



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Estrategia de Negocio Digital para impulsar la Internacionalización Empresarial de Startups

Mexicanas Tecnológicas

Enrique Hernández Godoy¹

*J. Jesús Ceja Pizano**

*Daniel Pineda Domínguez**

Resumen

La globalización y mundialización son fenómenos económicos que impactan en diversos países, industrias y empresas. En México, el sector empresarial de las startups tecnológicas carece de un curso de acción que integre las tecnologías digitales con sus competencias empresariales para promover la competitividad internacional. El objetivo es proponer una Estrategia de Negocio Digital para impulsar la Internacionalización Empresarial de Startups Mexicanas Tecnológicas. La hipótesis es que con la Estrategia de Negocio Digital las Startups Mexicanas Tecnológicas impulsarían su Internacionalización Empresarial. La investigación comienza con la revisión sistemática de la literatura contextualizando el sector tecnológico y empresarial de las startups a nivel internacional y nacional, continuando con la fundamentación teórica de las variables. El método de investigación empleado es cualitativo, no experimental, con estudio de corte transversal y con alcance descriptivo. Los hallazgos esperados consisten en obtener una correlación positiva de las variables.

Palabras clave: Estrategia, Negocio Digital, Internacionalización Empresarial, Startups.

Abstract

Globalization and internationalization are economic phenomena that impact various countries, industries, and companies. In Mexico, the tech startup business sector lacks a course of action that integrates digital technologies with its business skills to promote international competitiveness. The objective is to propose a Digital Business Strategy to promote the Internationalization of Mexican Tech Startups. The hypothesis is that with the Digital Business Strategy, Mexican Technology Startups would boost their Business Internationalization. The research begins with a systematic review of the literature, contextualizing the technology and business sector of startups at the international and national levels, continuing with the theoretical foundation of the variables. The research method used is qualitative, non-experimental, with a cross-sectional study and descriptive scope. The expected findings consist of obtaining a positive correlation of the variables.

Keywords: Strategy, Digital Business, Business Internationalization, Startups.

¹Instituto Politécnico Nacional

Introducción

Los negocios constituyen un campo fundamental de la actividad humana que es impulsada por los constantes adelantos tecnológicos con influencia social, económica, política, cultural, académica y comercial, manteniendo múltiples conexiones e interacciones dentro del escenario internacional contemporáneo con sus factores, elementos, fenómenos y actores. De acuerdo con Ábrego Camarillo et al (2021), bajo este contexto de pluralidad con múltiples componentes, el ecosistema de las empresas de todos los tamaños y pertenecientes a los diferentes sectores económicos requieren fortalecer los esfuerzos de creatividad y colaboración mediante la teoría y práctica con el fin último de contribuir a la generación de riqueza económica y comunitaria, principalmente aquellas empresas basadas en la tecnología clasificadas como emergentes con gran potencial de escalamiento en el mercado y crecimiento organizacional.

El sector de la tecnología abarca diversas industrias, empresas y unidades de negocio que se ocupan de ejecutar actividades en cuanto a la producción, comercialización y el desarrollo de bienes materiales e inmateriales fundamentándose en las Nuevas Tecnologías para la Información y Comunicación (NTIC's) con estrecha relación a la investigación e innovación. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (1997) señala que desde la década de los años noventa las empresas atraviesan un proceso de globalización económica en donde la tecnología es el factor clave para potenciar el crecimiento y la competitividad de los negocios, brindando mayor dinamismo que contribuye a mejorar el desempeño de otros sectores en mercados existentes y nuevos. Pickering et al (2022) señalan que a pesar de los macro desafíos actuales, el sector tecnológico es el que presenta mayor resiliencia para continuar creciendo.

Matoušková (2022) indica que los continuos cambios exógenos han derivado en una nueva era para la administración de negocios, en la cual las empresas comprenden que la adopción de las NTIC's en sus estrategias es el curso que deben seguir para cumplir las metas organizacionales de manera efectiva, subsistir en los mercados turbulentos y desarrollar mayor capacidad de sostenibilidad. La integración tecnológica en las empresas acompañada de los procesos de digitalización impulsan, fomentan y conducen hacia la competitividad internacional de los negocios, principalmente en las empresas emergentes basadas en tecnologías disruptivas (Ibid). Los productos, servicios y métodos de trabajo son influenciados y revolucionados por los negocios digitales, que permiten reducir tiempos, distancias y costos, optimizar la producción, procesar datos, incrementar la competitividad e innovar tecnológicamente.

El objetivo del avance del trabajo de investigación es la propuesta de una Estrategia de Negocio Digital para impulsar la Internacionalización Empresarial de las Startups Mexicanas Tecnológicas. El documento comienza con la revisión de la literatura contextualizando las características del sector tecnológico y las empresas emergentes denominadas *startups*; posteriormente se encuentra la fundamentación teórica de las variables de estudio, la metodología de la investigación y los hallazgos esperados.

Revisión de la Literatura

Startups Tecnológicas

La tecnología representa un papel clave para el desarrollo de toda cultura y sociedad, especialmente en el escenario contemporáneo con la denominada civilización tecnológica (Raghaviah & Cses, 2012). Se considera tan antigua como la actividad humana debido a que se ocupa de crear y hacer cosas (Ibidem). Estos autores señalan que la tecnología se consolidó entre los siglos XVIII (1701-1800) y XIX (1801-1900) en Europa con el inicio de la Primera Revolución Industrial (1RI) en 1760.

Raghaviah y Cses (2012) indican que la tecnología es el estudio sistemático de la creación y realización de cosas. El fundamento de esta definición es que desde el surgimiento del ser humano, éste se esforzó en crear artefactos que garantizaran su subsistencia, aunque con el paso del tiempo la preocupación recaía principalmente en los artesanos. La Real Academia Española, RAE (2014) señala que el término *tecnología* es de origen griego, cuya raíz *tecno-* significa arte, oficio o habilidad, mientras que el sufijo *-logía* significa estudio, discurso o tratado. Por ende, se puede definir a la tecnología como el estudio sistemático de las artes o técnicas aplicadas, así como el tratado de términos técnicos o lenguaje propio de una ciencia.

Bunge (1959) afirma que la ciencia es el cuerpo de ideas que se distingue como conocimiento racional porque emplea el razonamiento, sistemático ya que sigue una secuencia de pasos ordenados, exacto debido a que es verdadero, verificable puesto que es comprobable y falible porque es perfectible. El ser humano moldea el mundo que conoce con base en sus necesidades, dando paso a la creación del mundo de la cultura y el mundo de los artefactos (Ibid). Bunge refiere que cuando la ciencia, como una actividad de investigación, es aplicada al mejoramiento del medio natural y artificial, así como a la invención y producción de bienes culturales y materiales, ésta se convierte en tecnología.

