

Revisión Sistemática y Análisis Web de Metodologías Aplicadas para la Creación de
Negocios Orientados a la Innovación

María Angélica Torres Machuca

Directora:

Edna Rocío Bravo Ibarra

PhD. Administración de Empresas

Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales
Bucaramanga

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado principalmente a Dios por haberme dado la vida, salud y sabiduría, para permitirme haber llegado hasta este punto de mi formación personal y profesional. A mi padre que desde el cielo me dio la fortaleza para seguir adelante en los momentos difíciles, a mi madre y mi hermano por ser los motores de mi vida y estar conmigo en cada paso que doy con su apoyo y amor incondicional, a toda mi familia que siempre está para mí, dispuesta a ayudarme en cada momento de este camino, a Jesús que llegó a mi vida a darme su apoyo y compañía, a mis amigos que siempre me impulsaron a seguir adelante y celebraron conmigo cada pequeño paso que daba. A todos mil gracias los llevo con amor en mi corazón y mi mente.

María Angélica Torres Machuca

Agradecimientos

Agradezco a mi directora Edna Rocio Bravo Ibarra, por haber compartido conmigo su idea de proyecto e incluirme para trabajar de la mano con Semiosis Lab, y con el grupo de investigación Innotec. Y también quiero agradecer a la Universidad Industrial de Santander, por la formación educativa que obtuve de parte de cada uno de sus docentes, por los espacios educativos, además de permitirme participar en espacios artísticos y culturales.

Contenido

Introducción.....	14
Apéndices.....	10
1.Generalidades del proyecto.....	17
1.1.Planteamiento del problema	17
1.2.Objetivos.....	20
1.2.1.Objetivo General.....	20
1.2.2.Objetivos Específicos	20
1.3.Justificación.....	21
1.4.Alcance del proyecto.....	22
2.Marco de referencia	23
2.1.Marco de antecedentes	23
2.2.Marco teórico	26
2.2.1.Modelo de negocio	26
2.2.2.La tecnología y los modelos de negocio	27
2.2.3.Innovación.....	29
2.2.4.La innovación y las empresas.....	30
2.2.5.Revisión Sistemática	30
2.2.6.Economía exponencial	31
2.2.7.La transformación digital, empresas exponenciales.....	32
2.2.8.Modelo de negocio de innovación y lógica dominante	35
3.Desarrollo Metodológico	39
3.1.Fase 1: Metodología de la revisión sistemática	40
3.1.1.Etapa 1: Planeación.....	40
3.1.2.Identificación de la necesidad de la revisión	41
3.1.2.1.Protocolo de revisión	42
3.1.2.2.Criterios de calidad para los artículos de la revisión sistemática	45
3.1.3.Ejecución.....	46
3.1.3.1.Evaluación de calidad en los artículos seleccionados para la revisión sistemática de la literatura.....	48
3.1.3.2.Extracción y síntesis de datos para la revisión sistemática.	49
3.1.4.Reporte y diseminación de resultados de la revisión sistemática de la literatura	49
3.1.5.Prácticas de referencias asociadas a la innovación y a la innovación exponencial	49

3.2.Fase 2: Metodología análisis de contenido web.....	53
3.2.1.Diseño de la revisión sistemática de la literatura	53
3.2.2.Exposición de los resultados	55
3.3.Fase 3: Consolidación de resultados.....	55
3.4.Fase 4: Elaboración del artículo	56
4.Resultados de la investigación	56
4.1.Resultados revisión sistemática	56
4.1.1.Bibliometría revisión sistemática.....	56
4.1.1.1Indicador de distribución geográfica de publicaciones sobre innovación exponencial.	58
4.1.1.2.Indicador de publicación de artículos por autor sobre la innovación exponencial.	60
4.1.1.3.Indicador de documentos publicados por áreas de conocimiento.	61
4.1.1.4.Indicador de documentos publicados por año	62
4.1.1.5.Indicador de documentos publicados por Organizaciones/ Instituciones.	63
4.1.2.Resultados revisión literaria	65
4.1.2.1.Grupo 1: Documentos que no hacen parte de los artículos académicos.	65
4.1.2.1.1.Gestión de la internacionalización de la innovación.....	66
4.1.2.1.2.El marco de trabajo de Lean StartupFramework.: Cerrando el Académico-Profesional académico – práctico.....	67
4.1.2.1.3.La superación de la jerarquía en la innovación del modelo de negocio: un enfoque orientado a los actores.....	68
4.1.2.2.Grupo 2: Artículos académicos con mayor número de citas bibliográficas.....	70
4.1.2.2.1.Los modelos de negocio en la actualidad	70
4.1.2.2.2.Innovación y la innovación abierta.....	72
4.1.2.2.3.Ecosistemas y redes empresariales.....	73
4.1.2.2.4.Modelos de negocio y capacidades dinámicas	76
4.1.2.2.5.Plataformas y mercados multilaterales	79
4.1.2.2.6.Disrupción de la servitalización digital.....	80
4.1.2.2.7.Las opciones de digitalización como primicias de las vías de servitización.	83
4.1.2.2.8.Perspectivas sobre la suficiencia.....	85
4.1.2.2.9.Revolución Fintech.....	86
4.1.2.3.Grupo3: Artículos académicos recientes (2018-2020).....	88
4.1.2.3.1.El modelo cavas de transición.....	89
Nota: Lienzo modelo de transición (Lydia Delaware Bóer). FJ camioneta Rijnsoever y J. Leendertse (2020).....	90

4.1.2.3.2.Futuros sistemas eléctricos.....	91
4.1.2.3.3.Nanotecnología.....	92
4.1.2.3.4.Datos y big data	93
4.1.2.3.5.Digitalización e internacionalización	95
4.1.2.3.6.Ofertas digitales	96
4.1.2.4.Grupo 4. Documentos que no cumplen con las condiciones establecidas (otros).....	99
4.1.2.4.1. Empresas sociales.....	100
4.1.2.4.2.La economía circular	101
4.1.2.4.3.Precios de la energía de las tecnologías competidoras	102
4.1.2.4.4.Blockchain.....	102
Nota: Descripción principales características del blockchain según la generación.....	104
4.1.2.4.5.El compromiso de la educación superior con el desarrollo sostenible	104
4.1.2.4.6.Fijación del diseño	105
4.1.2.4.7.La gestión de las relaciones y los activos relacionales.....	106
4.1.2.4.8.Responsabilidad social de las empresas	108
4.2.Metodologías orientadas al desarrollo de negocios asociados a la innovación e innovación exponencial.....	109
4.2.1.Principales herramientas identificadas para desarrollo de negocios asociados a la innovación e innovación exponencial.	115
4.2.1.1.Exo Canvas.....	115
4.2.1.2.Canvas 10X asociado al desarrollo de modelos de negocios exponenciales.....	116
5.Resultados análisis de contenido web	117
5.1.1.Análisis bibliométrico del contenido web.....	117
5.1.1.1.Resumen.....	118
5.1.1.2.Línea de tiempo #bussinessinnovation.....	120
5.1.1.3.Los tweets más compartidos por otros usuarios y que más gustaron	122
5.1.1.4.Análisis de opiniones.	123
5.1.1.5.Estadísticas de análisis de sentimientos	126
5.1.1.6.Valor económico	127
5.1.1.7.Estadísticas de influencia	128
5.1.1.8.Clasificaciones adicionales.....	133
5.1.1.9.Análisis de las metodologías respecto a los tweets publicados por los usuarios en la web	136
5.Conclusiones	137
6.Recomendaciones.....	142

Referencias bibliográficas 145

Lista de figuras

Figura 1. Tres enfoques emergentes para liderar la transformación digital 34

Figura 2. Definiciones del modelo de negocio..... 37

Figura 3. Pasos de la innovación del modelo de negocio. 38

Figura 4. Proceso de selección de artículos para la revisión sistemática de la investigación..... 47

Figura 5. Estructura de las economías de la abundancia por Amin Toufani, para estructurar la ecuación de búsqueda de la investigación..... 54

Figura 6. Documentos publicados por países, 58

Figura 7. Número de documentos publicados por autor,..... 60

Figura 8. Documentos publicados por áreas de conocimiento,..... 61

Figura 9. Diagrama de barras de la cantidad de artículos publicados por año,..... 62

Figura 10. Documentos publicados por organizaciones. 64

Figura 11. Las capacidades dinámicas y de estrategia,..... 77

Figura 12. Pirámide de la servitalización, Christensen, 1997..... 82

Figura 13. Marco de trabajo en la economía 86

Figura 14. Canvas de transición. 90

Figura 15. Oferta inteligente y conectada 98

Figura 16. Canvas Exo. 115

Figura 17. Canvas 10X, 116

Figura 18. Resultados generales de búsqueda, tweetbinder, 118

Figura 19. Lapso de tiempo, tweetbinder 120

Figura 20. Publicaciones con más me gusta. Tweetbinder 122

Figura 21. Puntuación de sentimiento, Tweetbinder 124

Figura 22. Estadísticas de análisis, Tweetbinder 126

Figura 23. Valor económico, Tweetbinder..... 128

Figura 24. Tweets/colaboradores, Tweetbinder,..... 129

Figura 25. Influencia de los contribuyentes,..... 130

Figura 26. Edad de las cuentas de Twitter, Tweetbinder..... 132

Figura 27. Duración de los tweets, Tweetbinder, 133

Figura 28. Top lenguajes, Tweetbinder,..... 133

Figura 29. Top Recursos, Tweetbinder, 134

Figura 30. Top Hashtags, Tweetbinder, 135

Lista de tablas

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos	13
Tabla 2. Fases objetivo de investigación.....	39
Tabla 3. Ecuación de búsqueda utilizada para la revisión sistemática de literatura en la base de datos de Web of Science.....	43
Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión estimados para la revisión sistemática de literatura.....	44
Tabla 5. Principales prácticas de referencia asociadas a la innovación y a la innovación exponencial.....	50
Tabla 6. Estructura conceptual básica para las ofertas digitales basada en Porter & Heppelmann, 2015.	98
Tabla 7. Categorías de blockchain.....	104
Tabla 8. Metodologías orientadas a la innovación e innovación exponencial	109

Lista de apéndices

Los apéndices adjuntos pueden ser consultados en la base de datos de la Biblioteca UIS.

Apéndice A. Archivo de Excel formato fichaje artículos usados en la búsqueda.

Apéndice B. Artículo.

Resumen

Título: Revisión Sistemática y Análisis Web de Metodologías Aplicadas para la Creación de Negocios Orientados a la Innovación*.

Autor: Torres Machuca, María Angélica**.

Palabras claves: Revisión sistemática, Innovación, Exponencial, Modelo de negocio, Tecnología.

Descripción

La dinámica global actual presenta un reto muy grande para las organizaciones que están incursionando en la innovación, la tecnología cada vez es más importante en nuestro diario vivir y el reto es saber adaptarse a ella.

La innovación exponencial llega a las organizaciones como una oportunidad para dar una guía de que se debería hacer y cómo. La exponencialidad consiste en un cambio de mentalidad respecto a lo que se ha venido haciendo comúnmente, las organizaciones necesitan poder ver que están haciendo y en que están fallando que no deja ver una retribución en sus utilidades al máximo como debería ser.

En vista de lo anterior, este trabajo se desarrolla en base a una revisión sistemática de literatura científica sobre el tema de creación de negocios orientados a la innovación, especialmente a la innovación exponencial, consultando información en la base de datos de Web of Science en lapso de tiempo del año 2015 a 2020, con el fin de describir las prácticas de referencia orientadas hacia la innovación e innovación exponencial. Complementadas posteriormente con un análisis de contenido web utilizando la red social Twitter como motor de búsqueda y el software de tweetbinder para recolectar la información susceptible actualmente en las redes sociales respecto al tema de investigación y de esta manera contribuir a la consecución del objetivo principal de estudio.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Edna Rocío Bravo Ibarra. PhD. Administración de Empresas.

Abstract

Title: Systematic Review and Web Analysis of Applied Methodologies for the Creation of Innovation-Oriented Businesses*.

Author: Torres Machuca María Angélica**.

Keywords: Systematic review, Innovation, Exponential, Business model, Technology.

Description:

The current global dynamics presents a very big challenge for organizations that are venturing into innovation, technology is becoming more and more important in our daily lives and the challenge is knowing how to adapt to it.

Exponential innovation comes to organizations as an opportunity to provide guidance on what should be done and how. Exponentiality consists of a change in mentality with respect to what has been commonly done, organizations need to be able to see what they are doing and what they are failing that does not show a return in their profits to the maximum as it should be.

In view of the above, this work is developed based on a systematic review of scientific literature on the topic of business creation oriented to innovation, especially exponential innovation, consulting information in the Web of Science database in the period of time from the year 2015 to 2020, in order to describe the reference practices oriented towards innovation and exponential innovation. Later complemented with an analysis of web content using the social network Twitter as a search engine and the tweetbinder software to collect susceptible information currently on social networks regarding the research topic and in this way contribute to the achievement of the main objective of the study.

* Degree Work

**Faculty of Physical - Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Edna Rocío Bravo Ibarra. Doctor. Business Administration.

Tabla de cumplimiento de objetivos

Tabla 1.

Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
<p>Realizar una revisión sistemática de la literatura científica sobre el tópico modelos de negocio, para identificar las prácticas de referencia asociadas a la innovación exponencial.</p>	<p>3.1. Fase 1: Metodología revisión sistemática.</p>
<p>Realizar un análisis de contenido web para la identificación de metodologías orientadas al desarrollo de modelos de negocio asociadas a la innovación exponencial.</p>	<p>3.2. Fase 2: Metodología análisis de contenido web</p>
<p>Diseñar el protocolo de revisión en el que se especifiquen los objetivos, criterios de elegibilidad y los métodos que se utilizarán para identificar, evaluar y sintetizar los datos.</p>	<p>4. Resultados de investigación</p>
<p>Elaborar un artículo de carácter publicable que contenga los hallazgos importantes de la investigación sobre el tópico modelos de negocios innovadores.</p>	<p>Apéndice B, artículo científico</p>

Introducción

Los modelos de negocios que han ido surgiendo a través del tiempo, han logrado satisfacer las necesidades de las demandas de bienes y servicios de las comunidades, el objetivo planteado hace que cada empresa lidere un sistema productivo propio en su quehacer, de acuerdo a sus inversiones, a su rentabilidad y a la democratización de la tecnología, que en muchas ocasiones son frutos de experiencias acertadas y otras veces de prácticas fallidas, con obstáculos y errores, que se debe reevaluar y comenzar de nuevo, sin tener bases sólidas y reales que se orienten a un negocio exitoso. A partir de lo anterior “El problema es que nunca nos han enseñado cómo hacerlo. Los éxitos del pasado siempre interfieren con el des-aprendizaje. Por eso es importante que los líderes creen entornos donde se pueda desaprender” (Toufani, 2018).

Cada día se avanza en la necesidad de reevaluar los modelos de negocios para que superen los esquemas tradicionales y sean más competitivos, que logren beneficiar directamente a los clientes y consumidores, como lo afirma Toufani 2018: “en poco tiempo los sistemas operativos estarán inmersos en dinámicas exponenciales caracterizadas por tres elementos comunes: alta capacidad de adaptación, alta escalabilidad y capacidad de autogestión” (Toufani, 2018), por eso es importante, la toma acertada de decisiones, la adopción de nuevas tecnologías, la inclusión de la economía exponencial, que sean un soporte robusto con crecimiento continuo de las empresas, que logren dinamizar cada día más los procesos productivos. De esta manera “Ya no podemos confiar en el pasado para predecir el futuro. Necesitamos una nueva mentalidad y nuevos comportamientos para seguir el ritmo del cambio que nos afectará a todos” (Halpin, 2018).

Lo que implica reaprender, reevaluar, tener siempre la mentalidad exponencial, abierta a ideas novedosas, que cada día se superen retos, basados en procesos productivos eficaces y

eficientes, que tengan impactos positivos sobre las poblaciones que los requieren. Según Toufani 2018: “El primer crecimiento, importante, se basa en la mejora de procesos y la reducción de costes, conceptos ambos válidos. El segundo, se basa más en hacer feliz al cliente” (Toufani, 2018).

