

Innovation and Strategic Planning for Digital Investment Projects

Diginomics.

2023; 2:54

DOI: 10.56294/digi202354

ISSN: 3072-8428

Innovación y Planificación Estratégica en Proyectos de Inversión Digital

Yorlis Josefina Mora de Montero¹, Luis Alfredo Figuera Lara¹

¹Universidad Nacional Abierta, Dirección de Investigación y Postgrado, Maestría En Administración De Negocios. Venezuela.

Citar como: Mora de Montero YJ, Figuera Lara LA. Innovation and Strategic Planning for Digital Investment Projects. Diginomics. 2023; 2:54. <https://doi.org/10.56294/digi202354>

ABSTRACT

Introduction: the research addressed the need for Venezuelan small and medium-sized enterprises (SMEs) to adapt to the digital and globalized environment. It recognized that innovation, strategic planning and efficient management of investment projects were determinant for their sustainability. It was based on theories of business strategy, business models and digital competencies, also considering the Venezuelan legal framework and the role of FONDO Bolívar as a support agency.

Development: the study reviewed precedents where business plans were implemented with digital tools, mobile applications and online marketing, as well as research on the influence of strategic planning in public and private projects. Business models such as Waterfall, Agile, Lean Startup and Canvas were analyzed, the latter standing out for its comprehensive approach. Digital competencies based on the European framework DigComp 2.0 and their relevance in the formulation and evaluation of investment projects were also evaluated. The analysis included market, supply, demand and commercialization studies, emphasizing that profitability should be accompanied by social value. The importance of digital transformation through the use of artifacts and platforms such as AI, Big Data and e-commerce was also reviewed.

Conclusions: the research concluded that SMEs needed to integrate innovation, digital competencies and strategic planning in a model tailored to their needs. It proposed a digital business strategy that would optimize the formulation and evaluation of projects, ensuring their economic and social viability, in coherence with national policies and taking advantage of the opportunities provided by emerging technologies.

Keywords: SMEs; Digital Strategy; Business Models; Digital Competencies; Investment Projects.

RESUMEN

Introducción: la investigación abordó la necesidad de que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) venezolanas se adaptaran al entorno digital y globalizado. Reconoció que la innovación, la planificación estratégica y la gestión eficiente de proyectos de inversión fueron determinantes para su sostenibilidad. Se fundamentó en teorías de estrategia empresarial, modelos de negocio y competencias digitales, considerando además el marco legal venezolano y el papel del FONDO Bolívar como organismo de apoyo.

Desarrollo: el estudio revisó antecedentes donde se implementaron planes de negocio con herramientas digitales, aplicaciones móviles y marketing online, así como investigaciones sobre la influencia de la planeación estratégica en proyectos públicos y privados. Se analizaron modelos de negocio como Waterfall, Agile, Lean Startup y Canvas, destacándose este último por su enfoque integral. Asimismo, se evaluaron competencias digitales basadas en el marco europeo DigComp 2.0 y su relevancia en la formulación y evaluación de proyectos de inversión. El análisis incluyó estudios de mercado, oferta, demanda y comercialización, enfatizando que la rentabilidad debía ir acompañada de valor social. También se revisó la importancia de la transformación digital mediante el uso de artefactos y plataformas como IA, Big Data y comercio electrónico.

Conclusiones: la investigación concluyó que las PYMES debían integrar innovación, competencias digitales y planificación estratégica en un modelo adaptado a sus necesidades. Propuso una estrategia de negocio digital que optimizara la formulación y evaluación de proyectos, garantizando su viabilidad económica y social, en coherencia con políticas nacionales y aprovechando las oportunidades que brindaron las tecnologías emergentes.

Palabras clave: PYMES; Estrategia Digital; Modelos de Negocio; Competencias Digitales; Proyectos de Inversión.

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, caracterizado por la transformación digital y la creciente interconexión global, las estrategias de negocios han experimentado un cambio profundo impulsado por las tecnologías de información y comunicación (TIC). Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se enfrentan al reto de adaptarse a un entorno donde la innovación, la planificación estratégica y la gestión eficiente de proyectos de inversión son factores determinantes para garantizar su sostenibilidad y competitividad. En este escenario, la formulación y evaluación de planes de negocio orientados al uso de herramientas digitales constituye no solo una necesidad, sino también una oportunidad para optimizar procesos, ampliar mercados y fortalecer la propuesta de valor.^(1,2)

Diversas investigaciones han evidenciado que la incorporación de estrategias digitales y modelos de negocio adaptados a las particularidades de cada sector puede potenciar el rendimiento empresarial. Estudios previos han abordado desde la creación de aplicaciones móviles orientadas a la promoción de la salud y la educación, hasta la implementación de planes de marketing digital para mejorar el posicionamiento de empresas en entornos altamente competitivos. Asimismo, se ha identificado la influencia de una adecuada planificación estratégica en la gestión eficiente de proyectos públicos y privados, destacando la necesidad de integrar competencias digitales y de negocio para enfrentar los desafíos contemporáneos.^(3,4)

La presente investigación se sustenta en fundamentos teóricos que abarcan desde el concepto de estrategia, en su acepción empresarial, hasta la estrategia de negocios digitales como herramienta para la toma de decisiones y el desarrollo competitivo. Se analizan modelos de negocio como Waterfall, Agile, Lean Startup y Canvas, valorando su aplicabilidad en función de la naturaleza de los proyectos y el tipo de empresa. Además, se consideran competencias clave para el emprendimiento digital, alineadas con marcos europeos como DigComp 2.0, que promueven el uso seguro, crítico y creativo de las tecnologías.^(5,6)

El estudio también reconoce la importancia de las bases jurídicas y normativas que respaldan el desarrollo tecnológico y empresarial, particularmente en el contexto venezolano, donde instrumentos como la Constitución, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Plan de la Patria establecen lineamientos para impulsar la innovación, la productividad y la inclusión económica.^(7,8)

En suma, la investigación busca aportar una propuesta de estrategia de negocio digital enfocada en la formulación y evaluación de proyectos de inversión, con especial énfasis en el apoyo que organismos como FONDO Bolívar pueden brindar a las PYMES. De esta manera, se pretende contribuir a la construcción de un modelo que articule la planificación estratégica, las competencias digitales y la innovación, orientado a generar valor económico y social en un entorno cada vez más dinámico y competitivo.

DESARROLLO

A partir de una revisión de la información relacionada con el tema de estudio, se destacan los siguientes antecedentes de investigación, así como las bases teóricas y jurídicas. En ese sentido, el abordaje inicial se hará de los antecedentes del estudio.

Antecedentes de la investigación

En el año 2019, el autor Velasco desarrolló una investigación titulada: Plan de negocio para la formulación y gestión de proyectos sociales orientados a la prevención y promoción en salud y seguimiento y evaluación de la educación de niños, niñas y adolescente, NN en Colombia. Trabajo desarrollado en la Universidad EAN, en la maestría en Administración de Empresas. El objetivo consistió en diseñar un plan de negocios para formular y gestionar proyectos sociales en Colombia dirigidos a niños, niñas y adolescentes.

Para ingresar al mercado de la formulación y gestión de proyectos sociales del sector de servicios, el presente plan muestra cómo a través de un adecuado análisis político, económico, social, tecnológico, legal, ambiental y financiero, se logra la viabilidad y sostenibilidad de la organización con los indicadores financieros iguales o superiores a los del sector.

Dentro de los indicadores de la investigación se tiene la organización basada en la innovación, investigación, diseño y desarrollo de una aplicación móvil denominada: Apoyar la Prevención y Promoción en Salud APP's y de un modelo de evaluación de la enseñanza de docentes, basado en inteligencia artificial denominado TEACH-IA.⁽⁹⁾

Asimismo, se encuentra el trabajo de grado en estrategia de un estudio, titulado: estrategia digital para negocios, cuyo objetivo general fue: Implementar un plan de marketing digital en pro de darlo a conocer con la empresa "Corpesthetic", para así destacar los puntos a favor y las estrategias que se implementarían en el mismo, como también los resultados e impactos que estas tendrían se llevará a cabo.⁽¹⁰⁾

En este trabajo se propone hacer una mejora a la página web y hacer uso constante de las redes sociales como medio para dar a conocer los servicios brindados por la empresa. Es así como se crea la estrategia a fin de dar respuesta a las necesidades de marketing digital requerido por la empresa y se elabora un plan en un tiempo específico, siguiendo los parámetros establecidos.⁽¹¹⁾

En la investigación de Herrera⁽¹⁾, del trabajo de grado titulado: Factores relacionados con planeación que incide en la ejecución de proyectos del sector público territorial. Investigación desarrollada en Colombia, donde el investigador reporta incumplimientos de los objetivos por causas analizadas bajo enfoques legales o contractuales, al restarle importancia a las evaluaciones de los conceptos administrativos.

Un estudio que buscó comprender el impacto de la planeación en los resultados finales de los proyectos de inversión, considerando el desempeño real de la planeación y la caracterización de los resultados en las dimensiones de tiempo, costo y alcance, a fin de explorar relaciones entre estos.

Con respecto a su metodología, parte del paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo, complementada con una lógica de trabajo abductora. Esta permitió derivar categorías emergentes, empleando el análisis de contenido. También se revisaron documentos de contratación y de planeación disponibles en el sistema de información del gobierno en relación a 30 proyectos de inversión finalizados entre 2015 y 2023 (primer cuatrimestre) por entidades públicas municipales de las 30 ciudades colombianas de mayor población.^(12,13)

Los resultados evidenciaron procesos de estructuración de proyectos ineficientes que afectan la calidad o completitud de estos, por lo que se generan reprocesos y desviaciones de las líneas bases durante la ejecución, considerando una alta

proporción de fallas debido a causas determinables o estimables de manera técnica.