Pineda y Torres (2020) señalan que la tecnología puede entenderse como una ciencia, un proceso, un determinado producto, el conocimiento, o el uso de éste último. Ambos autores la conceptualizan como aquella habilidad que crea un modo reproducible que genera bienes, servicios y procesos nuevos o mejorados, constituyendo una capacidad empresarial para la entrega valor en el presente y futuro. Subsecuentemente, indican que la tecnología se define como el estudio de las técnicas; de modo que, en las empresas se estudia la manera en que se realizan las cosas. (Ibidem)

El sector tecnológico es concebido por Zakrzewska (2010) como el uso efectivo del conocimiento, como una fuente de invención e innovación, a través de las actividades de investigación y desarrollo, aunque todavía no es específico si el sector de la tecnología únicamente es aplicable para las actividades de producción y creación de alta tecnología, o también para las actividades que usan y aplican dicha tecnología. La Fundación Nacional de la Ciencia de Estados Unidos de América (EUA) indica que no existe un método

que identifique a las industrias tecnológicas, por lo que se basan en el procesamiento de los resultados obtenidos de la investigación, mientras que la OCDE utiliza las estadísticas por sector económico (Ibidem).

Es imprescindible que las empresas se clasifiquen en sectores económicos conforme a sus negocios y las actividades que desean realizar. Ábrego Camarillo et al (2021) señalan que pueden distinguirse cinco sectores. En la tabla 1 se describen estos sectores de la economía.

Tabla 1

Clasificación de los Sectores Económicos.

Sector Económico	Descripción
Sector Primario	Comprende las actividades de agricultura, silvicultura, acuicultura, apicultura, recolección, ganadería, caza, pesca y minería.
Sector Secundario	Abarca actividades de artesanía, industria de transformación, construcción y generación de energía.
Sector Terciario	Refiere a las actividades de comercio, turismo, cultura, finanzas, comunicación, telecomunicaciones, entretenimiento, educación, salud, transporte, distribución, logística, servicios públicos, administración pública, entre otros.
Sector Cuaternario	Se conforma de los servicios de información, inteligencia comercial, de negocios, estadísticas, tecnología, desarrollo de software, consultoría, conocimientos avanzados de administración y desarrollo humano.
Sector Quinario	Se compone de las actividades sin fines de lucro (el voluntariado, el trabajo doméstico no remunerado, los servicios públicos sin ánimo de lucro, las organizaciones no gubernamentales) y de las actividades de la toma de decisiones (altos directivos tomadores de decisiones corporativas, profesionales destacados y líderes de opinión en la ciencia, academia, artes, humanidades y política).

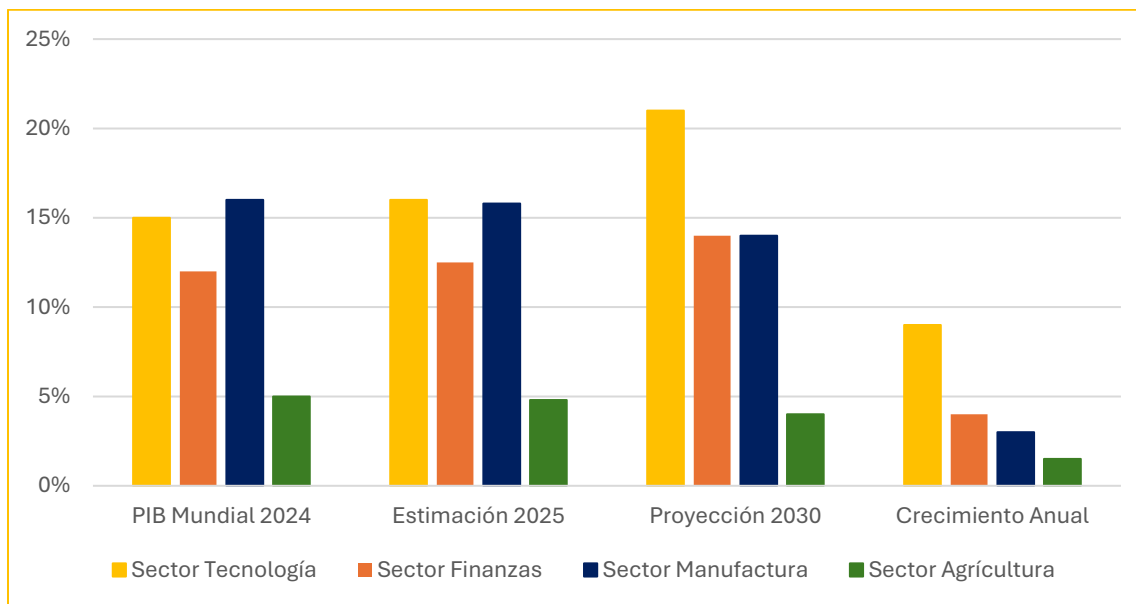
Fuente: Elaboración propia con base en Ábrego Camarillo et al (2021).

El sector tecnológico en que se desenvuelven las empresas emergentes o *startups* puede clasificarse dentro del sector económico cuaternario debido a que se conforma por los servicios de tecnología y las actividades intelectuales, aunque también es posible categorizarse en el sector económico terciario porque comprende actividades de servicios. En el presente trabajo de investigación se coloca al sector tecnológico dentro del sector cuaternario con base en la clasificación descrita por Ábrego et al (2021) y con fundamento en la discusión descrita por Zakrzewska (2010) en torno al sector de la tecnología, respecto si éste únicamente es aplicable para las actividades de producción y creación de alta tecnología, o también para las actividades que usan y aplican dicha tecnología; ya que, las *startups* tecnológicas no se limitan a la producción de tecnología y alta tecnología, sino que la utilizan para ofrecer productos y servicios.

En la figura 1 se muestra el desempeño del sector tecnológico en cuanto a la aportación y contribución al Producto Interno Bruto (PIB) en la economía internacional con respecto a otros sectores predominantes.

Figura 1

Aportación del Sector Tecnológico en la Economía Internacional.



Fuente: Banco Mundial (2024) y McKinsey Company (2024).