La presente investigación tiene como propósito seleccionar metodologías aplicadas acertadas para la creación de modelos de negocios orientados a la innovación, ya que se requiere un análisis detallado en el tema de innovación, enfocado en la exponencialidad, en la integración e identificación de las metodologías y las herramientas que han sido implementadas en las organizaciones, al igual que evidenciar casos reales de cómo algunas empresas decidieron emprender este camino y todos los retos que han superado para llegar a este punto. Para hacerlo, se requerirá una perspectiva diferente, una nueva visión de la organización que sea tecnológicamente inteligente, adaptable y que abarque (no solo a los empleados, sino a miles de millones de personas en vastas redes sociales) como el nuevo mundo en el que operará, y finalmente transformará, esa visión es la Organización Exponencial (Ismail, 2014).

Consecuentemente, este trabajo busca profundizar en el tema de modelo de negocio como concluyente de la innovación exponencial a través de la revisión sistemática y el análisis web, datos claves que aportarán cambios significativos que garanticen ajustes necesarios dinamizadores, adaptables a nuevos procesos, generando empresas cada día más escalables y exitosas.

De esta manera, ya teniendo una visión amplia de la perspectiva de la innovación exponencial, la investigación analiza los diversos conceptos que hacen parte del significado global de ésta, por medio de la revisión sistemática de la literatura en la base de datos de Web of Science, tomando artículos académicos, comprendidos en el periodo del año 2015 al 2020, para tener la información e investigaciones más recientes respecto al término principal de la investigación acerca de la innovación e innovación exponencial; después de recolectar la información

pertinente, se realizará un análisis de contenido web tomando como motor de búsqueda la red social Twitter, teniendo en cuenta las publicaciones que hacen parte de ella, para extraer el hashtag con mayor tendencia y con más incidencia entre los internautas, relacionado con los modelos de negocios orientados a la innovación y finalmente, por medio del software tweetbinder, verificar la información más importante relacionada con esta área de estudio.

El análisis web realizado a través del software dio resultados favorables respecto a la investigación de la revisión sistemática realizada. Las estadísticas arrojadas, demostraron una valoración positiva respecto a las opiniones de los usuarios que utilizaron el hashtag bussinesinnovation, basada desde diferentes perspectivas. Arrojando datos importantes sobre estadísticas de influencia, valor económico, las cuentas y colaboradores.

Los tweets hechos tuvieron gran acogida en las redes de discusión apoyando las metodologías propuestas en el presente proyecto, haciendo pertinente este trabajo de grado en este momento.

La actual investigación busca que las organizaciones amplíen el punto de vista respecto a los cambios que se han estado presentado en la actualidad, respecto a los clientes, la tecnología, los productos y servicios, implementando métodos innovadores y mentes exponenciales, apoyando a próximos investigadores apoyando en el conocimiento de este nuevo tópico de investigación y contribuyendo con la literatura.

1. Generalidades del proyecto

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad hay diversidad de empresas que ofrecen a los consumidores bienes y servicios, que necesitan para su diario vivir, estas empresas no cuentan con unas buenas opciones de oferta, muchas veces debido a que hace falta una buena planificación o no tienen claro otras iniciativas que les aporten más beneficios y mejor rentabilidad, que satisfagan a los clientes y posesionen a la empresa como líder en la producción o la prestación de servicios, según sea el caso.

Aunque las empresas están tratando de integrar la tecnología en sus procesos productivos, aún no tienen esa certeza que el cambio que están haciendo les garantiza mantenerse en el mercado, ya que la idea de innovación no es solo saturar el mercado de productos, sino garantizar bienes y servicios necesarios y lucrativos, que tengan un valor real para quienes los adquieran, contando con las redes de comunicación, que contribuyan a dar a la comercialización, que se hace necesaria para así ser competitivos en los tiempos actuales.

Hace falta incorporar nuevos conocimientos de los modelos de innovación que están cambiando la dinámica actual y la manera de pensar que favorezcan a las empresas regionales y nacionales y garanticen efectividad y eficacia en los todos los procesos, como lo han demostrado los resultados en otros países, caso particular que se puede exponer, es el trabajo realizado en Portugal, sobre “la importancia del diseño de sistemas exponenciales para promover la innovación

social e influir en los estilos de vida colaborativos, presentando el crecimiento de un modelo de negocio "Diseño de sistema exponencial para la sostenibilidad en el diseño de moda". El modelo comercial en desarrollo del sistema de productos y servicios (PSS) integra las líneas y contribuciones del diseño exponencial para la sostenibilidad, basado en las 6D de organizaciones exponenciales: digitalización, disimulación, interrupción, desmaterialización, desmonetización y democratización” (Ellen, Fletcher, Gansky, 2011).

Por tanto, es importante mencionar, que si no se hacen los ajustes requeridos, no se tienen grandes oportunidades de competir y cada vez las empresas van a quedar inmersas en bajos niveles rentables o lo peor a los fracasos, que lamentablemente se pudieron subsanar a tiempo y por desconocimiento no se hicieron, porque no reevalúan y ajustan sus formas de producciones, que haga que los clientes se sientan motivados a adquirir continuamente los productos, basados en la satisfacción de los nuevos avances tecnológicos, y contando con el suministro de información referente a estrategias acertadas, en la creación de modelos de negocio de innovación.

Por otro lado, por la inexperiencia, no se cuenta con acertadas formas de innovación que generen un valor social y económico en la actual competitividad global (Amin Toufani, 2019), como oportunidad que si se han tenido, donde usan el coeficiente de adaptabilidad y llevan a los negocios a la economía, como optar por “Las investigaciones en tecnología Blockchain Technology (BCT) e Internet de las cosas, (Internet of Things) (IoT), que están experimentando un crecimiento exponencial en los últimos años, siendo vistos como tecnologías convencionales que tienen el potencial de revolucionar nuestra sociedad (Wattana, Tharwon, Danupol, 2019).

De la misma manera se tienen bajos rendimientos económicos y menos competitividad en empresas tradicionales (AminToufani, 2019), que no realizan las innovaciones que se requieren en la reconfiguración del sistema de actividad a través del cual un CCF (cultural and creative firms) crea, entrega y captura valor y permite la explotación de oportunidades empresariales a lo largo del tiempo; basados en un estudio histórico en profundidad de tres empresas líderes que operan en la industria de los juegos móviles, a saber, Rovio, Zynga y King Digital Entertainment (Paolo, Luca, 2019). Muchos más ejemplos evidencian la baja capacidad de reacciones que se limitan cuando no se buscan estrategias acertadas y valoración de metodologías, que se plantea con la oportunidad de desarrollar proyectos, que colaboren en la unificación sistemática y objetiva de éstas con el emprendimiento, que aporten material necesario para la estrategia del modelo de negocio que garanticen la satisfacción del cliente y que las empresas perduren en el tiempo. Lo que esta investigación busca resolver es una pertenencia práctica, puesto que se va a enfocar en resolver problemas reales, a mejorar algo que ya existe, a reaprender metodologías que ya son antiguas y desactualizadas para potencializar los modelos de negocio tradicionales a modelos exponenciales; pertenencia teórica, la cual va aportar al conocimiento de organizaciones exponenciales en un futuro, a través de la información recolectada en la investigación y plasmada en este medio; Y por último la pertenencia social, porque este proyecto puede contribuir a mejorar el diseño o rediseño de modelos de negocios, haciendo que tengan mayor crecimiento, demanda y estabilidad en el mercado, local y global a través del tiempo.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Realizar una revisión sistemática de literatura y análisis web, con el fin de identificar y seleccionar las prácticas de referencia acertadas para la creación de modelos de negocio orientados a la innovación exponencial.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Realizar una revisión sistemática de la literatura científica sobre el tópico modelos de negocio, para identificar las prácticas de referencia asociadas a la innovación exponencial.

- Realizar un análisis de contenido web para la identificación de metodologías orientadas al desarrollo de modelos de negocio asociadas a la innovación exponencial.

- Diseñar el protocolo de revisión en el que se especifiquen los objetivos, criterios de elegibilidad y los métodos que se utilizarán para identificar, evaluar y sintetizar los datos.

- Elaborar un artículo de carácter publicable que contenga los hallazgos importantes de la investigación sobre el tópico modelos de negocios innovadores.

1.3. Justificación

El proyecto de investigación que se desarrollará pretende identificar metodologías utilizadas para la creación de modelos de negocios orientados a la innovación, ya que con la dinámica actual que mueven a las empresas se requiere buscar formas de ofertar productos y servicios, que satisfagan a los demandantes, por ello es necesario estar revisando constantemente opciones que garanticen mejoras en las producciones, tanto en los protocolos de obtención de los productos, como en las formas de mercadeos competitivas y eficientes.

Por otra parte se debe reconocer la importancia de buscar nuevas metodologías, que como lo afirma Toufani 2018: “en poco tiempo los sistemas operativos estarán inmersos en dinámicas exponenciales caracterizadas por tres elementos comunes: alta capacidad de adaptación, alta escalabilidad y capacidad de autogestión” (Amin Toufani, 2018), ya que la idea de innovación no es solo saturar el mercado de productos, sino garantizar bienes y servicios necesarios y lucrativos, que tengan un valor real para quienes los adquieran, contando con las redes de comunicación, que contribuyan a dar a la comercialización, que se hace necesaria para así ser competitivos en los tiempos actuales.

Es de reconocer que los sistemas productivos mundiales avanzan a pasos gigantescos, a velocidades exponenciales, como lo denominó Toufani, “economía exponencial o exconomics, y habla de los siete pilares: personas, propiedad, producción, precio, poder, política y prosperidad” (Amin Toufani, 2018), se requiere que las empresas reevalúen y ajusten sus formas de producciones, que haga que los clientes se sientan motivados a adquirir continuamente los productos, basados en la satisfacción de los nuevos avances tecnológicos, y contando con el

suministro de información referente a estrategias acertadas, en la creación de modelos de negocio de innovación.

Dado que el emprendimiento se ha vuelto una forma de innovación, que generan un valor social y económico en la actual competitividad global, es necesario usar el coeficiente de adaptabilidad y llevar a los negocios a la economía exponencial, por medio de este proyecto se realizará una valoración de las metodologías, para hacer una unificación sistemática y objetiva de éstas con el emprendimiento, aportando el material necesario para la estrategia del modelo de negocio garantizando la satisfacción del cliente y que las empresas perduren en el tiempo.

1.4. Alcance del proyecto

Por medio de un análisis de contenido con la revisión de literatura complementada se plantea el alcance de este proyecto de investigación como la identificación de las prácticas de referencia, entendidas como un conjunto de procedimientos lógicos que se siguen para el desarrollo de una actividad (Real Academia Española, 2020) o un conjunto de herramientas, técnicas, recursos, protocolos, procedimientos o manuales (Botella y Zamora, 2017), indagando como apoyar a la identificación de metodologías que aporten a las organizaciones llegar a ser innovadoras e innovadoras exponenciales, este alcance radica en:

- El diseño de un protocolo que permita identificar las prácticas de referencia aplicadas para la creación de negocios orientados a la innovación mediante la extracción, análisis y caracterización de la información obtenida al efectuar la revisión sistemática de literatura en la base de datos de Web of Science.

- El diseño de un protocolo que permita identificar las prácticas de referencia aplicadas para la creación de negocios orientados a la innovación a través de la extracción, análisis y caracterización de la información obtenida al realizar un análisis de contenido web utilizando como base de búsqueda de la red social Twitter y el posterior análisis de hashtags empleando el software Tweetbinder.
- La individualización y caracterización de las prácticas de referencia aplicadas para la creación de negocios orientados a la innovación e innovación exponencial en las organizaciones.
- La identificación y descripción de herramientas, patrones, practicas, conductas o factores asociados a los modelos de negocios orientadas a la innovación, inversas en el análisis de contenido web y la revisión sistemática de literatura, usando los protocolos de búsqueda respectivos.
- La elaboración de un artículo científico de carácter publicable, con los principales resultados de la investigación.

2. Marco de referencia

A continuación, se presentan algunos proyectos que han sido bases de estudios anteriores del tópico investigación de innovación, que servirán de apoyo para desarrollar la metodología y el fundamento teórico para este proyecto.

2.1. Marco de antecedentes

- Revisión sistemática y análisis web de metodologías para la creación de una cultura de innovación por Carlos Javier Jiménez Vargas y Paula Constanza Martínez Eslava. Universidad

Industrial de Santander. Su objetivo principal: identificar y describir metodologías para la creación de una cultura organizativa orientada a la innovación. Proyecto presentado en el año 2014, a través de una revisión sistemática documental, la cultura de la innovación en las organizaciones, ya que, según la literatura, es un factor importante a la hora de medir la productividad en las empresas y mejorar la calidad en el funcionamiento de las diferentes áreas que componen una organización.

El resultado del proyecto dio la identificación de cinco factores determinantes, para que una cultura organizativa se oriente a la innovación, los cuales son: el liderazgo, la creatividad, la confianza, establecimiento de un sistema de recompensas y la estructura organizativa. Además, para cada uno de estos factores se identificaron algunas herramientas y prácticas que favorecen la integración de estos en el contexto organizativo.

Aunque este proyecto no se encuentra directamente relacionado con el tópico de innovación del modelo de negocio y negocios exponenciales, sirve como base para llevar a cabo la metodología de la revisión sistemática y análisis web, porque da a conocer los cinco factores que debe tener una cultura innovadora en una organización y es buena base de comparación para conocer si este método fue exitoso en las organizaciones que se implementó, y con base a ese análisis hacer una comparación respecto a las nuevas propuestas que trae la cultura de innovación exponencial.

- Revisión sistemática de la literatura para la identificación de determinantes de la innovación en el sector salud por Karen Lisseth Álvarez Pulido, Universidad Industrial de Santander. Su objetivo principal fue realizar una revisión sistemática de la literatura para identificar los factores determinantes que facilitan o impiden la implementación de iniciativas de innovación en el sector salud.

Este proyecto demuestra la importancia a nivel mundial de cómo en el sector de la salud, se ha vuelto un indicador de competitividad, crecimiento económico y bienestar social, por tal razón las economías desarrolladas y emergentes han descubierto cómo la innovación permite transformar sus sistemas de salud, en nuevos sistemas que garanticen acceso equitativo, mayor cobertura, mejor financiación y mejor servicio.

Recomienda que para la investigación se haga un enfoque estructurado y holístico, analizando a detalle cada uno de los factores que afectan el cambio en estas instituciones, por lo general se carece de una clasificación detallada de los determinantes que facilitan o impiden la innovación en la salud y que se pueden aplicar con recursos limitados y con creciente demanda.

La importancia que tiene esta investigación en cuanto al proyecto que se está trabajando, es la base metodológica que se manejó en la búsqueda de información del sector salud para que los servicios prestados en estas entidades prestadoras de servicios sean más eficientes, pero teniendo en cuenta la calidad y la cobertura. Esto es parte fundamental de la exponencialidad, enfocar la atención en el cliente, saber escucharlo, estructurar y desarrollar métodos que estén al alcance de la organización para poder dar el mejor servicio, cumpliendo todas las expectativas y así crecer a nivel exponencial.

- Diseño de un modelo de gestión de la innovación para la empresa por Marco Aurelio Yáñez Gonzales, Universidad Técnica Federico Santa María. Su objetivo principal Diseñar un modelo de gestión de innovación en la empresa, que promueva y facilite el desarrollo de ideas y conocimiento, para generar un portafolio de proyectos que entreguen valor a la empresa.

En esta tesis de grado de maestría, muestra los problemas que las empresas tienen porque no realizan sus procesos de innovación de una manera sistemática, para solucionar esto, el autor

plantea un modelo basado en la creación de un portafolio de proyectos de innovación, a través de un proceso sistemático y continuo, los cuales entregarán nuevos beneficios a la empresa, tanto a nivel económico aumentando el número de ingresos como en la disminución de costos.

También se puede evidenciar que, aunque la innovación se ha mostrado como una alternativa para que las organizaciones puedan renovarse a través del tiempo, no todas lo están logrando, la mayoría demuestran dificultades al llevarlos a cabo, porque acarrear altos costos ocasionando déficits en los fondos propios y falta de financiamiento externo para las empresas. Además, hace uso de conceptos básicos y muy importantes del tópico de innovación de negocios, como lo son: la propiedad intelectual, el lean start up, el design thinking, los Key performance indicators, el cuadro de mando integral y el elevator pitch.

