en el área, por lo que la comunicación interna fluida entre los colaboradores fue clave para resolver problemas y compartir conocimiento.

Igualmente se tienen las competencias profesionales, que se consideran importantes para la operación en el comercio electrónico y que se desglosan de lo mencionado con anterioridad; en primer lugar, está el compromiso con el puesto de trabajo, que se refleja en la proactividad y las habilidades autodidactas, también la adaptación al cambio es valorada, puesto que las políticas de los mercados en línea se mantienen en constante cambio y la

comercializadora tiene que asegurarse de cumplirlas. Aquí la comunicación clara y constante también se extiende a estas competencias, pues la adaptación al cambio no solo exige habilidades técnicas, sino también la capacidad de comunicar eficazmente las actualizaciones y políticas de los mercados en línea dentro de la empresa, asegurando así que todos los empleados estén alineados con las regulaciones; la comunicación entre los distintos niveles de la organización es crítica para mantener un enfoque coherente en la gestión de cuentas y en el cumplimiento de las nuevas exigencias del mercado. Las competencias interpersonales y profesionales pertenecen al elemento del conjunto particular de actitudes, que mantienen la motivación, una mentalidad constructiva y perseverante que mejora el desempeño.

Por otro lado, las competencias prácticas y académicas no fueron un factor determinante para la gestión de cuentas, dado que *Li Jie Technology* no consideró esencial tener conocimientos específicos en áreas de administración, mercadeo digital o informática, ni tampoco experiencia en el puesto, ya que únicamente tres de siete empleados contaban con un acercamiento a las plataformas a causa de su experiencia en antiguos empleos o por negocios propios. Sin embargo, si fue indispensable la formación universitaria, ya que se argumenta que esta proporciona competencias profesionales valiosas. Las competencias prácticas y académicas son consideradas parte del conocimiento general, que conforman a las competencias básicas y permiten conocer el objeto y proceso de transformación de las tareas.

En cuanto a las competencias cognitivas, la capacidad de análisis es fundamental para interpretar correctamente los datos de las plataformas y tomar decisiones informadas, sin embargo, esta habilidad depende en gran medida de la comunicación efectiva de estos datos y conclusiones, ya que, para ajustar los precios, seleccionar productos o gestionar inventarios, se requiere un intercambio de información clara y oportuna entre los equipos; asimismo, la creatividad y asertividad, componentes esenciales para dirigirse al público objetivo, son potenciadas por una comunicación externa estratégica, que permite presentar los productos de manera atractiva y persuasiva, fomentando la interacción con los clientes y mejorando la tasa de conversión. Estas dos actividades, son claves para la operación eficiente de las plataformas, y son parte de las habilidades clave de las competencias básicas.

Es importante destacar, que la comunicación se entrelaza con todas las competencias básicas, reforzando la capacidad de la comercializadora para enfrentar los desafíos del comercio electrónico y mantenerse competitiva en un entorno de constante cambio. Como resultado de la integración de las competencias básicas descritas, se evidenció que para los empleados que iniciaron con las competencias prácticas y cognitivas y que a lo largo del proceso implementaron las habilidades interpersonales y profesionales, el tiempo estimado en que comprendieron el entorno de las ventas digitales fue de un mes hasta un mes y medio; en cambio, para aquellos que iniciaron sin ningún tipo de conocimiento en el entorno pero que pusieron a disposición las competencias interpersonales y profesionales, les tomó tres meses para comprender el entorno del comercio electrónico, lo que es el doble de tiempo que los primeros.

Esto se sustenta con el testimonio de Fernanda, gerente de la cuenta que ya contaba con las competencias prácticas y cognitivas: *“en mi trabajo anterior yo entré como diseñadora y de momento ya me estaban dando Mercado Libre, vi un poquito de Wal-Mart, un poquito de Claro, cuando entré aquí ya tenía un poco de idea de cómo se manejaba, aunque no había trabajado con Liverpool, pero eso me permitió aprender y adaptarme en aproximadamente un mes y medio”*

El gerente de cuenta Pedro, también nos comparte su testimonio y como para él fue más difícil y le llevó más tiempo aprender: *“Yo no tenía ni idea, creo que había una persona, pero se fue y dejó como que en cero todo entonces, sí me costó mucho al principio aprender de la plataforma porque no tenía ni idea. Una, no tenía experiencia como tal en comercio electrónico, y dos, no había en la empresa alguien que ya hubiera manejado esa plataforma. Prácticamente fue prueba y error, investigando, estudiando y ya hasta que, logré aprender cómo se gestionaba la plataforma [...] el tiempo que me tardé en comprender aprender a usar todo fueron aproximadamente tres meses”*

En suma, los párrafos anteriores destacan la importancia de la proactividad, las habilidades autodidactas, el trabajo en equipo, el compromiso con el puesto de trabajo, la adaptación al cambio, la habilidad de análisis, la creatividad y el asertividad; que representan los componentes con los que *Li Jie Technology* enfrentó con éxito diferentes e inciertos desafíos y tareas, evidenciando que todas y cada una de las competencias son fundamentales.

Se observa que aquellos empleados que comenzaron con competencias prácticas y cognitivas necesitaron menos tiempo para comprender el entorno del comercio electrónico, en comparación con aquellos que iniciaron sin conocimientos previos, así mismo se evidencia la importancia de contar con una combinación equilibrada de competencias.

4.2.2. Capacidades internas desarrolladas por Li Jie Technology

Las capacidades internas se han definido como “las habilidades y conocimientos que una empresa posee y desarrolla para explotar la tecnología de manera efectiva y eficiente” (Teece, Pisano y Shuan, 1997, pp. 517) su importancia radica en que son un pilar fundamental para adaptarse a los entornos dinámicos y tecnológicos, puesto que permiten a las empresas identificar, evaluar y adoptar nuevas tecnologías que mejoren sus operaciones; aprovechar los conocimientos y experiencias para ofrecer un mejor servicio e incluso innovarlo, cumpliendo con la satisfacción de las necesidades de los clientes; también permiten la protección de su ventaja competitiva para responder a los desafíos del mercado mediante la adaptación de sus estrategias y operaciones.

En el marco de la incursión de *Li Jie Technology* en el comercio electrónico, se realiza un análisis detallado de las capacidades internas que ha desarrollado para respaldar su transición a las ventas en línea, en ese sentido, hay que centrarse en la identificación y comprensión de los mecanismos implementados para capturar, compartir y aprovechar el conocimiento generado; asimilar su capacidad para fortalecer la infraestructura digital, así como examinar las necesidades del mercado para actualizar sus competencias. Este estudio permitirá no solo comprender el nivel de preparación tecnológica de la comercializadora para adoptar el comercio electrónico, sino también identificar posibles brechas que impactan en la capacidad de competir en el entorno digital.

La Figura 18 muestra las capacidades internas que la comercializadora ha desarrollado a partir de la adopción del comercio electrónico, tomando en cuenta la gestión, la infraestructura, el talento y la optimización y mejora de sus procesos; en este marco se consideran las variables del aprendizaje, la inversión, la codificación del conocimiento tácito y el reconocimiento de las necesidades que exijan las plataformas para la actualización de sus competencias. En ese sentido, el **aprendizaje** es fundamental dado que determina como se adquieren, internalizan y aplican los nuevos conocimientos y habilidades, además que

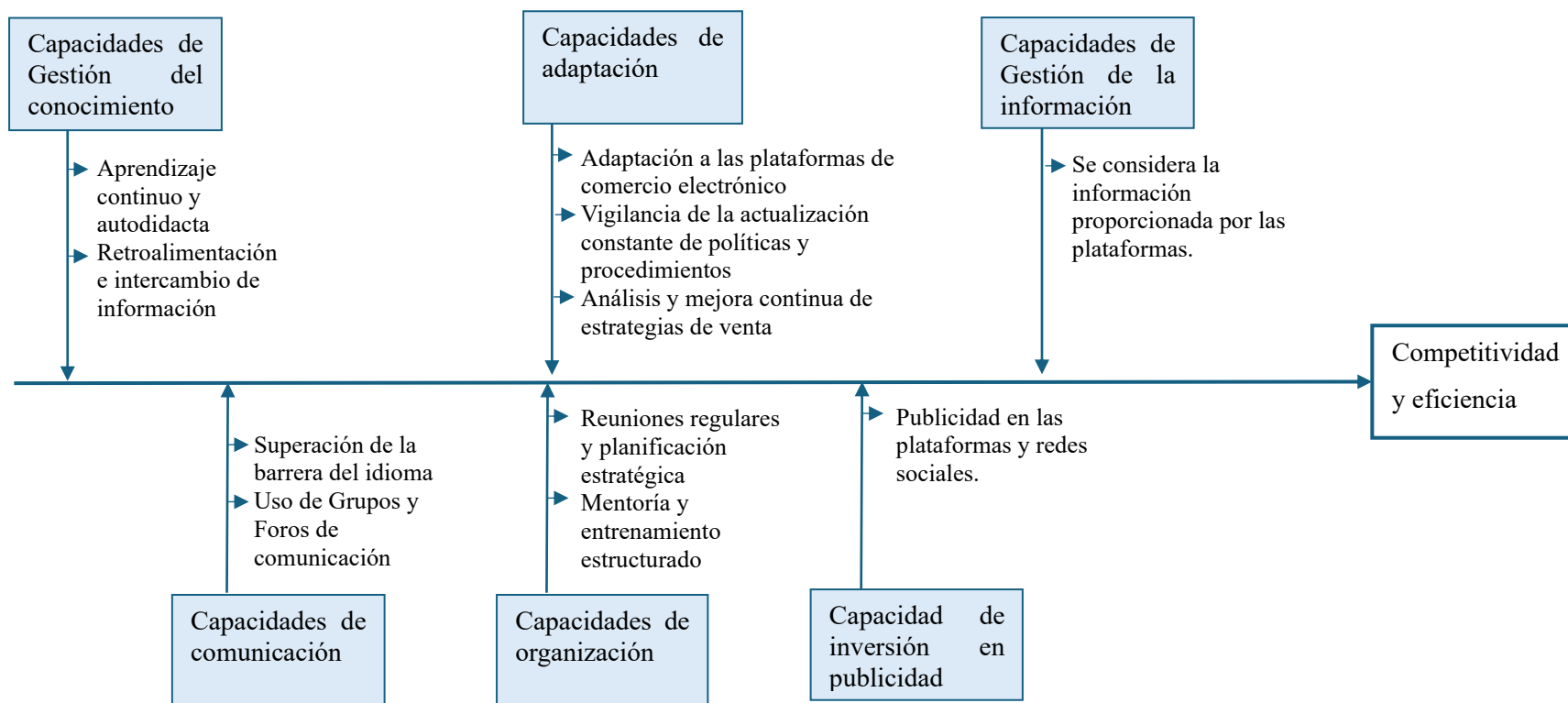
permite la adaptación a las dinámicas cambiantes del mercado en línea, mejorar sus procesos y mantener una ventaja competitiva.

La **inversión** también se considera un factor fundamental de las capacidades internas, ya que está estrechamente relacionada con la mejora de la productividad, la calidad del trabajo y la innovación; al invertir en la formación para el uso de nuevas tecnologías, implementación de sistemas más avanzados o adquisición de equipos especializados se adquieren herramientas y conocimientos necesarios para desempeñar funciones de manera eficiente, también, es un indicador del compromiso de la organización con la actualización tecnológica y la mejora continua, dado que el presupuesto asignado a la adquisición de nueva tecnología y proyectos de mejora de plataformas, muestra la prioridad que se otorga a la innovación y al desarrollo interno que le permitan adquirir nuevas habilidades, conocimiento y experiencia.

Igualmente, la **codificación del conocimiento tácito** es valorado en las capacidades internas al transformar el conocimiento individual en un activo accesible y utilizable por otros miembros de la organización, pues si bien, los mismos *Marketplace* ofrecen capacitaciones iniciales para usar las plataformas, es importante que la comercializadora pueda crear sus propios manuales y procedimientos, bases de datos o sistemas de información que reflejen sus prácticas específicas, adaptaciones y aprendizajes obtenidos a través de la experiencia; esto no solo facilita la transmisión del conocimiento a nuevos empleados, sino que también garantiza una mayor coherencia en la ejecución de las operaciones, mejora la eficiencia y reduce la dependencia de conocimientos informales o no documentados, promoviendo así una cultura de mejora continua y aprendizaje organizacional.

El **reconocimiento de las necesidades del mercado** y la actualización de competencias permiten a la empresa identificar áreas donde los empleados requieren desarrollo para cumplir con los objetivos. Esto se relaciona, de acuerdo con el contexto del caso, con la implementación de programas de formación y la participación en seminarios para revisar nuevas prácticas y tecnologías. En este contexto, se identificaron siete capacidades internas clave en la operación de *Li Jie Technology*.

Figura 18. Capacidades internas desarrolladas por *Li Jie Technology*.



Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, se muestra la **capacidad de gestión del conocimiento**, dado que el aprendizaje en *Li Jie Technology* se lleva a cabo de manera autodidacta, reforzado con el apoyo de colegas que actúan como referentes para resolver dudas y explicar procesos; como consecuencia de esto, se crea un aprendizaje continuo que permite a la comercializadora adaptarse a cambios tecnológicos y del mercado mejorando su competitividad. Del mismo modo, esta capacidad contempla la retroalimentación e intercambio de información, los cuales se observan cuando se comparte el conocimiento y experiencias entre los miembros de la comercializadora o se discuten las novedades de la plataforma, los problemas presentados o las posibles soluciones pensadas. Esto es expresado en las frases testimonio de Pedro, Fernanda y Alfredo:

Pedro ejecutivo de cuenta: *“gran parte del aprendizaje **fue por cuenta propia** y también con el **apoyo de mi compañero**, le podía preguntar dudas, cómo se gestionaba o para que servían algunas funciones”*

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“hemos estado investigando y aprendiendo cómo es que lo vamos a hacer y **entre nosotros vamos compartiendo y llegando a pequeños acuerdos** que al final nos están sirviendo para **llegar a los resultados**”*

Fernanda ejecutiva de cuenta: *“Es simplemente **platicar las cosas que vas aprendiendo** en la plataforma, o novedades que hay y ya vamos haciendo más, **compartiendo toda esa información** intentamos que haya una armonía y se vaya avanzando”*

En segundo lugar, la **capacidad de comunicación** se destaca como un elemento clave en *Li Jie Technology*, especialmente en un entorno donde la empresa, siendo una pequeña comercializadora en constante aprendizaje sobre los mercados en línea, ha dependido del método de prueba y error debido a la limitada experiencia en el área. Los testimonios anteriores de los empleados reflejan cómo la comunicación interna ha sido crucial para resolver problemas y compartir conocimientos; además, la capacidad de transmitir eficazmente las actualizaciones y políticas de los mercados en línea asegura que todos los colaboradores estén alineados con las regulaciones. Esta fluidez comunicativa entre los

distintos niveles de la organización es fundamental para mantener la coherencia en la gestión de cuentas y el cumplimiento de las exigencias del mercado.