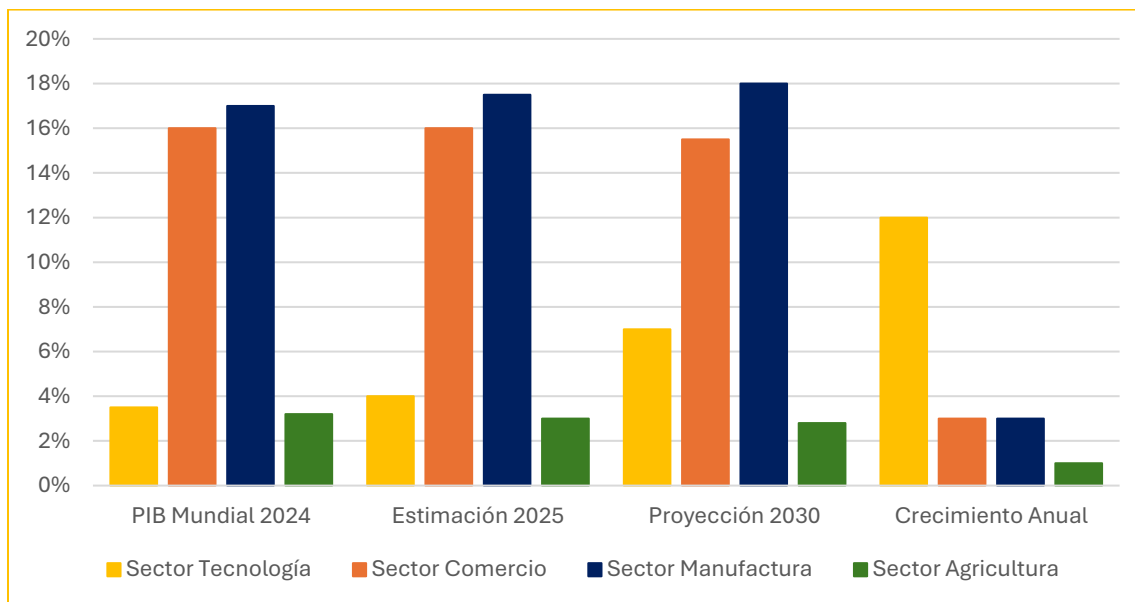
En la figura 1 se aprecia el subsector tecnológico clasificado dentro del sector cuaternario, así como el financiero para el sector terciario, el manufacturero para el secundario y el agrícola para el primario. El sector tecnológico aportó aproximadamente el 15% del PIB mundial en 2024, con una estimación del 16% al concluir el 2025, una proyección que oscila entre 20 %y 22% para 2030, y un crecimiento anual de 2024 a 2030 que oscila entre el 8% y el 9% anual. Respecto a los demás sectores, el manufacturero encabezó la aportación del PIB en 2024, aunque junto con el agrícola presentarían una disminución para 2030 con un crecimiento anual relativamente bajo; por otro lado, el financiero muestra un crecimiento sostenible aunque con un crecimiento anual relativamente bajo en comparación con el tecnológico.

Zhen-Wei et al (2004) del Banco Mundial señalan que desde el inicio del siglo XXI (2001-2100) en los años dos mil, diversos países desarrollados como EUA han reportado que la influencia del sector tecnológico en el crecimiento económico es positiva con base en los resultados obtenidos a partir de la inversión en las TIC's, y actualmente en las NTIC's. En el ámbito empresarial, el sector de la tecnología tuvo un mayor impulso al finalizar la Segunda Guerra Mundial, SGM (1939-1945) en 1945, ya que, la entrada de capital incrementó la productividad de otros sectores e industrias como la manufacturera. Artefactos como las computadoras, los equipos de comunicaciones y los softwares son los principales responsables del impulso a la Productividad Total de los Factores (PTF) en la economía para producir bienes y servicios.

En México, la Secretaría de Economía (2014) señaló que a partir de 2010 el país logró posicionarse como un proveedor importante en el sector de las TIC's tanto en la región de América Latina como en Norteamérica, con el desarrollo de servicios tradicionales como las telecomunicaciones y con otros de mayor valor como el software. En la figura 2 se presenta el desempeño del sector tecnológico en cuanto a la aportación y contribución al PIB en la economía mexicana con respecto a otros sectores predominantes.

Figura 2

Aportación del Sector Tecnológico en la Economía Mexicana.



Fuente: Gobierno de México, Data-México (2024).

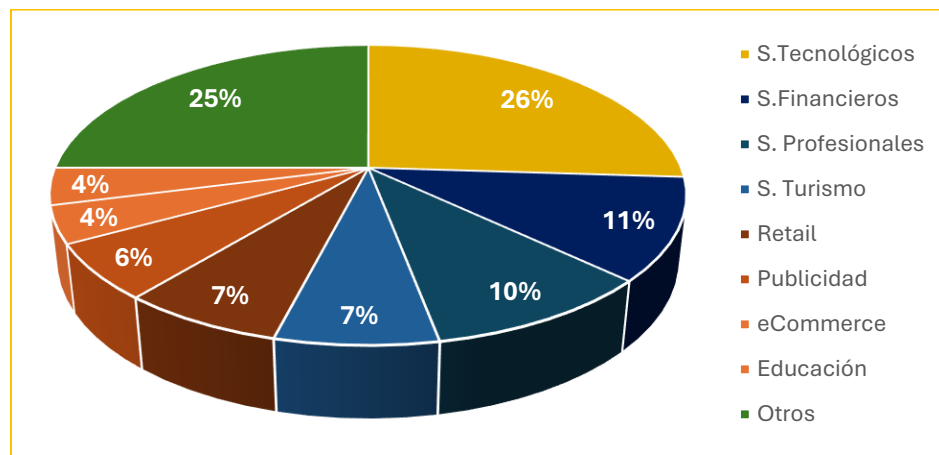
La figura 2 permite observar que el sector tecnológico en México reportó una baja aportación al PIB en 2024 con aproximadamente 3.5%, se estima que contribuya el 4% al finalizar el 2025 y se proyecta que aporte el 7% para el 2030; sin embargo, presenta una Tasa de Crecimiento Anual Compuesta (CAGR) de +12% anual. Por otro lado, el sector manufacturero fue el que reportó una mayor contribución al PIB con 17% en 2024, una estimación de 17.5% para 2025 y una proyección de 18% para 2025, aunque con un crecimiento anual de +3%, seguido del sector de comercio con +2% y del agrícola con +1%.

Martínez Prats (2021) consideran que el sector tecnológico fundamentado en la ciencia es preponderante para que las empresas innovadoras emergentes puedan competir en los mercados definidos considerablemente por el fenómeno económico de la globalización y los diversos procesos de la dinámica económica internacional con injerencia en la nacional. El desarrollo empresarial y de negocios con base en la producción de las NTIC's, o la aplicación de éstas en sus procesos organizacionales, se transforma en bienestar social, sostenible e integral con disrupción en productos, servicios, modelos y métodos que enriquecen el capital intelectual con influencia directa positiva en los sectores económicos.

Escartín et al (2020) mencionan que el ecosistema empresarial contemporáneo ha experimentado transformaciones por el surgimiento de las *startups* que suponen contribuciones significativas en los sectores económicos y tecnológico. Una *startup* es definida como una empresa emergente basada y enfocada en las NTIC's, los procesos de innovación y las metodologías ágiles para resolver problemas o cubrir carencias con base en modelos de negocios disruptivos presentando alto potencial de escalabilidad y crecimiento. Al Ehsan (2021) sugiere que una *startup* no es solamente una empresa, sino que es un motor de desarrollo nacional por su aportación a la creación de empleos, al crecimiento económico, la capacidad de emprendimiento y el incremento de la productividad regional. Este tipo de empresas captan valor mediante la generación de soluciones creativas mediante la aplicación de la tecnología (Escartín et al. 2020). En la figura 3 se muestra la clasificación y distribución de las *startups* en los sectores económicos nacionales.

Figura 3

Clasificación de las Startups Mexicanas por Sector Económico.



Fuente: Elaboración propia con datos de PwC-Network (2025).