Este proyecto es muy interesante para lo planteado en el tópico de estudio de la innovación exponencial, porque se observan algunas herramientas actuales que se están usando a nivel mundial, de acuerdo con este estudio, son bases fundamentales a la hora de que una empresa empiece a proyectar sus productos y servicios hacia la innovación.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Modelo de negocio

El modelo de negocio Canvas de Osterwalder y Pigneur (2013) proporciona una información instantánea de una empresa y se utiliza principalmente para la innovación del modelo de negocios. Debido a su estructura modular, cubre una amplia gama de aspectos internos y externos de un modelo de negocios a través de términos abiertos.

Un modelo de negocios es un sistema de actividades que traspasa fronteras y que se centra en una empresa focal, pero puede abarcar actividades realizadas por sus socios, proveedores y clientes en la búsqueda de creación y captura de valor (Amit & Zott, 2015). Este sistema de actividad generalmente abarca recursos, transacciones, mecanismos de creación y captura de valor, gobernanza y estructura, y una narrativa que conecte estos elementos (p. ej., Bock y George, 2018; George y Bock, 2011; McDonald y Eisenhardt, 2020; Shepherd y Gruber, 2020; Snihur Y Zott, 2019).

Generalmente la definición económica clasifica el modelo de negocios, como modelo de economía. Eso sugiere que el modelo de negocio define cómo la empresa genera ganancias, y los principales factores incluyen operaciones, como: planificación, proceso de recursos humanos y financieros, gestión de riesgos y mecanismo de operación interna. La definición operacional clasifica el modelo de negocio como estrategia competitiva y de desarrollo. Sus principales factores incluyen la diferenciación de productos, la visión empresarial y los socios cooperativos, los principios de la economía circular (CE), aplicados a los modelos de negocio que apoyan el intercambio de materiales entre los actores de la cadena de suministro (Bocken et al., 2014) al tiempo que ofrecen funcionalidades mejoradas (Bocken et al., 2016).

Por otro lado, The Business Model Design de David Teece (2010), centra su mayor énfasis en la tecnología subyacente, lo que explica su relevancia para modelos comerciales impulsados por la tecnología. Al igual que Bieger y Reinhold (2011) quienes complementan esta estrategia, al considerar la distribución del valor interno de la empresa y el concepto de desarrollo, para mejorar aún más el modelo de negocio dentro del marco de análisis.

2.2.2. La tecnología y los modelos de negocio

En los últimos años, el mundo ha sido testigo del rápido crecimiento del mercado de las telecomunicaciones móviles, gracias a la fuerte implementación de redes de cuarta generación (4G) y al desarrollo de Redes de quinta generación (5G). Esto ha permitido la introducción de nuevos modelos de negocio y tipos de servicios innovadores. Además, la flexibilidad y escalabilidad de la arquitectura de estos. Las redes permiten compartir cualquier tipo de recurso de red entre operadores de redes móviles y Operadores de Redes Virtuales Móviles. Esto es compatible con una nueva generación. Además, la evolución de las redes móviles ha reducido las barreras a la entrada y facilitó las asociaciones.

Chesbrough (2010), afirma directamente que una empresa superior modelo, alrededor de un producto ordinario es una mejor combinación que un gran producto utilizado dentro de un modelo de negocio mediocre. Zott, Amit y Massa (2011) apoyan esta idea al afirmar que los productos siempre deben complementarse con estructuras comerciales adecuadas.

Por su lado, la tecnología de la información (TI) se está desarrollando a un ritmo acelerado, lo que la hace prácticamente imposible separar las estrategias de negocio y de TI. En consecuencia, la estrategia de TI de una entidad debe integrarse con su estrategia comercial general para que TI agregue valor a una entidad. Por ende, es importante que tanto la alta dirección como los especialistas en TI participen en el diseño, implementación, ejecución y revisión de soluciones de TI, para que ayude a cumplir con los objetivos estratégicos de la entidad (Mari Patterson, 2020).

Amit y Zott (2012), argumentan que la importancia de rediseñar las empresas ha ganado mayor atención debido al avance de la tecnología de la información (TI). La aplicación de novedosas herramientas informáticas ha abierto nuevos canales para colaborar con socios y llegar a los clientes. Así, La innovación incremental se ha convertido en una prioridad menor en comparación con la generación de modelos de negocio. (Osterwalder y Pigneur, 2010). El uso de

técnicas de agregación de datos y análisis algorítmico sirve para extraer valor de los usuarios y sus pistas de datos (O'Dwyer 2015, 2019, Gabor y Brooks 2017, Langevin 2019, Sadowski 2019, Bernards 2019a, 2019b).

Uno de los principales ejemplos que se encuentran actualmente son las economías digitales del "capitalismo de vigilancia" (Zuboff 2019), como en FinTech que se encarga de aglutinar empresas financieras tecnológicas que aportan nuevas ideas, gracias a la tecnología de la información. Datos de transacciones producidos por pagos digitales y móviles, es agregado y monetizado por firmas FinTech, que van más allá de un modelo de ingresos basado únicamente en tarifas aplicadas a las transacciones de los usuarios (Maurer y Swartz 2015).

2.2.3. Innovación

La innovación es una característica inherente a la sociedad humana. Es especialmente importante en el surgimiento de una sociedad del conocimiento, donde la creación y comercialización de las nuevas ideas apuntalan tanto el éxito nacional como el éxito internacional de las empresas. Las ideas, los métodos, las estructuras innovadoras, además de los nuevos productos o servicios son los principales impulsores del crecimiento organizacional y económico. Las diversas industrias del mundo moderno viven diferentes niveles de esfuerzos innovadores sin precedentes. Las compañías contemporáneas producen y ofrecen bienes y servicios de alta calidad en todo el mundo. En este sentido, se crean nuevos mercados, se extienden los actuales y se cierran otros más. El progreso tecnológico continuo renueva constantemente los mercados al escenificar el drama de la creación y destrucción de mercados. (Ahmed, Shepherd, L. Garza, C.Garza, 2019).

2.2.4. La innovación y las empresas

Cuando se habla de la innovación en las empresas, la cooperación entre diferentes partes interesadas, proveedores y clientes, que implica el intercambio de recursos, información y tecnología, para crear una sinergia, que se traduce en una ventaja competitiva (Fawcett et al., 2008; Jayaraman et al., 2007; Mahadevan, 2019; Xiang y Yuan, 2019). Para Hernández et al. (2011), la colaboración en realidad ocurre cuando toda la cadena trabaja en conjunto activamente con objetivos comunes y se caracteriza por compartir información, conocimiento, riesgos y ganancias.

Se ha presentado el diseño de modelos de negocios (BMD), como una elección que hacen las empresas (Casadesus-Masanell y Ricart 2010) para alinear con sus estrategias de innovación (Saebi y Foss 2015). Esto es particularmente adecuado cuando las empresas enfrentan poca incertidumbre o limitaciones de recursos (Wiltbank et al. 2006); la recopilación y el uso de datos desempeñan un papel cada vez más importante en el crecimiento y el éxito de las plataformas digitales multilaterales (MSP) de hoy (Isabelle, 2020).

2.2.5. Revisión Sistemática

Las revisiones sistemáticas son resúmenes claros y estructurados de la información disponible, orientada a responder una pregunta específica. Dado que están constituidas por múltiples artículos y fuentes de información, representan el más alto nivel de evidencia dentro de la jerarquía de evidencia. Se caracterizan por tener y describir el proceso de elaboración transparente y comprensible para recolectar, seleccionar, evaluar críticamente y resumir toda la

evidencia disponible con respecto a la efectividad de un tratamiento, diagnóstico y pronóstico. (Moreno B, Muñoz M, Cuellar J, Domanicic S, 2018).

El proceso de confección de una revisión sistemática comienza con el planteamiento de una pregunta clínica específica y estructurada que determinará los términos que serán utilizados en la búsqueda en las bases de datos y el tipo de artículos útiles para responder dicha pregunta. La búsqueda, debe ser realizada por dos autores de manera paralela en las bases de datos disponibles, en literatura gris y expertos.

Una vez obtenida la información, se deben seleccionar los artículos y, a partir de los seleccionados, se obtendrán los datos y se realizarán los análisis críticos y estadísticos de la información, finalmente exponiendo los resultados del trabajo.

2.2.6. Economía exponencial

Es el sistema en el que las organizaciones desarrollan nuevos modelos comerciales que emplean tecnología inteligente para desbloquear un potencial de crecimiento infinito, un crecimiento que no solo no era posible hasta hace muy poco, sino que ni siquiera era concebible en base a nuestros viejos modelos comerciales lineales. Ya no podemos confiar en el pasado para predecir el futuro. Necesitamos una nueva mentalidad y nuevos comportamientos para seguir el ritmo del cambio que nos afectará a todos, consta de tres componentes:

- **Nuevos modelos de negocio:** un modelo de negocio disruptivo que reinventa fusiona o moderniza una industria que desbloquea accesibilidad y oportunidad para sus usuarios.

- **Tecnología inteligente:** la aplicación de tecnología que mejora la experiencia del cliente con cada interacción.
- **Escalabilidad infinita:** una opción para adaptarse a interacciones infinitas. No requiere desarrollo de capacidad física para escalar. Requiere solo un costo incremental nominal, mientras se mantiene el crecimiento de los ingresos. Sin fronteras.

Los negocios del pasado se basaban en la premisa de propiedad y escasez: personas, dinero, recursos. Las empresas en la economía exponencial funcionan según el principio de abundancia: obtener acceso o compartir funciona mejor que ser propietario. Es lo que les permite escalar más rápido de lo que estamos acostumbrados con los modelos tradicionales de crecimiento lineal.

2.2.7. La transformación digital, empresas exponenciales

En el mundo digital actual, las empresas luchan para lograr un crecimiento e innovar (Sniukas et al., 2016, p. 5). Una razón es que las empresas establecidas se enfrentan a nuevos actores del mercado que afrontan los retos de una globalidad volátil, incierta, compleja y ambigua (VUCA World) con más éxito (Bennett y Lemoine, 2017). Se debe emplear un modelo de negocio (BM) apropiado para crear y capturar valor de la innovación subyacente, ya sea tecnológica, radical, abierta o sostenible (Baden-Fuller y Haefliger 2013; Ritala y Sainio 2014; Saebi y Foss 2015).

La digitalización juega un papel importante en la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin la transformación de las empresas existentes, los desafíos económicos y

ambientales del futuro no se pueden resolver de manera sostenible. Sin embargo, existe confusión sobre las interrelaciones y los términos relacionados con la digitalización: modelo de negocio digital, transformación y emprendimiento digitales. ¿Cómo se interrelacionan estos términos con la digitalización y cómo ayudan a las empresas a crecer de manera sostenible? Para responder a esta pregunta, se identificaron siete términos básicos relacionados con lo digital basados en una búsqueda de literatura estructurada dentro del dominio de la administración y la economía, a saber: Digital, Modelo de negocio, Modelo de negocio digital, Tecnología digital, Innovación digital, Transformación y Emprendimiento digitales (Bican, Peter 2020).

Dada la complejidad y los altos riesgos asociados con la transformación digital, la tentación para algunos líderes empresariales senior es hacer una gran apuesta (una transformación digital radical a gran escala) y esperar el mejor (Sebastian et al, 2017; McGrath & McManus, 2020). Después de todo, se ha instado a los líderes empresariales a tomar acciones audaces para lograr ventajas competitivas sostenibles, digitales y a gran escala.

La transformación también es más glamorosa y emocionante, y las recompensas pueden ser enormes si tienen éxito. (Anthony, et al, 2019). Sin embargo, la alta tasa de fallas sugiere que probablemente no sea prudente "apostar la granja" y correr el riesgo de perderlo todo si se puede evitar. Además, se ha argumentado que la mayoría de las ventajas competitivas no son sostenibles durante períodos prolongados, principalmente como resultado de la imitación o innovaciones de la competencia (D'aveni et al, 2010; Li, 2019). ¿Existe alguna alternativa o mejor forma de líder en transformación digital que el enfoque tradicional lineal del big bang? La investigación ha encontrado enfoques que están surgiendo en algunas organizaciones líderes en todo el mundo.

Figura 1.

Tres enfoques emergentes para liderar la transformación digital

Enfoques	Diferencias con los enfoques tradicionales	Principales características	Ejemplos
Innovar experimentando	De un proceso lineal de elaboración y ejecución de estrategias a un proceso de aprendizaje iterativo y recursivo	Usar experimentos para evaluar y recalibrar la estrategia y guiar la ejecución.	Alibaba Google Amazon VMWare
Transformación radical mediante enfoques incrementales.	De una transformación radical a una serie de pasos interconectados incrementales para lograr un cambio radical de forma acumulativa.	La estrategia se desarrolla, evalúa y recalibra con frecuencia mediante la ejecución.	Amazon Slack JD Didi
Ventajas sostenibles dinámicas a través de ventajas temporales	Desde ventajas competitivas sostenibles hasta una cartera cambiante de ventajas temporales y transitorias.	Utilizar sucesivas ventajas temporales para crear ventajas sostenibles de forma dinámica y acumulativa.	Baidu Uber VMWare Slack

Nota: La imagen tomada de (D’aveni et al, 2010; Li, 2019), da un ejemplo de cómo estas organizaciones exponenciales hicieron sus enfoques para llegar al éxito global que tienen en la actualidad.

La creación y entrega de valor deben estar alineadas adecuadamente con la propuesta de valor con mucha frecuencia, las empresas utilizan un enfoque diferente y tecnológico: Internet. Para lograr esto, una estrategia exitosa es desarrollar habilidades para aumentar la presencia en

línea y en debates relacionados con la sostenibilidad, ya sea a través del comercio electrónico o foros.

2.2.8. Modelo de negocio de innovación y lógica dominante

Innovación del modelo de negocio. No hay una definición común para el término negocio, la innovación del modelo está presente. Johnson (2010, pág.13) y define la innovación del modelo de negocio como la capacidad de la organización para cambiar en su conjunto. El autor (2010, p. 144) comprende mejor el modelo de negocio y la innovación como un proceso interactivo prescriptivo. Así esta definición representa la visión procedimental del concepto de innovación. Lindgardt y col. (2009, págs. 2) define que la innovación se convierte en negocio modelo de innovación tan pronto como dos o más elementos de un modelo de negocio se refinan con el fin de agregar valor de una nueva manera. Además, en el modelo de negocio las innovaciones son combinaciones y, por lo tanto, no son tan fáciles de imitar como innovaciones de producto o proceso. Mitchel y Coles (2003, p. 17) entienden el modelo de negocio la innovación como proporcionar nuevos productos y servicios a los consumidores.

La base teórica se forma por definiciones, modelo de negocio, modelo de negocio la propia teoría de la innovación, así como el estado de investigación de la mentalidad organizacional del modelo de negocio. Por el momento no existe una definición del término modelo de negocio (Johnson et al., 2008, pág. 60). Amit y Zott (2001, p. 493) para describir un modelo de negocio como el diseño del contenido de una transacción, la estructura y gestión con el objetivo de crear valor mediante el aprovechamiento de oportunidades comerciales.

El aprovechamiento de las oportunidades de negocio se logra por combinación de elementos. Hamel (2001, pág.10) presenta cuatro elementos de modelos de negocio: el interfaz del

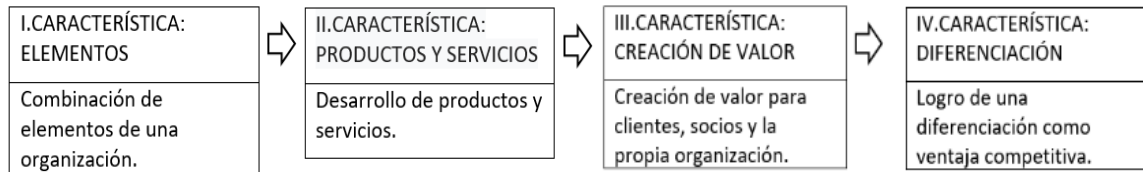
cliente, la estrategia principal, la estrategia recursos y la red de valor (que consta de socios y proveedores). Además, Hamel (2001, págs. 10) integra tres elementos más, que conectan los elementos mencionados anteriormente uno a otro: el cliente, la configuración de actividades y los límites de la empresa.