Finalmente, el trabajo de grado: el planeamiento estratégico y su relación con la gestión de los proyectos de inversión pública de la municipalidad distrital de Paiján, en el país de Perú. Investigación con el siguiente objetivo general: determinar la relación entre el planeamiento estratégico y la gestión de proyectos de inversión pública en la municipalidad distrital de Paiján.^(14,15)

La metodología empleada fue desde el paradigma positivista, enfoque cuantitativo, investigación de tipo básica, diseño no experimental, correlacional de corte transversal. En esta se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumentos de recolección de datos un cuestionario para cada variable en la escala de Likert, validados por juicio de expertos con la prueba de la confiabilidad Alfa de Cronbach, aplicado a 43 trabajadores de la municipalidad.⁽¹⁶⁾

Dentro de los resultados se obtuvo la existencia de relación entre el planeamiento estratégico con la gestión de proyectos de inversión pública en la municipalidad distrital de Paiján. El 50 % de los servidores municipales encuestados observan que el planeamiento estratégico es esencial en una institución con la meta de lograr los objetivos estratégicos.

En ese sentido, el investigador recomienda reclutar personal especialista en planeamiento estratégico con la idónea preparación y competencia suficiente en alcanzar una eficiente inversión pública viable y sostenible a largo plazo en función de coadyuvar a concretar las metas de la entidad.⁽¹⁷⁾

De los resultados de las investigaciones presentadas se colige en la similitud de la propuesta de esta investigación en proponer estrategias de negocios digitales para la formulación y evaluación de proyectos de inversión con énfasis al apoyo que pueda brindar el organismo FONDO Bolívar a las pequeñas y medianas empresas en sus negocios. Es así como todas las teorías, conceptos y características relacionadas con el tema de estudio, parte de la recopilación de información bibliográfica y documental, tomando en cuenta la coherencia interna, lógica y secuencial necesaria, a fin de darle sustento al estudio.

Bases Teóricas

Estrategia y estrategia de negocios

Estrategia del griego significa estrategos, el cual al inicio significa cargo o puesto o del mando del ejército, en el arte de la guerra de Sun Tzu hacia el año 360 a.c., como relevancia en los factores económicos y políticos del arte de la guerra. Luego paso a ser la grand strategy, donde una nación alcance los objetivos políticos de la guerra. Posteriormente en el mundo empresarial, en relación a la guerra, presentan elementos comunes en relación a la estrategia, donde ambos buscan objetivos similares en competencia o mercado, con el éxito de la supervivencia.

La definición se dio efectivamente por los autores Soto et al.⁽²⁾, en su artículo teoría de los juegos: vigencia y limitaciones, donde explican lo aportado en el año 1944 por el autor Von Neuman y Morgenstern, en el texto en inglés: The Theory of Games and Economic Behavior, seguido por Drucker en el año 1954, al responder lo qué es el negocio y el futuro de este. Se utilizó el término para resolver los problemas derivados del crecimiento y diversificación de la empresa.

Por su parte, un autor define estrategia como: acciones potenciales que resultan de las decisiones de la gerencia y requieren la oportuna asignación de los recursos de la

organización para su cumplimiento. Las estrategias constituyen los caminos que conducen a la organización a la visión esperada, son también definidas como cursos de acción para convertir a la organización en lo que quiere ser; es decir, caminos que le permitan alcanzar los objetivos de largo plazo. Pueden ser genéricas, alternativas, o específicas.^(18,19)

De esta forma se evidencia la relación de la fuerza motivante en la planificación de una serie de acciones que ayudan a tomar decisiones optimas en una organización y más en las pequeñas y medianas empresas con compromiso del énfasis en sus negocios.

En el caso de la estrategia de negocios, un estudio, señala lo siguiente: define las líneas de acción a seguir para el mejorar el posicionamiento competitivo de cada una de las unidades de negocio de la empresa en sus respectivos sectores. Por ejemplo, elección de segmentos productos-mercado dentro de un sector, selección de armas competitivas precio, entrega, calidad, etc.), y decisiones sobre el momento de entrada en el mercado (pionero, seguidor, etc.).^(20,21)

En otras palabras, denota del empresario y/o pequeño y mediano empresario, una forma individual o particular un proceso de competencia en un determinado sector con el fin de alcanzar unas mayores ventajas competitivas sostenibles a largo plazo. De esta forma, esta investigación busca establecer un patrón de definiciones prácticas de estrategia de negocio para afianzar la toma de decisiones con respecto a sus nuevos objetivos y tácticas de la pequeña y mediana empresa, las cuales impulsaran la transformación digital del organismo crediticio del gobierno, en sus proyectos de inversión y/o planes de negocios, desde la interoperabilidad, considerando el modelo de negocio que se abordará en el siguiente apartado.

Estrategia de negocio digital

Larry Downs y Chunka citado por Salamero et al.⁽³⁾ quienes en su texto: Estrategias digitales: síntesis, explicación y críticas. “Es una nueva manera de moverse en el mundo de los negocios que utilizan las tecnologías digitales, y esta, según su teoría, debe sustituir a la clásica planificación estratégica de las cinco fuerzas de Michel Porter. Apuestan, fundamentalmente, por un cambio radical en la visión del entorno empresarial donde el poder perturbador de la tecnología juega un papel esencial.

Es decir, se trata de un plan de naturaleza dinámica con continua y regular revisión, donde se requiere la colaboración desarrollada en entornos virtuales, en donde comienza a cobrar una extrema importancia de los activos intangibles en planificaciones de estrategias a corto plazo.

Este proceso se basa en la Ley de Moore, se traduce en menor tiempo de respuesta y, consecuentemente, menor tiempo de análisis y realización de planes detallados, la empresa debe contar con una necesaria voluntad corporativa de andar en el mundo de la estrategia digital como una metodología para planificar, de guardar las diferencias entre crecer y conseguir un cambio significativo a la nueva era de las organizaciones virtuales.

Competencia en negocio digital

En los procesos de la era digital es importante contar con competencias en negocios. Entre los autores que apoyan este planteamiento se encuentra Prendes-Espinosa⁽⁴⁾, cuyo texto: forma para el emprendimiento digital: construyendo los ciudadanos del siglo XXI, de la revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa. Así mismo se encuentran

las áreas y dimensiones de las competencias de emprendimientos en el cuadro siguiente:

Tabla 1. Áreas y dimensiones de las competencias de emprendimientos	
Área de Competencia	Sub competencia
Ideas y oportunidades	Identificar oportunidades Creatividad Visión Evaluar las ideas Pensamiento ético sostenible
Recursos	Autoconocimiento y confianza en sí mismo Motivación y perseverancia Movilización de recursos Educación Financiera y Económica Involucrar a otra persona
Pasar a la acción	Tomar la iniciativa Planificar y gestionar Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo Aprender de las experiencias Trabajar con otras personas
Fuente: Prendes-Espinosa ⁽⁴⁾	

A esto se suma las ocho competencias claves en el aprender de forma permanente en el uso seguro y crítico de la tecnología de la nueva era en la sociedad de la información. Información con base al marco europeo de competencias DIGComp y DigComp 2.0, de los cuales consideran cinco áreas de competencia: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y solución de problemas. Por tanto, se establece en el siguiente cuadro propuesto por los autores mencionados:

Tabla 2. Áreas y dimensiones de la competencia digital (modelo DigComp 2.0)	
Áreas de Competencia	Sub-competencias
Información y alfabetización	Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenido digital Evaluar datos, información y contenido digital Gestionar datos, información y contenido digital
Comunicación y colaboración	Interactuar a través de tecnologías digitales Compartir a través de tecnologías digitales Compromiso con ciudadanía a través de tecnologías digitales Colaboración a través de tecnologías digitales Etiqueta Gestión de la identidad digital
Creación de contenido digital	Desarrollo de contenido digital Integrar y reelaborar contenido digital Derechos de autor y licencias Programación
Seguridad	Proteger los dispositivos Proteger datos personales y privacidad Proteger la salud y el bienestar Proteger el medio ambiente
Resolución de problemas	Resolución de problemas técnicos Identificar necesidades y respuestas tecnológicas Creatividad en el uso de las tecnologías digitales Identificar brechas en la competencia digital
Fuente: Prendes-Espinosa ⁽⁴⁾	

Además, estas competencias implican un proceso de localización, recuperación, almacenamiento, organización, y análisis de la información digital para evaluar en un proyecto de inversión. Por lo que resulta de especial interés estudiarlas, por la relevancia social enmarcada en este trabajo, especialmente en el proceso construcción de una estrategia de negocio digital a presentar como propuesta.

Modelos de negocios desde el uso de la tecnología y la comunicación

En el campo de la administración, el modelo de negocios es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y a la vez, establece las acciones coherentes a realizar. Para tal efecto, determinar metas y objetivos a largo plazo, distribución adecuada de recursos, y un plan de acción que ponga en práctica todo lo anterior. Un objetivo del modelo de negocio es colocar a la organización en una posición tal, que le facilite realizar su misión con eficiencia.

Autores, en el texto: Los modelos de negocios y las tecnologías de información y comunicación, denotan su concepción de la forma siguiente: “Los modelos son representaciones gráficas, verbales, o matemáticas sobre la realidad, que permiten entender problemas o situaciones complejas”, “la concepción de modelo de negocio abarca el producto o servicio, el cliente y el mercado, el papel de la empresa dentro de la cadena de valor y el motor económico que le permite alcanzar sus objetivos de rentabilidad y crecimiento”. En este orden de ideas, un modelo de negocio es una herramienta del plan de negocio. Es una representación de la actividad empresarial, lo que ofrecerá al mercado, cómo lo hará, y los ingresos a obtener. Siendo la estructura de esta la determinante del valor de la empresa en el mercado.