Li Jie Technology también ha desarrollado mecanismos para superar el obstáculo del idioma, especialmente con la jefa del área de comercio electrónico, que al ser de origen chino tenía un bajo nivel del idioma español, no obstante, se aseguraron de asignar a dos personas intermediarias de confianza que dominan el idioma inglés para comunicar de manera clara las instrucciones y toma de decisiones fundamentales; a pesar de que han logrado mejorar la comunicación, es una situación que sigue siendo complicado al intentar expresar instrucciones o conocimientos técnicos, ya que como se había mencionado con anterioridad entre jefes la comunicación es en chino, entre jefes y colaboradores en inglés y entre colaboradores en español.

Misael gerente general: *“La **comunicación es un tema importante** y aquí es especialmente importante porque, **tenemos la barrera del idioma** para empezar; la jefa ahorita ya su nivel de español ha mejorado mucho, pero **en un principio era chino e inglés**. Entonces, la comunicación siempre ha sido un problema, pero en los últimos meses **de la mano de los intermediarios el proceso de comunicación ha mejorado**, cuando los jefes quieren que algo quede muy claro **se lo expresan a ellos primero**.”*

También, parte de esta capacidad involucra la participación en grupos y foros de comunicación en línea que la empresa usa de manera activa, para mantener a los ejecutivos de cuenta informados sobre las problemáticas o soluciones que puedan presentarse en las plataformas; esto permite a los empleados acceder a una vasta red de conocimientos externos que les permite mantenerse actualizados con las tendencias, avances tecnológicos, así como soluciones a problemas específicos, pueden aprender sobre nuevas estrategias de mercadotecnia digital o cambios en las políticas de los mercados virtuales, que es fundamental para mantenerse competitivos.

Fernanda ejecutiva de cuenta: *“Se ocupan mucho grupos y foros en las mismas plataformas, pues es otra parte de que siempre está bien escuchar y ver qué están haciendo otros, [...] ahí siempre estás **viendo**”*

problemáticas que suben, entonces, si se te pasó algo, pues alguien por ahí lo va a refrescar. Incluso, en un grupo de trabajadores de las plataformas también ayuda a saber qué está pasando”

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“hay una plataforma que específicamente es un foro para vendedores. Entonces ahí los vendedores publican sus dudas, sus comentarios, sus inconveniencias y otros vendedores pueden comentarles para ayudarles a resolverles. O los mismos de la plataforma tiene designadas personas que se encargan de estar respondiendo a ese producto”*

En relación con esta capacidad de comunicación, se tiene la **capacidad de adaptación**, esencial en el entorno de comercio electrónico debido a los cambios frecuentes en las políticas establecidas por los *Marketplace*, ya que al cambiar las regulaciones de las plataformas se requiere que *Li Jie Technology* ajuste rápidamente sus operaciones para cumplir con los nuevos requisitos; en consecuencia hay un análisis regular de las estrategias de venta para competir de manera eficiente en el mercado, lo cual implica la habilidad de análisis y de disposición de ajuste de técnicas.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“se están actualizando constantemente. Ahorita, por ejemplo, antes de septiembre del año pasado se consideraba como dos meses de stock. O sea, si tú tenías un producto más de dos meses en su almacén ya empezaba a generar cargos de almacenamiento y costaba como 10 centavos diarios por tener producto y si tu no lo vendes, te empieza a generar gastos. En ese caso tienes dos opciones, aplicas un descuento y lo rematas o lo liquidas o lo retiras, pero los retiros cuestan dependiendo del tamaño y son caros”*

Pedro ejecutivo de cuenta: *“Salen nuevas políticas, salen nuevas reglas y tú tienes que ir al margen de eso”*

La cuarta capacidad reconocida, se identifica que *Li Jie Technology* ha desarrollado una **capacidad de organización y planificación** basada en una combinación de reuniones formales e informales que fomentan un ambiente de colaboración, confianza y aprendizaje

organizacional; las reuniones informales permiten un intercambio espontáneo de ideas y conocimientos tácitos entre los empleados, lo que impulsa la innovación y mejora continua en aspectos como la atención al cliente y las campañas de mercadotecnia; al mismo tiempo, las reuniones formales para informar sobre resultados y soluciones reflejan una comunicación abierta, esencial para la identificación de áreas de oportunidad y la evaluación del rendimiento.

Sofía ejecutiva de cuenta: *“Tenemos muy seguido reuniones, cuando tienen tiempo pueden ser cada semana y **planteamos si tenemos alguna problemática, qué vamos a hacer, cómo vamos a trabajar, cuáles son nuestros objetivos, nuestras metas de venta, todo ello.**”*

Fernanda ejecutiva de cuenta: *“Se tenían reuniones semanales, mensuales, trimestrales y anuales, pero después se empezó a hacer tedioso y más difícil porque no había mucho que informar y el equipo comenzó a crecer, entonces se dejó solo mensual y anual, en esa parte cada uno expone sus resultados, sus problemáticas, sus metas, sus objetivos y **es un aprendizaje holístico de todos**, porque indirectamente al escuchar a las otras partes, **vas aprendiendo y tomando ideas**”*

Además, como se vio en el apartado 4.1 del análisis de la influencia de los factores internos y externos, la empresa ha demostrado una notable adaptación al entorno y factores externos, ajustándose a los cambios socioculturales y adoptando estrategias tecnológicas durante la pandemia, como la incorporación de TIC para fortalecer su presencia en *Marketplace*. El enfoque de *Li Jie Technology* en el método de prueba y error también ha sido fundamental para enfrentar nuevos desafíos en el comercio electrónico, apoyándose en el aprendizaje práctico y la comunicación fluida para resolver problemas y compartir conocimientos dentro de la organización. Estas prácticas refuerzan la capacidad de planificación, permitiendo a la empresa ajustarse a las demandas del mercado y mejorar continuamente su rendimiento.

Esta capacidad, también involucra la mentoría como un método efectivo de transferencia de conocimientos y habilidades, que ayudan a los nuevos colaboradores a

integrarse y aprender de la experiencia de aquellos que tienen más tiempo y conocimiento en la empresa, esto facilita que el aprendizaje se acelere.

Pedro ejecutivo de cuenta: *“Mi compañero y yo somos los que estamos dirigiendo la mentoría, pero ya hay un proceso detrás. Ya sabemos qué es lo que tienen que hacer, **ya sabemos cómo instruirlos**, pero antes no había nada”*

Luego, se identifica la **capacidad de inversión en publicidad**, en donde la comercializadora enfoca fuertemente sus recursos, puesto que, de acuerdo con su misión y visión está dispuesta a convertirse en una marca de tecnología de consumo reconocida; para ello, se asigna un presupuesto específico para realizar publicidad dentro de las plataformas y redes sociales.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“En el caso de comercio electrónico lo que se hace es que **se asigna presupuesto de la plataforma para realizar publicidad**, en una cuenta son \$500 diarios que son \$15,000 pesos al mes, en el caso de otras puede ser de hasta \$1000 diarios, depende.”*

Por último, se reconoce la **capacidad de gestión de información**, dado que recopilan, almacenan, analizan y utilizan datos, cosa que se vincula con el dominio de conversión de datos en activos estratégicos para la transformación digital de Rogers (2021) que implica la capacidad de identificar fuentes, evaluar su relevancia y veracidad para organizarla de manera que sea accesible y útil para la toma de decisiones y cumplir con los objetivos específicos; con este fin, se realiza un análisis de los datos de ventas, comentarios de clientes y tendencias en el mercado para presentar un informe que detalle y guíe la selección de productos, optimización de precios y las estrategias.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“Si tienes una lista de 100 productos, puedes elegir 3 productos y enfocar tu presupuesto en esos tres productos y el beneficio que tienes es que **mides tu rendimiento**, es decir, la plataforma te da un **análisis de cuántos clics tuviste y cuántas de esas visitas se generaron en ventas y hace la conversión**, puedes tener un mejor control, puedes saber qué productos son los más vendidos, porque también pasa*

*que inviertes publicidad en un producto, pero **aunque la plataforma haga que la gente visite esa publicación, muchas veces no la compran.** Por lo tanto, tiene un rendimiento muy bajo. Así que lo más recomendable es pausar esa publicación, ese presupuesto para esa publicación, y centrarse en los productos que realmente están generando beneficios”*

También, hay que mencionar que la comercializadora al ser una joven y pequeña empresa, se encuentra en el desarrollo y fortalecimiento de otras capacidades tal como la **capacidad de orientación e integración**, ya que aunque sus procesos son recientes y por ende imperfectos, se encuentran en el fortalecimiento del desarrollo de un proceso de reclutamiento y preparación del lugar de trabajo adecuado que prevenga la disminución de la productividad, aumento de la rotación de personal y la insatisfacción laboral.

Así mismo, se identifican algunas áreas de oportunidad con el desarrollo de otras capacidades importantes para adoptar el comercio electrónico, tales como la **capacidad de inversión en el desarrollo profesional y tecnológico**, lo cual la pone en desventaja dado que, con el uso y aplicación de tecnologías emergentes, es fundamental actualizar las competencias básicas para seguir adaptándose al entorno, especialmente si su meta principal es el desarrollo de su propia plataforma. También, centrar su **capacidad de planificación en la gestión de inventarios**, donde aún dependen de procesos manuales, aunque han hecho avances en tecnología, la falta de un sistema de planificación de inventarios más estructurado podría limitar su capacidad para escalar y optimizar sus operaciones.

4.2.3 Capacidades externas desarrolladas por Li Jie Technology

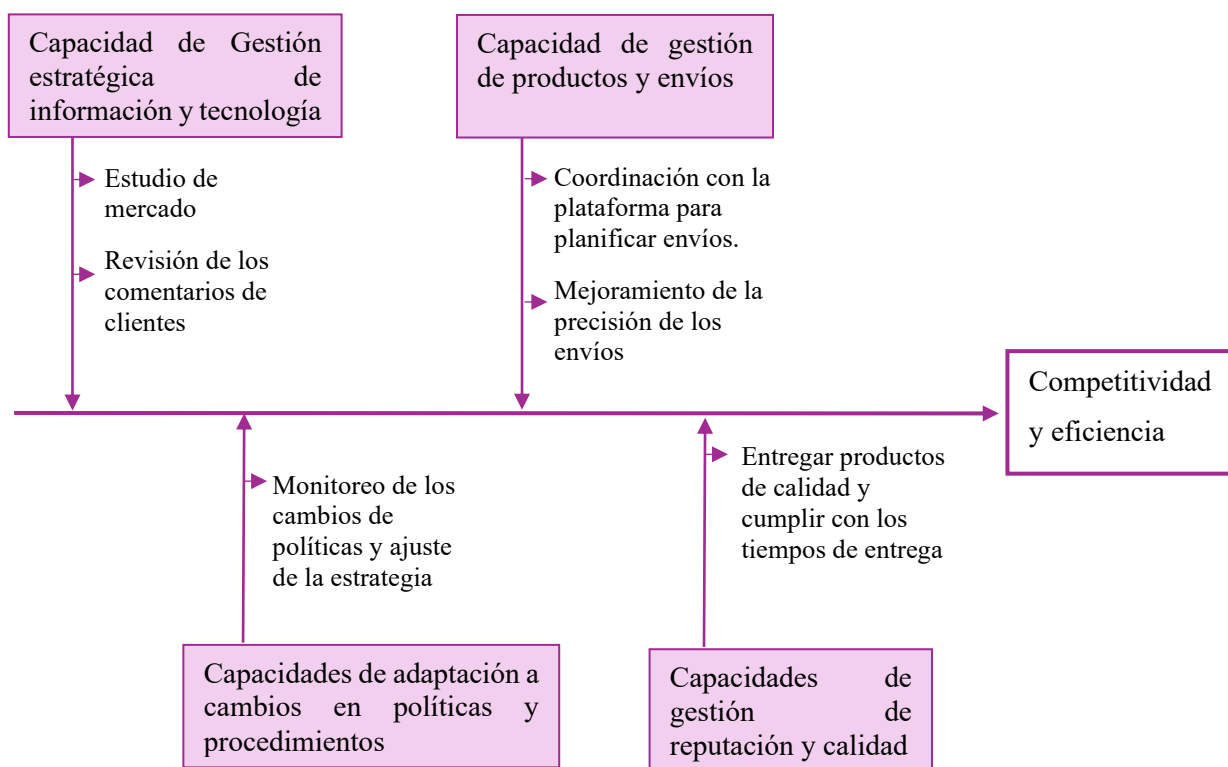
Las capacidades externas, también son reconocidas por Teece, Pisano y Shuan (1997) como un elemento que puede ser aprovechado por la empresa para el fortalecimiento de su posición competitiva; estas se refieren a las habilidades, conocimientos y recursos que una organización adquiere de fuentes externas para complementar sus capacidades internas y mejorar su ventaja competitiva (Teece, Pisano y Shuan, 1997; Porter y Heppelmann, 2014). Su relevancia reside en la oportunidad de adaptarse a las tecnologías y dinámicas de mercado que se encuentran en constante evolución, a partir del acceso a nuevas tecnologías y experiencias, expansión del alcance a nuevos mercados y segmentos de clientes, no obstante, su selección, adopción y gestión debe realizarse cuidadosamente, de modo que no se debiliten

o deterioren sus capacidades internas. Su integración exitosa puede generar beneficios como el aumento de la capacidad de innovación, la mejora en la eficiencia operativa y fortalecimiento de la resiliencia organizacional.

En el marco de la incursión de *Li Jie Technology* en el comercio electrónico, se realiza un análisis detallado de las capacidades externas que ha desarrollado para respaldar su transición a las ventas en línea, en ese sentido hay que centrarse en la identificación de colaboraciones con otras entidades, la asimilación de la absorción de conocimientos provenientes de fuentes externas y la comprensión de la adaptación a las tendencias y necesidades del mercado; al aprovechar y gestionar de manera efectiva estas capacidades, se puede potenciar la capacidad de innovación, competitividad y sostenibilidad, asegurando la posición en el mercado y crecimiento a largo plazo.

La Figura 19 muestra las capacidades externas que *Li Jie Technology* ha desarrollado para la adopción del comercio electrónico, hay que tomar en cuenta que el estudio de estas capacidades revela la gestión y aplicación de recursos tecnológicos y conocimientos externos para el desarrollo de estrategias efectivas para la adaptación, que impulsan el crecimiento, desarrollo y ventaja competitiva. En este marco se consideran las variables; gestión de la relación con usuarios, clientes o proveedores; conocimiento de nuevas circunstancias o condiciones favorables en el mercado; y capacidad para hacer uso de información externa.

Figura 19. Capacidades externas desarrolladas por *Li Jie Technology*.



Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, la **gestión de relación con usuarios, cliente o proveedores** refleja la habilidad para comprender las necesidades y expectativas de los usuarios y proveedores, establecer canales de comunicación conjuntos o mantener una relación continua y beneficiosa a largo plazo; por esta razón, la evaluación de su desempeño y la efectividad en estas capacidades, indican que la empresa ha logrado construir relaciones sólidas y satisfactorias que se reflejan en la fidelidad del cliente y la confianza en los productos y servicios. Se ha reconocido también, el **conocimiento de nuevas circunstancias o condiciones favorables** en el mercado, dado que, la comercializadora debe identificar, comprender y aprovechar las oportunidades emergentes, tendencias en el mercado, preferencias del consumidor o avances tecnológicos que puedan representar oportunidades de crecimiento y desarrollo.