Esta definición se centra en los elementos del modelo de negocio y su enlace. Hawkins (2002, p. 308) define una empresa modelo como una descripción de cómo se alinea recursos, capacidades y procesos de una empresa para desarrollar todo su potencial para un producto beneficioso o generación de servicios. Johnson y col. (2008, p. 60) ven en un modelo de negocio la compilación de elementos que crean valor. Magretta (2002, p. 4) lo define como el cliente, el valor para el cliente y cómo el valor para el cliente se puede proporcionar a un precio razonable.

Mitchel y Coles (2003, p. 17) definen un modelo de negocio como combinación de elementos para ofrecer productos y servicios y desarrollar recursos. Osterwalder y Pigneur (2010, p. 14) definen un modelo de negocio como una caracterización de cómo una organización crea valor, lo ofrece y lo asegura. Rappa (2004) ve en un modelo de negocio una descripción de lo que hace una empresa para generar valor, cómo se coloca una empresa dentro de la cadena de valor y cómo gestiona la colaboración con clientes para obtener ingresos (2004, p. 34). Similar a Osterwalder y Pigneur, Skarzynski y Gibson (2008, p. 112) entienden un modelo de negocio como un marco de cómo una corporación crea, entrega y asegura valores para sí mismo las características relevantes del presentado, como lo muestra la figura 2.

Figura 2.

Definiciones del modelo de negocio



Nota. Adaptado de “Definiciones del modelo de negocio”(p.112), por Skarzynski y Gibson, 2008.

- **Combinación de elementos:** la combinación de elementos es un componente esencial dentro la definición de modelos de negocio (Johnson et al., 2008, pág. 60; Mitchel y Coles, 2003, pág. 17). Otros autores utilizan los términos componentes en su lugar (Hamel, 2001, p. 10) u objetos y conceptos (Amit y Zott, 2001, pág. 493; Hawkins, 2002, pág. 308; Magretta, 2002, pág. 4; Osterwalder y Pigneur, 2010, pág. 14; Rappa, 2004, pág. 34).

- **Productos y servicios:** la función principal de la combinación de elementos es el desarrollo de productos y servicios (Mitchel y Coles, 2003, p.17; Hawkins, 2002, pág. 308).

- **Creación de valor:** el objetivo principal es crear y entregar valor y respectivamente asegurarlo (Amit y Zott, 2001, pág. 493; Johnson et al., 2008, pág. 60; Magretta, 2002, pág. 4; Osterwalder y Pigneur, 2010, pág. 14; Rappa, 2004, pág. 34).

- **Diferenciación y ventaja competitiva:** Los valores creados sirven para establecer al cliente relaciones y para apoyar la diferenciación contra competidores (Lindgardt et al., 2009, p. 3) o para asegurar una ventaja competitiva (Mitchel y Coles, 2003, pág. 17).

Estos retadores se llaman disruptores, que enfrentan mercados establecidos con modelos de negocios completamente nuevos. Hasta el día de hoy, las empresas de los titulares amenazados

significativamente incluso hasta el punto de total destrucción (Matzler et al., 2016, p. 13; Rogers, 2016, págs. 77).

Los autores ven el desarrollo de tales productos y servicios también como un proceso con el objetivo de diferenciarse de competidores. Osterwalder y Pigneur (2010, p. 136) así como Skarzynski y Gibson (2008, p. 111) definen que la innovación del modelo de negocio se trata de crear nuevos mecanismos de generación de valor centrándose en satisfacer al cliente nuevo o necesidades ocultas. Finalmente, Steenkamp y van der Walt (2004, págs. 4) tienen en cuenta que la innovación del modelo de negocio se centra en la creación de valor por orientación al cliente. Para este artículo, la innovación del modelo de negocio describe un proceso que se renueva por completo un modelo de negocio o recombina al menos dos elementos de la misma. Para crear y entregar valor propuesta de una manera que el cliente considere nuevo e innovador hasta cierto punto. Mitchel y Coles (2003, pág. 17).

Figura 3.

Pasos de la innovación del modelo de negocio



Nota: Adaptado de los cuatro pasos generalmente aceptados de la innovación del modelo de negocio (p.48-109), por Schallmo, 2013.

Las empresas orientadas a las partes interesadas tienden a ser líderes incorporando la sostenibilidad como parte de sus estrategias comerciales a largo plazo y al hacer que deben considerar los intereses y necesidades de múltiples grupos de partes interesadas (Hutchins et al., 2019). Por lo tanto, "cerrar el ciclo" (Stahel, 2019) requiere colaboración de todas las partes interesadas y socios a lo largo de la cadena de suministro (Van Buren et al., 2016).

3. Desarrollo Metodológico

Las etapas que se llevaron a cabo de manera secuencial para alcanzar los objetivos y los procedimientos propuestos para la obtención, análisis e interpretación de datos, fueron: la revisión sistemática y el análisis de contenido web, que se basó en enfoques distintos que permitieron integrar y sintetizar los conocimientos necesarios sobre el tópico de modelos de negocios de innovación y negocios exponenciales de manera objetiva y ordenada.

Para el desarrollo de la investigación de este proyecto se propusieron 4 fases, las cuales estaban directamente relacionadas con cada uno de los objetivos específicos propuestos, como base de la investigación, los cuales respaldaron la información encontrada para la investigación, como se muestra a continuación en la tabla 2.

Tabla 2.

Fases objetivo de investigación

Objetivo específico	Fases
Realizar una revisión sistemática de la literatura científica sobre el tópico modelos de negocio, para identificar las prácticas de referencia asociadas a la innovación exponencial.	Fase 1: Metodología de la revisión sistemática
Realizar un análisis de contenido web para la identificación de metodologías orientadas al desarrollo de modelos de negocio asociadas a la innovación exponencial.	Fase 2: Metodología análisis de contenido web
Diseñar el protocolo de revisión en el que se especifiquen los objetivos, criterios de	Fase 3: Consolidación de resultados

elegibilidad y los métodos que se utilizarán para identificar, evaluar y sintetizar los datos.

Elaborar un artículo de carácter publicable que contenga los hallazgos importantes de la investigación sobre el tópico modelos de negocios innovadores exponenciales.

Fase 4: Elaboración del artículo

3.1. Fase 1: Metodología de la revisión sistemática

La revisión sistemática se fundamentó en la metodología recomendada por Tranfield, Denver y Smart (2003), los cuales se basaron en la metodología propuesta por Cochrane Collaboration y National Health, Service Dissemination, la cual para desarrollar el proceso constó de tres etapas:

planeación, ejecución y elaboración del informe.

3.1.1. Etapa 1: Planeación

En la etapa la planeación, lo principal es tener definidos los objetivos de la investigación y la base de datos en la cual se desarrolle la búsqueda de artículos (Crossan & Apaydin, 2010). También, con los criterios de inclusión y exclusión se construirá el protocolo de revisión, que se va a tener en cuenta a la hora de seleccionar los artículos de interés que van a formar parte de la investigación.

3.1.2. Identificación de la necesidad de la revisión

El reto en las organizaciones ha sido destacarse, es decir lograr que sus iniciativas innovadoras y propuestas lleguen a ser exponenciales. Actualmente en el mundo, gracias a años de estudios han permitido en términos científicos hacer que la tecnología avance a pasos acelerados, al punto que casi todo en las organizaciones, hogares, instituciones educativas, entre otros, utilicen los medios tecnológicos en el diario vivir. En este momento la mayoría de los trámites en instituciones bancarias, de servicios, entretenimiento, educación, pagos, entre otros, se pueden realizar fácilmente de manera digital o con comandos de voz, demostrando los cambios que se han dado desde la forma manual, con demora en tiempo y esfuerzo para hacerlo mucho más rápido y fácil, repercutiendo en que el estilo de vida de las personas sea más cómodo y eficaz. Pero aun así el reto no solo ha sido incluir tecnologías, también la parte humana tiene un rol importante, porque propone una mentalidad diferente en las personas que hacen parte en cada una de las organizaciones, para llegar a la verdadera prueba que es saber cómo usarlas para llegar a la exponencialidad.

La necesidad del análisis se centró en conocer cómo han hecho las organizaciones pioneras para llevar sus ideas innovadoras a nivel exponencial, cuáles han sido las barreras superadas, en que se han basado para sobresalir de los demás y cuál ha sido su trampolín para llegar a tener el éxito y lo más difícil todavía mantenerlo.

3.1.2.1. **Protocolo de revisión.** La metodología desarrollada en el presente proyecto fue la revisión sistemática de la literatura, la cual tuvo como propósito principal identificar elementos y/o factores de mayor relevancia en el momento de transformar los modelos de negocio, a un modelo de negocio innovador y exponencial; además, esta revisión buscó conocer la aplicación de desarrollos científicos en los años recientes, que garanticen continuar con la implementación en el futuro.

En esta búsqueda se obtuvo una serie de indicadores que permitieron analizar el estado en el que se encuentra la investigación, tales como: el número de documentos publicados por año, las áreas de conocimiento en las que se ha profundizado, el número de documentos publicados por autores, el número de documentos publicados por instituciones y los documentos publicados por países. La información ha sido obtenida de la base de datos de Web of Science (WOS), a través de una ecuación de búsqueda, filtrada por un rango de tiempo del año 2015 a 2020.

Para esta investigación se tomaron artículos extraídos de Web of Science, que es una de las bases de datos multidisciplinarias más importantes a nivel mundial, destacándose por su confiabilidad para el análisis bibliométrico y la consulta de artículos científicos, además permite a los investigadores lograr visibilidad internacional en su disciplina, así como reconocimiento por parte científica, para el área de innovación. Es una de las principales herramientas de búsqueda por la calidad de información actualizada de artículos relevantes en esta temática.

Se elige el rango de tiempo de 2015 a 2020 para contar con información actualizada, alrededor del tema de modelos de negocios, que, según las búsquedas iniciales, revelaron el incremento de interés en el tema y su respectivo estudio.

La ecuación de búsqueda que se presenta a continuación fue construida combinando y analizando los resultados de varios prototipos de las palabras claves del tópico de investigación, de modelos de negocios y modelos de negocios exponenciales, en la base de datos de Web of Science. Se seleccionó el prototipo final y se validó con la directora del proyecto.

En la tabla 3, se presenta el prototipo de ecuación de búsqueda final diseñada y aplicada en la base de datos Web of Science, con las cuales se hizo la investigación. De igual manera en la tabla 5 se presentan los criterios de inclusión y exclusión, aplicados en la revisión sistemática de la literatura. Estos criterios se establecieron siguiendo la documentación PRISMA. La guía PRISMA, muestra un listado de ítems que debe seguir el desarrollo de una revisión sistemática, que desee garantizar el valor científico en la investigación y así evadir imparcialidades a la hora de seleccionar la información.

Tabla 3.

Ecuación de búsqueda utilizada para la revisión sistemática de literatura en la base de datos de Web of Science

<p>TEMA: [(Business model NEAR/3 "innovation") OR (Business model NEAR/3 "exponential") OR (Business model NEAR/3 "exponential business model") OR (Business model NEAR/3 "scalable business model") (Business model NEAR/3 "systems dynamics") OR (Business model NEAR/3 "adaptability") OR (Business model NEAR/3 "entrepreneurship") OR (Business model NEAR/3 "knowledge") OR (Business model NEAR/3 "nano economics") OR (Business model NEAR/3 "economy emerging") OR (Business model NEAR/3 "virtual") OR (Business model NEAR/3 "design") OR (Business model NEAR/3 "creation") OR (Business model NEAR/3 "generation") OR (Business model NEAR/3 "build") OR (Business model NEAR/3 "develop") OR (Business model NEAR/3</p>
--

“upgrades”) OR (Business model NEAR/3 “technology”) OR (Business model NEAR/3 “startups”) OR (Business model NEAR/3 “revolution”) OR (Business model NEAR/3 “blockchain”) OR (Business model NEAR/3 “networks”) OR (Business model NEAR/3 “platforms”) OR (Business model NEAR/3 “digital”) OR (Business model NEAR/3 “connected”) OR (Business model NEAR/3 “market power”) OR (Business model NEAR/3 “ecosystem”) OR (Business model NEAR/3 “exponential enterprises”) OR (Business model NEAR/3 “co evolution”) OR (Business model NEAR/3 “disruptive technologies”) OR (Business model NEAR/3 “just in time”) OR (Business model NEAR/3 “exponential growth”) OR (Business model NEAR/3 “interlocking platforms”) OR (Business model NEAR/3 “nano technology”) OR (Business model NEAR/3 “cryptocurrencies”)]

Nota: Ecuación de búsqueda realizada para la recolección de información en la base de datos.

Siguiendo con el proceso de descripción del análisis bibliométrico, una vez se ingresó la ecuación de búsqueda a la base de datos Web of Science, se procedió a depurar los resultados de tal manera que correspondieran los criterios de elegibilidad propuestos.

Tabla 4.

Criterios de inclusión y exclusión estimados para la revisión sistemática de literatura

CRITERIO	INCLUSIÓN	EXCLUSIÓN
Bases de datos	Web of Science.	
Período de Tiempo	Enero 2015- abril 2020	
Idioma	Inglés, idioma representativo en la publicación de investigaciones científicas. Español, considerando la necesidad de integrar la información de países en desarrollo	Otros idiomas

Tipo de documento	Artículos, por Libros, editoriales, considerarse fuente de revisiones, noticias, información con estructura memorias, otros. científica rigurosa, que se encuentran con acceso abierto.
Delimitación del área de estudio	Innovación en empresas con miras a la exponencialidad. Documentos relacionados con la innovación en organizaciones exponenciales.
Aspectos del tópico de estudio	Implementación de iniciativas de innovación y cambio. Proceso de innovación. Características de la innovación, del entorno de las organizaciones y de los usuarios que las adoptan.

Nota: Descripción criterios seleccionados para llevar a cabo la investigación.

3.1.2.2. Criterios de calidad para los artículos de la revisión sistemática. Para verificar la calidad en la valoración de los artículos seleccionados, se crearon 4 criterios.

- En la investigación se demostró la iniciativa innovadora en las organizaciones exponenciales actuales, las cuales señalaron, cómo el uso de las tecnologías y los recursos humanos han hecho parte fundamental de ellas.

- En la investigación se definió cuáles fueron las técnicas utilizadas para llevar a cabo los procesos de innovación exponencial en sus respectivas organizaciones.

- En la investigación se dio una contribución teórica significativa, la cual presentó los factores y ejemplos de pasos importantes a la hora de conformar una organización exponencial innovadora.

- En la investigación se evidenció la importancia del rol humano en las organizaciones exponenciales, las capacidades, habilidades y destrezas que conlleva una persona,

como también el entorno empresarial, social y local necesario para fomentar un ambiente de innovación en una organización exponencial.