Por tanto, se deberá tomar en cuenta los siguientes elementos característicos de los modelos a fin de seleccionar el más idóneo: Modelo Waterfall (desarrollo de cascada), es el más utilizado cuando el problema y la solución se conocen, es útil para el desarrollo de software en ámbitos tecnológicos, industriales y académicos. Uso de prototipos. En cuanto al diagrama de su aplicación: Se basa en una estructura de cascada, planteando: 1. Requerimientos. 2. Diseño. 3. Implementación 4. Verificación y prueba, and 5. Mantenimiento. Es un modelo de negocio que se centra en el desarrollo de productos y servicios en organizaciones ya establecidas. Presenta la desventaja de que no se detectan los cambios a realizar antes de terminar con todo el proceso.

Modelo Agile, desarrollo interactivo e incremental de la idea de negocio. Produce los resultados al final, que son expuestos y estudiados por un grupo organizado y multidisciplinario. Cada interacción se establece en las fases de requerimientos, diseño, implementación, verificación, y documentación. Su desventaja: más corto que el modelo de Waterfall. Así como encuentran los cambios antes de hacer la intervención. El desarrollo de la interacción permite la revisión de resultado de cada etapa del proceso por expertos, lo cual viabiliza tener buenos resultados y mejorar los procesos antes del final.

Modelo Lean, Lean Startup (Orientado a las start-ups y a los emprendedores con base tecnológicas) Build-Measure-Learn (Resumen la Filosofía de Lean Start Ups). Surge a partir de nuevos emprendimientos de base tecnológica, entre otras cosas, la computación en nube, la disponibilidad de recursos técnicos, y la capacidad renovada de inversión.⁽²²⁾

La metodología Lean Startup tiene sus raíces en principios del sistema de producción de la empresa Toyota, tales como

Lean Manufacturing y Just in Time, citado en un estudio. Basa su desarrollo o proceso en tres elementos: Build-Measure-Learn, para construir, medir y perseverar, con lo cual se busca desarrollar un prototipo de producto y en función a la relación con el cliente al hacer prueba pilotos que permitan conocer el grado de aceptación del producto o servicio en el mercado.

Su objetivo es mejorar la productividad, eliminar desperdicios, ampliar aprendizajes, relacionar lo más rápido posible, decidir lo más tarde posible, potenciar al grupo, y crear la integralidad. Desventaja: rechazo por parte de los empleados, cuando no se les concientiza de la importancia de los cambios. Escasez en la cadena de producción. No es capaz de tener una rápida reacción ante un problema de inventarios. Puede crear brechas entre la dirección y los trabajadores. No se debe perder la visión global del proyecto y realizar interacciones en conjunto con el objetivo de solucionar los problemas.

El Producto Mínimo Viable (MVP), por sus siglas en inglés, es una de las herramientas principales de la metodología Lean Startup. Para definir un MVP, se escoge el conjunto mínimo de características a ser desarrolladas que representen la propuesta de valor o solución al problema más relevante definido en el modelo de negocios.

Por último, el modelo CANVAS se enfoca en la construcción de análisis de las relaciones entre bloques fundamentales con innovadoras alternativas, más ágil que la ardua tradicional. Dentro de la desventaja: Es una herramienta que nos permite tener una visión general sobre el negocio en cuestión, pero no desarrolla en profundidad cada punto, por lo que puede considerarse poco precisa.

Se diagrama en segmento - propuesta de valor-canales-fuente de ingresos- recursos claves de actividades-claves-asociaciones claves- estructura de costos: Segmentar identificando clientes. Los bloques del modelo CANVAS son: a. los segmentos de clientes. b. La propuesta de valor. c. los canales de distribución y comunicación; d. las relaciones con los clientes. e. Las fuentes de ingreso. f. Los recursos clave. -g. Las actividades clave. h. La red de aliados i. La estructura de costos.⁽²³⁾

Por su parte, un estudio, explica “el efecto combinado de

las tecnologías móviles, los dispositivos y sensores verticales, la computación en la nube y las tecnologías de las Big Data, reestructura el diseño de un modelo de negocios”. Esto significa el uso de las tecnologías y las comunicaciones, generadoras de cambios disruptivos en la forma de hacer negocios y esto a su vez en las telecomunicaciones por las cadenas de valores digitales, la cual facilita las interacciones y transacciones, a su vez la generación continua de empresas sin instalaciones físicas con presencia virtual.

Al mismo tiempo, las empresas tradicionales cambian a híbridas, es decir, la extensión virtual de las físicas, especialmente de las ventas al detalles. nacer con enfoques digitales, para dar asistencia a las primeras, generando proximidad y renfocando el marketing, agilizar transacciones, o simplemente mejorar la propuesta de valor.

En conclusión, de acuerdo a la comparación de cada metodología de modelo de negocio, la aplicabilidad de uno u otro estará determinado por la naturaleza del tipo de negocio, la actividad o área donde se circunscribe, y del tipo de empresa que se desee formar.

Por ende, cada idea de negocio parte desde la iniciativa y motivación emprendedora de la persona, muchas por necesidad y otras por oportunidad de emprendimiento, cualesquiera de las dos son válidas, pero es necesario tener ideas claras, más allá de desarrollar un prototipo o prueba piloto reconocer los límites que se pueden llegar a tener para materializar la idea.

Elementos básicos de un modelo de negocio

Esto corresponde en la manera de no solo tener ideas y llevarlas a la acción, sino ser consciente de la posibilidad y factibilidad. Es importante considerar los elementos básicos de un modelo o aplicación, al igual que su estructura de negocio (así se tenga luego que ajustar y readecuar), ya que esto permite tener un horizonte a seguir para madurar y consolidar.

De igual manera, los elementos necesarios para el diseño de un modelo de negocio permiten contrarrestar las fuerzas centrífugas que determinan las direcciones, las cuales se detallan a continuación (tabla 3).

Tabla 3. Elementos básicos de un modelo de negocios

Propuesta Bernáldez (2007)	Propuesta Fernández (2013)	Propuesta Mendelson (2014)
Segmento de mercado	Elección del cliente objetivo La gestión de los canales y puertas de acceso	El cliente y el mercado
La posición de valor Posicionamiento competitivo y estrategia competitiva	Diseño de una propuesta de valor diferenciada	El producto o servicio
Sector en la cadena valor en la que participa	La configuración de la cadena de valor	El papel de empresa dentro de la cadena de valor
Estructura de costos y rentabilidad potencial		El motor económico que le permite alcanzar sus objetivos de rentabilidad y crecimiento

En ese orden, la estrategia es una solución al problema, surgida por la necesidad de configurar las actividades de una unidad de producción, a fin de alinear las fuerzas y debilidades de esta pequeña y mediana empresa, así como las oportunidades y amenazas del entorno. Al mismo tiempo debe estar relacionada con las competencias distintivas y/o su creación, al ser las fortalezas de estas, consideradas fundamentales para el desarrollo competitivo.⁽²⁴⁾

Ante lo planteado se suma la dirección estratégica propuesta por Falcón, citado por un estudio, la cual: “tiene por objeto la

formulación e implementación de acciones estratégicas orientadas a garantizar la supervivencia o éxito de la organización; es decir, incrementar la riqueza o valor para los propietarios o accionistas o la utilidad social para la comunidad”.

Para lograr este objetivo se propone una planificación de acciones estratégicas que permitan en el contexto de la era digital mejorar la formulación y evaluación de proyectos de inversión. A esto le acompaña un cuadro comparativo de los modelos de negocio resultado de la revisión anterior.