Con este fin, la **capacidad de hacer uso de la información externa** implica la adquisición, procesamiento y utilización eficaz de la información, para el desarrollo de estrategias empresariales informadas y que se adapten a las necesidades, lo cual refleja la habilidad de la comercializadora para reaccionar ante información externa y realizar ajustes en sus planes estratégicos. Tras analizar la información recolectada en cada uno de los

aspectos mencionados en los párrafos anteriores, se han identificado las capacidades tecnológicas externas que ha desarrollado la comercializadora en su interacción y operación con los mercados en línea.

En primer lugar, se muestra la **capacidad de gestión estratégica de información y tecnología** dado que en la comercializadora se realizan estudios de mercado para identificar productos en tendencia y en consecuencia ajustar su inventario, así mismo, se monitorean las categorías que compiten para importar productos con mejores características que la competencia; además, se toman en cuenta los comentarios de clientes para ajustar la oferta de producto y planificar las importaciones, y se reconoce la exploración y análisis de las recomendaciones de Inteligencia Artificial que las plataformas sugieren, en donde se asume una postura crítica para asegurarse de que las sugerencias son válidas y beneficiosas para el momento en el que se encuentra.

José ejecutivo de cuenta: *“cada cierto tiempo nos piden que hagamos un estudio de mercado para **saber qué producto está en tendencia o en qué temporada se vende** qué producto, esa información se la pasamos a los jefes [...] a partir de ese estudio **puede que traigan nuevos productos**”*

Pedro ejecutivo de cuenta: *“en los comentarios, muchas personas **piden otro tipo de productos**. Pueden ser proyectores o series de un color específico. Entonces son comentarios que tenemos en cuenta para que el año que viene sean **productos que se importen y podamos vender**”*

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“**tú tienes que hacer esa parte de análisis**, porque el análisis lo hace la inteligencia artificial tomando como base los últimos 60 días que son los días de diciembre y enero. Ahorita cuando termine febrero, ya te va a sugerir lo que más vendiste en enero y febrero y ya te lo va a considerar como para que lo envíes en marzo”*

Al mismo tiempo, las frases testimonio evidencian que la comercializadora tiene una **capacidad de adaptación ágil a cambios en políticas y procedimientos** al monitorear los cambios en las políticas y actuar en un corto periodo de tiempo, lo cual evidencia su habilidad para estar al tanto de los cambios normativos y regulatorios relevantes para su operación; en

consecuencia, se ajusta su estrategia y operación a estos cambios, lo que evidencia su capacidad de adaptación.

Pedro ejecutivo de cuenta: *“en nuestro caso que somos del área de comercio electrónico, nos corresponde cómo **recabar toda la información**, sintetizarla en algo más simple, e ir con el equipo de almacén **para comunicarles dicha actualización**. [...] hacemos una pequeña reunión, negociamos los requerimientos [...] normalmente la plataforma te avisa a partir de tal fecha, las cosas van a ser así. **En promedio son 15 días más o menos lo que te da como para prepararte. Y una vez inicie ese cambio ya tiene que estar todo bien**”*

Por otro lado, se reconoce a la **capacidad de gestionar sus productos y envíos**, al mejorar su coordinación con los *Marketplace* para planificar y gestionar los envíos, asegurándose de que sus servicios logísticos sean adecuados para el volumen de productos que se venden y envían a los almacenes de las plataformas; así mismo, se han enfocado en mejorar la precisión en los envíos y la supervisión del proceso para reducir errores y mejorar la satisfacción de los clientes. Del mismo modo, a partir del comportamiento de los consumidores y funcionamiento de las plataformas, *Li Jie Technology* aprendió a optimizar su inventario, en lugar de utilizar múltiples cuentas para vender los mismos productos a diferentes precios, estrategia que resultó ineficaz, optaron por dividir su catálogo de productos y ajustar los precios estratégicamente; esto ha permitido maximizar las ventas y aumentar la eficiencia de sus operaciones en los *Marketplace*.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“cuando se abre una tercera cuenta es cuando nos dimos cuenta de que no estábamos haciendo las cosas bien. Porque al final, tienes un stock de 10,000 piezas, pero las tres cuentas venden el mismo producto. Y en la misma empresa se estaban peleando por ver quién lo venden más y con el menor precio [...] Ahora **cada uno se va a dividir los productos** y no vamos a publicar lo mismo. Sí lo vamos a tener publicado, **pero vamos a tener un diferenciador de precios, donde un producto lo vas a tener tú con el mejor precio**, y el otro lo vas a tener muy caro. Si lo vendes está muy chido, si no, la idea es que **cada una de***

las cuentas se haga crecer un producto, y así es como está funcionando ahora ya las tres cuentas que se manejan en una misma plataforma”

*“nuestra responsabilidad sí está al momento de que los productos salgan de aquí al almacén y se entreguen a la paquetería de Mercado Libre, es igual **un proceso que ha ido cambiando y ha ido mejorando**, porque en muchas ocasiones surgían problemas”*

Por último, se tiene la capacidad de **gestión de la reputación y calidad**, en la que se monitorea la reputación de la plataforma, asegurándose de entregar productos de calidad, cumplir con los tiempos de entrega y responder rápidamente a las consultas de los clientes; además, se mantiene una comunicación constante con los fabricantes de China para informar si hay algún problema de calidad que tengan que resolverse.

Pedro ejecutivo de cuenta: *“La reputación se puede afectar por tres puntos, el primero es por productos de baja calidad, el segundo es para la entrega por retraso, nosotros establecimos el horario de las 2 de la tarde, para entregar los paquetes a la agencia y si entregamos esos paquetes después de las 2, ya tenemos un retraso y eso afecta a tu reputación. Y el tercero sería el tiempo de respuesta. Es decir, cuando los clientes hacen una pregunta por, **cuanto más rápido respondas, más puntos obtendrás en tu reputación [...] lo más sano son 10 minutos**”*

José ejecutivo de cuenta: *“Se tienen juntas con los jefes de almacén para ver la calidad de los productos y ese tipo de cosas con los jefes de la fábrica [...] es mejorar los servicios o mejorar la calidad del producto o identificar las fallas que están teniendo los productos y directamente eso se revisa en China con la empresa que los produce para hacerles saber que este producto está teniendo problemas”*

No obstante, en el desarrollo de este apartado también se ha identificado que *Li Jie Technology* aún debe fortalecer la **capacidad de gestión de inventario**, dado que, al ser manual, el registro se retrasa en temporadas altas y en consecuencia hay problemas con las existencias.

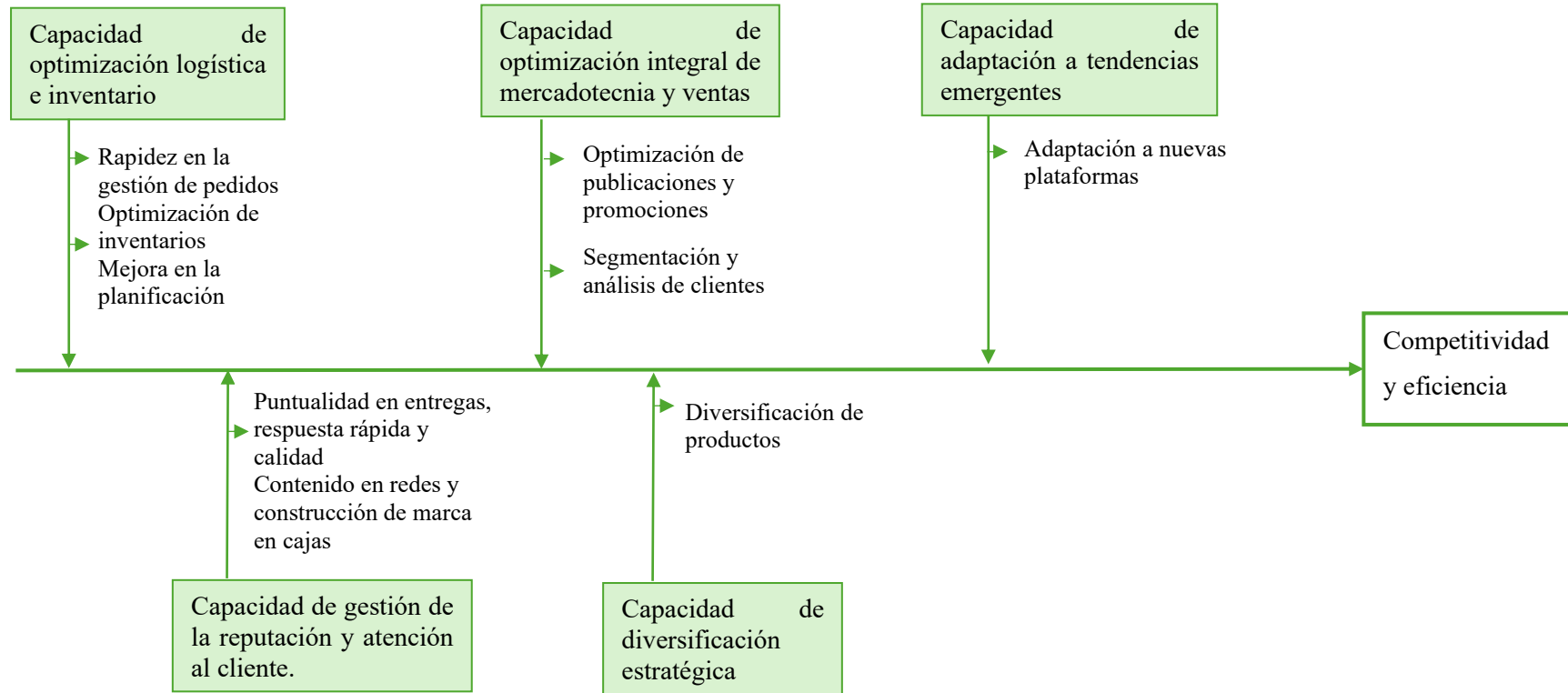
4.2.4 Capacidades estratégicas desarrolladas por *Li Jie Technology*

Las capacidades estratégicas evolucionan con el tiempo, a medida que las condiciones se adaptan a los cambios, su importancia radica en el contexto de la competencia, donde las organizaciones necesitan desarrollar activos estratégicos únicos y valiosos para diferenciarse; estas, representan las habilidades y conocimientos para formular e implementar planes estratégicos efectivos, administrar y aprovechar los recursos y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado. Hay que mencionar también, que al igual que las capacidades anteriores, son esenciales para la innovación, la eficiencia operativa, la adaptabilidad y la creación de ventaja competitiva; con este estudio se explora como las capacidades estratégicas impactan en la dirección y desempeño de la comercializadora en un entorno empresarial dinámico y altamente competitivo.

En el marco de la incursión de *Li Jie Technology* en el comercio electrónico, se realiza un análisis detallado de las capacidades estratégicas que ha desarrollado para respaldar su transición a las ventas en línea, en ese sentido hay que centrarse en el mecanismo de control desarrollado para administrar y aprovechar las capacidades internas y externas, y así, para proporcionar una base sólida sobre la que se desarrollan las estrategias que impulsan la sostenibilidad a largo plazo.

La Figura 20 muestra las capacidades estratégicas que la comercializadora ha desarrollado en la adopción del comercio electrónico, hay que tomar en cuenta que el estudio de estas capacidades revela el conjunto de habilidades, conocimientos, recursos y procesos relacionados con la tecnología, que se poseen para alcanzar los objetivos. En este marco se consideran las variables: capacidades comerciales, comprensión de las necesidades del mercado, colaboración y coordinación entre los diferentes departamentos, y la alineación de los recursos con metas empresariales.

Figura 20. Capacidades estratégicas desarrolladas por *Li Jie Technology*.



Fuente: Elaboración propia.

En ese sentido, las **capacidades comerciales** se relacionan con la habilidad de *Li Jie Technology* para operar en diferentes plataformas, lo que influye en la diversificación de los canales de venta, así mismo, esto se vincula con la introducción de nuevos productos y servicios al aprovechar la oportunidad que dan los mercados en línea de llegar a nuevos clientes y expandir la oferta; también, otro punto a considerar es la frecuencia con que se renueva el inventario, dado que esto puede requerir de una mejor gestión del inventario para satisfacer la demanda de las diferentes plataformas; además, los costos de almacenamiento y los tiempos de entrega son factores que reflejan la eficiencia del manejo del inventario y la logística, lo cual puede impactar directamente en la capacidad de la comercializadora de operar en distintas plataformas de manera rentable y satisfactoria.

Por otro lado, la **comprensión de las necesidades del mercado** es fundamental para el desarrollo de estrategias efectivas que permitan la satisfacción de la demanda de los consumidores oportunamente, para ello, la identificación del segmento de mercado al cual se dirige la comercializadora en cada una de las plataformas favorece el desarrollo de estrategias de personalización de la oferta, adaptando sus productos y servicios para satisfacer las necesidades específicas.

En el caso de la conciencia de las cuestiones empresariales, implica la comprensión a profundidad de los planes y estrategias de la empresa, lo cual se relaciona con la capacidad de la organización de entender y asimilar los objetivos, metas y directrices que guían las acciones; esto se refleja en la **colaboración y coordinación entre los diferentes departamentos** de la comercializadora, al no solo conocer sus propias funciones y responsabilidades, sino también como contribuyen a los objetivos de la comercializadora.

También, la **alineación de los recursos con las metas** empresariales implica asegurarse de que hay un correcto uso del capital financiero, humano o material, centrándose en la identificación y eliminación de aquellos que son subutilizados, lo cual permite su reasignación; también la **alineación de los incentivos** con las metas es fundamental, puesto que motivan a los empleados a utilizar los recursos de manera efectiva para el logro de las metas; esto permite la optimización del desempeño en relación con su visión y objetivos a largo plazo. Tras analizar la información recolectada en cada uno de los aspectos

mencionados en los párrafos anteriores, se han identificado las capacidades estratégicas que ha desarrollado la comercializadora en su interacción y operación con los mercados en línea.

En primer lugar, se reconoce la **capacidad de optimización logística y de inventario** en donde se presentan dos estrategias que se alinean con los esfuerzos de la empresa por ofrecer productos de buena calidad a precios competitivos. La primera es la gestión directa de todo el proceso logístico por parte de *Li Jie Technology*, en donde se refleja esta capacidad en la rapidez de la gestión de pedidos, implementando procesos que minimizan el tiempo entre la recepción y el envío de los pedidos, asegurando que los productos se despachen el mismo día para mantener altos niveles de satisfacción del cliente, manteniendo sus esfuerzos en mejorar la planificación logística, coordinándose con los servicios externos de paquetería, que permiten que los envíos se realicen de manera eficiente, evitando retrasos y asegurando una capacidad de transporte adecuada para el volumen de productos manejados.