La figura 3 permite observar que las *startups* tecnológicas representan el mayor porcentaje en los sectores de México con el 26% del total con producción o aplicación de NTIC's, seguidas por las *startups* que ofrecen productos y servicios financieros, profesionales, turísticos, de *retail* o comercio detallista, de publicidad, de *eCommerce* o comercio electrónico, educativos y otros que incluyen energía, medio ambiente, manufactura, agricultura, comunicaciones, artes, bienes raíces y transporte.

La red global de firmas en servicios profesionales PricewaterhouseCoopers, PwC (2025) destaca que el ecosistema de *startups* mexicanas ocupa la segunda posición en el mercado Latinoamericano, con el sector de los servicios tecnológicos a la cabeza con el mayor número de este tipo de empresas, seguido de los servicios financieros y después los empresariales, y con sectores como la belleza, la movilidad y la agricultura con un alto crecimiento; sin embargo, todos se enfrentan a la falta de financiamiento e incentivos regulatorios ante la carencia de herramientas digitales en un ambiente empresarial internacional.

Estrategia de Negocio Digital (ND)

Wall et al (2007) señalan que el término de *Negocio Digital* ha sido empleado en décadas recientes para describir y referirse al tipo de negocio que realiza transacciones a través de medios electrónicos y digitales, de modo que, estos autores plantean que existen definiciones variadas para éste término conforme a su perspectiva de uso. El presente trabajo de investigación se fundamenta en tres definiciones. La primera es sugerida por PriceWaterhouseCoopers, la cual enuncia que el Negocio Digital es la aplicación de la información tecnológica para facilitar la compra y venta de productos, servicios e información a través de redes digitales. Para Lee y Whang (2001), el Negocio Digital es el uso de computadoras y comunicaciones basadas en internet para ejecutar procesos de negocio *front-end* y *back-end* como habilitadores claves que conducen a la integración de la cadena de valor de una empresa. Por otro lado, la empresa *International Business Machine*, IBM (2004) define al Negocio Digital como la fusión de los procesos de negocio, las aplicaciones empresariales y la estructura organizacional en flujos de información dinámicos e interactivos en línea. (Ibidem)

De acuerdo con Matoušková (2022), este tipo de negocio surge a partir de la digitalización con la Cuarta Revolución Industrial (4RI) del siglo XXI, en donde la economía es influenciada por los avances tecnológicos transformándose en digital. La economía digital es el uso de la información tecnológica para crear, adaptar, comercializar y consumir bienes materiales e inmateriales a fin de generar mayor capital (Nguyen, 2023); para lo cual se han desarrollado áreas como el comercio electrónico, las aplicaciones tecnológicas y plataformas digitales. Matoušková (2022) indica que en la actualidad el éxito económico en las naciones, empresas y negocios no se basa únicamente en la riqueza que generan los bienes materiales, sino que radica en el capital intangible que funciona como una fuente para obtener ventajas competitivas.

Los elementos del Negocio Digital consisten en aquellos habilitadores que facilitan los negocios digitales. Wall et al (2007) señalan que estos habilitadores son impulsados gracias a dos factores; el primer factor es la evolución continua de la tecnología, los medios digitales y las NTIC's, cuya aplicación permiten crear aplicaciones tecnológicas y modelos digitales; el segundo factor es la disposición que tengan los negocios para testear y adoptar las NTIC's en el ámbito empresarial. Los elementos pertenecientes al primer factor son denominados habilitadores de las tecnologías digitales y de la comunicación, los cuales se enfocan en el desarrollo de las NTIC's como los microprocesadores, la seguridad de internet, los servicios web y otros. Los elementos del segundo factor se dominan habilitadores de negocio, que aplican las NTIC's en la estructura empresarial, el posicionamiento competitivo, la optimización de recursos, los aspectos sectoriales, la resolución de problemas interorganizacionales, la efectiva administración de la cadena de valor empresarial, la adecuada gestión de relaciones con los clientes, y el proceso de creación, entrega y captura de valor. (Ibidem)

La Estrategia de Negocio Digital se define como la dirección que toma el comportamiento corporativo a mediano plazo con base en las condiciones endógenas, los competidores, los recursos organizacionales y las competencias empresariales para lograr una ventaja competitiva y sostenible (Wirtz, 2024). En la tabla 2 se describen las principales características de esta Estrategia.

Tabla 2

Características de la Estrategia de Negocio Digital.

Características	Descripción
Dirección	La Estrategia de Negocio Digital define la dirección digital de la empresa a mediano plazo.
Modelo	La Estrategia de Negocio Digital proporciona los fundamentos para diseñar el Modelo de Negocio.
Competencias	La Estrategia de Negocio Digital plantea las competencias empresariales digitales necesarias.

Fuente: Elaboración propia con base en Wirtz (2024).

La tabla 2 describe las tres principales características de la Estrategia de Negocio Digital. La primera es la dirección de la empresa, expresada también que toma el comportamiento corporativo a mediano plazo; ya que, la estrategia consiste en un curso de acción específico que genera resultados en un periodo de tiempo moderado a partir de su implementación para continuar o cambiarlo. La segunda característica es el modelo de negocio digital, el cual se diseña con base en los fundamentos de la Estrategia para la creación, entrega y captura de valor. La tercera característica son las competencias que la empresa debe adquirir o desarrollar. En la figura 4 se muestra la taxonomía de la Estrategia de Negocio Digital.

Figura 4

Taxonomía para el desarrollo de la Estrategia de Negocio Digital.

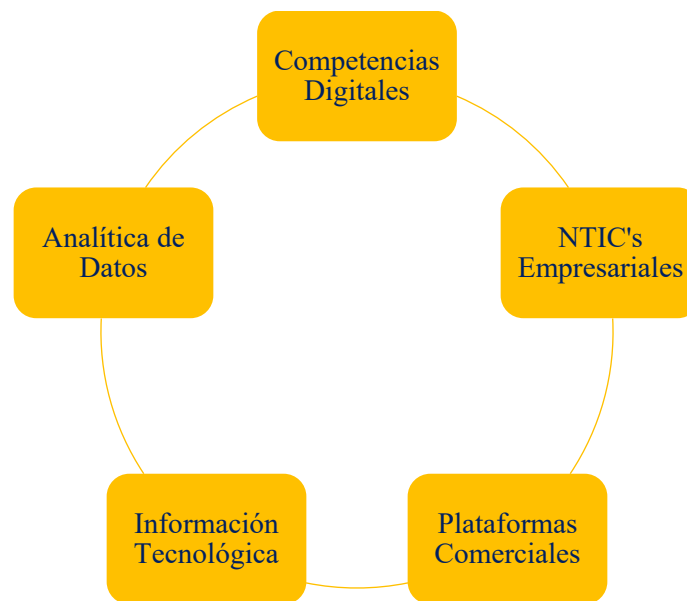


Fuente: Elaboración propia con base en Wirtz (2024).