Tabla 4. Comparativo de los modelos de negocio

Tipo de modelos	Aspectos básicos	Estructura	Tiempo	Aplicabilidad y Uso	Innovación
Modelo Waterfall:	Se fundamenta en un tipo de modelo utilizado cuando el problema y solución se conoce	Se basa en una estructura de cascada, plateando: Requerimientos. Diseño. Implementación. Verificación y prueba. Mantenimiento.	El tiempo va en función a la ejecución y cumplimiento de cada etapa.	Es muy utilizado en el desarrollo de Software. Con aplicabilidad en : á m b i t o s tecnológicos, industriales y académicos	Es un modelo de negocio que está dirigido al desarrollo de producto y servicios en organizaciones ya constituidas. presenta la desventaja de que no se detectan los cambios para realizar antes de terminar con todo el proceso.
Modelo Agile	Está basado en el desarrollo iterativo e incremental de la idea de negocio,	Cada iteración las fases de requerimientos, diseño, implementación, verificación y documentación	El desarrollo de la idea se hace en intervalos de tiempo más cortos	Este modelo también es típico del desarrollo de software pero al igual que el Waterfall se ha implementado en otros sectores.	En el desarrollo de cada iteración permite la revisión de resultado de cada etapa del proceso por expertos, lo cual viabiliza tener buenos resultados y mejorar los procesos antes del final.
Modelo Lean	Tiene el objetivo de mejorar la productividad.	Los principios sobre los que se basa son: eliminar los desperdicios, Ampliar el aprendizaje, reaccionar tan rápido como sea posible, Decidir lo más tarde posible, Potenciar el equipo, Crear la integridad	Considera total el tiempo adecuado y necesario hasta tanto el desarrollo y las decisiones a tomar sean las más acertadas	Es aplicable en el desarrollo de productos o nuevas líneas de producción, considerando hechos claro que permitan eliminar los riesgos que puedan tener la empresa	no se debe perder la visión global del proyecto y se deben realizar interacciones en conjunto con el objetivo de solucionar los problemas en conjunto.
Lean Startup	Surge a partir de nuevos emprendimientos de base tecnológica gracias, entre otras cosas, a la computación en nube, la disponibilidad de recursos técnicos, y la capacidad renovada de inversión La metodología Lean Startup tiene sus raíces en principios del sistema de producción de la empresa Toyota tales como Lean Manufacturing y Just in Time.	Basa su desarrollo o proceso en tres elementos: Build- Measure- Learn. Construir, medir y Perseverar, con lo cual se busca desarrollo un prototipo de producto y en función a la relación con el cliente hacer prueba pilotos que permitan conocer el grado de aceptación del producto o servicio en el mercado.	Lean Startup propone es descubrir cuanto antes si nuestra propuesta de valor es de interés de las personas antes de dedicar más tiempo en desarrollarla. Por tanto su interés es desarrollar prototipo de producto que gocen de la aceptación y puedan satisfacer los requerimientos del mercado.	En la actualidad es un modelo de negocio con bastante aplicabilidad en emprendimiento de negocios como pymes, startup y desarrollo de crowdfunding	El producto mínimo viable (MVP) es una de las herramientas principales de la metodología Lean Startup. Para definir un MVP se escoge el conjunto mínimo de características a ser desarrolladas que representen la propuesta de valor o solución al problema más relevante definido en el modelo de negocios. El uso de un MVP, la definición de hipótesis, el diseño de experimentos y métricas, hacen que después del análisis se tenga un aprendizaje real sobre lo que el cliente quiere o no, a este tipo de aprendizaje basado en el método científico y en la interacción con el MVP se le denomina aprendizaje validado.
Canvas	Es una alternativa realmente ventajosa para los emprendedores, a la ya tradicional y académica construcción de planes de negocio que exige un trabajo muy arduo en cuanto a levantamiento de información y análisis de la misma. Fundamentada en la técnica de la ideación y pensamiento visual de los hemisferios cerebrales, racionalidad del hemisferio izquierdo y emociones del hemisferio derecho	Los bloques del modelo Canvas son: Los segmentos de clientes. La propuesta de Valor. Los canales de distribución y comunicación. Las relaciones con los clientes. Las fuentes de ingreso. Los recursos clave. Las actividades clave. La red de aliados y la estructura de costos.	La articulación y ejecución del proceso estará determinado por el desarrollo de un proyecto que permita tomar decisiones acordes al desarrollo del mismo, para lo cual la ejecución de cada etapa será determinada por la misma operatividad de cada actividad.	Es un modelo que ha ganado completa aplicabilidad porque considera elementos transversales que las organizaciones deben hacer para llevar a cabo un proyecto. Y se hace un análisis integral de toda la organización considerando aspectos internos y externos que puedan afectar, la realización del mismo	Se basa en una metodología completa, en un proceso continuo de desarrollo de clientes el emprendedor puede llevar su proceso de emprendimiento desde la ideación hacia la aceleración pasando por la consolidación de su negocio de una forma ágil.

En el caso de los modelos de negocio descritos, para la autora el modelo canvas es en la actualidad de mayor aplicabilidad a nivel de los emprendimientos, es un modelo sólido que de manera integral evalúa la propuesta de proyecto desde el punto de vista situacional, estructural, técnico y financiero, permitiendo comprobar la factibilidad del emprendimiento.

Aplicaciones de negocios

Según un estudio: el mundo empresarial y organizacional se va renovando a medida que crece el tiempo con nuevas herramientas y técnicas para seguir vendiendo inmerso en el mundo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs). Las Apps son útiles para el mundo de los negocios, nos vamos a centrar en que sirvan para una mejor gestión de los mismos o que incluso permitan sacar adelante las distintas ideas de negocio en la actualidad.

De lo anterior, se deduce la importancia de la experiencia es la interacción entre un usuario (cliente o empleado) en una organización a través del medio online, y es posible gracias a las tecnologías digitales. Asimismo, se puede distinguir el uso del plan de negocio en los sectores públicos y privados en el cuadro siguiente:

Tabla 5. Concepción de la idea de plan negocio desde el sector público y el privado	
Sector público	Sector privado
Recursos naturales	Exportaciones
Sector público	Sector privado
Estrategia nacional Balanza de pago Necesidad de la población	Sustitución de importaciones Incremento de demanda interna Demanda insatisfecha
Análisis de los planes de desarrollo en el Plan de la Patria (2019-2025)	Análisis de los objetivos particulares y la capacidad financiera del promotor
Fuente: Castillo ⁽⁵⁾	

Este comprende el gobierno en sí, con su estructura centralizada, descentralizada y desconcentrada de poderes, sus gobiernos locales y empresas públicas, proveedoras de bienes y servicios para los ciudadanos ajustados a los planes de desarrollo. En el caso del sector privado, este constituye un sistema económico integrado por empresas y consumidores distintos del Estado y sus dependencias, el eje y la parte más dinámica de toda economía, ya que se fundamenta en las transacciones del mercado.

En lo concerniente a Venezuela, las evidencias empíricas sobre las experiencias de los niveles de participación ciudadana a través del uso de internet son ejecutadas de manera incipiente en los Infocentros, tal como lo señala un estudio. Esto es indicativo de que existe mayor fuerza en la ciudadanía que desde el gobierno en ese proceso de participación.

De esta forma, planificar una estrategia de negocio digital en el sector público articulado a las pequeñas y medianas empresas constituye una alternativa de enfoque administrativo, que puede dotarlas de una nueva visión estratégica y de intervención para lograr los resultados propuestos en este estudio.

Definición de plan de negocio y proyecto de inversión

Un estudio define el plan de negocio como "un documento escrito que establece la idea básica que subyace en un negocio". De esta forma se establece la generación de una idea, la

captación y análisis de la información, así como la evaluación de las oportunidades y los riesgos. Así se tomaría la decisión sobre el emprendimiento adecuado, el cual podría desarrollar cambio en el plan a posterioridad.

El plan de negocio son procedimientos de acción para orientar o dirigir un área funcional de la empresa, en el cual se originan las decisiones, acciones y procedimientos de la gerencia de la empresa. Así podrá abarcar el propósito, visión, misión y directriz de forma integral, base para la toma de decisión de la organización, articulado con las funciones de la dirección y control.

Por su parte, en cuanto a proyecto de inversión, el autor Pimentel⁽⁶⁾, provee de la siguiente definición:

Es el plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico y social. Esto implica desde el punto de vista económico, proponer la producción de un bien o la prestación de algún servicio, con el empleo de ciertas técnicas y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica y social.

En sí este constituye una herramienta esencial, el cual permitirá jerarquizar las oportunidades de inversión, en términos del rendimiento que genera y del riesgo involucrado en los pequeños y medianos empresarios que recurren a organismos públicos de financiamiento como lo es FONDO Bolívar.

Etapas en el proyecto de inversión

Dentro de estas según lo señala ob.cit son las siguientes:

a) Concepción de la idea, este es una constituye el proceso inicial hacia el diagnóstico tradicional para el desarrollo del proyecto, lo plantea de la siguiente forma: ...vinculada a un equipo promotor, público o privado, donde se selecciona el producto y/o servicio, revisando el potencial del mercado, la factibilidad financiera y la compatibilidad en operaciones. Asimismo, se debe considerar el diseño preliminar, la construcción del prototipo, las pruebas y el diseño definitivo del producto.

b) El estudio de prefactibilidad, permite el estudio del rendimiento financiero del solicitante del proyecto o pequeño y mediano empresario, así como la investigación de los factores que afectan el proyecto, los aspectos legales y las técnicas de adaptación a la región. Así como la disponibilidad de los principales insumos, aceptación de consumidores, su forma de distribución, cuantificación de los requerimientos de inversión, posibles fuentes de financiamiento. Finalmente, la proyección de los resultados financieros e indicadores para la evaluación.

c) Formulación del proyecto, se concibe el horizonte temporal que va desde la puesta en marcha hasta el final de la vida útil, tomando en cuenta la obsolescencia técnica y/o económica. Revisa las tendencias de los precios a través de un análisis de sensibilidad, que indique los efectos sobre las variaciones de los ingresos de la futura unidad económica. Adicional del análisis del mercado: demanda y oferta, capacidad de la planta, programa de producción y venta, estructura de costos, flujo de caja, talento humano, gastos de fabricación, de administración y venta, entre otros.

d) Evaluación del proyecto, donde el inversionista o financista evalúa el plan o proyecto a fin de constatar si este se adapta a sus objetivos e intereses, pudiendo realizar varias formas de evaluación dependiendo si es del sector social o privado, en condiciones de certeza o

incertidumbre.

e) Ejecución del proyecto, inicia desde la adquisición del terreno, maquinaria e insumos del plan. Incluye las instalaciones, dotaciones y puesta en marcha de la unidad productora de bienes y servicios. Finalmente, revisión de los problemas de comercialización del bien o servicio producido, estableciendo convenio con los mayoristas, distribuidores, usuarios, entre otros, a fin de asegurar la colocación del producto.

En relación a lo planteado es importante considerar las diferentes etapas en la elaboración de un proyecto de inversión, este debe partir del diagnóstico de su idea de negocio, estudio de prefactibilidad para formular el proyecto y luego poder valorar su ejecución, tomando en cuenta el nivel de desempeño de la empresa en actividades articuladas y no dispersas.

Características propias del plan de negocio integral

Los autores indican los pasos necesarios para contar con un plan de negocios integrales: a) un estudio de mercado; b) un estudio operativo y c) un estudio financiero. De este modo, los ideas de los pequeños y medianos empresarios organizaran una serie de actividades ordenadas a fin de facilitar el desarrollo y ejecución. Este proceso permitirá a los individuos hacer sus ideas una solución de las problemáticas sociales colectivas, de retribuciones sociales, culturales, económicas y de sostenimiento de la región, nación.