Por otro lado, la empresa también emplea el servicio de *"fulfillment"* en pedidos de *Mercado Libre* y *Amazon* para productos de alta demanda estacional, lo que garantiza que los *Marketplace* se encarguen del almacenamiento, embalaje y envío. Esta estrategia reduce la carga operativa interna, aunque está sujeta a restricciones como penalizaciones en caso de que no se venda el inventario, *Li Jie Technology* complementa estas tácticas con un análisis previo que reduzca el riesgo de que esos productos enviados no se vendan.

Fernanda ejecutiva de cuenta: *"Nos esforzamos para que, si el pedido entra por la mañana, lo **podamos despachar ese mismo día**. Esto es clave para mantener contentos a nuestros clientes."*

Pedro ejecutivo de cuenta: *"Coordinamos los envíos con los servicios de paquetería desde el momento en que planeamos la cantidad de productos que vamos a enviar. Así **evitamos retrasos** y aseguramos que el volumen de productos se maneje sin problemas."*

Pedro ejecutivo de cuenta: *"cada cierto tiempo nos piden que hagamos un estudio de mercado para saber **qué producto está en tendencia o en qué temporada se vende qué producto**"*

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“En el caso de la logística, hay que planear el envío en cuanto al análisis, una vez planeas tu envío, qué cantidades vas a enviar; lo pasas al almacén. Y **Mercado Libre mandan a sus unidades** internas para que vengan ellos por los productos y ellos los llevan a los centros de distribución y se encargan de lo demás”*

Por otro lado, se tiene la **capacidad de gestión de la reputación y atención al cliente**, en la que se observa que *Li Jie Technology* se enfoca en gestionar su reputación a través de la calidad del producto, la puntualidad en las entregas y la rapidez en las respuestas a las preguntas de los clientes, ya que estos factores son fundamentales para mantener y mejorar su puntuación en los *Marketplace*. La empresa también explora estrategias como crear contenido relevante en redes sociales, para tener acercamiento con los clientes y la construcción de la marca a través de las cajas, conocido también como *branding*, que refuerza la identidad de la marca. Estas acciones son esenciales para construir relaciones sólidas con los clientes y asegurar un crecimiento sostenible en el competitivo entorno del comercio electrónico.

Pedro ejecutivo de cuenta: *“La reputación se puede afectar por tres puntos, el primero es por productos de baja calidad, el segundo es para la entrega por retraso y el tercero sería el tiempo de respuesta”*

Sofía ejecutiva de cuenta: *“Llevamos poco con la parte de mercadotecnia, por lo que vamos iniciando prácticamente el contenido formal en redes sociales [...] **tienes que subir contenido de venta, de branding, contenido educativo y promocional**”*

Observación directa: Realizando actividades dentro del almacén, se ha observado que las cajas de los productos llevaban impreso el logo de *Li Jie Technology* con la intención de que haya un incremento en el reconocimiento de la marca

Esto se relaciona con la tercera capacidad **de optimización integral de mercadotecnia y ventas**, la cual, muestra la habilidad de la comercializadora en la optimización de publicaciones y promociones, así como la segmentación y análisis de cliente;

esta capacidad se alinea con la estrategia de colaboración con el equipo de mercadotecnia para crear publicaciones atractivas y efectivas, así como utilizar datos de clientes para segmentar el mercado y personalizar las estrategias de ventas, la integración de tecnología en estas áreas clave, lo cual se traduce en mercadeo digital, también denominado mercadotecnia digital, que permite a la empresa mejorar su presencia en las plataformas de los mercados en línea, y comprender mejor a sus clientes, adaptando sus estrategias comerciales para satisfacer sus necesidades específicas.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“Se plática con la persona de mercadotecnia para pedir ayuda con los diseños, pero tú le das como cierta idea para que ella la pueda realizar y ya conforme lo que ella haga puedes platicarlo y se mejora”*

Sofía ejecutiva de cuenta: *“A través de la base de datos se hacen asignaciones demográficas, por sexo, psicológica, o por sus comportamientos, y hay que observar si son compradores compulsivos o que es lo que los define”*

Del mismo modo, se ha reconocido la **capacidad de diversificación estratégica** de la oferta, la cual se alinea con la estrategia de expandir el catálogo de productos para cubrir más segmentos de mercado y reducir riesgos asociados a la dependencia de un solo tipo de productos. A partir del uso de las plataformas, la empresa puede identificar oportunidades para diversificar su oferta e implementar eficientemente nuevas líneas de producto.

Alfredo ejecutivo de cuenta: *“la intención es que no vendan los mismos productos que estamos vendiendo actualmente, sino que se diversifique por ejemplo actualmente pues manejamos los leds, electrónicos y la intención es que busquemos otras categorías las cuales se estén vendiendo bien y es en donde se pueda publicar y comenzar a vender”*

La quinta capacidad identificada es la **capacidad de adaptación a tendencias emergentes**, dado que refleja la disposición de *Li Jie Technology* para utilizar plataformas emergentes de manera estratégica, cómo es el caso de *TikTok Shop*, que es una plataforma de redes sociales centrada en el contenido de video y disponible por el momento en China, donde

los usuarios pueden crear, compartir y descubrir videos cortos, en donde las marcas pueden mostrar y promocionar sus productos en videos y transmisiones en vivo, permitiendo a los espectadores hacer compras sin salir de la aplicación. Esto, se alinea con la estrategia de adelantarse a las tendencias y prepararse para nuevos mercados; esta capacidad permite a la comercializadora estar a la vanguardia, explorar oportunidades emergentes y prepararse para su eventual llegada. Esto demuestra una mentalidad proactiva y una disposición para innovar, lo que puede brindar a la empresa una ventaja competitiva.

Sofía ejecutiva de cuenta: *“ahorita lo que quiere nuestro super jefe es que incursionemos en TikTok Shop. TikTok Shop no está en México, TikTok Shop solamente está en Estados Unidos y en partes de Asia. Él como que quiere que estemos adelantados en los procesos”*

Por último, se plantea el fortalecimiento de la **capacidad de gestión de proyectos**, que se refiere al fortalecimiento de la habilidad de la empresa para poner en marcha proyectos innovadores, lo que está estrechamente relacionado con su intención de desarrollar su propio *Marketplace*; este proyecto desafiará a *Li Jie Technology* a afrontar retos como la implementación efectiva de proyectos, la integración de más personal especializado y un enfoque claro. Esto evidencia una necesidad de mejorar la gestión de proyectos y recursos humanos para que las innovaciones se concreten y tengan un impacto real en el negocio

Misael gerente general: *“Ya tiene como un año el proyecto, pero no se ha aterrizado, ni se ha concluido”*

4.3 Análisis de las estrategias para la adopción del comercio electrónico y los cinco dominios de la digitalización

El presente apartado pretende cumplir con el tercer objetivo de la investigación, explicar las estrategias de *Li Jie Technology* para adoptar el comercio electrónico y su preparación tecnológica para su funcionamiento; la adopción del comercio electrónico requiere que las empresas implementen estrategias que no solo integren nuevas tecnologías, sino que también desarrollen sus capacidades en función de los cinco dominios de la digitalización: 1. Cliente, 2. Competencia, 3. Valor, 4. Datos, 5. Innovación.

Estos dominios permiten mejorar la experiencia del cliente, adaptarse a la competencia, generar valor, gestionar datos estratégicamente y fomentar la innovación, este análisis explora, cómo *Li Jie Technology* ha interactuado con estos cinco dominios para crear capacidades internas, externas y estratégicas, que le permitan adaptarse de manera ágil y eficiente al entorno digital, enfrentando desafíos y aprovechando oportunidades en el comercio electrónico. A través de esta interacción, la empresa ha fortalecido sus capacidades, lo que la posiciona de forma competitiva en el comercio electrónico.

La Figura 21 muestra una rueda con cinco radios conectadas al centro, donde cada radio representa uno de los siguientes dominios: 1. Cliente, 2. Competencia, 3. Datos, 4. Innovación y 5. Valor. En el centro de la rueda se ubican las capacidades internas, externas y estratégicas, las cuales están vinculadas a los dominios a través de los radios; cada radio refleja cómo la interacción de la empresa con estos dominios impulsa la implementación de estrategias que desarrollan dichas capacidades, las flechas bidireccionales ilustran el flujo continuo de información, mostrando cómo la empresa recibe datos y responde mediante estrategias, lo que fomenta el desarrollo de capacidades, aquí, la comunicación es un elemento constante alrededor de la interacción con los dominios.

La interacción que *Li Jie Technology* tiene con el dominio 1. Cliente comienza en los *Marketplace*, donde se comunica con los consumidores a través de preguntas, comentarios y valoraciones, donde responde rápidamente a las consultas mejorando la experiencia de compra y fortaleciendo su reputación en estas plataformas; a través de este canal, la empresa analiza las compras y devoluciones, obteniendo información valiosa sobre las expectativas de los clientes y posibles fallos en los productos. Al gestionar esta retroalimentación, *Li Jie Technology* desarrolla la Capacidad Interna de Gestión del Conocimiento, capturando, almacenando y aplicando la información para optimizar su selección de productos y ajustarse a las necesidades del mercado. Esto, a su vez, impulsa la Capacidad Estratégica de Optimización Integral de Mercadotecnia y Ventas, al adaptar sus estrategias según la retroalimentación de los clientes, también fortalece la Capacidad Interna de Comunicación, tanto externa al responder rápidamente a preguntas y comentarios, como interna mediante la colaboración entre equipos, lo que mejora la Capacidad Externa de Gestión de Reputación y Calidad mejorando la percepción de la empresa.

El análisis de las tendencias de compra permite a la empresa anticiparse a la demanda, optimizar el inventario y ajustar sus procesos de importación, lo que no solo mejora la eficiencia operativa, sino que asegura que los productos ofrecidos sean relevantes y atractivos desarrollando la Capacidad Interna de Actualización y Adaptación al ajustarse rápidamente a las preferencias cambiantes del mercado, también impulsa Capacidad Estratégica de Adaptación a Tendencias Emergentes, crucial en un entorno dinámico como el comercio electrónico.

Sin embargo, la empresa enfrenta limitaciones impuestas por los *Marketplace*, que no proporcionan información detallada de los clientes más allá de los nombres de usuario, debido a las leyes de protección de datos, lo cual complica la implementación de estrategias de retención y fidelización, dependiendo en gran medida de las plataformas para atraer clientes; a pesar de este desafío, la empresa ha buscado nuevas formas de acercarse a sus consumidores a través de la publicidad en redes sociales para aumentar su visibilidad y construir una identidad de marca sólida, esto ha fortalecido su Capacidad Interna de Inversión en Publicidad y la Capacidad Externa de Gestión Estratégica de Información y Tecnología, maximizando el rendimiento comercial y expandiendo su base de clientes.

La interacción de *Li Jie Technology* con el dominio 2. Competencia, le ha permitido evolucionar en el comercio electrónico mediante la comparación constante de precios y estrategias con sus competidores, la empresa ajusta precios y promociones para mantenerse relevante, desarrollando la Capacidad Interna de Gestión del Conocimiento y la Capacidad Interna de Actualización y Adaptación. Además, la empresa ha identificado que competir solo en precio no es suficiente, lo que la ha llevado a buscar nuevas herramientas para mejorar su posicionamiento, como capacitaciones y seminarios en línea ofrecidos por los *Marketplace* para mejorar la calidad en la presentación del producto y el uso inteligente de las herramientas de mercadeo; esta estrategia refuerza la Capacidad Externa de Gestión de Reputación y Calidad, al mejorar la percepción de los clientes.

La empresa, también ha diversificado su oferta de productos identificando categorías que le permita ampliar su catálogo de productos para tener una venta más constante durante todo el año, y no solo un repunte en temporadas específicas, lo que ha incrementado su Capacidad Estratégica de Diversificación y mejorado la Capacidad Externa de Optimización

Logística y de Inventario, esto asegura una disponibilidad constante de productos, mejorando la satisfacción del cliente; tras algunos errores iniciales de competencia interna, la empresa ajustó su estrategia asignando productos diferentes a cada cuenta, fortaleciendo su Capacidad Interna de Comunicación y la Capacidad Estratégica de Optimización Integral de Mercadotecnia y Ventas. Este constante análisis del mercado ha sido clave para que *Li Jie Technology* fortalezca su Capacidad Externa de Gestión de Información y Tecnología, al aprender de la competencia y ajustar sus productos y estrategias, también demuestra una Capacidad estratégica para adaptarse a las tendencias emergentes del mercado, permitiéndole mantenerse relevante y competitiva.

La interacción de *Li Jie Technology* con el dominio 3. Datos, es clave para la toma de decisiones, utiliza métricas de ventas, devoluciones y comentarios para ajustar sus operaciones y estrategias de mercadotecnia, lo que refuerza su Capacidad Interna de Gestión de Información, a pesar de las limitaciones de las plataformas en cuanto al acceso a datos de clientes, la empresa ha desarrollado la Capacidad Externa de Gestión Estratégica de Información y Tecnología, aprovechando datos indirectos como clics, conversiones y la efectividad de campañas publicitarias para mantenerse competitiva. El uso de datos para pronósticos de crecimiento y ajustes en el inventario ha mejorado la Capacidad Externa de Optimización Logística y de Inventario, también ha fortalecido su Capacidad Estratégica de Adaptación al compartir información entre equipos, como el de comercio electrónico y almacén, asegurando una toma de decisiones ágil.