La figura 4 permite observar que dentro de la taxonomía para el desarrollo de la Estrategia de Negocio Digital, la base es el planteamiento de objetivo que se realiza conforme a un proceso de planeación tomando en cuenta la misión y visión del proyecto; subsecuentemente, se realiza el análisis situacional del negocio digital con base en la evaluación de factores internos y externos, que permiten llevar a cabo el diseño y la formulación de la Estrategia de Negocio Digital que se deriva del análisis y de la evaluación de las diferentes opciones; posteriormente, se implanta la Estrategia y se lleva a cabo su auditoría del control de desempeño. En la figura 5 se muestran las cinco dimensiones de la Estrategia de Negocio Digital.

Figura 5

Dimensiones de la Estrategia de Negocio Digital.



Fuente: Elaboración propia con base en Wirtz (2024).

La figura 5 contiene las dimensiones de la Estrategia de Negocio Digital. La primera son las Competencias Digitales (CD) que la *startup* adquiere mediante las metodologías ágiles de trabajo para cumplir objetivos. La segunda dimensión son las NTIC's Empresariales (NE) que generan condiciones óptimas para innovar en una *startup* dentro del entorno de los negocios. La tercera dimensión son las Plataformas Digitales (PD) para competir dentro de mercados y ecosistemas altamente tecnológicos. La cuarta dimensión es la Información Tecnológica (IT) para optimizar procesos y fundamentar la toma de decisiones. La quinta dimensión es la Analítica de Datos (AD) para aplicar la Estrategia basada en datos.

La digitalización es considerada como la fuente de la globalización, que conjuntamente transforman la naturaleza de los mercados y productos, los procesos y métodos tanto productivos como empresariales, la adquisición y desarrollo de competencias organizacionales, y el crecimiento de la productividad, que han revolucionado las empresas, *startups* y negocios, principalmente en los últimos años dentro de la era global.

Internacionalización Empresarial (IE)

El ecosistema empresarial varía conforme a los cambios que realizan las compañías y esencialmente las *startups* para hacer negocios (Ristovska, 2010). Los continuos cambios se ciñen a las transformaciones ocasionadas por la 4RI dentro de los contextos de globalización y mundialización. De acuerdo con Morales (1999), el término de *globalización* nace en la década los años 90's para hacer referencia a un fenómeno esencialmente económico que hace converger distintos procesos transfronterizos en ámbitos nacionales para que sectores como la economía, el comercio, la tecnología y las finanzas permeen entre países. La globalización constituye una etapa en la historia del capitalismo como un proceso de cambio acelerado que unifica y hace interdependientes a las diferentes las regiones internacionales en materia económica (Ibidem). Por otra parte, Díaz (2010) indica que el término de *mundialización* alude a la interconexión e integración del mundo, pero en ámbitos como el social, cultural e ideológico.

En la tabla 3 se describen las principales características del ecosistema empresarial en donde interactúan sus diversos actores dentro de un contexto de globalización y mundialización.

Tabla 3

Características del Ámbito Empresarial dentro del Entorno Globalizado y Mundializado.

Característica	Descripción
Interconexión	El ecosistema empresarial a nivel internacional y nacional se determina por todas las fuerzas, factores e instituciones de un sistema holístico mundial interconectado por todos los sectores de la actividad humana.
Competencia	El ambiente empresarial se define por los macro desafíos, los patrones y las influencias externas o exógenas que afectan el crecimiento, desarrollo y competitividad de todas las empresas y actores.
Adaptación	El ámbito empresarial está vinculado o sujeto a todas las dinámicas globales de pluralidad que obligan a adaptarse y tener resiliencia ante los entornos VUCA (complejos, inciertos, complejos, ambiguos) y BANI (frágiles, ansiosos, no lineales, incomprensibles).

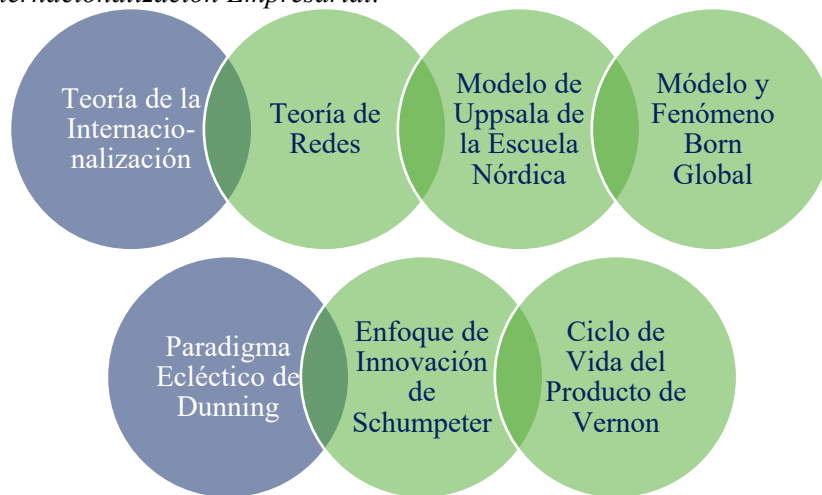
Fuente: Elaboración propia con datos de Keith (2020).

La tabla 3 contiene las tres características fundamentales del ámbito empresarial contemporáneo, las cuales radican en el proceso de interconexión, el intenso sistema de competencia y la capacidad empresarial para adaptarse a los fenómenos externos. Según Keith (2020), todas las empresas y unidades de negocios se encuentran estrechamente interrelacionadas y son interdependientes, en donde el entorno de transformaciones influye con mayor fuerza, conllevando más oportunidades, riesgos e incertidumbre.

Erixon (2018) indica que el entorno internacionalizado estimula los sectores productivos y económicos, coadyuvando a que las empresas se especialicen en una determinada actividad con base en el fortalecimiento y la intensificación de la investigación, el desarrollo, la innovación y la inversión, principalmente en empresas emergentes basadas en la producción o aplicación de las NTIC's para la creación de valor en bienes materiales e intelectuales con alto potencial de escalabilidad como las *startups*. En la figura 6 se muestran las principales teorías de la internacionalización que fundamentan el proceso por el cual las empresas ejecutan negocios transfronterizos para desarrollarse y ser más competitivas.

Figura 6

Teorías de Internacionalización Empresarial.



Fuente: Elaboración propia con datos de Merubia (2020) y Cardozo et al (2007).