Proyecto de bienes y servicios

En la producción de un bien o servicio, la formulación y evaluación de proyectos de negocio se suele utilizarse, más frecuentemente, en proyectos de tipo industrial destinado a la producción de bienes. Un estudio denota acerca de las diferencias en el tratamiento e importancia otorgada a los planes de manufacturas de bienes frente a los de prestaciones de servicios, la cual se deriva de dos motivos de índole práctico:

De forma didáctica, comprensible en la utilización de ejemplos de corte industrial, o manufactura, que los de una empresa de servicio y, b) Pensamiento equivocado de la inversión en una empresa de servicios, al requerir una evaluación previa, debido a que en muchos casos la inversión en activos fijos es bastante insignificante y, en caso de falta de viabilidad en la práctica, se puede dismantelar sin perjudicar al promotor del plan.

Significa entonces la caracterización de la actividad económica y ciertos insumos, bienes o servicios, de gran utilidad general en los proyectos de inversión a fin de precisar cuantitativamente y cualitativamente su destino.

Infraestructura, plataformas, artefactos y la planificación de negocios para la transformación digital Desde hace algunas décadas, las tecnologías digitales se consideran un factor relevante para el desarrollo económico y social de los países y por su puesto de las empresas, por lo que según un estudio, en su texto la transformación digital de las pymes exportadoras desde una perspectiva teórica y práctica, “Las pymes, sin embargo, invierten frecuentemente en tecnologías digitales de forma oportunista y sin seguir una estrategia real de transformación digital”. Esto demuestra una forma de comportamiento oportunista.⁽²⁵⁾

En el caso de la infraestructura digital, es “un conjunto más amplio de herramientas y sistemas digitales que además pueden ofrecer capacidades para facilitar y habilitar artefactos y plataformas”. El ejemplo de estos es el internet de las cosas,

la computación en la Nube, la Inteligencia Artificial, Big Data, Blockchain, la robótica avanzada, Fabricación Adictiva o 3D y el Crowdfunding. Siendo este último, el que cuenta con el potencial para contactar a los empresarios con clientes e inversionistas potenciales para la adquisición de recursos a nivel de escala mundial.

Por su parte, ob.cit señala lo que es un artefacto digital, como un “contenido digital, aplicación o contenido multimedia que es parte de un nuevo producto (o servicio) y ofrece funciones o valor específico a los usuarios finales”. De estos también se puede denotar los teléfonos inteligentes o equipos computacionales, como Skype, Zoom, WhatsApp, X, LinkedIn, Facebook, y Amazon, entre otros. Estos pueden sustentar las experiencias nacionales e internacionales de las empresas, mejorando la interacción con sus socios o clientes.

En cuanto a las plataformas digitales, un autor en ob.cit. refiere a un “ecosistema digital que comparte un conjunto común de servicios, típicamente caracterizado por un líder de mercado”. En este sentido, esta tiene como ejemplo de sistemas operativos: iOS de Apple, Android, and Word- press. org. Customer Relationship Management (Salesforce, Zoho, etc.) Espacios Coworking Digitales (Conecta de Corfo, UpWork, etc.). Estos últimos son espacios compartidos por personas y empresas que permiten trabajar en ideas de negocios, colaboración e intercambio de conocimientos. Es así como estos espacios digitales permiten el intercambio de información en las empresas.

De esta forma, deben estar articulado a lo que se conoce como la transformación digital, la cual es definida como:

Un proceso de cambio fundamental habilitado por las tecnologías digitales, que tiene como objetivo traer mejorar e innovaciones radicales a una entidad, (por ejemplo, una organización, una red empresarial, una industria o una sociedad) para crear valor para sus partes interesadas al aprovechar estratégicamente sus recursos y capacidades claves.

Por lo tanto, sería importante la adopción, implementación y uso avanzado de diversas tecnologías digitales en las pequeñas y medianas empresas para las mejoras en la forma de operar, oferta de productos y servicios.⁽²⁶⁾

Al mismo tiempo, se encuentra el E-business y ecommerce, como artefactos y plataformas digitales. Ahora bien, según un estudio citado por Garza⁽⁷⁾ a menciona que: El e-business es cualquier iniciativa en Internet que transforma las relaciones de negocio, sean éstas, relaciones business-to-business, business-to-customer, intraempresariales o entre dos consumidores. El ebusiness es una nueva manera de gestionar las eficiencias, la velocidad, la innovación, y la creación de valor en una empresa.

En este orden de ideas, cabe destacar a Garza⁽⁷⁾, quien cita un estudio debido al trabajo de estos con: “el e-business se le llama también la tercera fase del ecommerce. Esto incluye todas las aplicaciones y procesos que permiten a una compañía efectuar una transacción del negocio”. En ese sentido, se puede denotar las diferencias entre ambas: E-Business: Es una nueva manera de gestionar las eficiencias, la velocidad, la innovación y la creación de nuevo valor en una empresa. Incluyen todas las aplicaciones y procesos que permiten a una compañía efectuar una transacción del negocio. Mientras lo que se conoce como: E-Commerce: Los autores Salamero et al.⁽³⁾ explican los que se entiende como nueva economía, por tanto, es la compra y venta de bienes y servicios través de Internet y más específicamente en el World Wide Web. Podríamos decir que el Ecommerce está estructurado por “Tiendas virtuales” en sitios web que ofrecen

catálogos en línea. Incluso, se han creado “Centros comerciales virtuales” con gran cantidad de tiendas con todo tipo de accesorios para la venta.

Por su parte, el negocio de comercio electrónico trata de comerciar por Internet. Se cuenta con tres tipos de comercio electrónico:

1. B2C, or business-to-consumer (empresa a consumidor): el ejemplo más representativo es Amazon.com, que empezó vendiendo libros por Internet, y ahora vende prácticamente cualquier cosa.

2. C2C, o consumer to consumer (consumidor a consumidor): la red sirve para poner en contacto a dos particulares para que comercien entre ellos. El modelo más normal es el de subasta, y en torno a este negocio han aparecido muchas empresas. El número uno en EE.UU. es eBay, y en Europa la británica QXL.

3. B2B, o business to business (empresa a empresa): es sin duda el negocio de moda en Internet ya que se espera que el volumen negociado entre empresas por Internet sea diez veces mayor al que generarán los particulares. De esta forma, se evidenciará en la tabla 6 los procesos y subprocesos al momento de planificar el negocio:

De acuerdo a lo presentado, las actividades de la empresa tienen valor desde el diseño de productor y servicios para luego realizar la transacción hacia una rentabilidad sostenida, en un determinado sector, constituyéndose así la esencia de un negocio, estando consciente de las restricciones y características de la tecnología con respecto al impulso de las pequeñas y medianas empresas, donde los ciudadanos se benefician de ella.

Restricciones y características de la tecnología de la forma social concreta

a) Las nuevas tecnologías existentes y su

recorrido estimado a lo largo del tiempo, tales como: Inteligencia Artificial, BIG Data, Robótica, el Internet Evolucion: web 3.0, Internet del Valor of Things, Finanzas descentralizadas, Blockchain, NFTs: SocialFi, criptomonedas y muchas otras más. Metaversos: Es un mundo virtual en 3D conectado a Internet, donde los usuarios ingresan a través de sus avatares digitales en tiempo real para: trabajar, comprar, socializar, aprender y entretenerse. Este espacio digital inmersivo tiende a parecer al mundo físico en el que se vive.

b) De acuerdo a lo planteado, los empresarios o grandes capitalistas están en la actualidad, incorporando las nuevas tecnologías, para tener una ventaja abismal, a pesar de las bajas productividades que no conducen a la inversión en tecnología, lo que sí es cierto es de conocerse esto como una caja de pandora, la IA y el machine learning son innovaciones que ya no se pueden parar, pudiendo perder incluso la privacidad.

Leyes de las tecnologías digitales: En este tema, un estudio citado por Salamero et al.⁽³⁾, presentan una serie de leyes que rigen el desarrollo tecnológico contemporáneo. Entre estos, tenemos:

a) Ley de Moore, de Goordon Moore (cofundador de Intel, principal fabricante de microprocesadores), el número de transistores que se pueden integrar un circuito integrado crece exponencialmente y, en concreto, ese número se duplica cada 18 meses. De esta forma la tendencia es simple: más rápido, más barato, más pequeño; y esto incrementa la aparición de nuevas tecnologías y aplicaciones.