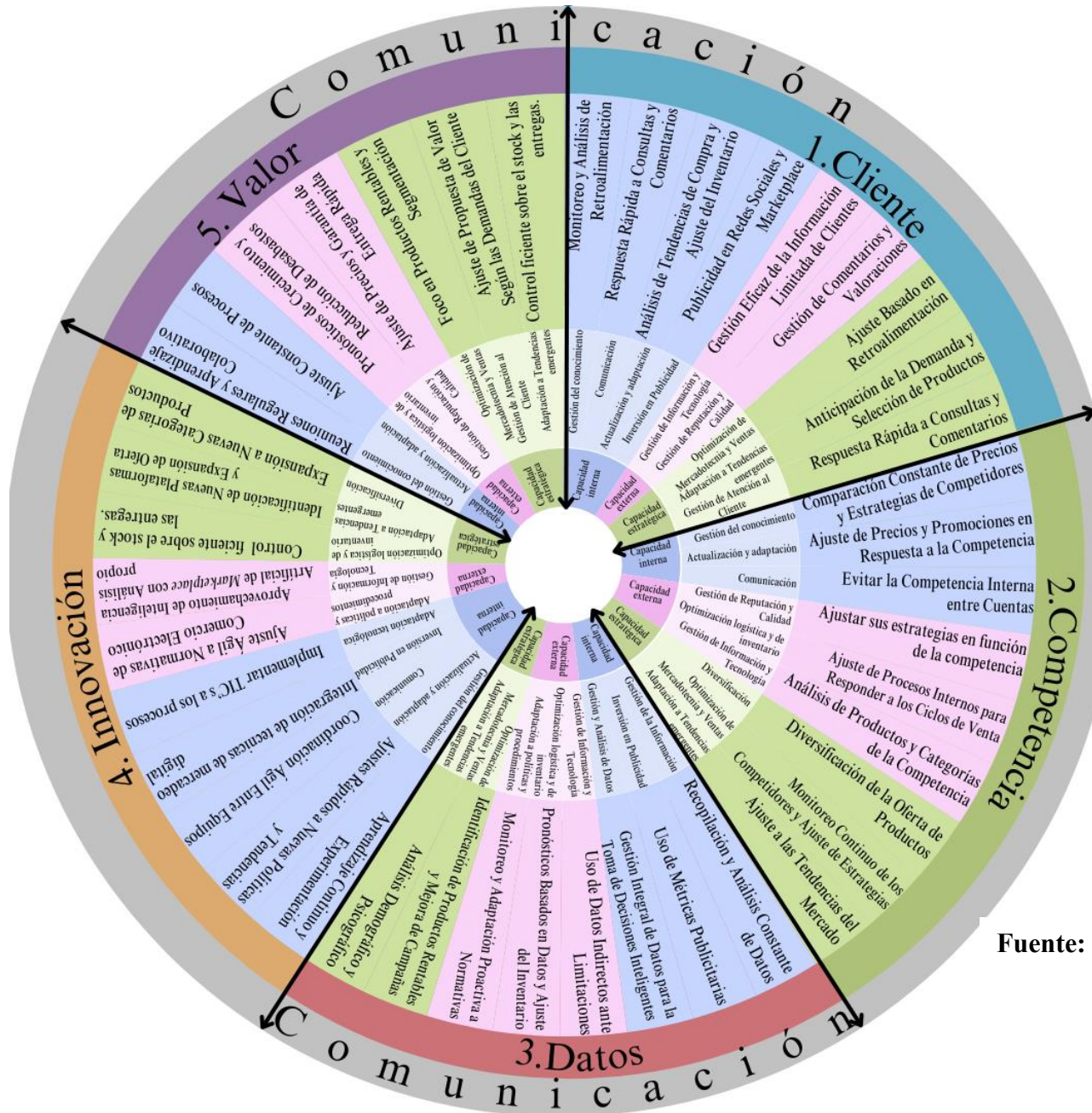
Li Jie Technology también utiliza la herramienta de recopilación de datos *Google Analytics*, para medir el rendimiento de sus campañas publicitarias, optimizando la inversión gracias a su Capacidad Interna de Inversión en Publicidad, el uso inteligente de los datos no solo mejora la toma de decisiones, sino que desarrolla una sólida Capacidad Interna de Gestión y Análisis de Datos, lo que le da una ventaja competitiva.

La interacción con el dominio 4. Innovación, ha permitido a *Li Jie Technology* adaptarse rápidamente al entorno competitivo del comercio electrónico, fomentando el aprendizaje continuo y desarrollando una sólida Capacidad Interna de Gestión del Conocimiento, aunque sus empleados no tienen formación formal en comercio electrónico, la empresa destaca por su habilidad de experimentar e implementar mejoras operativas de

manera eficiente, reforzando su Capacidad Interna de Actualización y Adaptación y su Capacidad Interna de Comunicación, facilitando la gestión eficiente de recursos y datos entre equipos. Además, busca aprovechar herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial en los *Marketplace*, lo que fortalece su Capacidad Externa de Gestión Estratégica de Información y Tecnología, también su adaptación a cambios en las políticas y procedimientos refuerza su Capacidad de Adaptación a las Reglas del Entorno. Su interacción, también se observa en la investigación para anticiparse a plataformas emergentes disponibles por el momento en China, como *TikTok Shop*, lo que refleja su Capacidad Estratégica de Diversificación, reflejando el compromiso con la mejora continua.

La interacción de *Li Jie Technology* con el dominio 5. Valor, se refleja tanto en sus operaciones internas como en su relación con el mercado, a través de la optimización de recursos y la toma de decisiones basadas en datos, como externamente, asegurando entregas rápidas y optimizando la experiencia del cliente; la correcta gestión de inventarios, basada en pronósticos de crecimiento, refuerza su Capacidad Externa de Optimización Logística y de Inventario y su Capacidad Externa de Gestión de Reputación y Calidad, asegurando que los productos cumplan con las expectativas del cliente.

Figura 21. Rueda de estrategias y capacidades



Fuente: Elaboración propia

La interacción de *Li Jie Technology* con los cinco dominios de la digitalización, ha sido fundamental para el desarrollo de capacidades clave que le permiten mantenerse competitiva y relevante en el comercio electrónico; a través de la eficiente gestión de la información del cliente, la adaptación continua a las tendencias del mercado, el uso inteligente de los datos y la incorporación de innovaciones tecnológicas, la empresa ha optimizado sus operaciones internas y su capacidad de respuesta externa. A pesar de los desafíos, *Li Jie Technology* ha implementado estrategias que fortalecen su posicionamiento en el mercado y aseguran la satisfacción del cliente, esta integración de adaptación y mejora continua le permitirá seguir evolucionando y capturando oportunidades emergentes en el dinámico entorno digital.

Una vez aclarada la relación entre la interacción de la empresa con los cinco dominios que impulsan el desarrollo de capacidades, se presenta la Figura 22, la cual proporciona una visión detallada de la dinámica de la adopción del comercio electrónico; en este proceso, la adquisición de TIC juega un papel fundamental, mientras que tanto factores internos como externos influyen de manera decisiva en su implementación. Para continuar operando de manera eficiente, la empresa requiere de un conjunto de competencias básicas que le permitan adaptarse y evolucionar, a partir de este primer acercamiento al comercio electrónico y su interacción con los dominios de la digitalización a través de los *Marketplace*, *Li Jie Technology* ha comenzado a desarrollar capacidades internas, externas y estratégicas que potencian su competitividad y su capacidad de adaptación a un entorno digital.

Sus procesos se han ido puliendo y mejorando a partir de la interacción con los cinco dominios de la digitalización, lo que les ha permitido mantener a sus clientes y satisfacer sus necesidades, para ello han implementado las siguientes estrategias:

- Monitoreo continuo del posicionamiento de la empresa y los productos más vendidos, así como de sus competidores, para detectar oportunidades de mejora y tomar decisiones estratégicas.
- Análisis de la retroalimentación del cliente para capturar y aplicar información, lo que optimiza su selección de productos y ajusta las estrategias de ventas.
- Análisis de las compras y devoluciones, para obtener información valiosa para ajustar la oferta de productos y mejorar la satisfacción del cliente.
- Rápida respuesta a consultas de clientes, lo que mejora su experiencia de compra y fortalece la reputación de la empresa.
- Publicidad en redes sociales y análisis de datos para mejorar la visibilidad y fortalecer la imagen de marca.
- Se recopilan y analizan datos sobre el comportamiento de los clientes, las ventas y el rendimiento de las campañas, lo cual se utiliza para tomar decisiones respecto a estrategia de producto, precio, promociones y mercadotecnia.
- Ajuste de sus precios y promociones de manera constante para mantenerse competitiva.
- Participación en capacitaciones y seminarios para mejorar la calidad de sus productos y la presentación en los *Marketplace*.
- Identificación de categorías de productos para mantener un flujo constante de ventas durante todo el año, lo que asegura una mayor disponibilidad y reduce la dependencia de temporadas específicas.
- Uso de datos para tomar decisiones estratégicas, optimizando el inventario y mejorando las campañas publicitarias.
- Promoción del aprendizaje continuo, lo que permite experimentar y mejorar las operaciones
- Análisis sobre herramientas tecnológicas, como la inteligencia artificial de los *Marketplace* y la investigación sobre nuevas plataformas como *TikTok Shop*.

Figura 22. Proceso de adopción del comercio electrónico de *Li Jie Technology*



Fuente: Elaboración propia.

Esta interacción de la empresa con el comercio electrónico, ha impulsado la implementación de una estrategia de producto, permitiendo no solo distribuir y potenciar sus productos en cada una de las cuentas sino también analizar los productos de temporada para tomar decisiones estratégicas sobre el uso del servicio de *fulfillment* por parte de los *Marketplace*, al delegar el envío de productos con mayor demanda estacional, optimizando la logística y reduciendo los tiempos de entrega; además el análisis de visualizaciones, clics y ventas junto con el indicador Costo Publicitario de Ventas (ACOS), ha permitido ajustar precios, promociones y ofertas de manera precisa, maximizando así la rentabilidad de las campañas y mejorando significativamente el retorno de la inversión publicitaria.

Todas estas observaciones se relacionan también con el dominio de la innovación, que hace referencia a dominar el arte de la experimentación rápida, poniendo a prueba ideas a través de tecnologías digitales, en ese sentido la empresa ha utilizado herramientas digitales para obtener información valiosa y optimizar sus estrategias de mercadotecnia; un ejemplo de ello es el uso de la herramienta de análisis de datos *Google keywords* para identificar palabras clave que los consumidores utilizan al buscar productos similares a los que la comercializadora ofrece, esta información ayuda a la optimización de sus campañas de mercadotecnia en línea y llegar a un público más amplio. Además, la empresa implementa el uso de la herramienta de análisis de datos *Google Analytics* para obtener información detallada sobre el rendimiento de sus sitios web y sus campañas de mercadotecnia, lo que permite comprender mejor el comportamiento de los clientes y tomar decisiones informadas sobre cada estrategia.

A partir de estos elementos, se ha clasificado a *Li Jie Technology* en un nivel de adopción de comercio electrónico básico, esto de acuerdo con la clasificación propuesta en la Figura 6 del Marco Conceptual; la Figura 23 muestra que las actividades de la empresa, actividades aunque simples y rutinarias se basan en la experiencia y se sustentan en una infraestructura de tecnologías de la información y comunicación, que permite la clasificación y envío rápido de productos, optimizando los tiempos de entrega; además, se utilizan los *Marketplace* para gestionar los listados de productos, precios, promociones y pedidos, y cuenta con un sistema de gestión de inventario que si bien aún requiere de mejoras para lograr actualizaciones en tiempo real, les permite tener cierto control de su inventario.

Figura 23. Grado de complejidad en el que opera *Li Jie Technology*

Grado de complejidad	Elementos	Componentes	Descripción
BÁSICO Simple, rutinario, basado en la experiencia	Preparación tecnológica	Infraestructura	Almacén con buena ubicación para facilitar la recepción, almacenamiento y envío de productos. Sistema de gestión de inventarios listo para usarse. Red de TIC
		Tecnología	Tecnologías de la Información y Comunicación Operación de <i>Marketplace</i>
	Preparación de capital humano	Capital humano	Personal con habilidades técnicas básicas Equipo de mercadotecnia digital con primera experiencia laboral Personal de logística
		Compromiso de la alta dirección	Visión y liderazgo Compromiso con el conocimiento de las plataformas
		Estrategia	Estrategia de producto Estrategia de mercadotecnia
	Preparación logística	Distribución	Colaboración con operadores logísticos confiables Gestión de devoluciones

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al capital humano de la empresa, está compuesto por personal con las competencias profesionales e interpersonales que les permiten ser proactivos y aprender de manera autodidacta, así mismo, un equipo de dos personas en mercadotecnia digital está adquiriendo su primera experiencia laboral en la comercializadora, gestionando campañas de pago por clic y análisis de métricas; del mismo modo, su personal de logística y gestión de almacenes, posee experiencia, no obstante requiere de actualizaciones y capacitaciones para mantenerse a la vanguardia. De manera análoga, la comercializadora cuenta con una estrategia de producto sólida, que incluye la selección adecuada de productos para cada cuenta y *Marketplace*, la optimización de precios y promociones, y el uso de estrategias de mercadotecnia y publicidad para aumentar la visibilidad y las ventas; esto incluye campañas publicitarias específicas, la gestión de reseñas y la reputación en línea.

Esta clasificación refleja el hecho de que la empresa ha dado pasos importantes en la adopción del comercio electrónico, aunque aún hay margen para mejorar y alcanzar operaciones más complejas. Si bien la empresa ha desarrollado capacidades internas y externas relevantes y ha comenzado a implementar estrategias de mercadotecnia y ventas en el entorno en línea, aún existen áreas que requieren mayor atención; a pesar de ello, la empresa debe reconocer el progreso logrado en la adopción del comercio electrónico.

Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo están organizadas en tres partes; primero, se presentan los hallazgos específicos del caso de *Li Jie Technology*, abordando el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos planteados; después, estas observaciones se amplían hacia implicaciones más generales, mostrando cómo los resultados obtenidos en *Li Jie Technology* pueden aplicarse a otras pequeñas empresas interesadas en incursionar en el comercio electrónico o que enfrenten desafíos similares en su adopción; y finalizan con la conexión de lo específico con lo general, explicando cómo los hallazgos particulares del caso respaldan y se integran con la literatura existente, destacando cualquier contraste o complemento de los marcos teóricos revisados, y respondiendo a la pregunta de investigación central.

La presente investigación, se planteó como objetivo principal analizar los factores que facilitan la adopción del comercio electrónico, con el fin de conocer las capacidades internas, externas y estratégicas que impulsan el cambio; a lo largo del estudio, se argumentó que la adopción del comercio electrónico y la transformación digital son procesos complementarios, en el que la integración de Tecnologías de la Información y Comunicación permiten digitalizar procesos clave, optimizando la eficiencia y productividad en todos los niveles organizacionales. Para cumplir con este objetivo, y ofrecer una visión integral del entorno en el que opera *Li Jie Technology*, se llevaron a cabo tres acciones. Primero, se identificaron los factores internos y externos que influyeron en la adquisición de tecnología para adoptar el comercio electrónico; estos factores proporcionaron información valiosa sobre cómo se condicionó la adopción de tecnologías y cómo influyeron en la capacidad de la empresa para operar en el comercio electrónico.

El análisis de los factores internos, mostró que la capacidad económica fue uno de los aspectos principales que dirigió la adquisición de TIC ya que definió la escala y el tipo de tecnologías que la empresa podía implementar, optando por soluciones tecnológicas accesibles, evitando grandes inversiones iniciales; además, el nivel de conocimiento y habilidades tecnológicas de su personal, influyó en la selección de soluciones simples y fáciles de implementar, dado que, al contar con un bajo nivel de especialización tecnológica, la empresa seleccionó soluciones preconfiguradas que permitieron a los vendedores

comercializar productos rápidamente, sin la necesidad de desarrollar o gestionar infraestructura técnica, brindándoles soporte técnico y actualizaciones automáticas. Esto resultó en una transición más rápida y eficiente hacia el comercio electrónico, sin una curva de aprendizaje extensa.

La mentalidad proactiva de la empresa frente a la tecnología le ayudó a adaptarse rápidamente a los cambios del mercado, conforme *Li Jie Technology* enfrentó la necesidad de operar en línea, alineó sus recursos internos para optimizar sus operaciones mediante la implementación de TIC, además, la motivación y experiencia del director general, jugaron un papel crucial en la adopción tecnológica, ya que su conocimiento del entorno digital y su reconocimiento hacía el valor de la operación mediante TIC influyeron en las decisiones de inversión, su estilo de liderazgo flexible también facilitó una dinámica interna favorable a la digitalización.