La figura 6 enuncia los fundamentos teóricos de la Internacionalización Empresarial. Merubia (2020) expone que la Teoría de la Internacionalización de Buckley y Casson de 1976 alude a empresas caracterizadas por tener una interfaz adaptada al ambiente externo y alineada con su diseño organizacional interno con base en un conjunto de actividades ordenadas y conectadas por flujos de información que crean interdependencia y transferencia de productos tangibles e intangibles como el conocimiento y la experiencia que garantizan su subsistencia, rentabilidad y competitividad. Cardozo et al (2007) describen que la Teoría de Redes de Johanson y Mattson de 1988 explica el proceso de internacionalización concebido como un desarrollo progresivo y lógico con redes e interacciones sociales y organizacionales que construyen las empresas con contactos y miembros de su ecosistema para expandirse a nuevos mercados. El Modelo de Uppsala de la Escuela Nórdica de Johanson y Vahlne (1977) se enfoca en adquirir, integrar y usar el conocimiento de los mercados internacionales de manera evolutiva, cíclica y dinámica para que una empresa incremente sus recursos conforme adquiera experiencia por etapas (Merubia, 2020). El Modelo y Fenómeno Born Global de Madsen y Servais de 1997 se refiere a la rápida internacionalización en los primeros años de vida de las empresas o cuando éstas nacen incursionando de forma inmediata a mercados

mundiales (Quesada Chaves, 2011). El Paradigma Ecléctico de Dunning de 1979 es una teoría ecléctica (no se sostiene a un solo paradigma o conjunto de supuestos) para que las empresas aprovechen las ventajas competitivas del mercado exterior. El Enfoque de Innovación de Schumpeter de 1934 señala que el proceso de innovación empresarial es un método de internacionalización fundamental. El Ciclo de Producto de Vernon alude a las teorías del comercio internacional con las empresas y sus productos. (Ibidem)

En la figura 7 se muestran las dimensiones de la Internacionalización Empresarial.

Figura 7

Dimensiones de la Internacionalización Empresarial.



Fuente: Elaboración propia con datos de Ditta (2021) y Hassel et al (2001).

El Segmento Estratégico (SE) es un subconjunto del mercado que puede determinarse desde diferentes perspectivas técnicas, geográficas, del tipo de clientes, del producto y otras, que conjuntamente definen el área de negocio para obtener ventajas competitivas. El Conocimiento Pluralista (CP) reconoce y valora los múltiples enfoques y perspectivas de conocimiento para conocer, comprender y analizar el mundo, la sociedad, sus entornos, subsistemas y escenarios, que permitan hacer un diagnóstico a fin de reducir la incertidumbre y complejidad tanto interna como externa. El Perfil Administrativo (PA) resalta diferentes concepciones de administrar una empresa y un negocio en mercados internacionales para tomar decisiones estrategias que guíen a la creación, entrega y captura de valor para la organización. La Entrada al Mercado (EM) contempla el dominio de elementos teóricos para superar las implicaciones y desafíos interculturales para acercarse e incursionar en mercados externos. La Gobernanza (GO) implica la ejecución de operaciones con buenas acciones como la sostenibilidad, responsabilidad social y equidad de género en la empresa.

Metodología de la Investigación

Esta sección muestra la metodología en la que se fundamenta el avance del trabajo de investigación que permita realizar un seguimiento sistemático al problema planteado, las variables y el supuesto teórico. De acuerdo con Castillo de la Peña (2010), la metodología es la ciencia que trata del método o del estudio los métodos de enseñanza, para aplicar el proceso metodológico que conduzca a la solución del problema sometido al análisis para obtener información que dirigida a la propuesta.

Problemática

El ecosistema social, económico, tecnológico y empresarial contemporáneo impulsa la transformación e innovación de negocios para ser competitivos en mercados domésticos con proyección global ante tendencias y desafíos evolutivos. Maldonado y Adrián (2023) afirman que los negocios digitales contribuyen a que las empresas emergentes interactúen con un mercado potencial más amplio y accedan a nuevas herramientas digitales para crear procesos empresariales más eficaces basados en la tecnología. Los negocios digitales son clave para ejecutar procesos en mercados internacionales, diseñar estrategias organizacionales y administrar las empresas. (Ibidem)

El negocio digital es considerado como fuente de competitividad en todas las empresas, principalmente en las *startups* que se basan en las NTIC's para explorar nuevos mercados, incrementar la eficiencia operativa, actuar con agilidad y potenciar la visibilidad internacional (López Romero, 2025). La adopción de tecnologías y la adaptación al proceso de digitalización transforman la concepción, desarrollo y rentabilidad de los negocios, facilitando su operatividad dentro de mercados globalizados y mundializados (Ibidem). Arellano Morales y Peralta Díaz (2019) exponen que las diferentes tecnologías para la información y comunicación representan herramientas, que combinadas con las competencias empresariales, catalizan e impulsan el desempeño de las empresas para integrarse en la economía digital mundial.

Araya Leandro (2009) indica que la internacionalización de empresas es el proceso para que las empresas participen en la realidad de la globalización mediante la proyección de sus actividades en otro país o países con base en una determinada estrategia. La internacionalización es una actividad dinámica enmarcada por un curso de acciones y decisiones estratégicas que permitan seleccionar y entrar a un mercado internacional con un compromiso gradual de crear, entregar y capturar valor. (Ibidem)

Enunciación del problema

Las *startups* mexicanas que se desarrollan en el sector tecnológico para la producción o aplicación de las NTIC's carecen de una Estrategia basada en los componentes del Negocio Digital que les permitan llevar a cabo el proceso de la Internacionalización Empresarial.

Objetivo general

- Proponer una Estrategia que relacione los elementos de Negocio Digital con los factores que impulsan la Internacionalización Empresarial las Startups Mexicanas Tecnológicas.

Objetivos específicos

1. Identificar las características del Sector Tecnológico, sus componentes, los tipos de actores y su desempeño en la economía, a nivel nacional e internacional.
2. Describir las características y funciones de las Startups Tecnológicas, el tipo de empresas que existen, sus fortalezas y debilidades, a nivel nacional e internacional.
3. Analizar los elementos y factores para la propuesta de la Estrategia de Negocio Digital a través de la revisión de la literatura de la variable, sus componentes y dimensiones.
4. Determinar los elementos y factores para impulsar la Internacionalización Empresarial mediante la revisión de la literatura de la variable, sus dimensiones y sus las capacidades empresariales.

Pregunta general

- ¿Qué elementos y factores se requieren para proponer una Estrategia de Negocio Digital relacionada con impulsar la Internacionalización Empresarial de Startups Mexicanas Tecnológicas?

Preguntas específicas

1. ¿Con qué características cuenta el Sector Tecnológico a nivel internacional y nacional para la aplicación efectiva de la Estrategia de Negocio Digital y la Internacionalización Empresarial?
2. ¿A qué tipo de Startups Mexicanas Tecnológicas es aplicable la Estrategia de Negocio Digital e Internacionalización Empresarial?
3. ¿Cuáles son los elementos y factores necesarios para la propuesta de la Estrategia de Negocio Digital?
4. ¿De qué manera los elementos y factores de la variable intervienen para impulsar la Internacionalización Empresarial?

Supuesto teórico

Si se cuenta con una Estrategia de Negocio Digital entonces se impulsaría la Internacionalización Empresarial de Startups Mexicanas Tecnológicas.

Temporalidad y espacialidad

En el periodo 2024 – 2026 en la Ciudad de México.