3.1.3. Ejecución

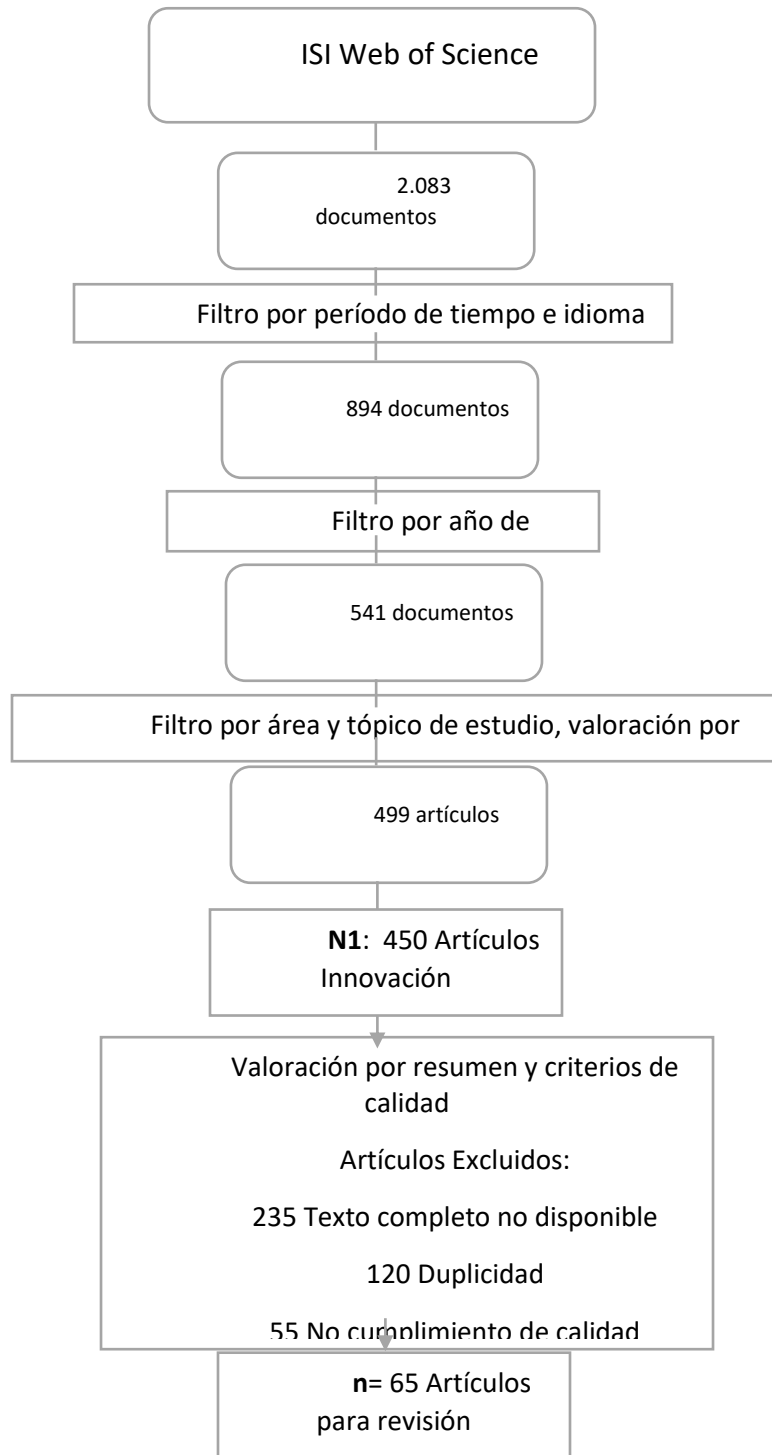
En esta etapa se hizo la identificación de artículos por medio de la ecuación de búsqueda, utilizando las palabras clave relacionadas con el tópico de investigación, luego se realizó un listado, seleccionando y evaluando los artículos que aplicaron en el tópico, de acuerdo con la revisión de los criterios descritos en la etapa de la planeación. Para finalizar, se desarrolló la fase de selección de datos e información que fueron útiles en los artículos y su respectiva recapitulación.

La base de datos seleccionada para la revisión sistemática fue Web of Science, por la robustez de información y calidad de artículos publicados a través de las ciencias multidisciplinarias, obteniendo así una visión más clara respecto a la innovación exponencial. También con esta base de datos se facilitó la gestión eficaz de los recursos científicos electrónicos, que se han destacado por tener convenios con fundaciones públicas y privadas, cuya misión es impulsar a la ciencia y la innovación, promoviendo su acercamiento a la sociedad y dando respuestas a las necesidades de la tecnología y empresa, fomentando la cultura de la ciencia y desarrollando un análisis métrico de la innovación exponencial.

La ecuación de búsqueda planteada para la investigación (Figura 4), fue aplicada en la base de datos Web of Science, obteniendo 2.083 resultados.

Figura 4

. Proceso de selección de artículos para la revisión sistemática de la



Nota: En la figura 4, se desglosan los resultados de los artículos para la revisión, obtenidos al aplicar los filtros mencionados anteriormente.

De los 2.083 resultados que arrojó la búsqueda en la base de datos con la ecuación, se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión: periodo de tiempo, idioma, tipo de documento y acceso abierto, logrando disminuir la muestra a 894 resultados, de artículos pertenecientes a la base de datos Web of Science.

3.1.3.1. Evaluación de calidad en los artículos seleccionados para la revisión sistemática de la literatura. Una vez obtenidos los resultados en la base de datos, se hizo la lectura de los abstract o resumen que contienen cada uno de los documentos, desplegando toda la información y comprobando si estos cumplían con los criterios de calidad señalados. Se descartaron 353 documentos al hacer la búsqueda por el criterio de fecha y año de publicación de los últimos 5 años y por el criterio de acceso abierto, en los cuales no se podían encontrar el documento completo, y luego se eliminaron 42 al hacer la búsqueda por artículos. Otros 261 fueron excluidos por no cumplir los criterios de aspectos del tópico de estudio y delimitación del área de estudio. La mayoría de los artículos encontrados demostraron que el uso de la tecnología ha sido parte fundamental para el crecimiento, productividad y rentabilidad de las organizaciones hoy en día, como también el recurso humano, ‘el secreto de las empresas será atraer o llegar a los clientes con especialistas que puedan ayudarlos a tomar decisiones informadas. Para ello será fundamental que los asesores o estén bien informados y tengan un nivel educativo que les permita interactuar con público cada vez más sofisticado, que acudirá al vendedor humano cuando no pueda encontrar respuestas satisfactorias en internet’ (Andrés Oppenheimer). Finalmente se seleccionaron 65 artículos para el desarrollo de la revisión sistemática. La Figura 3 detalla el proceso que se llevó a cabo para seleccionar los artículos que constituyen el cimiento teórico de esta investigación.

3.1.3.2. Extracción y síntesis de datos para la revisión sistemática. A los 60 artículos seleccionados se les realizó la respectiva evaluación, con la lectura completa a todo el documento y se extrajo la información que se consideró importante para el cumplir con el objetivo del proyecto, es importante aclarar que se utilizó un método manual, ya que no se contaba con un software de análisis de contenidos al alcance.

Para la última subetapa de ejecución de la revisión sistemática se estudió la información codificada y se sintetizaron los resultados de la investigación. Estos resultados se presentan en detalle en el numeral 3.2 y 3.3 de este documento.

3.1.4. Reporte y diseminación de resultados de la revisión sistemática de la literatura

En esta etapa final se muestran los resultados derivados del proceso de revisión sistemática, conocida como contextualización de la investigación; estos resultados se dividen en dos secciones: en la primera sección, con el uso de la ecuación de búsqueda básica, se presentan los resultados de un análisis bibliométrico realizado al compendio de artículos obtenidos de la base de datos Web of Science. En la segunda sección de resultados se presenta la síntesis del análisis de contenido realizado a los 65 artículos seleccionados.

3.1.5. Prácticas de referencias asociadas a la innovación y a la innovación exponencial

A continuación, se describen las prácticas de referencia asociadas a la innovación y a la innovación exponencial encontradas después de la revisión sistemática y análisis web, en donde se identificaron los principales autores que hicieron aportes significativos al tema de estudio.

Tabla 5.

Principales prácticas de referencia asociadas a la innovación y a la innovación exponencial

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<p>TÍTULO: Practica experimentación con el modelo de negocio</p> <p>ARTÍCULOS: Leading digital transformation: three emerging approaches for managing the transition.</p> <p>The Platform Political Economy of FinTech: Reintermediation, Consolidation and Capitalisation.</p>	<p>La estrategia se constituye como la dirección general, el proceso y el destino final se evalúan y reajustan constantemente, por medio de la ejecución haciendo uso de la inteligencia emergente.</p> <p>Lo anterior permite probar nuevas ideas de forma económica “si una idea funciona, amplíela rápidamente; si no, pase a otras ideas y no habrá perdido mucho” (ejecutivo senior de Alibaba).</p> <p>De acuerdo con Li (2020), esta práctica aumenta significativamente la probabilidad de ofrecer excelentes resultados a través de nuevas estrategias y operaciones habilitadas por las tecnologías digitales. Además, ha demostrado ser mucho más efectiva que los enfoques lineales tradicionales.</p>
<p>TÍTULO: Practica transformación digital a través de la digitalización.</p> <p>ARTÍCULOS: Exponential Innovation through Digital Transformation.</p> <p>An Eco-Systematic View of Cross-Sector Fintech: The Case of Alibaba and Tencent.</p>	<p>De acuerdo con Vlatco (2018) la digitalización se constituye como un habilitador y facilitador clave para la innovación exponencial que se presenta en tres (3) dimensiones (modelos de negocios, de interacciones y experiencia y operaciones). Todas estas dimensiones deben ser consideradas en un enfoque integrado para lograr los mejores resultados, además es importante entender que la digitalización no es una acción puntual ya que el mercado y la sociedad cambia. Por tanto, el ciclo de transformación digital siempre requiere iteraciones.</p>

Modelos de negocios: se trata de aprovechar la tecnología para transformarlos, un ejemplo podría ser aumentar los servicios digitales, de tal forma que complementen al producto o servicio original o creando nuevos productos o servicios que aprovechen la tecnología y tengan la información digital en el centro.

La digitalización de interacción y experiencia: consiste en mejorar de la experiencia de los usuarios y los clientes.

La digitalización de operaciones: se trata de digitalización a los procesos operativos centrales de una empresa o entidad, normalmente a partir de la automatización.

TÍTULO: Ventajas sostenibles dinámicas a través de una cartera en evolución de ventajas temporales.

ARTÍCULO: Leading digital transformation: three emerging approaches for managing the transition.

Consiste en buscar cada vez más ventajas temporales sucesivas al experimentar con una cartera en evolución de innovación incrementales y, a veces, radicales.

TÍTULO: Integración del modelo de capacidades dinámicas.

ARTÍCULO: Bussiness models and Dynamic capabilities

Según Teece (2017) “los modelos de negocio están habilitados por capacidades dinámicas en el sentido de que una organización con capacidad dinámica podrá implementar, probar y perfeccionar rápidamente modelos comerciales nuevos y revisados”. Además, las capacidades dinámicas fundamentales para garantizar una implementación exitosa se basan en la gestión del diseño arquitectónico, orquestación de activos y funciones de aprendizaje. El paso inicial para la empresa (innovadora) es detectar la presencia de clientes con necesidades aún no satisfechas dispuestos y capaces de pagar por un producto o

servicio que pueda rectificar su situación. Para luego, a través del modelo de negocio proporcionar al cliente una

solución que puede soportar un precio lo suficientemente alto como para cubrir todos los costos y dejar una ganancia satisfactoria.

TÍTULO: Servitalización digital.

ARTÍCULO: Digital servitization: Crossing the perspectives of digitization and servitization

Se relaciona con la transformación de productos a servicios, está profundamente arraigada con los mecanismos de generación de valor de la empresa de productos (Baines et al., 2007 ; Teece, 2010) y actúa como manifestación de la estrategia comercial de la empresa (Cortimiglia, Ghezzi y Frank, 2016 ; Kastalli y Van Looy, 2013).

TÍTULO: Aplicación de procesos de innovación y transiciones sociales.

ARTÍCULO: Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities

Las empresas desarrollan constantes prácticas en la que ir más allá de la ecoeficiencia (ahorro de energía y materiales) es fundamental, para incluir nuevos enfoques más radicales tales como la 'suficiencia', que se centran en reducir la demanda absoluta al influir y mitigar el comportamiento de succión (Bocken et al., 2014). Como Ehrenfeld (2000). 'El reto para las sociedades industriales no es simplemente para reducir con-consumo, sino transformar la naturaleza de lo que consumimos para que tanto los seres humanos como los sistemas pueden prosperar”.

TÍTULO: Ciencia ficción o la ficción organizacional especulativa.

De acuerdo a las investigaciones realizadas por Furr et al., (2019) la práctica es aplicada en empresas como Pepsi y Svensk, casos de éxito, es utiliza principalmente para verificar si la transformación va en la dirección correcta, consiste en contar una historia eficaz para motivar y lograr cambios de comportamiento.

Nota: Resumen de las principales referencias encontradas asociadas a la innovación e innovación exponencial de la revisión sistemática. Usadas para dar cumplimiento al primer objetivo específico de la actual investigación.

3.2. Fase 2: Metodología análisis de contenido web

3.2.1. Diseño de la revisión sistemática de la literatura

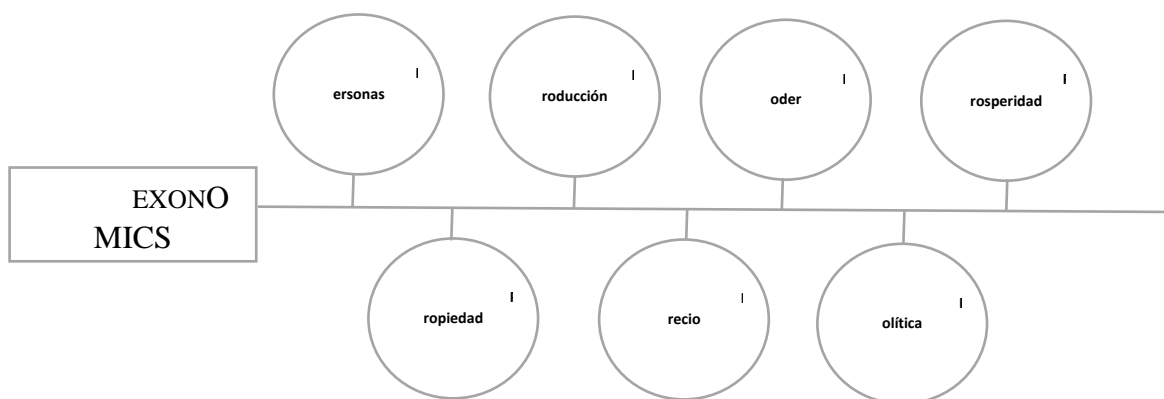
Para determinar el alcance y la eficacia de la investigación, se definió que el enfoque de la revisión sistemática de la literatura estaría encaminado a la identificación de los factores que tienen mayor influencia en la ejecución de iniciativas innovadoras a nivel exponencial. Con este enfoque se respaldó la pregunta de investigación ¿Qué es lo que hace una organización que aparte de innovadora llegue a ser exponencial?

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación, se establecieron las palabras que integrarían la ecuación de búsqueda. El proceso de esta selección inició con la codificación de las palabras claves (keywords) relacionadas con el objetivo central de la investigación. El listado resultante de palabras clave (más de 70), fueron consultadas a través de charlas de innovación exponencial expuestas principalmente por el pionero en hablar de este tema Amin Toufani, de Singularity University, con el propósito de validar las palabras existentes e incluir palabras nuevas.

La búsqueda de palabras claves se basaron y desglosaron de las economías de la abundancia expuesta por Amin Toufani, las cuales se representan en la siguiente figura.

Figura 5.

Estructura de las economías de la abundancia por Amin Toufani, para estructurar la ecuación de búsqueda de la investigación



Nota: La estructura de economía por Amin Toufani presenta los siete pilares fundamentales en la que se basa la economía exponencial.

Posteriormente, se procedió a establecer los operadores boléanos y de posición, operadores necesarios para establecer los criterios de búsqueda y determinar que palabras articularían el rastreo y la captura de información. Con este objetivo, se consideraron las características de búsqueda propias de las bases de datos de Web of Science, y se seleccionaron los siguientes operadores: NEAR para mostrar resultados que contengan proximidad para mostrar los resultados que contengan juntos los términos de la ecuación de búsqueda y OR para mostrar resultados que contengan al menos uno de los términos especificados en la ecuación de búsqueda.

Utilizando los operadores descritos y las palabras claves tomadas de Amin Toufani, figura 5, se construyó la ecuación de búsqueda considerando las temáticas planteadas, las cuales proyectan que el proceso para llegar a la exponencialidad requiere de un conjunto de factores, (personas, propiedad, producción, precio, poder, política y prosperidad), para implementar

iniciativas de cambio que tienen como objetivo principal y es llevar las organizaciones, a ser innovadoras y exponenciales.

3.2.2. Exposición de los resultados

Posteriormente se procedió a la clasificación de la información obtenida para la elaboración del informe, en el cual se destacan los resultados más relevantes adquiridos mediante los artículos científicos, sitios web y libros, con el fin de identificar las principales metodologías utilizadas actualmente para la innovación exponencial (Ver capítulo 4.2 Resultados análisis de contenido web).

3.3. Fase 3: Consolidación de resultados

Una vez desarrolladas las etapas anteriores, se realizó una retroalimentación de las principales contribuciones conceptuales o teóricas de la revisión de la literatura, mediante una organización de las herramientas y metodologías que avivan la innovación, e innovación exponencial, fortaleciendo los resultados obtenidos del análisis web. Según Codina (2018), también se ‘‘pueden identificar patrones y tendencias, promover y apoyar recomendaciones, incluso generar explicaciones que den soporte a teorías o hipótesis que puedan generar a su vez, nuevas investigaciones’’. (Ver apéndice A).