Tabla 6. Ejemplo de la planificación de negocios

Procesos Comerciales	Ejemplos de Subprocesos	Ejemplo de técnicas de negocios electrónico
Mercadeo ventas	Estudios de mercado: aprender más sobre clientes y competidores potenciales	Búsqueda en internet: análisis de sitios web de los competidores en cuanto a precios, problemas, contratación, comunicados de prensa, artículos periodísticos, gestión de clave: recopilación de información de los visitantes a su propio sitio web
	Varias técnicas de mercadeo para llegar a más clientes (o socios)	Sitio web: email follow up to website visitas; prospect database. Web-based trade lead services. Links with other sites. Joining. Creating e-marketplace. Web events. One- toone, marketing techniques. Registering in directories; aliences with intermediaries, including re-sellers.
	Generar ventas: el cliente que está listo para comprar Colocación de pedidos	El sitio web o por correo electrónico: avisos publicitarios, catálogos de productos, descripción de servicios, credenciales, clientes actuales. Procesamiento de transacciones electrónicas
Pagos	Facturación	Procesamiento de transacciones electrónicas
Entregas productos servicios	Convenio	Técnicas electrónicas de convenio; servicios a terceros
	Entrega misma	Para bienes y servicios electrónicos, transacciones electrónicas
Atención clientes	Apoyo después de las ventas, incluida las ventas y adicionales	Preguntas y respuestas en el sitio web (preguntas más frecuentes) y bases de datos, formularios web, correo electrónico
Producción	Crear el producto o servicios en ventas. Mejorar el producto o servicio u ofrecer uno nuevo	Para documentos o bienes electrónicos, colaboración basada en Red. Intercambio de documentos, correo electrónico. Diseño con ayuda de computadoras o servicios remotos de producción.
	Compra de materiales (adquisición indirecta)	Variadas técnicas de adquisición electrónica, incluido pedidos por catálogos, subastas, peticiones de información, licitaciones.
Oficina apoyo	Compra de artículos de servicios (adquisición indirecta)	Variadas técnicas de adquisición electrónica, incluido pedidos por catálogos, subastas, peticiones de información, licitaciones
	Gestión financiera	Aplicación de informática basada en la Red, en el local de la empresa o de servicios a través de terceros
	Nómina personal Otros procesos internos	

Fuente: Payne⁽⁸⁾

b) La Ley de Linus (Linus Torvalds), ella indica lo siguiente: dado un número suficientemente elevado de ojos, todos se convierten en obvios, tal como el sistema suficiente complejo como Kernel de Linux, manipulado por tantos. Este tiene ausencia de errores en el código Linux, bajo el uso excesivo de interacciones imprevistas y otros no errores inadvertidos, en el cual demuestra su superioridad en cuanto a la calidad del producto final del Modelo de Desarrollo de Software Libre, sobre el modelo tradicional usado para desarrollar software propietario.

c) Ley Metcalfe, donde el valor de una red de comunicaciones aumenta proporcionalmente con el cuadrado del número de usuarios del sistema. Explica muchos de los efectos de red de tecnologías y redes de comunicación, ya sea la red telefónica, de ordenadores o la World Wide web. Presenta una debilidad: las aplicaciones web 2.0 “sociales” pareciese en depender del número de usuarios captados para aumentar el valor de la red y no en el valor útil de la aplicación.

d) Ley de Zipf, se observa en un número de fenómenos del mundo real, de una colección de grandes sucesos ordenados por tamaño o popularidad, el segundo elemento de la colección será aproximadamente la mitad del primero, el tercero la mitad del segundo, y es de esta manera que se dará continuidad.

e) Todas las leyes presentadas se reflejan en el fenómeno del internet, donde se alojan la mayor cantidad de pruebas y donde se lanzan la gran parte de servicios y aplicaciones digitales. Es así como la Ley de Moore y la Ley Metcalfe influyen sobre los costos de transacción (Coase) y provocan un cambio rápido, incluso radical (Ley de la ruptura de Downes y Mui), donde los desarrolladores devastadores reducen los costos de transacción de casi todos los productos y servicios, también se manifiesta en el mercado abierto a mayor velocidad de lo que lo hacen las empresas en físico.

Formulación y evaluación de un proyecto de inversión

Técnicas básicas de formulación

Como cada proyecto tiene sus peculiaridades, se dificulta encontrar un denominador común para la formulación y para facilitarle al lector la formulación y evaluación de cualquier proyecto, el cual plantea un estudio, por lo que se debe trabajar con técnicas básicas de formulación incorporando la experiencia profesional a través de lo siguiente:

El manejo de los parámetros y de la formulación: este se trabaja con cuadros contentivos con fórmulas de Excel; pese a ello, actualmente, hay desarrollos de software basados en lenguaje Python que vinculan los datos contentivos en Excel o desarrollos directos en Python. En el caso del Excel, este se divide en dos mitades: la mitad superior, que es el espacio que contiene los valores formulados, y la mitad inferior, que es el espacio donde están ubicados los parámetros, o datos originales del caso, variables que permitirán construir el escenario de la proyección.

Todos los cuadros contienen dos tipos de información: primaria, obtenida de los datos originales, o parámetros, del caso, y secundaria, derivada de la formulación efectuada a lo largo del proyecto.

Los parámetros deben estar siempre a la vista del evaluador porque nunca deben ser incorporados directamente dentro de las

fórmulas del cuadro, ya que son los elementos fundamentales de la formulación. Esto porque son muchos y diversos los que conforman un estudio, sin mucha posibilidad de recordar los valores y magnitudes, algo muy útil en toda evaluación. De allí revisar a través de la elaboración del análisis de sensibilidad, donde la actividad principal es ir alterando los valores de los parámetros para observar cómo se afectan las rentabilidades financieras y económicas del estudio.

El diseño de los cuadros debe hacerse en la forma que facilite más la lectura y la comprensión de su contenido a tercero que conoce el manejo de la hoja electrónica de cálculo Excel, o de algún otro programa similar, con una columna denominada Base de Cálculos. Al diseñar los cuadros se deberá tomar en cuenta que deben poseer características tales como:

- a) La sencillez y claridad de su composición.
- b) La precisión en la denominación otorgada a cada una de las etiquetas utilizadas, la cual deberá ser conservada a lo largo de todo el estudio.
- c) La incorporación de la máxima información posible relativa a un mismo tema dentro del espacio de una hoja.
- d) La división y subdivisión en espacios apropiados de la información manejada, todo ello teniendo en mente que la información deberá ser fácilmente leída y asimilada por la persona que necesite acceder a ella.

Una vez diseñado y formulado un proyecto dentro de un archivo determinado, este tipo de técnica permite utilizar ese diseño y su formulación en cualquier otro proyecto. En ese sentido, una vez copiado el archivo del proyecto anterior y borrado los parámetros que se utilizaron, los ajustes que deberán hacerse se reducirán, en la mayoría de los casos, a agregar o eliminar filas o columnas de los cuadros conservando la casi totalidad del diseño y de las fórmulas utilizadas en el proyecto previo.⁽²⁷⁾

Dentro de los cuadros se tiene: capacidad instalada y utilizada, programa de producción y programa de ventas elementos de infraestructura y estructura, maquinaria y equipos de producción, estudios y proyectos, inversión total, depreciación y amortización, financiamiento a terceros, talento humano, materia prima, ingresos por ventas, estructura de costos, ingresos por ventas, gastos de fabricación, estado de resultado, punto de equilibrio, flujo de caja, análisis de sensibilidad.

Estudio de mercado

El estudio de mercado, tiene como finalidad determinar si existe o no una demanda que justifique, articulado a una serie de estrategias bajo ciertas condiciones, a fin de garantizar la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes o servicios en un espacio de tiempo.

Muchos autores o entidades plantean diversas maneras de realizar un estudio de mercado, entre ellos el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Galicia⁽⁹⁾, la cual plantea diferentes tipos de estudios de mercado, según la situación que motive el estudio:

- Lanzamiento de un nuevo producto.
- Entrada en un nuevo mercado.
- Análisis en la caída de ventas.
- Impacto de una campaña publicitaria.
- Modificación de un producto o prestación y se propone un cuerpo para el desarrollo basado en tres ejes

fundamentales: análisis de la oferta, de la demanda y de la comercialización.

Análisis de la oferta

En esta sección, se debe analizar y conocer los competidores que existen en el mercado, como desarrollan su actividad, que servicios ofrecen, a qué precio, etc. Esta investigación es significativa ya que con ella se puede valorar el posicionamiento del emprendimiento planteado en relación a los servicios que existen y compiten en el mercado directa o indirectamente.

La oferta es la cantidad de un producto que, por fabricación nacional e importaciones llega al mercado, de acuerdo con los precios vigentes. Esta permite indicar con quién va a competir, cuál es la capacidad de producción, a qué precio venden, en base a qué compiten (condiciones de pago, calidad, precios, otros).

Análisis de Demanda

El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Galicia⁽⁹⁾ propone el análisis de la demanda como una investigación que debe realizar la organización para poder conocer el perfil de su mercado objetivo. Es decir, se debe poder reconocer cuáles son las necesidades, comportamientos, características, deseos y actitudes del cliente.

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad. Es la cantidad de productos que el consumidor estaría dispuesto a comprar o a usar a un precio determinado. Debe ser cuantificada en unidades físicas. En ese sentido se iniciará la revisión con el estudio del producto, el consumidor, luego de la oferta y finalmente de la demanda.

El producto a través de la identificación de los productos: se realiza una descripción exacta de las características de los bienes y servicios, indicando nombres de los mismos y los fines a los que se destinan.

Especificaciones técnicas: Indicar Normas de Calidad, que regulan las características y calidad del producto (Normas COVENIN, ISO, etc.). Hacer énfasis en su presentación. Si se trata de una pieza mecánica, mueble, herramienta, objeto decorativo o de otro uso, debe acompañarse de un dibujo a escala que muestre todas las partes que la componen y la norma de calidad.

En caso de productos alimenticios indicar las normas editadas por el Ministerio de Salud y Sanidad correspondiente en materia de composición porcentual de ingredientes y aspecto microbiológicos. En caso de productos químicos, se anotarán la fórmula porcentual de composición y las pruebas fisicoquímicas a las que deberá ser sometido el producto para ser aceptado.

Análisis del consumidor

El consumidor es el eje principal de cualquier actividad económica. Por ello, se deben estudiar profundamente sus necesidades y preferencias para así poder brindar un servicio de calidad acorde a sus expectativas. Información tomada de la guía para la Formulación de proyectos industriales, 1983, de FONCREI, donde señala:

Se debe tener en cuenta que las preferencias de los individuos van cambiando con el pasar del tiempo, por lo que el estudio del consumidor debe ser periódico para conseguir una rápida adaptación a las necesidades del mismo.