Tipo y diseño de la investigación

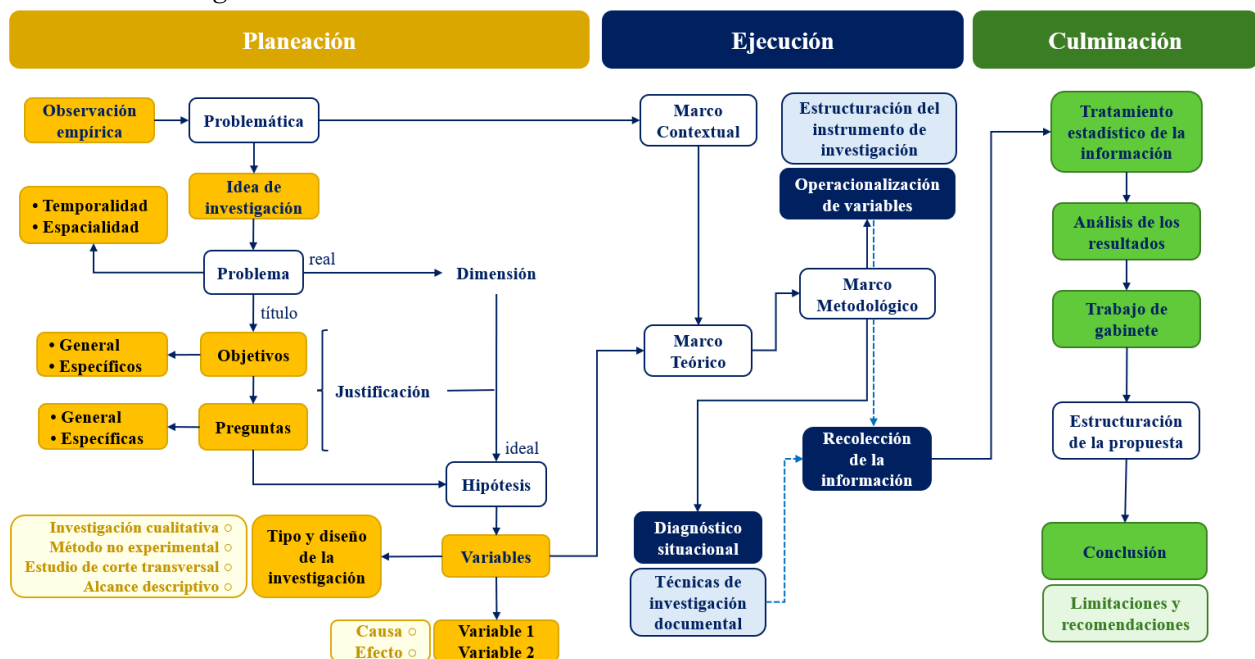
El avance del trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo porque se caracteriza al fenómeno de estudio y se apoyará de técnicas cuantitativas para la operacionalización de las variables, es una investigación no experimental debido a que se utiliza el razonamiento deductivo que parte de un grado de conocimiento universal para llegar a uno particular, tiene un estudio de corte transversal ya que se recolecta la información en una sola ocasión durante el tránsito de la investigación, y es una investigación de alcance descriptivo porque se describirá el objeto de estudio, el comportamiento de las variables, los factores que influyan en ella y su relación.

Método de investigación

El *método* es definido por Castillo de la Peña (2010) como la técnica particular que un investigador adopta para realizar actividades de indagación con base en un proceso de investigación predeterminado, ordenado, repetible y autocorregible. En la figura 8 se muestra el método empleado en la investigación.

Figura 8

Método de investigación.



Fuente: Elaboración propia con datos de Ceja y Castillo (2010), Pineda y Torres (2025).

La figura 8 contiene el método de investigación que se utiliza en el avance del trabajo de investigación, se divide en tres etapas. La primera es la planeación con el problema como punto de partida, hasta la hipótesis y las variables; esta etapa se realizó en el protocolo del proyecto de investigación. La segunda etapa es la ejecución que consiste en el desarrollo del trabajo de tesis, contemplando el marco contextual, el marco teórico y el marco metodológico; es la etapa actual. La tercera etapa es la culminación para la presentación de los resultados y la estructuración de la propuesta de solución al problema planteado.

Hallazgos Esperados

Los hallazgos esperados al culminar el trabajo de investigación tras el planteamiento del problema, la revisión sistemática de la literatura y la operacionalización de las variables consisten en relacionar y comparar los resultados obtenidos entre los valores reales contra los valores ideales con base en las dimensiones de las 2 variables de estudio fundamentadas en el marco teórico:

- 1) Estrategia de Negocio Digital (ND).

5 dimensiones

- 2) Internacionalización Empresarial (IE).

5 dimensiones

Estos resultados se obtendrán con el diseño y la aplicación de un cuestionario como instrumento de investigación para la recopilación de la información, y posteriormente, llevar a cabo el análisis de los datos extraídos de éste instrumento. El cuestionario se estructurará seleccionando a una muestra representativa derivada de un padrón poblacional, especificando el procedimiento para los criterios de selección y el método del cuestionario. La escala que se empleará para medir los hallazgos o resultados que se esperan obtener es la escala de medición de Likert con base en el nivel de acuerdo o en desacuerdo.

Otros datos que se esperan obtener son los siguientes:

- Perfil de las *startups* mexicanas tecnológicas.
- Tamaño de las *startups*.
- Puesto y años laborando del recurso humano encuestado.
- Edad y género del recurso humano encuestado.
- Entre otros.

El hallazgo principal radica en determinar la correlación existente y la variación que existe entre ambas variables y sus dimensiones, elaborando una tabla y un modelo de correlación con el objetivo de encontrar una correlación positiva que permita validar la hipótesis o supuesto teórico del trabajo de investigación.

Se espera que los resultados respondan a las preguntas general y específicas del trabajo de investigación, aunado a que permitan darle cabal cumplimiento al objetivo general que es la Propuesta a través del cumplimiento de los tres objetivos específicos, haciendo hincapié en los componentes y factores necesarios en la Estrategia de Negocio Digital que se requieren para impulsar la Internacionalización Empresarial de Startups Mexicanas Tecnológicas.