3.4. Fase 4: Elaboración del artículo

Para finalizar ya con la información obtenida de las fases anteriores debidamente consolidada, analizada, estructurada y caracterizada, se procedió a elaborar el artículo científico de carácter publicable, en el cual se exponen las conclusiones y hallazgos más importantes de la investigación, teniendo en cuenta la respectiva normatividad y estructura que exige el formato de la Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación (RIDI), a la cual va a ser enviada, realizando todos los arreglos adecuados de acuerdo a sus condiciones y políticas. (Ver apéndice B).

4. Resultados de la investigación

4.1. Resultados revisión sistemática

Para esta etapa de la revisión sistemática se identificó, seleccionó y evaluó las investigaciones existentes significativas que contribuyen al sentido del tópico de innovación, e innovación exponencial. Para esto se desplegaron en 5 subetapas, que se explican a detalle a continuación.

4.1.1. Bibliometría revisión sistemática

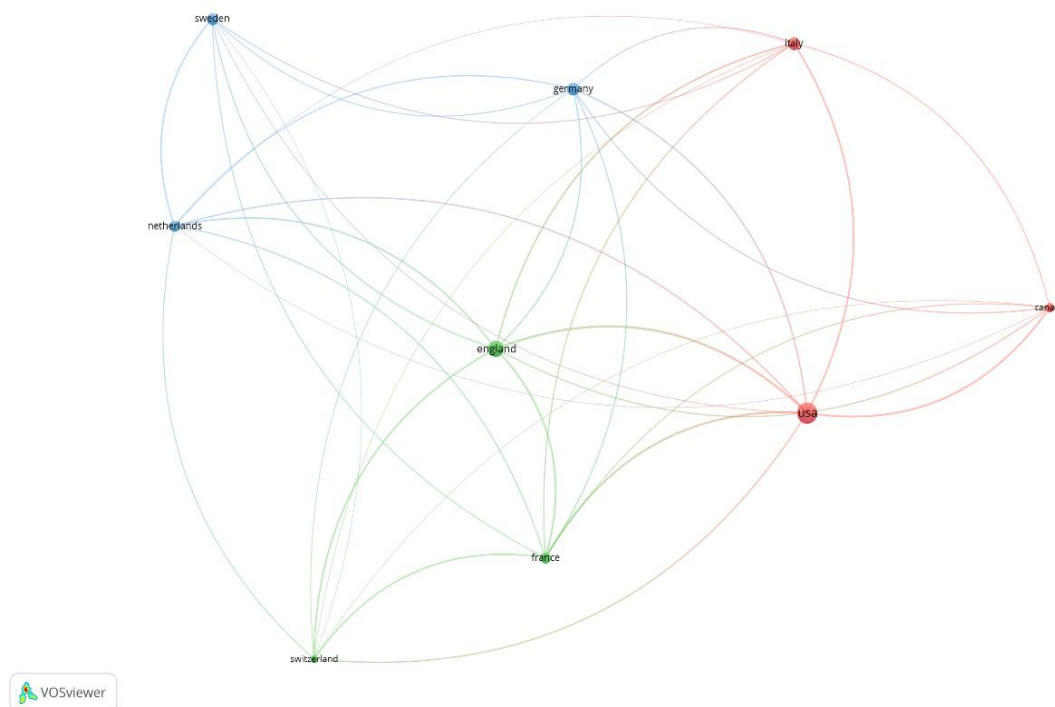
El análisis realizado a la parte de obtención literaria y científica sobre las organizaciones innovadoras e innovadoras exponencialmente permitió identificar la naturaleza, la importancia y las tendencias investigativas del tópico a nivel mundial. Para este análisis se consideraron los indicadores bibliométricos de: documentos publicados por países, número de publicaciones por autores, documentos publicados por áreas de conocimiento, número de documentos publicados

por año, y número de documentos publicados por Organizaciones/Instituciones; en el periodo comprendido entre enero del año 2015 al mes de abril de 2020. Estos indicadores bibliométricos son sugeridos por Patel et al, como los indicadores representativos para identificar la actividad académica de un país o institución y valorar el nivel de desarrollo de una temática.

4.1.1.1. Indicador de distribución geográfica de publicaciones sobre innovación exponencial.

Figura 6.

Documentos publicados por países



Nota: La figura 6, muestra como el tema de innovación exponencial es un tema que ha ido creciendo en los últimos 5 años a nivel mundial. Este interés se evidencia a en la gráfica.

Fuente: Vos Viewer.

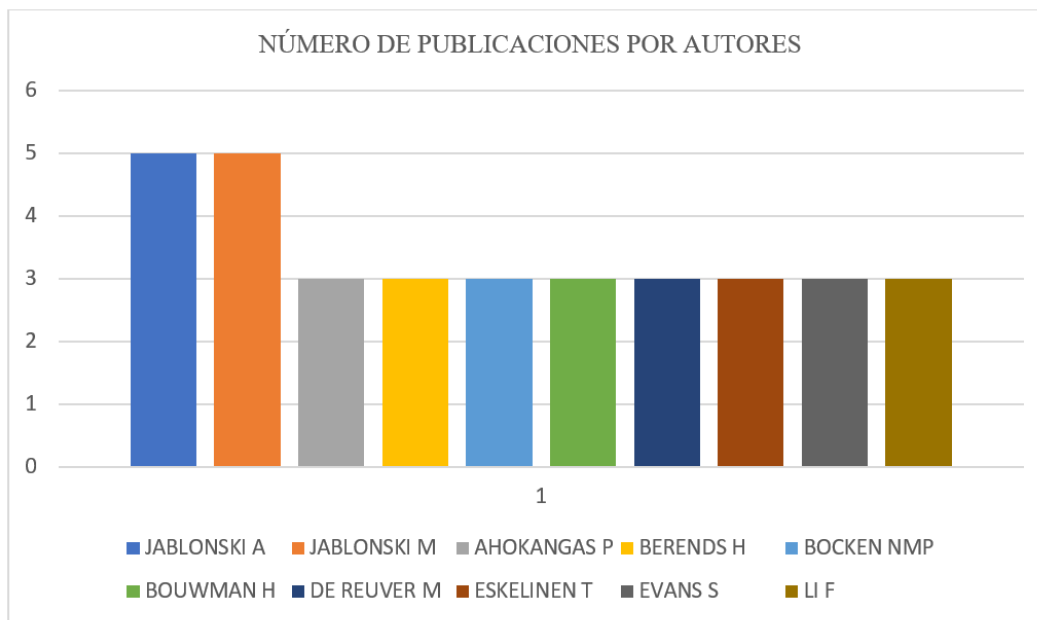
Con esta clasificación, se pudo evidenciar que el país con mayor número de artículos relacionados en esta área de estudios es Inglaterra con 99 artículos, lo que representa el 19.261%

del total de la búsqueda, seguido de Estados Unidos con 60 artículos y el 11.673%; resultado del respaldo económico y las buenas inversiones a la investigación científica que se da en los países desarrollados. Es importante mencionar que Estados Unidos cuenta con la Universidad de Singularity, pionera en trabajar en innovación exponencial y en información referente a estos temas, estudios se han enfocado en 10 principios fundamentales, los cuales llevan al cambio de la organización de una simple innovadora a una exponencial.

4.1.1.2. Indicador de publicación de artículos por autor sobre la innovación exponencial.

Figura 7.

Número de documentos publicados por autor



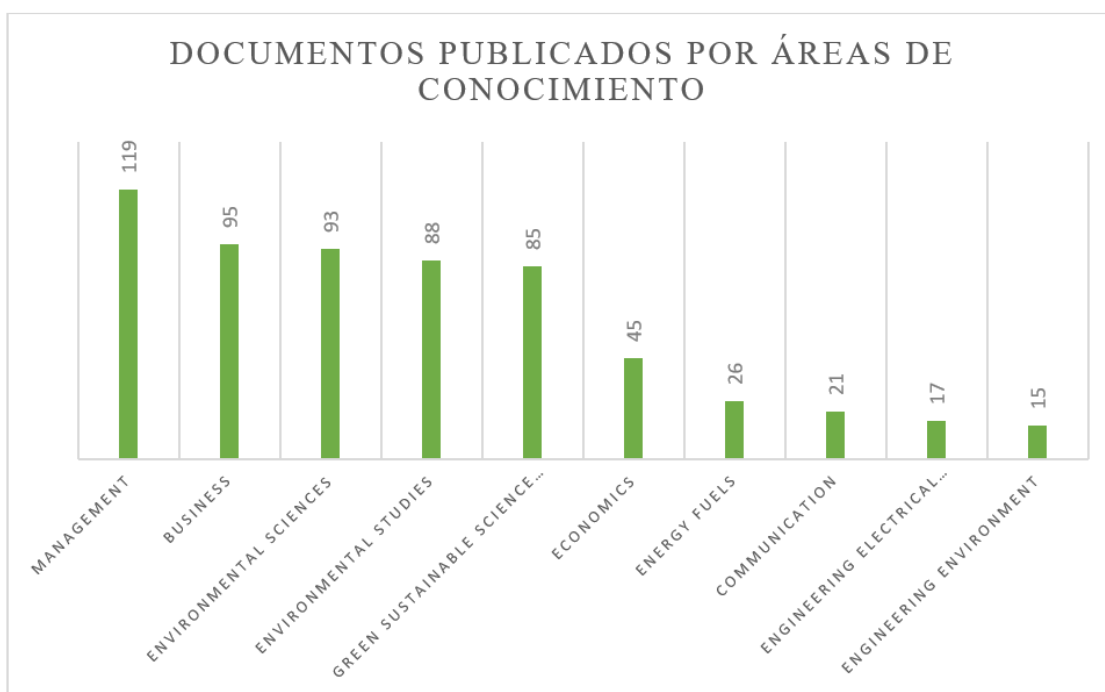
Nota: La gráfica muestra la relación estrecha que hay respecto al número de publicaciones hechas por cada uno de los autores. Fuente: Web of Science.

En la figura 7. se relacionan los principales autores, que han publicado artículos en estos últimos cinco años, referentes a la innovación de los modelos de negocio, orientados a la exponencialidad de los cuales se destacan dos autores, cada uno con cinco artículos, los cuales son Adam Jablonski y Marek Jablonski; seguido de otros ocho autores que se han caracterizado por publicar tres artículos cada uno, según lo anterior no es común encontrar gran cantidad de artículos exclusivos a esta temática.

4.1.1.3. Indicador de documentos publicados por áreas de conocimiento.

Figura 8.

Documentos publicados por áreas de conocimiento



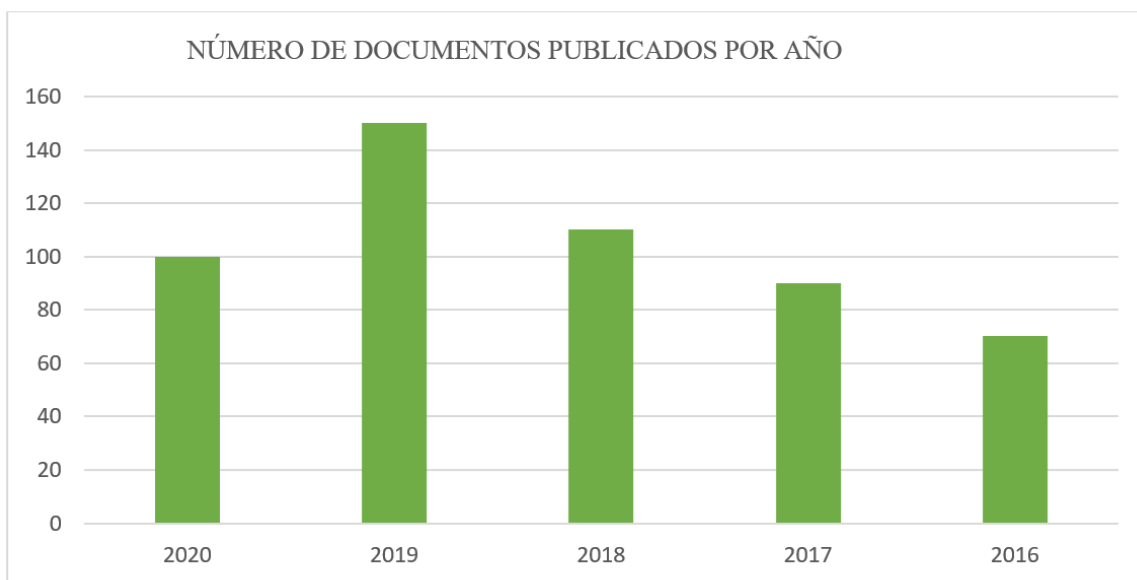
Nota: En la figura 8, se observa que la Administración (Management), es el área más grande con mayor número de artículos publicados en los últimos 5 años, en total 119, es decir es el área con más estudios relacionadas con la innovación en los modelos de negocio. Fuente: Web of Science.

La siguiente área más destacada es la de Negocios, con 95 resultados, seguida por el área de las Ciencias Ambientales, lo cual concuerda con los criterios tomados anteriormente de inclusión y exclusión.

4.1.1.4. Indicador de documentos publicados por año.

Figura 9.

Diagrama de barras de la cantidad de artículos publicados por año



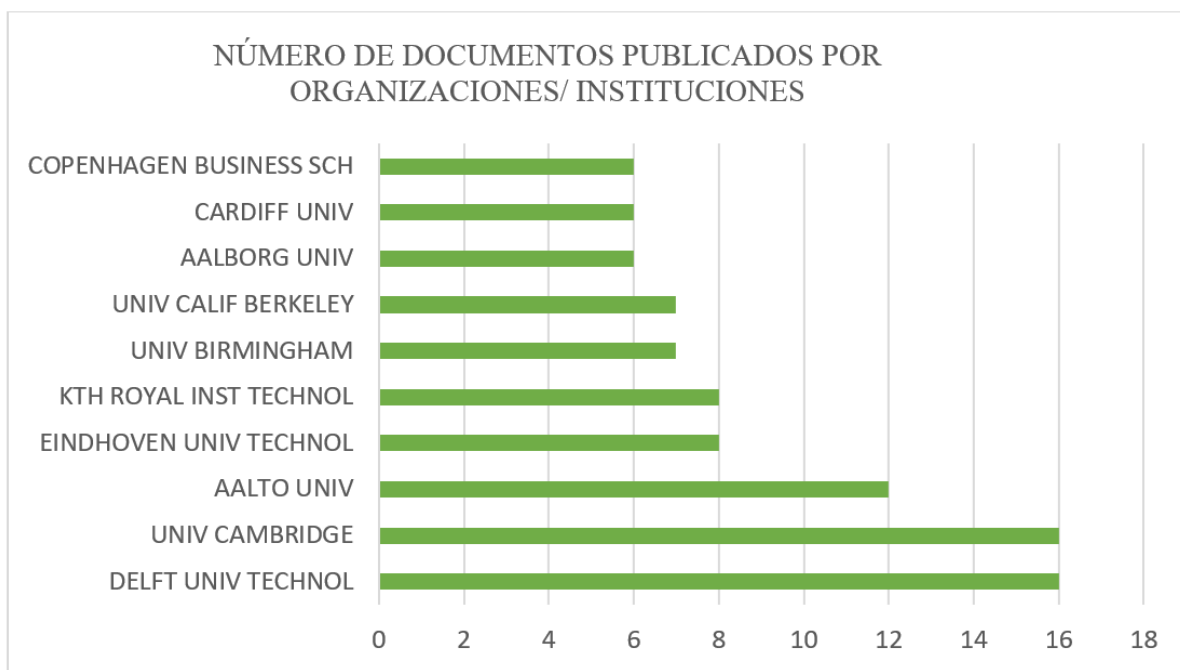
Nota: En la figura 9, se puede ver un incremento en la publicación de artículos desde el año 2016 al 2019, teniendo un aumento significativo desde el 2018 al 2019 y además otro aspecto importante que se puede destacar es el decrecimiento en el año 2020 (año en curso) que se ha caracterizado por la crisis de la pandémica. Fuente: Web of Science.

Sin embargo, se puede destacar cómo el tópico de investigación que ha tenido un gran auge en estos últimos años por la importancia que tiene en el ámbito científico. A nivel de artículos relacionados con la exponencialidad se nota un aumento considerable, sobre todo los que se están dando desde finales del 2019 y principios del 2020, con un incremento en la cantidad de artículos en términos de innovación de modelos de negocios, en los cuales se describe cómo las organizaciones se han reestructurado para atender las necesidades del cliente, haciéndolas crecer respecto de la competencia, incluyendo tecnologías actuales en diferentes procesos que sobresalen sobre los demás por la experiencia tienen.