Como primera medida, se debe entender el significado de la

definición de consumidor y otros actores.

Consumidor: es la persona o entidad que compra un producto o servicio.

Cliente: es la persona o entidad que compra habitualmente en la misma empresa.

Usuario: es la persona o entidad que disfruta habitualmente de un servicio o el empleo de algún producto.

Empleando estas definiciones queda claro que se debe caracterizar a la persona que utiliza los servicios de un hogar de día para ancianos como un usuario, ya que el uso del servicio es sostenido en el tiempo

Identificación y evaluación del segmento de mercado

Una vez determinado el segmento geográfico del mercado objetivo, se deben responder las siguientes preguntas: ¿Quiénes son nuestros clientes? ¿Qué clientes existen en el mercado? Estas preguntas son una guía para poder segmentar el mercado según el cliente objetivo perseguido.

Arens⁽¹⁰⁾, explica que: la segmentación de mercado es una estrategia que identifica grupos de individuos u organizaciones con ciertas necesidades y características comunes dentro de mercados amplios de productos destinados al consumidor y a las compañías; después los incorpora a segmentos más amplios según sus intereses en la utilidad del producto.

Es así como se deben adoptar criterios de segmentación del mercado conociendo las características más importantes del cliente. Existen diferentes criterios para esta, como lo es la Segmentación geográfica: parroquias, municipios, entre otros. Segmentación demográfica: sexo, edad, ocupación, estudios, entre otros. Segmentación psicográfica: estilo de vida, personalidad, entre otros.

Cabe mencionar que es posible aplicar el cálculo de la tasa de crecimiento a grupos poblacionales con ciertas características homogéneas o a grandes grupos etarios.

Análisis de Comercialización El Centro Europeo de Empresas e Innovación de Galicia⁽⁹⁾, indica que una vez conocida la competencia y los servicios que presta la misma en el mercado, se debe analizar el servicio que presta la organización para poder plantearlo al mercado de la manera más atractiva posible.

Evaluación del proyecto de inversión

La evaluación es la parte final de la secuencia del análisis del plan de negocios. De él depende la decisión de aceptación o rechazo, demostrando así si es rentable o no. Un autor, en el texto: formulación y evaluación de proyecto: Manual para estudiantes, señala dos tipos de evaluación: a) Evaluación Ex antes: se refiere a las necesidades de evaluación aplicada en la fase previa del ciclo, el cual puede incluir estudio de factibilidad, identificación de los objetivos, y todas aquellas otras funciones antes de comenzar el plan; b) Evaluación Expost, efectuada después de haber concluido la ejecución del plan. Se concentra en las áreas de eficiencia, efectividad, efectos, y propósitos.

Con respecto a la evaluación de un proyecto, Pimentel⁽⁶⁾, en esta definición indica "la conveniencia y oportunidad de realización para calificarlo y compararlos con otros proyectos de inversión a fin de jerarquizarlos en orden de importancia de acuerdo con los intereses de los inversionistas".

De esta manera, se conocerá si se cumplirán con la instalación o realización del proyecto, para poder obtener el financiamiento y dar respuesta a los organismos del Estado con respecto a la planificación del país y sus objetivos de desarrollo económico

y social.

Con respecto a la evaluación económica y financiera del plan negocio, un estudio lo considera: ...muy complejo en empresas grandes, medianas y pequeñas, pese a ello el tratamiento se dirige a los estudios de mercado y técnicos, los cuales pueden variar mucho cuando se refiere a pequeñas y medianas empresas en comparación con lo que requiere las grandes empresas.

Al establecer una denominación común en estas dos áreas las estrategias de mercado y las tecnologías de producción son más específicas por producto y por proceso; pero si es común establecer un denominados casi común para el estudio económico-financiero de cualquier plan de negocio.

Debido a la multiplicidad de disciplinas involucrado en la evaluación de plan de negocio se puede realizar con un equipo de trabajo especializado un estudio de mercado, estudios técnicos y el estudio económico-financiero a empresas consultoras de economía, incluso para planes de negocios pequeños y medianos, de manera tal se evidencie los requerimientos señalados; a fin de hacer más eficiente las ideas de negocios individuales o colectivas.

Tabla 7. Concepción de la idea evaluación de un proyecto de inversión desde el sector público y el privado

Público	Privado
Precio Social	Valor Presente Neto
Precios sombra	Tasa Interna de Retorno
Precios de escasos	Análisis de Sensibilidad
Fuente: Castillo ⁽⁵⁾	

Al respecto, Pimentel⁽⁶⁾, señala desde el punto de vista social o público: ...la asignación del precio de los bienes y/o servicios relacionado con el plan o proyecto se hará a precios sociales, el cual debe tender a representar el verdadero valor para la sociedad de los factores o productos involucrados. También se mide los efectos directos e indirectos del plan, entendiendo por ello los beneficios y costos secundarios.

Este será rentable si el bienestar económico generado resulta mayor o igual al bienestar de beneficio en la localidad, región y/o país. Por tanto, el rendimiento de este plan se compara con la Tasa Social de Descuento (TSD), la cual se utiliza como indicador del bienestar social del país.

En cuanto a la evaluación desde el punto de vista privado, permite la obtención del beneficio absoluto en función del capital invertido. Este se evalúa en situaciones de condición de certeza y en condición de incertidumbre. En el primero se realiza lo siguiente: el costo de capital se considera conocido, divisibilidad de las inversiones, proyectos independientes entre sí, certeza acerca del resultado de la inversión. Manteniendo invariable de las decisiones sobre financiamiento y el reparto de dividendos a fin de no alterar el riesgo operativo de la empresa.

Bases legales y normativas

En función de los objetivos propuestos, la presente investigación estará sustentada en las normas jurídicas como parte de la argumentación, que permite la comprensión, descripción, explicación e interpretación del fenómeno bajo estudio, de acuerdo con las siguientes leyes y normas:

En ese sentido, en referencia a nuestra Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la cual en su artículo N° 110 indica:

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

En este artículo se sientan las bases para el reconocimiento del carácter estratégico que tiene la ciencia y la tecnología para garantizar el desarrollo integral de la nación, lo que compromete a las instituciones de emprendedores a generar estrategias y acciones que apunten al fortalecimiento de la soberanía e independencia de la nación.

Seguidamente la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) 2005, que tiene por objeto de dirigir la generación de una ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones, con base en el ejercicio pleno de la soberanía nacional, la democracia participativa y protagónica, la justicia y la igualdad social, el respeto al ambiente y la diversidad cultural, mediante la aplicación de conocimientos populares y académicos. Por tanto, es obligación del Estado, a través del MPPCTI y en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación, generar: ...las políticas públicas dirigidas a la solución de problemas concretos de la sociedad, por medio de las articulaciones integración de los sujetos que realizan actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones como condición necesaria para el fortalecimiento del Poder Popular Asimismo, el artículo 29, donde el Ministerio de Ciencia y Tecnología creará mecanismos de apoyo, promoción y difusión de invenciones e innovaciones populares, propiciando su transformación en procesos, sistemas o productos que generen beneficios a la población o logren un impacto económico o social.

Por su parte, la Ley de Telecomunicaciones, artículo 12, en su condición de usuario de un servicio de telecomunicaciones, toda persona tiene derecho a: 1. acceder en condiciones de igualdad a todos los servicios de telecomunicaciones y a recibir un servicio eficiente, de calidad e ininterrumpido, salvo las limitaciones derivadas de la capacidad de dichos servicios.

En el caso del Ley de Infogobierno, donde se define el modelo de gestión pública fundamentada en el uso intensivo de las tecnologías de información para proveer medios ágiles, confiables, efectivos y eficaces de información, comunicación y participación de los ciudadanos, a fin de prestar de forma segura y directa los servicios, y que tiene como objetivo fundamental transformar al Estado como resultado de las mejoras de los procesos y el aumento de la eficiencia y transparencia en el Poder Público, generados por el uso de las Tecnologías de Información Adicionalmente, El Plan de la Patria (2019-2025), en su objetivo nacional, expresa:

Generar las bases económicas y materiales para la transición humanamente gratificante hacia el socialismo, transformando la cultura rentista petrolera en un modelo económico productivo incluyente, eficiente y justa, liberando las fuerzas productivas, a efecto de satisfacer las necesidades de nuestra población y el país potencia.

Todo esto a través del desarrollo de la Agenda Económica Bolivariana (AEB) y su siembra en el territorio. También, de la Gran Misión Abastecimiento Soberano (GMAS) desde la identidad de cada región, para el desarrollo de las fuerzas productivas, así como la generar nuevos sistemas logísticos, de distribución, de precios, sistemas de divisas, y muy especialmente

el desarrollo de los motores productivos.

A la vez surge la Ley de Regionalización Integral para el Desarrollo Productivo de la Patria, tiene por objeto en su artículo 1.- ...regular la creación, funcionamiento y administración de las distintas unidades geográficas de planificación y desarrollo, en el marco del sistema de Regionalización Nacional; estableciendo las escalas regionales, subregionales y locales, como estrategias especiales para el desarrollo sectorial y espacial del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación; en el contexto del Sistema Nacional de Planificación.⁽²⁸⁾

De esta forma, al revisar las potencialidades de la regional, para el diseño de plan de negocio productivo, desde la pequeña y mediana empresa que se formulen, como de la revisión de criterios físicos naturales, geo histórica, de identidad cultural, potencialidades económicas, geoestratégicas aunado a la definida regionalización del país se busca mejorar la constitución de unidades productivas homogéneas planificadas estratégicamente.⁽²⁹⁾

Finalmente se denota que pese al desarrollo de políticas públicas y normativas sobre el Gobierno Electrónico en Venezuela aún no se ha consolidado, existe pasos gigantescos desde el desarrollo tecnológico en el ser humano y por consiguiente en el ciudadano, desde su bienestar social, por lo que espera afinar elementos de la propuesta a fin de contribuir en la solución de las situaciones planteadas en el sector público vinculado a la estrategia de negocio digital.