En cuanto a los factores externos, el aspecto sociocultural fue relevante al revelar que *Li Jie Technology* comenzó a adoptar TIC antes de que la pandemia de COVID-19 acelerara la necesidad de digitalización; esta proactividad le permitió adaptarse con agilidad durante la crisis y aprovechar la creciente demanda de compras en línea, donde el enfoque en los *Marketplace* relevantes para el mercado mexicano contribuyó a aumentar su presencia digital y captar más clientes. El factor interpersonal, relacionado con la importación de productos desde China, implicó enfrentar desafíos como la dependencia de la logística global y las fluctuaciones en los costos de importación, destacando la importancia de contar con proveedores confiables y gestionar cuidadosamente estas relaciones.

La competencia en el mercado del comercio electrónico y la necesidad de mantenerse relevante impulsaron a la empresa a enfocarse en la operación de las tecnologías para mejorar su capacidad de respuesta al mercado y aumentar su visibilidad en plataformas como *Mercado Libre*, *Amazon*, *Liverpool* y *Walmart*; estas acciones le permitieron expandir su base de clientes y mejorar su competitividad, sin embargo, en un mercado saturado donde es difícil diferenciarse únicamente en precio, *Li Jie Technology* sigue esforzándose para implementar formas adicionales de destacar, ya sea mejorando la experiencia del cliente o ampliando su oferta de productos.

La segunda acción, se centró en comprender el desarrollo interno de capacidades en la empresa, derivado de la adopción de las tecnologías de comercio electrónico; el estudio del caso de *Li Jie Technology*, revela que su transformación en el comercio electrónico ha sido impulsada por una combinación de competencias interpersonales, profesionales, prácticas y cognitivas, con una importancia crucial en la comunicación interna y externa entre clientes y empleados. Así mismo, la proactividad, el aprendizaje autodidacta y el trabajo en equipo han facilitado una rápida adaptación al entorno digital, favoreciendo el intercambio de conocimientos y la resolución de problemas mediante el método de prueba y error, en donde la experiencia previa de algunos empleados ayudó a reducir su curva de aprendizaje; además, la capacidad de análisis, junto con la creatividad y la comunicación asertiva con los clientes, han sido esenciales para la toma de decisiones informadas y la optimización de la operación en los *Marketplace*. En este sentido, la comunicación interna entre los empleados y la comunicación estratégica hacia el mercado fueron factores decisivos en la transición de *Li Jie Technology* hacia el comercio electrónico.

La integración de estas competencias permitió que algunos empleados comprendieran el entorno digital en un plazo más corto, mientras que otros, sin conocimientos previos, necesitaron más tiempo, lo que subraya la importancia de una combinación equilibrada de habilidades; esto facilitó la operación de *Li Jie Technology* en los mercados en línea, logrando desarrollar capacidades internas como la gestión del conocimiento, la organización y planificación, la adaptación a los cambios del mercado, la inversión en publicidad y la gestión de información.

El desarrollo de estas capacidades internas reveló que competencias clave, como el aprendizaje autodidacta y colaborativo entre los empleados, fueron fundamentales para codificar el conocimiento tácito, este proceso ha permitido que las operaciones de *Li Jie Technology* sean más coherentes y que la transmisión de conocimientos dentro de la empresa sea efectiva y ágil. A pesar de las barreras del idioma, la empresa implementó mecanismos de comunicación eficientes, lo que ha mejorado la alineación organizacional, además, su participación en foros y grupos especializados le ha permitido mantenerse actualizada en las últimas tendencias y regulaciones del comercio electrónico.

Lo anterior se vincula con su capacidad de adaptación, que ha sido crucial para ajustarse rápidamente a las nuevas normativas de los *Marketplace*, lo que ha fortalecido su competitividad en el mercado digital, no obstante, se identifican áreas de oportunidad, como la inversión en la mejora de la gestión de inventarios, que actualmente depende de procesos manuales; optimizar esta área será esencial para que *Li Jie Technology* continúe mejorando su eficiencia operativa y pueda escalar sus actividades en el comercio electrónico de manera más sostenible, ya que ha construido una base sólida de capacidades internas, pero aún tiene espacio para mejorar y seguir creciendo en este dinámico entorno.

En cuanto al desarrollo de las capacidades externas, destacan su capacidad para gestionar estratégicamente la información y la tecnología, que se refleja en su habilidad de responder ágilmente ante los datos e información obtenida del exterior, adaptándose a tendencias de mercado, ajustando su inventario con productos en tendencia y aprovechando las recomendaciones de inteligencia artificial de los *Marketplace*; además, su gestión eficaz de las relaciones con clientes y proveedores ha permitido establecer canales de comunicación sólidos, lo que ha fortalecido la lealtad de los clientes y mejorado la oferta de productos, adaptándola a sus comentarios.

En la capacidad de optimización de inventario, la empresa ha mejorado sus operaciones en los *Marketplace*, aprendiendo a segmentar su catálogo de productos y ajustar precios de manera estratégica, lo que ha incrementado tanto la eficiencia operativa como la precisión en los envíos, sin embargo, la gestión manual del inventario sigue representando un desafío, especialmente durante las temporadas de mayor demanda. Además, *Li Jie Technology* demuestra un fuerte compromiso con la gestión de la reputación y la calidad de sus productos, al monitorear y ajustar procesos para garantizar entregas puntuales, respuestas rápidas a las consultas de los clientes y resolución de problemas de calidad en colaboración con los fabricantes en China. Esto refleja una sólida capacidad de adaptación a las condiciones del comercio electrónico y a las exigencias del mercado en línea, aunque existen áreas que requieren mejoras adicionales, particularmente en la automatización de procesos.

En las capacidades estratégicas que *Li Jie Technology* ha desarrollado, destacan su habilidad para enfrentar los desafíos del mercado digital y aprovechar sus oportunidades, en donde un aspecto importante es la optimización de su logística e inventario, tanto a través de

la gestión directa como del uso de servicios de *fulfillment* de las plataformas de *Mercado Libre* y *Amazon*, que le ha permitido minimizar el tiempo entre la recepción y envío de pedidos, garantizando una logística efectiva que evita retrasos, esto le permite responder con agilidad a la demanda estacional y mantener altos niveles de satisfacción del cliente, factores clave para su éxito en mercados competitivos.

Asimismo, la capacidad de gestión de la reputación y atención al cliente refleja un enfoque claro en mantener una imagen positiva a través de la calidad del producto, la puntualidad en las entregas y la rapidez en la respuesta a las consultas de los clientes; la integración del contenido en redes sociales también es un esfuerzo por mejorar el reconocimiento de la marca, lo que refuerza su presencia en el mercado, y con ello desarrollar la capacidad de incorporar estrategias de mercadotecnia y ventas a través de una estrecha colaboración con su equipo de mercadotecnia, lo que le permite personalizar la oferta para diferentes segmentos de mercado, utilizando datos de clientes y analizando su comportamiento de compra; esta capacidad de análisis de clientes es crucial para mejorar las publicaciones y promociones en línea, asegurando que las estrategias de ventas se alinien con las demandas del mercado. Además, la diversificación estratégica de la oferta de productos, que permite a la empresa explorar nuevas categorías, reduce la dependencia de productos actuales y abre la posibilidad de alcanzar nuevos segmentos de clientes.

Otro aspecto relevante es la capacidad de adaptación a tendencias emergentes, explorando plataformas innovadoras como *TikTok Shop*, que aún no llegan a México pero que ya se están usando en otros países, lo que evidencia la proactividad de la empresa para adelantarse a tendencias de mercado y prepararse para nuevas oportunidades, este refleja la disposición de *Li Jie Technology* para mantenerse a la vanguardia y aprovechar tecnologías emergentes que pueden otorgarle una ventaja competitiva en el futuro.

La tercera acción, se centró en explicar las estrategias para la adopción del comercio electrónico y la preparación tecnológica de *Li Jie Technology*, destacando que la interacción de la empresa con los cinco dominios de la digitalización ha sido clave para su desarrollo y éxito en el comercio electrónico; en el dominio 1. Cliente, la empresa ha aprovechado los *Marketplace* para fortalecer su reputación y optimizar su catálogo de productos, desarrollando capacidades de gestión del conocimiento y adaptación a las tendencias; 2. la

Competencia, le ha permitido ajustar precios y estrategias, mejorando su diversificación y optimización logística; en cuanto al dominio 3. Datos, la empresa ha utilizado métricas clave para tomar decisiones informadas, maximizando la eficiencia operativa y el rendimiento de campañas publicitarias; en el 4. Innovación, ha impulsado mejoras operativas mediante el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje continuo, mientras que en el dominio 5. Valor, la optimización de recursos y la gestión eficiente del inventario han asegurado una experiencia de cliente satisfactoria.

Al interactuar con estos dominios, la empresa ha desarrollado capacidades internas, externas y estratégicas que le permiten adaptarse de manera ágil y eficiente al entorno digital, su enfoque en la experiencia del cliente, la gestión de la competencia y la optimización de datos ha permitido una mejora continua en sus operaciones y en la satisfacción del cliente; las estrategias implementadas, como el análisis de retroalimentación del cliente, la optimización logística y el uso de herramientas analíticas como Google Analytics, refuerzan su capacidad para anticiparse a la demanda y ajustar su oferta de productos. A pesar de enfrentar limitaciones en el acceso a datos de clientes por parte de los *Marketplace*, *Li Jie Technology* ha sabido maximizar su visibilidad y fortalecer su identidad de marca a través de la publicidad en redes sociales y la diversificación de su catálogo de productos, aunque se clasifica en un nivel básico de adopción de comercio electrónico, la empresa ha mostrado avances notables en la creación de capacidades y en la implementación de estrategias de mercadotecnia que aseguran su competitividad. Sin embargo, sigue existiendo un margen para mejorar y evolucionar hacia operaciones más complejas, lo que sugiere que la empresa está bien posicionada para continuar su crecimiento en el dinámico entorno del comercio electrónico.

El análisis de *Li Jie Technology* no solo aporta conclusiones específicas sobre su propia transformación digital, sino que también ofrece implicaciones valiosas para otras pequeñas empresas que buscan incursionar en el comercio electrónico, el estudio evidencia la importancia de evaluar la capacidad económica y el nivel de conocimiento técnico de las pequeñas empresas, ya que esto ayudará a seleccionar soluciones tecnológicas accesibles y ajustadas a su realidad que no requieran de una inversión inicial alta, lo que puede ser una estrategia clave para otras empresas que deseen digitalizarse de manera efectiva sin

comprometer sus finanzas. Esto demuestra que no es necesario desarrollar infraestructura tecnológica propia desde el principio, ya que las plataformas consolidadas de comercio electrónico ofrecen una alternativa rentable, rápida de implementar, y sin una curva de aprendizaje extensa; también es importante contar con un liderazgo visionario que fomente una postura favorable a la implementación de tecnología y que impulse la proactividad, preparándose para futuros desafíos y oportunidades en el entorno digital.

Para las pequeñas empresas, la capacidad de ajustar rápidamente sus procesos internos es crucial para adaptarse a las dinámicas cambiantes del mercado digital, identificar las plataformas correctas para vender productos y evaluar constantemente el comportamiento de los consumidores y la competencia en los *Marketplace* es vital para optimizar su estrategia de ventas, además, las pequeñas empresas que dependen de proveedores internacionales deben gestionar cuidadosamente sus relaciones, anticipando fluctuaciones en la cadena de suministro mediante la diversificación de proveedores. Por otro lado, diferenciarse en un mercado saturado no basta con una estrategia de precios competitiva, se requiere ofrecer un servicio de calidad, una atención al cliente destacada, una gestión eficaz de las reseñas y una experiencia de compra optimizada que logre una ventaja competitiva sostenible.

Las pequeñas empresas que han consolidado su presencia en *Marketplace* pueden aprovechar su experiencia para diversificar su estrategia, explorando nuevos mercados y canales de venta, siempre y cuando cuenten con la infraestructura tecnológica adecuada para sostener esa expansión. Otras implicaciones generales que se pueden extraer del caso de *Li Jie Technology* es la importancia de identificar un conjunto equilibrado de competencias interpersonales, profesionales, prácticas y cognitivas, ya que estas habilidades no solo facilitan la adaptación al cambio tecnológico, sino que también permiten enfrentar los desafíos del entorno digital de manera más efectiva; el aprendizaje autodidacta, la proactividad y el trabajo en equipo son elementos clave que todas las empresas deben fomentar para agilizar la curva de aprendizaje en sus empleados, especialmente cuando se enfrentan a nuevos mercados y plataformas.

También la comunicación fluida y estratégica dentro de la organización y hacia los clientes juega un papel crucial, ya que las empresas deben asegurar que sus empleados estén alineados y bien informados sobre los cambios y políticas de los *Marketplaces*, lo que reduce

los errores y mejora la capacidad de adaptación; asimismo, una comunicación externa efectiva ayuda a conectar con el público objetivo, incrementando la tasa de conversión y fortaleciendo la competitividad. Además, el método de prueba y error, combinado con la resiliencia y la disposición al cambio, puede ser un método útil para aquellas empresas que no tienen experiencia en comercio electrónico, permitiendo aprender rápidamente y ajustar sus estrategias en función de los resultados.

En análisis de las capacidades internas, la codificación del conocimiento tácito es otra lección importante, crear manuales propios, procedimientos y sistemas de información específicos permiten que el conocimiento no quede limitado a individuos, sino que se comparta y utilice de manera consistente en toda la organización, esto facilita la incorporación de nuevos empleados y garantiza que las operaciones se mantengan alineadas, mejorando la eficiencia y la coherencia. El reconocimiento de las necesidades del mercado y la actualización de competencias básicas es esencial para mantenerse competitivo, la participación en seminarios, foros o grupos especializados proporciona acceso a las últimas tendencias y mejores prácticas, algo que otras empresas también deberían adoptar para no quedarse atrás. Así mismo, las empresas deben priorizar el desarrollo de capacidades relacionadas con la gestión del conocimiento, la comunicación interna, la planificación y la organización, elementos críticos para adaptarse a cambios en los *Marketplace*, permitiendo no solo cumplir con las regulaciones y estándares del mercado, sino también optimizar sus procesos y crear una base sólida para el crecimiento futuro.

También, la importancia de contar con una estrategia sólida de gestión de información y tecnología, realizando estudios de mercado y aprendiendo a utilizar herramientas como la inteligencia artificial y de análisis de datos para identificar tendencias y ajustar las operaciones en consecuencia, esto les permitirá a las empresas anticiparse a las demandas del consumidor y aprovechar las oportunidades de crecimiento; asimismo, la capacidad de adaptación ágil ante cambios en políticas y procedimientos es esencial para cualquier empresa que opere en plataformas de comercio electrónico, monitorear las regulaciones y ajustar las estrategias operativas rápidamente es crucial para minimizar el impacto de estos cambios en las operaciones diarias. Además, la optimización logística y la gestión eficiente del inventario, basada en un análisis detallado del comportamiento de los consumidores y la

operación de las plataformas, permiten una mayor eficiencia operativa y una mejor experiencia de compra.