Referencias

- Ábrego Camarillo, F. A. (2021). *Los retos de México en el mundo después del COVID-19*. Ciudad de México: Viceversa.
- Al Ehsan, Z. (April de 2021). *Defining a startup- a critical analysis*. MSS in Economics, East West University, Bangladesh:
https://www.researchgate.net/publication/351049699_Defining_a_startup-A_critical_Analysis
- Araya Leandro, A. (2009). *El Proceso de Internacionalización de Empresas*. Dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3202468.pdf>
- Arellano Morales, M. A., & Peralta Díaz, A. (2019). *Cómo aprovechar el potencial de las tecnologías digitales para el desarrollo empresarial: una aproximación*. ESDAI Universidad Panamericana:
<https://infotec.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1027/539/1/C%C3%B3mo%20aprovechar%20el%20potencial%20de%20las%20tecnologías%20digitales%20para%20el%20desarrollo%20empresarial%20una%20aproximaci%C3%B3n.pdf>
- Bunge, M. (1959). *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. Universidad Nacional Autónoma de México:
<https://posgrado.unam.mx/musica/lecturas/LecturaIntroduccionInvestigacionMusical/epistemologia/Mario-Bunge-la-Ciencia-su-Metodo-y-Filosofia.pdf>
- Cardozo, P. P., Chavarro, A., & Ramírez, C. A. (2007). *Teorías de Internacionalización*. Dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780130.pdf>
- Castillo de la Peña, J. (2010). *Metodología para la elaboración del Trabajo Científico*. Instituto Politécnico Nacional.
- Data-México. (2024). *Telecomunicaciones*. Gobierno de México:
<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/industry/telecommunications?fdiInvestmentSelector1=Total&investmentFdiTime=Year&yearSelectorGdp=timeOption0>
- Díaz Müller, L. (2010). *Mundialización: los restos del naufragio*. UNAM:
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2897/9.pdf>
- Ditta, G. (2021). *International Business and Economic Growth: The Dimensions and Challenges of Internationalization*. Universidad Antonio de Nebrija, Spain: https://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/acbpp2021/ACBPP2021_61192.pdf?t=8
- Erixon, F. (2018). *Les Bienfaits Économiques de la Mondialisation pour les Entreprises et les Consommateurs*. European Centre for International Political Economy (ECIPE):
<https://ecipe.org/wp-content/uploads/2018/01/Globalisation-paper-FR.pdf>
- Escartín, D., Marimon, A., Rius, A., Vilaseca, X., & Vives, Á. (2020). *Startup: Concepto y ciclo de vida*. UPF Barcelona School of Management: https://accid.org/wp-content/uploads/2021/08/RCD30_Startups_cast-Startup-Concepto-y-ciclo-de-vida.pdf
- Hassel, A., Höpner, M., Kurdelbusch, A., Rehder, B., & Zugehör, R. (2001). *Two dimensions of the internationalization of firms*. Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft - Max Planck Institute for the Study of Societies: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/44261/1/644383984.pdf>
- Keith, D. (2020). *Business Enviroment*. Institute Mohan Nagar:
<https://ug.its.edu.in/sites/default/files/Business%20Environment.pdf>

- López Romero, D. Y. (2025). *Emprendimiento digital como estrategia de innovación en negocios emergentes: Un análisis desde la competitividad*. Interconectando Saberes: <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/download/2940/4751/13883>
- Maldonado Cacay, M. S., & Adrian Espinoza, J. E. (s.f.). *Digital business strategy in the internationalization of ventures*. Universidad Técnica de Machala, Ecuador: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9255004.pdf>
- Martínez Prats, G., Francisca, S. H., Altamirano Santiago, M., & De la Torre Rodríguez, F. (2021). *Technological Development and Innovation in Mexico*. Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7922717.pdf>
- Matoušková, D. (december de 2022). *Digitalization and Its Impact on Business*. Czech University of Life Science Prague: https://www.researchgate.net/publication/366383165_Digitalization_and_Its_Impact_on_Business
- Merubia, M. J. (november de 2020). *Teorías de la internacionalización de empresas*. Universidad Nacional de Jujuy, Argentina: https://www.researchgate.net/publication/348988342_Teorias_de_la_internacionalizacion_de_empresas
- Morales, F. (1999). *Globalización: Conceptos, Características y Contradicciones*. Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4796216.pdf>
- Mundial, B. (2024). *La digitalización mundial en 10 gráficos*. Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2024/03/05/global-digitalization-in-10-charts>
- Nguyen, O. (03 de january de 2023). *Digital Economy and Its Components: A Brief Overview and Recommendations*. Munich Personal RePEc Archive: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/116110/1/MPRA_paper_116110.pdf
- OECD. (1997). *OECD Science, Technology and Industry Working Papers 1997/02*. Organisation for Economic Co-operation and Development: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/1997/01/revision-of-the-high-technology-sector-and-product-classification_g17a152c/134337307632.pdf
- Pickering, J., Marshall, J., Matkin, D., Masterson, S., & Allen, S. (May de 2022). *Technology Sector Report*. NorthEdge Capital: <https://northedge.com/wp-content/uploads/2022/05/Tech-Sector-Report-May-2022-Final.pdf>
- Pineda Domínguez, D., & Torres Márquez, M. A. (2020). *Administración de proyectos en la innovación tecnológica*. Ciudad de México: Ediciones Gernika.
- PwC-Network. (2025). *Ecosistema de Startups en México*. PwC-Network: <https://www.strategyand.pwc.com/mx/es/ecosistemas-de-startups-en-mexico.html>
- Quesada Chaves, F. (2011). *La Estructura en Empresas de Internacionalización Acelerada o Born Global*. Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5761513.pdf>
- RAE. (2024). *tecnología*. Real Academia Española: <https://dle.rae.es/tecnolog%C3%ADa>

- Raghaviah, J., & Cses, I. (January de 2012). *Techonology in History: an Overview*. Centre for Socio-economic & Environmental Studies:
https://www.researchgate.net/publication/376048415_Technology_in_History_An_Overview
- Ristovska, M. (2010). *The Role Of The Business Sector In Promoting A Greener Future*. University “Ss Cyril and Methodius”, Republic of Macedonia:
https://www.researchgate.net/publication/297743749_The_Role_Of_The_Business_Sector_In_Promoting_A_Greener_Future
- Rojas Soriano, R. (2006). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés Editores:
<https://raulrojassoriano.com/cuallitlanezi/wp-content/themes/raulrojassoriano/assets/libros/guia-realizar-investigaciones-sociales-rojas-soriano.pdf>
- Secretaría-de-Economía. (13 de mayo de 2014). *Conoce más sobre la Industria TIC en México*. Gobierno de México: <https://www.gob.mx/se/articulos/conoce-mas-sobre-la-industria-tic-en-mexico#:~:text=Nuestro%20pa%C3%ADs%20es%20el%203er,total%20en%20proyectos%20de%20software>
- Tavakoli, A., Harreis, H., Rowshankish, K., & Bogobowicz, M. (05 de septiembre de 2025). *Trazando un camino hacia la empresa impulsada por datos e IA de 2030*. McKinsey & Company:
<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/charting-a-path-to-the-data-and-ai-driven-enterprise-of-2030>
- Wall, B., Browne, J., & Jagdev, H. (April de 2007). *A review of eBusiness and digital business—applications, models and trends*. Ollscoil na Gaillimhe – University of Galway:
https://www.researchgate.net/publication/245310273_A_review_of_eBusiness_and_digital_business-applications_models_and_trends
- Wirtz, B. (2024). *Digital Business and Electronic Commerce*. German University of Administrative Sciences Speyer: https://www.uni-speyer.de/fileadmin/Lehrstuehle/Wirtz/DB_LectureMaterial.pdf
- Zhen-Wei Qiang, C., Pitt, A., & Ayers, S. (2004). *Contribution of Information and Communication Technologies to Growth*. World Bank:
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/483071468326372732/pdf/277160PAPER0wbwp024.pdf>