Definición de términos básicos

1. Modelo de negocios: los modelos son representaciones gráficas, verbales o matemáticas sobre la realidad, que permiten entender problemas o situaciones complejas”.

2. Aplicaciones de negocios: el mundo empresarial y organizacional se va renovando a medida que crece el tiempo con nuevas Herramientas y técnicas para seguir vendiendo inmerso en el mundo de las Tecnologías de Información y Comunicación.

3. Plan de negocio: un documento escrito que establece la idea básica que subyace en un negocio.

4. Proyecto de inversión: es el plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico y social. Esto implica desde el punto de vista económico, proponer la producción de un bien o la prestación de algún servicio, con el empleo de ciertas técnicas y con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica y social.⁽⁶⁾

5. Ecosistema digital: e-business, de un autor, citado por Garza⁽⁷⁾ menciona que: El e-business es cualquier iniciativa en Internet que transforma las relaciones de negocio, sean éstas, relaciones business-to-business, business-to-customer, intraempresariales o entre dos consumidores.

6. Estrategia de negocio digital: es una nueva manera de moverse en el mundo de los negocios que utilizan las tecnologías digitales, y esta, según su teoría, debe sustituir a la clásica planificación estratégica de las cinco fuerzas de Michel Porter.⁽³⁾

7. Competencia en negocio digital: en esos procesos de la era digital es importante contar con competencias en negocios digitales para el emprendimiento construyendo el ciudadano del siglo XXI.⁽¹¹⁾

8. Evaluación del plan de negocios: la evaluación es la parte final de la secuencia del análisis del plan de negocios. De él depende la decisión de aceptación o rechazo, demostrando así si es rentable o no.

9. Evaluación de los resultados: una vez determinado los valores de todos los parámetros y variables del plan o proyecto, se pasa a la etapa de evaluación de los resultados. Para ello se recurre al análisis de los cinco puntos descritos Valor agregado, Punto de equilibrio, Capital de trabajo, Flujo de fondos, Rentabilidad: Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Presente Neto (VAP), Relación Beneficio Costo (RBC).

CONCLUSIONES

La investigación presentada aborda de manera integral la necesidad de que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) se adapten a un entorno globalizado y digital, donde la innovación, la planificación estratégica y la gestión eficiente de proyectos de inversión son determinantes para su competitividad. Se sustenta en una sólida base teórica, revisando conceptos de estrategia, modelos de negocio, competencias digitales y marcos jurídicos, con especial énfasis en el contexto venezolano y el rol que organismos como FONDO Bolívar pueden desempeñar en el apoyo a estas empresas.

Los antecedentes revisados muestran cómo diversos estudios han destacado la importancia de integrar tecnologías de información y comunicación (TIC) en los planes de negocio, desde el desarrollo de aplicaciones móviles para salud y educación, hasta estrategias de marketing digital y la optimización de la planeación en proyectos públicos y privados. La investigación propone articular las competencias digitales, sustentadas en modelos como DigComp 2.0, con metodologías de negocio adaptadas a la naturaleza de cada proyecto, evaluando opciones como Waterfall, Agile, Lean Startup y Canvas, y destacando el valor del modelo Canvas por su visión integral y flexibilidad.

Asimismo, se enfatiza que la formulación y evaluación de proyectos de inversión deben contemplar estudios de mercado, técnicos y financieros, así como un análisis exhaustivo de la oferta, la demanda y la comercialización. Estos procesos deben orientarse no solo a la rentabilidad económica, sino también a generar valor social, cumpliendo con lineamientos legales y estratégicos nacionales, como los establecidos en la Constitución, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el Plan de la Patria.

La transformación digital se plantea como eje transversal, impulsada por la adopción de artefactos y plataformas digitales (IA, Big Data, comercio electrónico, entre otros), capaces de ampliar mercados, mejorar procesos y fortalecer la propuesta de valor. El estudio resalta que la elección del modelo de negocio debe responder a la naturaleza y objetivos de la empresa, su capacidad de adaptación y la viabilidad técnica y financiera del proyecto.

En conclusión, la propuesta busca construir una estrategia de negocio digital que integre planificación estratégica, innovación y competencias digitales, con soporte institucional y legal, para que las PYMES venezolanas puedan afrontar los desafíos del entorno actual. Esta estrategia pretende optimizar la formulación y evaluación de proyectos de inversión, garantizando su sostenibilidad y contribuyendo al desarrollo económico y social, en coherencia con las políticas nacionales y las oportunidades que brindan las tecnologías emergentes.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Curación de datos: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Análisis formal: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Investigación: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Metodología: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Administración del proyecto: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Recursos: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Software: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Supervisión: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Validación: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Visualización: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Redacción – borrador original: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

Redacción – revisión y edición: Yorlis Josefina Mora de Montero, Luis Alfredo Figuera Lara.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Herrera CO. Factores relacionados con planeación que incide en la ejecución de proyectos del sector público territorial. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2023. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84009>
- Soto A, Valente M. Juegos: vigencia y limitaciones. Rev Cienc Soc. 2005; 11(3). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182005000300008
- Salamero L, Cano C. Estrategias digitales: síntesis, explicación y críticas. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos; 2012. <http://www.dit.upm.es/~fsaez/blogs/netosfera/wp-content/blogs.dir/154/files/1-estrategias-digitales-sintesis-explicacion-y-criticas.pdf>
- Prendes MP. Formar para el emprendimiento digital: construyendo los ciudadanos del siglo XXI. RiITE Rev Interuniv Investig Tecnol Educ. 2022;12:1-19. doi:10.6018/riite.525101.
- Castillo D. Información financiera y métodos para la evaluación de proyectos de inversión. Caracas: Fundación Escuela Venezolana de Planificación; 2022.
- Pimentel E. Formulación y evaluación de proyectos de inversión: aspectos teóricos y prácticos. 2008. <https://xdoc.mx/preview/formulacion-y-evaluacion-de-proyecto-de-inversion-60518121943c4>
- Garza JE. Factores críticos de éxito en la planeación estratégica de tecnología de información para negocios electrónicos. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey; 2003. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/569409>
- Payne J. Preparación de la pequeña y mediana empresa para el negocio electrónico en los países en desarrollo: una guía para los profesionales del desarrollo. 2003.
- Centro Europeo de Empresas e Innovación de Galicia (BIC Galicia). Manuales prácticos para Pymes: cómo realizar un plan de marketing. 2010 [citado 4 sep 2022]. http://www.bicgalicia.es/dotnetbic/Portals/0/banner/ARCHIVOS/Manuales%20Pymes/2ElaborarPlanMarketing_C.pdf
- Arens W. Publicidad. 9.ª ed. México: McGraw-Hill; 2004.
- Prendes E, García M, Montiel M. EmDigital: competencia para emprendimientos digitales en estudiantes universitarios. 2021. <https://www.um.es/emdigital/wp-content/uploads/2022/11/Manual-EmDigital.pdf>
- García Falcón JM. Formulación de estrategias en la empresa. Canarias: CIES de la Caja Insular de Ahorros de Canarias; 1987.
- Hanel J. Análisis situacional. Módulo I. México: UAM-Azcapotzalco; 2004.
- Hernández R, Fernández C, Batista P. Metodología de la investigación cuantitativa. México: McGraw-Hill; 2011.
- Husson M. ¿Hemos entrado en el capitalismo cognitivo? Panorama internacional. 2003. <http://hussonet.free.fr/cognitic.pdf>
- Hurtado de Barrera J. Guía para la comprensión holística de las ciencias. Quirón Ediciones; 2010. Vol. 4.
- República Bolivariana de Venezuela. Ley de Infogobierno. Gaceta Oficial N° 39.945, 15 jun 2012.
- República Bolivariana de Venezuela. Ley Plan de la Patria. Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2013-2019). Gaceta Oficial N° 6.118 Extraordinario, 4 dic 2013.
- República Bolivariana de Venezuela. Ley de Regionalización Integral para el Desarrollo Socioprodutivo de la Patria. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.151, 18 nov 2014.
- Palella S, Martins F. Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Fondo Editorial FEDUPEL; 2006.
- Ramírez T. Cómo hacer un proyecto de investigación. Caracas: Editorial Panapo; 2010.
- Ríos P. Psicología: la aventura de conocernos. Caracas: Editorial Cognitus; 2009.
- Rojas E. Modelo de diseño y ejecución de estrategia de negocio. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2002. <https://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/ceges35.pdf>
- Srnicek N. Capitalismo de plataforma. Buenos Aires: Caja Negra Editora; 2018. Introducción, capítulo 2.
- Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 5ª ed. México: Editorial LIMUSA; 2011.
- Arias F. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 5.ª ed. Caracas: Editorial Episteme; 2012.
- Banco Interamericano de Desarrollo. Guía de transformación digital de gobierno. 2022. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>
- Benanav A. La automatización y el futuro del trabajo, parte 1. New Left Review. 2020 nov-dic;119. <https://newleftreview.es/issues/119/articles/automation-and-the-future-of-work-1.pdf>
- Brooks R. Los siete grandes errores de quienes predicen el futuro de la inteligencia artificial. MIT Technology Review; 2017. <https://www.technologyreview.es/s/9655/los-siete-grandes-errores-de-quienes-predicenel-futuro-de-la-inteligencia-artificial>