Otro aprendizaje importante es la gestión de la reputación y la atención al cliente, las empresas deben asegurar la calidad del producto, el cumplimiento en los tiempos de entrega y una atención al cliente eficiente, empresas que gestionen bien estos aspectos podrán mejorar su posición frente a la competencia. Además, el uso estratégico de redes sociales y mercadotecnia digital permite acercarse a los clientes y construir relaciones sólidas, lo que refuerza la marca a largo plazo,

Asimismo, la optimización integral de mercadotecnia y ventas resalta la relevancia de utilizar datos para segmentar mercados y personalizar estrategias comerciales, el análisis de datos permite adaptar la oferta de manera más precisa a las necesidades de los consumidores, maximizando las oportunidades de venta, la diversificación de la oferta también se muestra como una estrategia fundamental, minimizando riesgos asociados con la dependencia de un único tipo de producto y abriendo nuevas oportunidades de negocio. Las empresas pueden mejorar su desempeño en el comercio electrónico con una estrategia de mercadotecnia, aprendiendo a gestionar eficientemente sus recursos logísticos, atención al cliente, ventas, diversificación de productos y adaptación a las tendencias, esto no solo fortalece las capacidades internas y estratégicas, sino que asegura una posición sólida frente a la competencia en un entorno en constante cambio.

Por otro lado, es importante que las pequeñas empresas tengan en cuenta que los cinco dominios de la digitalización (1. Cliente, 2. Competencia, 3. Valor, 4. Datos, 5. Innovación) son esenciales para mejorar la experiencia del cliente, adaptarse a la competencia, generar valor, gestionar datos de manera estratégica y fomentar la innovación; la interacción constante con estos dominios permitirá fortalecer sus capacidades internas, externas y estratégicas, lo que a su vez facilita la adaptación ágil a los desafíos y oportunidades del comercio electrónico.

Respondiendo a la pregunta de investigación: ¿Qué factores internos, externos y estratégicos ha desarrollado una comercializadora de productos chinos a partir de la adopción del comercio electrónico? La comercializadora *Li Jie Technology* ha desarrollado diversos factores internos, externos y estratégicos a partir de la adopción del comercio electrónico,

mostrando cómo una infraestructura tecnológica básica puede facilitar el proceso de digitalización; la implementación gradual de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), junto con la integración de plataformas de comercio electrónico, ha permitido a la empresa competir efectivamente en mercados digitales. Según Ríos, Ferrer y Sánchez (2022), las pequeñas y medianas empresas pueden beneficiarse significativamente de estas tecnologías, especialmente cuando son accesibles y fáciles de implementar, la flexibilidad en la adopción tecnológica ha permitido a *Li Jie Technology* ajustar sus estrategias y recursos de acuerdo con sus necesidades, un aspecto que Rogers (2021) enfatiza como crucial en el proceso de digitalización.

El modelo de sustitución, mejora y transformación tecnológica de Arnold y Thuriaux (1997) se refleja en la trayectoria de la empresa, que ha transitado de una operación física a la venta en línea a través de plataformas como *Mercado Libre*, y posteriormente *Amazon*, *Walmart* y *Liverpool*. Este enfoque gradual ha facilitado el desarrollo de capacidades digitales mediante la adquisición de competencias básicas y la movilización de factores internos, como un liderazgo motivado y un sólido conocimiento tecnológico, y la elección de tecnologías empaquetadas y listas para usar, que ha sido clave para superar limitaciones económicas y técnicas.

Los factores externos, como la pandemia de COVID-19, influyeron como catalizadores para esta adopción, alineándose con la literatura que resalta la importancia de desarrollar capacidades y competencias. Rodríguez, Quiroz y Parrales (2020) destacan que la movilización de habilidades, conocimientos y actitudes positivas es esencial para el aprendizaje continuo en la transformación digital, en el caso de *Li Jie Technology*, las competencias interpersonales, profesionales y prácticas han sido fundamentales para adaptarse a un entorno de comercio electrónico dinámico, los testimonios de los empleados resaltan la proactividad y el compromiso como elementos clave para superar obstáculos y lograr adaptarse.

En el ámbito interno, *Li Jie Technology* ha fortalecido su capacidad de gestión del conocimiento al analizar las expectativas de los clientes y adaptar su oferta, lo que respalda la idea de Rogers (2021), quien afirma que las capacidades internas se enriquecen mediante la retroalimentación constante del mercado, Slotnisky (2016) complementa esta perspectiva

al destacar que la retroalimentación adecuada permite a las empresas ajustar sus operaciones para optimizar su rendimiento; este proceso en *Li Jie Technology* se complementa con la optimización de los procesos logísticos y de inventario, mejorando la precisión en los envíos y la gestión estratégica de productos en las plataformas, lo cual refleja la importancia de una adaptación ágil ante cambios regulatorios y tecnológicos, tal como sugieren Arnold y Thuriaux (1997).

Además, en términos de aprendizaje organizacional, Rendón, Pomar y Martínez (2022) señalan que este es un elemento clave para la transformación digital de las empresas, en el caso de *Li Jie Technology*, el aprendizaje organizacional ha sido esencial en la forma en que ha gestionado el conocimiento, planificado y realizado inversiones estratégicas en publicidad, la empresa ha aprendido de su experiencia en el comercio electrónico y ha ajustado sus prácticas para mejorar continuamente, lo que coincide con la noción de que el aprendizaje organizacional es vital para consolidar las capacidades internas y enfrentar los desafíos de la digitalización. Teece, Pisano y Shuan (1997) añaden que estas capacidades internas son cruciales para que una empresa no solo adopte tecnologías, sino también para que responda eficazmente a las demandas cambiantes del mercado, la capacidad de *Li Jie Technology* para codificar el conocimiento tácito y compartirlo dentro de la organización ha generado ventajas competitivas clave para su evolución.

Externamente, *Li Jie Technology* ha fortalecido su competitividad mediante una gestión efectiva de las relaciones con usuarios, clientes y proveedores, lo que ha incrementado la lealtad y confianza en sus productos, la agilidad de la empresa para adaptarse a las nuevas circunstancias del mercado refleja la importancia de la flexibilidad organizacional, tal como lo señalan Porter y Heppelmann (2014), quienes subrayan que las empresas deben estar preparadas para ajustar rápidamente sus estrategias ante los cambios del entorno digital. Además, la gestión de información externa ha sido clave en la toma de decisiones estratégicas, permitiendo a la empresa ajustar sus operaciones con base en los datos obtenidos de plataformas de comercio electrónico, lo que ha resultado en una mayor eficiencia operativa; esta capacidad para asegurar que sus productos cumplan con altos estándares de calidad y sean entregados puntualmente ha consolidado su posición en el mercado digital. Sin embargo, se ha identificado la necesidad de automatizar la gestión del

inventario para manejar mejor los picos de demanda, en línea con las teorías de Teece, Pisano y Shuan (1997), quienes destacan que una adecuada gestión de capacidades externas no solo impulsa la innovación, sino también la eficiencia operativa, además, López (2017) subraya que la creación de valor mediante la transformación digital es fundamental en este proceso de crecimiento y adaptación en el comercio electrónico.

En términos estratégicos, *Li Jie Technology* ha diversificado sus canales de venta y optimizado su logística, aspectos que Ríos, Ferrer y Sánchez (2022) señalan como fundamentales para lograr una ventaja competitiva en el comercio electrónico, estos autores destacan que, para competir efectivamente en este entorno, las empresas deben adoptar estrategias más allá de la reducción de precios, enfocándose en la calidad del servicio y la capacidad de innovar continuamente; en concordancia con esto, Rendón, Pomar y Martínez (2022) argumentan que la adopción del comercio electrónico no debe limitarse a una mera adaptación tecnológica, sino que debe integrarse con una estrategia más amplia que incluya la calidad en la experiencia del cliente y el desarrollo de nuevas formas de interacción. Este enfoque estratégico ha permitido a *Li Jie Technology* no solo ser competitiva en precios, sino también diferenciarse a través de la calidad e innovación en su oferta de productos y servicios.

Por otro lado, Moreno (2018) subraya la importancia de utilizar tecnologías digitales para gestionar y analizar datos, lo que ha sido clave en la estrategia de *Li Jie Technology*. La empresa ha aprovechado herramientas como *Google Analytics* para obtener información en tiempo real sobre el comportamiento de los clientes y las tendencias del mercado, ajustando sus operaciones en consecuencia; este uso de los datos refuerza la relevancia de la analítica en la toma de decisiones estratégicas, lo que ha permitido mejorar la eficiencia operativa y aumentar la competitividad en los mercados digitales. Además, el enfoque proactivo de la empresa hacia la diversificación de su oferta y la adopción de nuevas plataformas, como *TikTok Shop*, refleja su compromiso con la innovación, este comportamiento se alinea con las teorías de Moreno (2018) y Martínez (2019), quienes destacan que la digitalización orientada al cliente es esencial para mantener una ventaja competitiva en un entorno dinámico. Estas acciones han permitido a *Li Jie Technology* adaptarse de manera efectiva a

los cambios del mercado y seguir evolucionando conforme a las demandas del comercio electrónico.

Los hallazgos del caso de *Li Jie Technology* respaldan gran parte de la literatura existente sobre la transformación digital y el desarrollo de capacidades en el comercio electrónico, pero también revelan aspectos que no han sido suficientemente abordados, uno de estos es que no se profundiza en el uso de servicios de *fulfillment* para optimizar la logística, lo que *Li Jie Technology* ha aprovechado con éxito para reducir tiempos de entrega; este aspecto aporta una nueva perspectiva sobre cómo las pequeñas empresas pueden colaborar con plataformas digitales para mejorar sus operaciones desde fases tempranas de adopción tecnológica. Otro factor clave no discutido en profundidad es el uso experimental de herramientas analíticas asequibles, para ajustar rápidamente estrategias de mercadotecnia y ventas, aunque la literatura tiende a centrarse en grandes empresas y en la adopción formalizada de tecnología, el caso subraya cómo la experimentación con estas herramientas permite a las pequeñas empresas tomar decisiones basadas en datos, algo aún poco explorado en estudios sobre pymes y su transformación digital. Además, se observa que el aprendizaje autodidacta del personal en áreas clave como la mercadotecnia digital y la gestión de inventarios ha sido crucial en la evolución tecnológica de la empresa, un tema que, aunque mencionado tangencialmente en algunos estudios, no se aborda con la profundidad necesaria en el contexto de empresas de menor tamaño.

También, la literatura suele enfocarse en la importancia del cliente como dominio clave en la digitalización, pero no explora cómo empresas como *Li Jie Technology* personalizan la experiencia del cliente en plataformas de terceros, por lo que el caso ha demostrado que es posible mejorar la satisfacción del cliente mediante una rápida respuesta a consultas y el análisis de su retroalimentación, incluso dentro de los límites operativos de los *Marketplace*. Esto refleja que las pequeñas empresas pueden generar lealtad y mejorar la experiencia del cliente, un enfoque que podría enriquecer los estudios sobre comercio electrónico en pymes.

El proceso de transformación digital que ha emprendido *Li Jie Technology* a través de la adopción del comercio electrónico no solo ha fortalecido sus capacidades internas, externas y estratégicas, sino que también le ha permitido adaptarse de manera ágil a un

entorno cada vez más competitivo y dinámico; la integración de nuevas tecnologías, la diversificación de canales de venta y la optimización de procesos han sido claves para mejorar su eficiencia operativa y consolidar su posición en el mercado digital. Siguiendo las propuestas de autores como Rogers (2021), Rendón, Pomar y Martínez (2022), y Moreno (2018), la empresa ha demostrado que la adopción tecnológica no es un fin en sí mismo, sino un medio para desarrollar competencias fundamentales que aseguren su competitividad a largo plazo; así, *Li Jie Technology* se presenta como un ejemplo de cómo las empresas pueden evolucionar y prosperar en la era digital mediante la implementación estratégica de tecnologías digitales, el aprendizaje continuo y la orientación hacia la innovación y el cliente.

En el proceso de desarrollo de la presente investigación se han identificado como futuras líneas de investigación el estudio de los nuevos modelos organizacionales en los que se pueden adaptar las estructuras organizacionales para mejorar la agilidad y eficiencia de entornos digitales; los modelos de negocio con las nuevas estrategias para generar recursos; liderazgo y gestión del cambio en la transformación digital; la gestión de proyectos en entornos de comercio electrónico, explorando las técnicas de gestión más eficaces para la implementación de comercio electrónico; evaluación del impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la capacidad para innovar.

Es de interés expresar que esta investigación aporta significativamente al tejido social, al explorar la adopción del comercio electrónico de una pequeña empresa, poniendo en el centro el desarrollo de capacidades; al analizar cómo una comercializadora puede mejorar sus procesos y competencia, la investigación proporciona un marco que otras pequeñas empresas pueden seguir para integrar las tecnologías digitales. La investigación también aborda la brecha digital, al demostrar cómo la inversión en tecnología y la capacitación del personal pueden transformar empresas tradicionales en actores dinámicos dentro del comercio electrónico. En conjunto, esta línea de estudio apoya la misión del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt) de fomentar el desarrollo científico y tecnológico en México, contribuyendo al bienestar social y a la equidad en el acceso de las oportunidades tecnológicas.

Las principales limitaciones de esta investigación incluyen la focalización en una sola empresa, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras organizaciones o sectores,

adicionalmente, la información obtenida estuvo condicionada por la disposición de los participantes a colaborar y compartir datos, lo que pudo limitar la profundidad del análisis; asimismo, la investigación se llevó a cabo en un período limitado de tiempo, lo que impidió explorar dinámicas de largo plazo o la evolución de los procesos estudiados.