**4.1.1.5. Indicador de documentos publicados por Organizaciones/
Instituciones.**

Figura 10.

Documentos publicados por organizaciones



Nota: El número de organizaciones da una visión global de la cantidad de artículos publicados anualmente en la base de datos respecto a la innovación e innovación exponencial.

Fuente: Web of Science

En la figura 10, se puede observar que las dos Universidades que más se destacan en la publicación de los artículos, son la Universidad Técnica de Delft y la Universidad de Cambridge, cada una con 16 artículos publicados, seguida de la Universidad de Aalto con 12 artículos, esto tiene una estrecha relación con el interés de las organizaciones europeas en el estudio del tópico de “Innovación del Modelo de Negocio”, además para esta investigación también se tuvo en cuenta estudios realizados por Singularity University, que es una comunidad global de aprendizaje e innovación, que utiliza tecnologías exponenciales para abordar los mayores desafíos del mundo, por medio de una plataforma colaborativa que permite a las personas y organizaciones de todo el mundo, aprender, conectarse e innovar soluciones utilizando tecnologías de aceleración como

inteligencia artificial, robótica y biología digital, dirigidos por Amin Toufani, quien es el director de esta organización y pionero en el estudio de los modelos exponenciales a nivel mundial.

4.1.2. Resultados revisión literaria

Teniendo en cuenta la metodología propuesta por Crossan y Apaydin (2010), y para continuar con el capítulo de metodología, se trabajó en los cuatro grupos en los cuales se hizo la división de los documentos para su respectiva extracción, caracterización, organización y presentación de los resultados de la revisión sistemática de literatura.

4.1.2.1. Grupo 1: Documentos que no hacen parte de los artículos académicos.

En esta primera fase se presentan los libros, razonamientos y revisiones encontrados en la base de datos Web of Science, que no forman parte de los artículos obtenidos en la base de datos con la ecuación de búsqueda, es decir que en la base de datos de Web of Science son llamados ‘‘early access’’ y son catalogados como libros, disertaciones o revisiones.

Como dato importante del resultado de los documentos encontrados, se demuestra que no existe en sí una estructura particular que defina el tema de la innovación e innovación exponencial, o que hay un tema de estudio más importante que otro, sino por el contrario demuestra que la investigación que se está haciendo presenta varios temas que se desglosan del principal y que forman parte fundamental para la investigación. Por lo tanto hay que darle un enfoque global para que el uso de estas estructuras aporten a los patrones de comportamiento o sean una guía para cada

una de las organizaciones actuales que están buscando implementar la innovación y llegar a la exponencialidad.

4.1.2.1.1. *Gestión de la internacionalización de la innovación. La internacionalización de la innovación por parte de las empresas chinas durante la última década ha adoptado normalmente una de las tres formas.* La primera fue utilizar las empresas conjuntas y la creación de centros de investigación de investigación en el extranjero para acceder a las tecnologías de vanguardia de los países anfitriones y generarlas. En ejemplo, Huawei ha creado 36 centros de innovación conjunta y 16 centros de investigación en todo el mundo.

La segunda fue utilizar las fusiones y adquisiciones (M&A) para obtener tecnologías críticas para obtener tecnologías críticas para que las empresas chinas avancen en la cadena de valor.

La tercera fue utilizar los fondos de riesgo de las empresas para empresas tecnológicas de nueva creación en Estados Unidos y Europa para participar en las tecnologías emergentes.

Tradicionalmente, se ha considerado que la colaboración de una empresa con socios externos conlleva dos tipos de costes (Grant, 1996), es decir, los costes de coordinación y de competencia. Los costes de coordinación surgen de las organizaciones que son diferentes, en las que puede ser difícil superar los límites de la organización. Los costes de la competencia surgen del riesgo de que un actor actúe oportunista de mala fe. Sin embargo, la reciente prohibición de Estados Unidos de exportar tecnología a Huawei indica otra forma de coste que surge de la profunda dependencia de la empresa de las tecnologías centrales externas: los costes de control estratégico de la empresa: los costes del control estratégico.

Está claro que la apertura sólo es beneficiosa cuando la empresa elige la configuración correcta y concomitante tanto del recurso abierto como del cerrado (Alexy, West, Klapper y Reitzig, 2018). En 2010, Dahlander y Gann se preguntaron: ¿Hasta qué punto es abierta la innovación? La pregunta sigue siendo relevante hoy en día. Ante la prohibición estadounidense, la respuesta de Huawei hasta ahora ha sido reveladora. En primer lugar, a pesar de enfrentarse a la tecnología estadounidense y que se le prohíba entrar en la cadena de investigación global (como demuestra, por ejemplo, el hecho de que tras las sanciones, la Universidad de Stanford y el MIT en EE.UU., y la Universidad de Oxford en el Reino Unido, cortaron los lazos de financiación con Huawei), la empresa mantuvo que seguiría adoptando las tecnologías estadounidenses siempre que mientras se pongan a su disposición. También estaba decidida a mantener su sistema de innovación.

4.1.2.1.2. *El marco de trabajo de Lean StartupFramework.: Cerrando el Académico-Profesional académico-práctico.* El marco de la "lean startup" se originó con el trabajo de Blank, 2013, un exitoso emprendedor en serie e inversor de Silicon Valley que buscó hacer menos arriesgado el proceso de creación de empresas. Blank criticó el hecho de que muchos startups comienzan con una idea de producto y luego gastan mucho tiempo, esfuerzo y recursos financieros en perfeccionarla sin saber si serán capaces de satisfacer las necesidades de los clientes y generar ingresos.

En su lugar, propuso que los emprendedores deberían adoptar una mentalidad de aprendizaje orientada hacia el exterior, es decir, deben desarrollar hipótesis sobre los elementos claves de su empresa, salir del edificio y poner a prueba sus hipótesis, y luego adaptarlas a sus conceptos iniciales hasta encontrar un modelo de negocio viable. Blank ofreció un primer conjunto de herramientas desarrollo de clientes, ingeniería ágil y producto mínimo viable [MVP]) para

ayudar a los emprendedores a realizar sus actividades de búsqueda, aprendizaje y validación (Blank, 2013).

Otra contribución clave al marco de las lean startups fue la aportada por Osterwalder y Pigneur (2010). En concreto, en su investigación de tesis, Osterwalder (2004) situó la startup en un marco de ciencia del diseño (véase March & Smith, 1995) basado en el método científico (natural); dicho enfoque de ciencia del diseño se ha debatido en la gestión (por ejemplo, Romme, 2003) y el emprendimiento (Berglund et al., 2018; Dimov, 2016).

El modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones y permite expresar la lógica empresarial de una empresa concreta. Es una descripción del valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y de la arquitectura de la empresa y su red de socios para crear, comercializar y entregar este valor y capital relacional, para generar flujos de ingresos rentables y sostenibles. (Osterwalder et al., 2005).

4.1.2.1.3. ***La superación de la jerarquía en la innovación del modelo de negocio: un enfoque orientado a los actores.*** Las teorías del aprendizaje organizativo sugieren que la búsqueda cognitiva (CS) y el aprendizaje experimental son los principales modos a través de los cuales las empresas crean y gestionan conocimientos e ideas destinadas a innovar el modelo de negocio (Berends et al., 2016). Estos modos de aprendizaje fueron conceptualizados por primera vez por Gavetti y Levinthal (2000), que señalaron que los procesos organizativos pueden ser prospectivos, es decir, basados en las representaciones cognitivas de los individuos sobre los resultados de la

estrategia, o derivarse de la experiencia adquirida mediante actividades de aprendizaje por ensayo y error.

Posteriormente, Berends et al. (2016) distinguieron entre cuatro mecanismos diferentes relacionados con estos modos de aprendizaje: la conceptualización y la creación de componentes del modelo de negocio componentes del modelo de negocio (que se refieren al modo de búsqueda cognitiva), y la adaptación y la experimentación de estos componentes (que se refieren al modo de aprendizaje experiencial). ¿Cómo es posible difundir los conocimientos sobre la conceptualización, creación, adaptación y experimentación de un modelo empresarial innovador dentro de una empresa? Aalbers y Dolfsma (2015) ilustran la importancia de las redes intraorganizativas para el desarrollo de la innovación. Kelle et al. (2009, p. 222) describen las redes "como vías a través de las cuales se puede acceder a las necesidades de conocimiento diversas y específicas de la situación de un proyecto de innovación en todo el entorno organizativo".

La investigación ha dedicado un interés creciente a la comprensión de los patrones de relaciones formales e informales, las interacciones y las percepciones entre los individuos de los grupos de trabajo, que están efectivamente representados por redes sociales (Crawford y LePine, 2013; Parket al., 2020, p. 2).

Las interacciones sociales entre los individuos permiten el desarrollo de poderosos mecanismos de coordinación que superan los límites organizativos internos (Kilduff y Krackhardt, 2008; Lomi et al., 2014). La innovación del modelo de negocio es el resultado de la combinación y recombinación de conocimientos derivados de la búsqueda cognitiva y del aprendizaje por experiencia, que puede verse facilitado por la información interpersonal y el intercambio de consejos entre los individuos.

4.1.2.2. **Grupo 2: Artículos académicos con mayor número de citas bibliográficas.** En esta fase 2 de los documentos se muestran las referencias más importantes encontradas en los resultados de la revisión sistemática de la literatura, los cuales hacen mención a los artículos con más número de referencias citadas en las bibliografías, arrojadas por la base de datos de Web of Science, destacando la importancia y el uso que se ha dado para organizar documentos de investigaciones con información robusta de alta importancia a nivel mundial.

Un hallazgo importante en esta parte de la investigación en este segundo grupo de documentos resalta, tal como se realizó en el grupo anterior, que no existe una estructura particular que fomente la innovación exponencial en las organizaciones, por el contrario intervienen diversas variables como lo son: los modelos de negocio actual, la innovación y la innovación abierta, los ecosistemas y redes empresariales, las capacidades dinámicas, plataformas y mercados multilaterales, la disrupción de la servitalización digital, las opciones de digitalización, las perspectivas sobre la suficiencia, y la revolución Fintech . Estos patrones se encuentran entre los más importantes en la actualidad en cuanto a innovación exponencial se refiere, por lo tanto, son términos que se están volviendo muy comunes para las organizaciones que están implementando estos avances y por lo tanto han incrementado su importancia a la hora de referenciarse.

4.1.2.2.1. ***Los modelos de negocio en la actualidad.*** Los conceptos de modelos de negocio (BM) y, más recientemente, de innovación de los BM (BMI) se han convertido en influyentes en la investigación sobre macro gestión en los últimos años (Spieth, Schneckenberg y Ricart, 2014; Zott, Amit y Massa, 2011). Las revisiones recientes de la literatura sobre el BM han destacado la utilidad del constructo del BM en la investigación sobre el comercio electrónico, la estrategia y la gestión de la tecnología (cf. Zott et al., 2011); su uso en diferentes teorías (cf. George & Bock, 2011); y la evolución del propio término BM (cf. Wirtz, Pistoia, Ullrich, & Gottel, 2016).

Dichas revisiones también apuntan a la convergencia de las definiciones, de modo que las contribuciones a la bibliografía ofrecen ahora una noción de BM como el "diseño o la arquitectura de los mecanismos de creación, entrega y captura de valor" de una empresa (véase George y Bock, 2011), y mecanismos de captación" de una empresa (Teece, 2010: 172).

Por el contrario, la innovación de los BM -posiblemente, una nueva fuente de innovación que

"complementa los temas tradicionales de innovación de procesos, productos y organizaciones" (Zott et al.,2011: 1032).

En general, el concepto de BM puede describirse como un sistema complejo que permite transferir hipotéticamente la propuesta de valor central al cliente como un beneficio (Seelos & Mair, 2007). El concepto de BM se encuentra entre dos perspectivas entrelazadas, una holística basada en la lógica que subyace en el negocio, y una perspectiva multicomponente que implementa la lógica general del negocio (Zott & Amit, 2013).

Desde la perspectiva holística, los BM son "plantillas" para la forma en que las empresas llevan a cabo sus negocios (Zott & Amit, 2013). En consecuencia, los BM como teorías generales para hacer negocios y/o como modelos típicos que pueden cambiar "en la mente de los directivos"

(Baden-Fuller & Morgan,2010; Chesbrough & Rosenbloom, 2002; McKendrick & Carroll, 2001).

Desde la perspectiva de los componentes múltiples, los BM son una configuración que vincula las operaciones internas de una empresa con la de valor para el cliente en el entorno de mercado externo y cómo se valoriza o monetiza (Baden-Fuller & Mangematin, 2013; DaSilva & Trkman, 2014).

4.1.2.2.2. *Innovación y la innovación abierta.* Se sabe que la innovación suele suponer un fuerte reto para los procesos organizativos (por ejemplo, Damanpour, 1996). No es de extrañar, por tanto, que una corriente de investigación relacione el IMC con los procesos de cambio organizativo. Esta corriente hace hincapié en las capacidades, el liderazgo y los mecanismos de aprendizaje necesarios para el éxito del IMC. Los estudios de esta corriente describen el IMC como un proceso dinámico destacando las diferentes etapas del proceso de IMC (por ejemplo, de Reuver, Bouwaman, & Haaker, 2013; Frankenberger, Weiblen, Csik, & Gassmann, 2013; Girotra & Netessine, 2013, 2014; Pynnonen, Hallikas y Ritala, 2012).

- Identificando las diferentes capacidades y procesos organizativos necesarios para apoyar este proceso de cambio (por ejemplo, Achtenhagen et al., 2013; Demil & Lecocq, 2010; Doz & Kosonen, 2010; Dunford, Palmer y Benviste, 2010), citando la importancia de la experimentación y el aprendizaje (por ejemplo, Andries & Debackere, 2013; Cavalcante, 2014; Eppler, Hoffmann, & Bresciani, 2011; Günzel & Holm, 2013; Moingeon & Lehmann-Ortega, 2010; Sosna, Treviño Rodríguez & Velamuri, 2010), y proponer herramientas orientadas a los profesionales para gestionar el proceso (por ejemplo, Deshler & Smith, 2011; Evans & Johnson, 2013).

La preocupación de la innovación abierta (por ejemplo, Chesbrough, 2006; von Hippel, 2006) se centra en la innovación y la voluntad de las organizaciones de ejercer un control flexible, ya sea como innovadores o adoptantes de la innovación, sobre sus conductas y procesos de innovación. Por lo tanto, aunque se ocupa explícitamente de las interacciones entre empresas (productoras y consumidoras de innovación) y considera clave la cuestión de la gobernanza, la innovación abierta se ocupa de las condiciones de creación e intercambio. Como tal, está bastante

separada del concepto de los ecosistemas, ya que las cuestiones de coordinación multilateral quedan fuera de su ámbito.

- Corriente de investigación 3: El IMC como resultado

Una tercera corriente de la literatura sobre el IMC se centra en el resultado del proceso de cambio organizativo: los BM nuevos e innovadores, que suelen estar contextualizados de alguna manera. Esta corriente suele abordar la aparición de nuevos BM en un sector concreto, como la movilidad eléctrica (Abdelkafimovilidad eléctrica (Abdelkafi, Makhotin y Posselt, 2013), los periódicos (Holm, Günzel y Ulhøi, 2013; Karimi & Zhiping, 2016), el turismo (Souto, 2015) y la aviación (Schneider & Spieth, 2013). Otras investigaciones de esta corriente examinan un tipo concreto de nuevo BM, como el destinado a mercados de bajos ingresos (Anderson & Kupp, 2008; Sánchez & Ricart; 2010; Yunus, Moingeon & Lehmann-Ortega, 2010), la energía sostenible (Richter, 2013), las empresas manufactureras (Witell & Löfgren, 2013), o de servicios (Visnjic Kastalli & Van Looy, 2013). Otros artículos describen una empresa "innovadora", como Nespresso de Nestlé (Matzler, Bailom, de Eichen, & Kohler, 2013).