Referencias

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, Método y Diseño de Investigación . *International Journal of Good Conscience.*, 187-197.
- Amit, R., y Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 6-7(22), 493-520. Obtenido de https://www.scirp.org/journal/ojbm/?utm_campaign=530465032_1349102618408753&utm_source=judyliu&utm_medium=BingAds&utm_term=management%20journal&utm_content=kwd-84320100639096:loc-142543_c____142543_p&msclkid=d2158a6969561f6e7ff9ed6e1bbe05cf
- Ara, J., Santiago, F., De Fuentes, C., y Moghavvemi, S. (2022). Towards a firm-level technological capability framework to endorse and actualize the Fourth Industrial Revolution in developing countries. *Research Policy*, 2-23. doi:<https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104563>
- Arnold y Thuriaux (1997). Developing firm's technological capabilities. *Technopolis*.
- Ávila, W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 10(19), 213-233. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835217013>
- Bell, D. (1976). Desde la sociedad industrial a la post-industrial: teorías del desarrollo social. En D. Bell, *El advenimiento de la sociedad post-industrial Un intento de prognosis social* (págs. 67-147). Alianza.
- Bell, M., y Figueiredo, P. (2012). Innovation capability building and learning mechanisms in latecomer firms: recent empirical contributions and implications for research. *Canadian Journal of Development Studies*, 14-40.
- Bigcommerce. (2022). *Bigcommerce*. Obtenido de Comercio electrónico: <https://www.bigcommerce.mx/articulos/ecommerce/>
- Braulio, T. (1999). Introducción al comercio electrónico y exigencias del comercio electrónico. En B. Tamayo, *Nuevos campos para la innovación: Internet y el comercio electrónico de bienes y servicios* (págs. 33 - 54). Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.
- Buenrostro, H., y Hernández, M. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes. *Economía: teoría y práctica*(50). doi:<https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/502019/buenrostro>
- Cabezas, M., y De la Peña, J. (2015). La transformación digital y la fórmula para alcanzar el éxito. En M. Cabezas, & J. De la Peña, *La gran oportunidad: Claves para liderar la* (págs. 33-87). Gestión 2000. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=ZdfXCQAAQBAJ&pg=PA7&hl=es&source=gbts_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false

- Casares, L., Martín, M., y Cáceres, J. (2018). Hacia una Teoría de la Educación para el consumo. *Entramados: educación y sociedad*(5), 59-73. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732495>
- Cegarra, J., y Martínez, A. (2017). Tecnología de la información y comunicación. En J. G. Cegarra, y A. Martínez, *Gestión del conocimiento una ventaja competitiva* (págs. 80-92). ESIC.
- Chaffey, D., y Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice*. Pearson.
- Chen, L., y Holsapple, C. (2013). E-business adoption research: State of the art. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(14), 261-286. Obtenido de <http://www.jecr.org/>
- Cisneros, J., y Rodríguez, J. (2016). *Biblioteca Digital Universidad de Guadalajara*. Obtenido de Factores que influyen en la adquisición de TIC en las empresas: el caso de Tepapitlán de Morelos Jalisco: <http://hdl.handle.net/20.500.12104/71614>
- Delgadillo, P. (2018). Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de El funcionamiento del comercio electrónico, categoría, seguridad para usuarios y demografía de usos habituales: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/95210/TESIS-COMERCIO-ELECTRONICO.-Definitivo...pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delgado, M. (Octubre de 2006). *Comercio electrónico: aspectos tecnológicos (Parte I)*. Obtenido de Entorno Empresarial: <https://entorno-empresarial.com/comercio-electronico-aspectos-tecnologicos-parte-i/>
- Feagin, J. (1991). *A Case for Case Study*. University of North Carolina Press.
- Fernández Collado, Hernández Sampieri, R., C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Gobierno de Colombia. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/>
- Gariboldi, G. (1999). *Comercio electronico: conceptos y reflexiones básicas*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: <http://www.iadb.org/intal>
- Guarch, J., y Reig, A. (2022). Fases en la implantación del "e-commerce". *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, 12-20.
- Guillén, I., Montoya, M., Rendón, M., y Montaña, L. (2002). Aprendizaje y cultura en las organizaciones. Un acercamiento al caso mexicano. *Administración y Organizaciones*, 4(09), 55-83. Obtenido de <https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/304>
- Jáquez, R. (2018). *Repositorio Universidad Autónoma Xochimilco*. Obtenido de Factores que intervienen en la creación y crecimiento de una empresa de base tecnológica: el caso de la empresa LASEC: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/740?mode=simple>

- Jiménez, G. (Junio de 2020). Alertan de invasiones en el Perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México. *Excelsior*, pág. s.p. Obtenido de <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/alertan-de-invasiones-en-el-perimetro-b-del-centro-historico-de-la-ciudad-de-mexico>
- Kalakota, R., y Whinston, A. B. (1996). *Frontiers of electronic commerce*. Addison-Wesley Professional
- Kumar, D., Singh, R., Mishra, R., y Wamba, S. (2022). Applications of the internet of things for optimizing warehousing and logistics operations: A systematic literature review and future research directions. *Computers and Industrial Engineering*, 171. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108455>
- Lall, S. (1992). Technological Capabilities and Industrialization. *World Development*, 165-186.
- Laudon, K. C., y Traver, C. G. (2016). *Comercio electrónico 2016: Business, technology, society*. Pearson.
- Lee, R. M., y Fielding, N. G. (2021). *Tools for qualitative data analysis*. In M. Hardy y A. Bryman (Eds.), *Handbook of data analysis* (pp. 529–546). SAGE.
- López, V. (2017). La competitividad de las Pymes en México: retos y oportunidades ante un mundo globalizado. *Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales*(9), 79-91.
- Martínez, J. (2019). *Gestión de la transformación digital en la empresa industrial*. Recuperado de Universidd Oberta de Catalunya: <https://www.uoc.edu/portal/es/universitat/organitzacio/fuoc/index.html>
- Mazon, B., Jaramillo, M., Romero, O., Aguirre, M., Ruiz, J., y Eras, J. (2018). Modelo de Preparación de las TIC y Adopción del Comercio electrónico en el Sector Comercio (PTACE). *Espacios*.
- Mejía, J. (2007): “Sobre la investigación cualitativa: nuevos conceptos y campos de desarrollo”. En: Mejía Navarrete, Julio (Comp.) (2007): *Investigación cualitativa*. Unidad de Postgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Miles, M., Huberman, A., y Saldaña, J. (2013). *Análisis de datos cualitativos: un libro de referencia de métodos*. SAGE.
- Moreno, J. (2018). El cambio como constante empresarial. En J. Moreno, *Transformación digital* (págs. 5-57). Elearning, S.L. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=bm12DwAAQBAJ&pg=PA3&hl=es&source=gbbs_toc_r&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Nagy, H., Guy, K., y Arnold, E. (1995). *World Bank Discussion Papers*. Obtenido de The Diffusion of Innovation Technology: <https://documents1.worldbank.org/curated/zh/572031468743928291/pdf/The->

diffusion-of-information-technology-experience-of-industrial-countries-and-
lessons-for-developing-countries.pdf

- Neuman, W.L. (2009) *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Pearson Education.
- NU.CEPAL. (2021). *Recuperación económica tras la pandemia COVID-19: empoderar a América Latina y el Caribe para un mejor aprovechamiento del comercio electrónico y digital*. CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47308-recuperacion-economica-tras-la-pandemia-covid-19-empoderar-america-latina-caribe>
- OECD. (2019). *Panorama del comercio electrónico. Políticas, Tendencias y Modelos de negocio*. Recuperado de Organización Mundial del Comercio: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/ecom_brochure_s.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *Archivo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*. Recuperado de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- Orjuela, W., Escobar, J. y Quintero S. (2022). Medición y evaluación de las capacidades de las capacidades tecnológicas: una revisión crítica de la literatura. *Revista CEA*, 8(18), 2-24. doi:<https://doi.org/10.22430/24223182.2499>
- Oropeza, D. (2018). El comercio electrónico y principios económicos-comerciales. En D. Oropeza, *La competencia económica en el comercio electrónico y su protección en el sistema jurídico mexicano* (págs. 44-89). México: Universidad Autónoma de México.
- Patton., M. Q. (2001). *Qualitative research and evaluation methods*. Sage Publications, Inc.
- Placeres, S., Torres, S., y Barrera , A. (2021). Proceso de transición de una empresa tradicional a una digital: estudio preliminar. *VinculaTégica*, 7(1), 3845-395. doi:<https://doi.org/10.29105/vtga7.2-27>
- Porter, M. (1991), La ventaja competitiva de las naciones, Editorial Javier Vergar.
- Porter, M. (2001) Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*.
- Pressman, R. (2005). *Ingeniería de software: el enfoque de un profesional*. Macmillan.
- Ramayah, T. (2005). Preparación electrónica de las pymes en Malasia: Implicaciones para la planificación y la ejecución. *SASIN Journal of Management*, 103-120.
- Rendón, S., Pomar, A., y Martínez, G. (2022). Factors contributing to adoption of electronic commerce in MSMEs. *Política y Cultura*, 125-147. doi:<https://doi.org/10.24275/DGDD9171>

- Ríos, M., Ferrer, J., y Sánchez, M. (2022). Technical factors, human capital and comercio electrónico in the MSMEs of León, Guanajuato. *Trascender, Contabilidad y Gestión.*, 22-45.
- Rodríguez, E. (2004). *Comercio Electrónico. Tercera Parte: Aspectos Tecnológicos*. Obtenido de Repositorio Diguital del Instituto Politécnico Nacional : <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/5321/5/34-4.pdf>
- Rodríguez, J. (2017). Repositorio Universidad de Buenos Aires. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-1869_RodriguezGuevaraJP.pdf
- Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A., y Parrales, M. (2020). El comercio electrónico y las Mipymes en tiempos de Covid-19 . *Espacios*, 100-118.
- Rogers, D. (2021). *Guía estratégica para la transformación digital: Reinventa tu negocio para la era digital*. Empresa Activa.
- Salas, M., y Hinojosa, J. (2021). Technological innovation in the use of comercio electrónico. *Revista acaademica de investigación*(38), 147-159.
- Salesforce LATAM. (2023). Tipos de Ventas y cómo funcionan. Recuperado <https://www.salesforce.com/mx/blog/tipos-de-ventas-y-cuales-usar/>
- Sampedro, J. (2023). Aproximaciones teóricas para el análisis organizacional en la Industria 4.0: Una revisión de literatura . *Revista Digital de Estudios Organizacionales* , 67-95.
- Schein, E. (1988). *El liderazgo y la cultura organizacional*. Plaza y Janes Editores. Obtenido de https://frq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15589/mod_resource/content/0/Schein%20La-Cultura-Empresarial-y-El-Liderazgo.pdf
- Slotnisky, D. (2016). La transformación digital: un proceso sin final. En D. Slotnisky, *Transformación digital: Cómo las empresas y los profesionales deben adaptarse a esta revolución*. Digital House. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=9dBJDQAAQBAJ&pg=PT7&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=2#v=twopage&q&f=false
- Solano, S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Region y Sociedad*, 107–144.
- Stoppiello, L., (2009). Estudio de caso único: vicisitudes en la selección de la muestra de una investigación doctoral. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(2), 224-246. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000200007&lng=es&tlng=es.
- Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. Journal of Business Research, 104, 333–339.

- Teitel, S. (1984). Technology creation in semi-industrial economies. *Journal of Development Economics*, 16, 39-61. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-3878\(84\)90101-9](https://doi.org/10.1016/0304-3878(84)90101-9)
- Vargas, A. (2022). *Sana Commerce transformación digital*. Obtenido de Sana Commerce: <https://www.sana-commerce.com/es/blog-es/tecnologias-para-un-ecommerce/>
- Vasilachis, I. (1992). Los tipos de Triangulación. En I. Vasilachis, *Métodos Cualitativos. Los problemas teórico-epistemológicos* (págs. 37-39). Obtenido de <https://teoriasocialenclaveeducativa.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/09/vasilachis-i-at-al-mc3a9todos-culitativos-i.pdf>
- Vygotsky, L. (1981). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
- Yin, R. (2018). *Case Study Research and Applications. Design and Methods*. SAGE Publications, Inc.

Anexo 1. Guía de entrevista a ejecutivos de cuenta

Maestría en Economía, Gestión y Políticas de la Innovación
<p>Título del proyecto: Capacidades desarrolladas en la adopción del comercio electrónico, el caso de una comercializadora mexicana de productos chinos.</p> <p>Fecha de la entrevista:</p> <p>Introducción: La presente entrevista tiene el objetivo de recopilar información que permita analizar el desarrollo de las capacidades a partir del uso de plataformas de comercio electrónico. De manera que, agradecemos su colaboración para contestar estas preguntas, es importante mencionar que sus respuestas serán utilizadas únicamente en el ámbito académico y que son confidenciales.</p>
Preguntas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué habilidades consideras que se necesitan al inicio para aprender a operar las plataformas de comercio electrónico? 2. ¿En cuánto tiempo aprendiste a manejar las plataformas? 3. ¿Cuántas capacitaciones recibiste en un inicio para operar la plataforma? 4. ¿Cada cuánto tiempo se les proporcionan semanarios web? 5. ¿A lo largo de la operación cuantas capacitaciones has recibido por parte de la plataforma? 6. ¿Participas en algún foro o comunidad en línea que te aporte para mejorar en tu trabajo? 7. Cuando hay nuevos colaboradores ¿Se le asigna un mentor o como aprende? 8. ¿Cómo le hacen para organizarse con las otras áreas y adaptarse a las nuevas políticas y cambios? 9. ¿Qué tan rápidos son para asumir los cambios que se les imponen? 10. ¿Tienen alguna tasa de retención de clientes? Que estrategias utilizan para retener a sus clientes o cuales es la frecuencia de las compras repetidas. 11. ¿Como evalúan la introducción de nuevos productos? 12. ¿Qué medidas se toman para garantizar una logística eficiente y satisfacer las expectativas de los clientes? ¿Hay alguna tasa de recomendaciones o referencias positivas? ¿Cuál es? 13. ¿Cuál es la posición de productos o vendedores dentro de la plataforma? ¿Cuál es el producto mejor valorado? 14. ¿Cómo se hace la resolución de problemas con clientes? ¿Tienen algún tiempo de respuesta? 15. ¿Cuál la tasa de conversión de vistas en compras? 16. ¿Qué medidas toma la comercializadora para mantener una buena reputación dentro de las plataformas? 17. ¿Cómo la comercializadora utiliza las valoraciones y comentarios de los clientes?

18. ¿Qué estrategias utiliza la comercializadora para aumentar la visibilidad de sus productos en las plataformas?
19. ¿Se tiene algún método para convertir las visitas a la página en compradores?
20. ¿Qué tipo de datos la comercializadora recopila y analiza para tomar decisiones en las plataformas?
21. ¿Cómo utiliza la comercializadora estos datos para ajustar sus estrategias de precios, inventario y mercadotecnia?
22. ¿Cómo la comercializadora se adapta a los cambios en las políticas y algoritmos de en las plataformas?
23. ¿Qué mecanismos tiene la comercializadora para mantenerse al tanto de las tendencias y la competencia en las plataformas?
24. ¿Cómo identifica y responde a la competencia en las plataformas?

Anexo 2. Guía de entrevista a Gerente General

Maestría en Economía, Gestión y Políticas de la Innovación
<p>Título del proyecto: Capacidades desarrolladas en la adopción del comercio electrónico, el caso de una comercializadora mexicana de productos chinos.</p> <p>Fecha de la entrevista:</p> <p>Introducción: La presente entrevista tiene el objetivo de recopilar información que permita analizar el desarrollo de las capacidades a partir del uso de plataformas de comercio electrónico. De manera que, agradecemos su colaboración para contestar estas preguntas, es importante mencionar que sus respuestas serán utilizadas únicamente en el ámbito académico y que son confidenciales.</p>
Preguntas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo iniciaron y porque en esta actividad? 2. ¿Cuál es la razón por la que decidieron implementar tecnología para vender como medio de distribución del comercio electrónico? 3. ¿Qué factores definieron la selección de la tecnología que ocupan? 4. ¿Cómo capacita a sus trabajadores? ¿En qué aspectos se capacito? ¿Qué tan frecuente es? 5. ¿Se realizan reuniones formales o informales para intercambiar las problemáticas y las soluciones que surgen durante las actividades realizadas? 6. ¿Qué tanto invierten en tecnología en la empresa? 7. ¿Cómo deciden que tipo de inversión realizar? 8. ¿Cómo selecciona la comercializadora a sus proveedores y que criterios utiliza? 9. ¿Cuál es la frecuencia con que se renueva el inventario? 10. ¿Se han reducido sus costos de almacenamiento?