4.1.2.2.3. Ecosistemas y redes empresariales. El propio término "ecosistema" ha crecido hasta abarcar una ecología de significados. Se puede hacer una distinción útil entre dos puntos de vista generales: (a) el ecosistema como afiliación, que considera los ecosistemas como comunidades de actores asociados definidos por sus redes y afiliaciones a plataformas; y (b) ecosistema como estructura, que considera los ecosistemas como configuraciones de actividad definidas por una propuesta de valor.

En una línea similar, Iansiti y Levien (2004) definen las redes empresariales como ecosistemas, organizados en torno a una especie clave, y "caracterizados por un gran número de

participantes débilmente interconectados que dependen unos de otros para su eficacia y supervivencia mutuas".(2004: 8) Estas definiciones de los ecosistemas como redes de organizaciones afiliadas se repiten muchos tratamientos recientes (por ejemplo, Autio & Thomas 2014; Jacobides, Cennamo, & Gawer,2015; Rong y Shi, 2014).

En esta perspectiva, el ecosistema-como-afiliación, hace hincapié en la ruptura de los límites tradicionales de la industria, el aumento de la interdependencia y el potencial de las relaciones simbióticas en los ecosistemas productivos. Se centra en cuestiones de acceso y apertura, destacando medidas como el número de socios, la densidad de la red y la centralidad de los actores en redes más amplias. En el contexto empresarial, los análisis realizados a nivel del "ecosistema sanitario", el "ecosistema Microsoft", el "ecosistema Silicon Valley" o el "ecosistema empresarial" ingresan fácilmente en esta categoría.

La estrategia en el ámbito del ecosistema como afiliación tiende a centrarse en aumentar el número de actores que se vinculan a un actor o plataforma focal, aumentando su centralidad y poder esperado de participantes en su ecosistema, el actor central aumenta su poder de negociación (por ejemplo, labso poder de negociación (por ejemplo, Brandenburger y Nalebuff, 1996; Jacobides, Knudsen y Augier,2006), aumenta el valor del sistema a través de las externalidades directas e indirectas de la red (Parker, Vanlstyne, & Choudary, 2016), y aumenta la probabilidad de interacciones fortuitas entre los socios que pueden desbloquear nuevas interacciones y combinaciones que, a su vez, aumentarán la creación de valor global del sistema.

-Elementos de la estructura

El enfoque estructuralista de los ecosistemas se basa en cuatro elementos básicos. En conjunto caracterizan la configuración de las actividades y los actores necesarios para que una propuesta de valor se materialice en una propuesta de valor.

1. Las actividades, que especifican las acciones discretas que deben llevarse a cabo para que la propuesta de valor se materialice.
2. Los actores, que son las entidades que realizan las actividades. Un solo actor puede llevar a cabo varias actividades; a la inversa, varios actores pueden llevar a cabo una sola actividad.
3. Las posiciones, que especifican en qué lugar del flujo de actividades a través del sistema se encuentran los actores y caracterizan quién entrega a quién.
4. Los vínculos, que especifican las transferencias entre actores. El contenido de estas transferencias puede variar -material información, influencia, fondos. Es fundamental que estos vínculos no tengan ninguna conexión directa con el actor principal.

Debido a sus diferentes puntos de partida, el ecosistema como afiliación (centrado en los actores) y el enfoque del ecosistema como estructura (centrado en las actividades) difiere en el tratamiento de estos elementos. Para el enfoque de afiliación, las posiciones se derivan de los vínculos, lo que lleva a caracterizaciones como plataformas, intermediarios, y centro y radio. Para el enfoque estructural, los vínculos se derivan de los requisitos de alineación que dan lugar a las posiciones en el plano de valor global.

De hecho, las dos perspectivas siguen direcciones opuestas de construcción estratégica: El enfoque del ecosistema como afiliación comienza con los actores (normalmente definidos por sus vínculos con un enfoque del ecosistema como afiliación y con los actores (normalmente definidos por sus vínculos con un actor principal), considera los vínculos entre ellos y termina con las

posibles propuestas de valor y mejoras que puede generar el ecosistema. En cambio, la visión del ecosistema como estructura comienza con la propuesta de valor, considera las actividades necesarias para su materialización y termina con los actores que deben alinearse.

4.1.2.2.4. Modelos de negocio y capacidades dinámicas. Una estrategia puede definirse como "un conjunto coherente de análisis, conceptos, políticas, argumentos y acciones que responden a un desafío de alto nivel" (Rumelt, 2011: 6). Traza en términos generales cómo competirá la empresa. El análisis estratégico conduce a la selección de un determinado modelo de negocio, segmentos de mercado y un enfoque de salida al mercado sobre otros. A menudo conduce a abandonar un viejo modelo de negocio por uno nuevo para crear y mantener una ventaja distintiva en el mercado (Casadesus-Masanell y Ricart, 2011).

Según Casadesus-Masanell y Ricart (2011: 100) "La estrategia ha sido el principal componente de la competitividad durante las últimas tres décadas, pero en el futuro, la búsqueda de una ventaja sostenible bien podría empezar por el modelo de negocio". Quizás sea más exacto decir que las capacidades únicas son el principal componente de la competitividad de la empresa, porque permiten el diseño del modelo de negocio, que está profundamente entrelazado con la estrategia. En muchos casos, la estrategia corporativa dicta diseño del modelo de negocio. Sin embargo, a veces la llegada de una nueva tecnología de uso general (por ejemplo, Internet) abre oportunidades para modelos de negocio radicalmente nuevos a los que la estrategia corporativa debe responder.

Una vez implantado, el modelo de negocio configura la estrategia en la medida en que limita algunas acciones y facilita otras. Al determinar los costes y la rentabilidad, un modelo de negocio influye en la propia viabilidad de una estrategia. En caso de conflicto entre la estrategia y el modelo de negocio, corresponde a la alta dirección determinar cuál de los dos debe cambiar. El

marco de las capacidades dinámicas -un modelo multidisciplinar de la empresa con capacidades dinámicas como núcleo- refleja esta interdependencia. Una versión simplificada del marco, que omite los canales de retroalimentación como el que existe entre el diseño y las capacidades dinámicas, se muestra en la Fig.11. Las capacidades dinámicas y la estrategia se combinan para crear y perfeccionar un modelo de negocio defendible, que guía la transformación de la organización. Idealmente, esto conduce a un nivel de beneficios adecuado para permitir a la

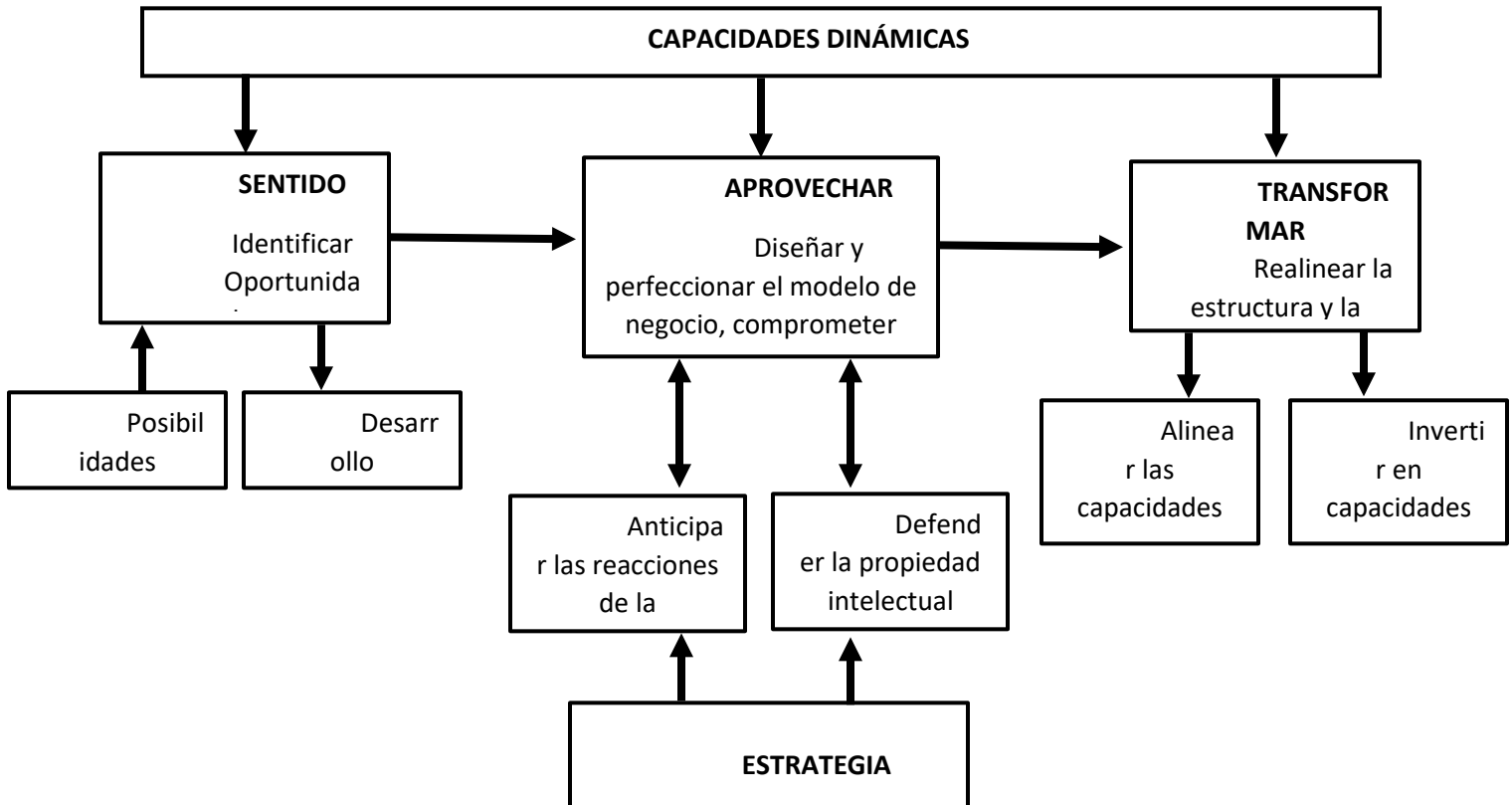
Figura 11.

Las capacidades dinámicas y de estrategia

capacidades y recursos.

empresa mantener

y mejorar sus



Nota: La gráfica describe la innovación a través de las capacidades dinámicas y la relación directa que tiene con la estrategia. Tomado de Casadesus-Masanell y Ricart, 2011.

Un primer paso para la empresa (innovadora) es percibir la existencia de clientes con necesidades insatisfechas que están dispuestos a pagar por un producto o servicio que pueda solucionar su situación. Un modelo de negocio exitoso proporciona una solución al cliente.

Una empresa innovadora está detectando la existencia de clientes con necesidades insatisfechas por un producto o servicio que puede solucionar su situación. En la mayoría de los casos, el desarrollo de un modelo de negocio de este tipo comienza con un profundo conocimiento de la situación del cliente (a veces llamado necesidades del usuario) y de la familiaridad con las

docenas de modelos que ya existen. En las economías desarrolladas altamente competitivas, es difícil, pero no imposible, inventar un modelo de negocio totalmente nuevo.

4.1.2.2.5. Plataformas y mercados multilaterales. Los avances tecnológicos permitieron periódicamente crear modelos de negocio realmente nuevos. Internet indujo una gran ola de este tipo de innovación, con industrias intermediarias en su totalidad o en parte por empresas en línea. En una época anterior, el telégrafo y los ferrocarriles impulsaron y apoyaron la escala y el alcance (Chandler, 1990).

Hoy en día, el Internet ha permitido nuevos modelos de negocio que a veces son ortogonales a la escala, permitiendo que prosperen las actividades de nicho. Pero también ha desencadenado enormes cadenas de red, como cuando los modelos de negocio emplean mercados, como eBay, que conectan grupos grandes pero dispersos de pequeños compradores y vendedores a escala mundial (Armstrong, 2006).

La innovación de los modelos de negocio tarda en alcanzar las posibilidades tecnológicas, quizá porque los modelos de negocio dependen más del contexto que la tecnología. Es probable que una nueva ola de innovación en los modelos de negocio acompañe la aparición de la "Internet de las cosas" (IOT), en la que los objetos físicos que antes eran autónomos tienen la capacidad de percibir y comunicar detalles de su estado y entorno. Esto crea oportunidades para medir la forma en que los clientes utilizan un producto, lo que podría, por ejemplo, permitir un modelo de alquiler basado en el uso en lugar de una venta única. Además, la disponibilidad de cantidades masivas de datos procedentes de los sensores distribuidos en la IoT crea un nuevo tipo de capital intelectual que puede venderse o utilizarse como base para la innovación interna o para una oferta externa.

Las plataformas (por ejemplo, Gawer y Cusumano, 2002; Parker et al., 2016) y los mercados multilaterales (por ejemplo, Hagiu y Wright, 2015) abordan un problema similar -el de intermediar una interfaz entre diferentes tipos de actores- con un enfoque en la tecnología y la transacción, respectivamente. La plataforma/corredor ocupa una posición central en una red de interacciones, ejerce el poder a través de la centralidad, pero lo hace de forma inteligente a través de opciones de acceso, incentivos y control. Un problema de la imagen de centro y radio es que presupone un acuerdo sobre la identidad del centro. A veces esto está claro: la posición de Intel como centro o líder de la plataforma, para la arquitectura de microchips en los ordenadores personales (por ejemplo, Gawer y Cusumano, 2002); otras veces no está tan claro: quién es la plataforma en el caso de PAX, Michelin o Honda; mientras que en otras ocasiones se disputa agresivamente (por ejemplo, los papeles de Google, HomeDepot y J.P. Morgan en los sistemas de pago por móvil; Intel y Ford en el coche conectado). Una prioridad estratégica clave en las plataformas y los mercados multilaterales es hacer crecer los lados relevantes del mercado para aumentar el valor a través de las externalidades directas e indirectas de la red. En ausencia de comunidades en ambos lados del mercado, la caracterización se convertiría en una cadena de suministro normal en la que la plataforma desempeña el papel de distribuidor.

4.1.2.2.6. *Disrupción de la servitalización digital.* La servitalización se refiere al proceso en el que las empresas se proponen crear mayor valor aumentando los servicios que ofrecen (Vandermerwe & Rada, 1988). La literatura académica se ha centrado en empresas de diferentes sectores industriales que han desarrollado servicios para servicios para añadir valor, ingresos y beneficios, a sus operaciones comerciales concretas (Baines & Lightfoot, 2013; Cusumano et al., 2015; Neely, 2008). A nivel, la adición de servicios en las empresas de productos

parece ser un elemento importante para mejorar el valor del rendimiento técnico de un producto y asegurar una posición competitiva en la cadena de suministro (Matthyssens & Vandenbempt, 2008; Vandermerwe & Rada, 1988).

En el proceso de servitización desarrolla la capacidad de innovación de la empresa, creando valor a nivel del consumidor al ofrecer un equilibrio de productos y servicios (Visnjic y Van Looy, 2013). Sin embargo, recientes estudios empíricos recientes indican que la adición de servicios no es una garantía de un mayor rendimiento de la empresa (Benedetti et al., 2015; Kohtamäki et al., 2013; Kowalkowski, Windahl, Kindström y Gebauer, 2015; Suárez et al., 2013). Existen diferentes factores como el ciclo de vida del producto y la amenaza de entrada de nuevos competidores que influyen en la capacidad de captar valor de la implantación de servicios (Cusumano et al., 2015). La incorporación de servicios en las empresas de producto suele requerir un periodo de transformación organizativa y, si la empresa se encuentra en condiciones de mercado estables, el proceso de captura de valor puede permanecer invariable (Lepak, Smith, & Taylor, 2007).

El proceso de captación de valor puede cambiar cuando surgen choques disruptivos (Christensen, 1997) y la tecnología digital perturba la forma en que las empresas de productos compiten y ofrecen servicios (Lerch & Gotsch, 2015; Porter & Heppelmann, 2014, 2015; Vendrell-Herrero y Wilson, 2016). Las tecnologías digitales están cambiando las relaciones laborales y aumentando la productividad de las empresas, pero también pueden traer consigo un mayor desempleo (Brynjolfsson y McAfee, 2011). Los modelos de negocio reflejan las exigencias de los consumidores, cómo se entrega el valor, el bloqueo del consumidor, los procesos de captura de valor y la generación de beneficios (Teece, 2010). Chesbrough y Rosenbloom (2002) afirman que

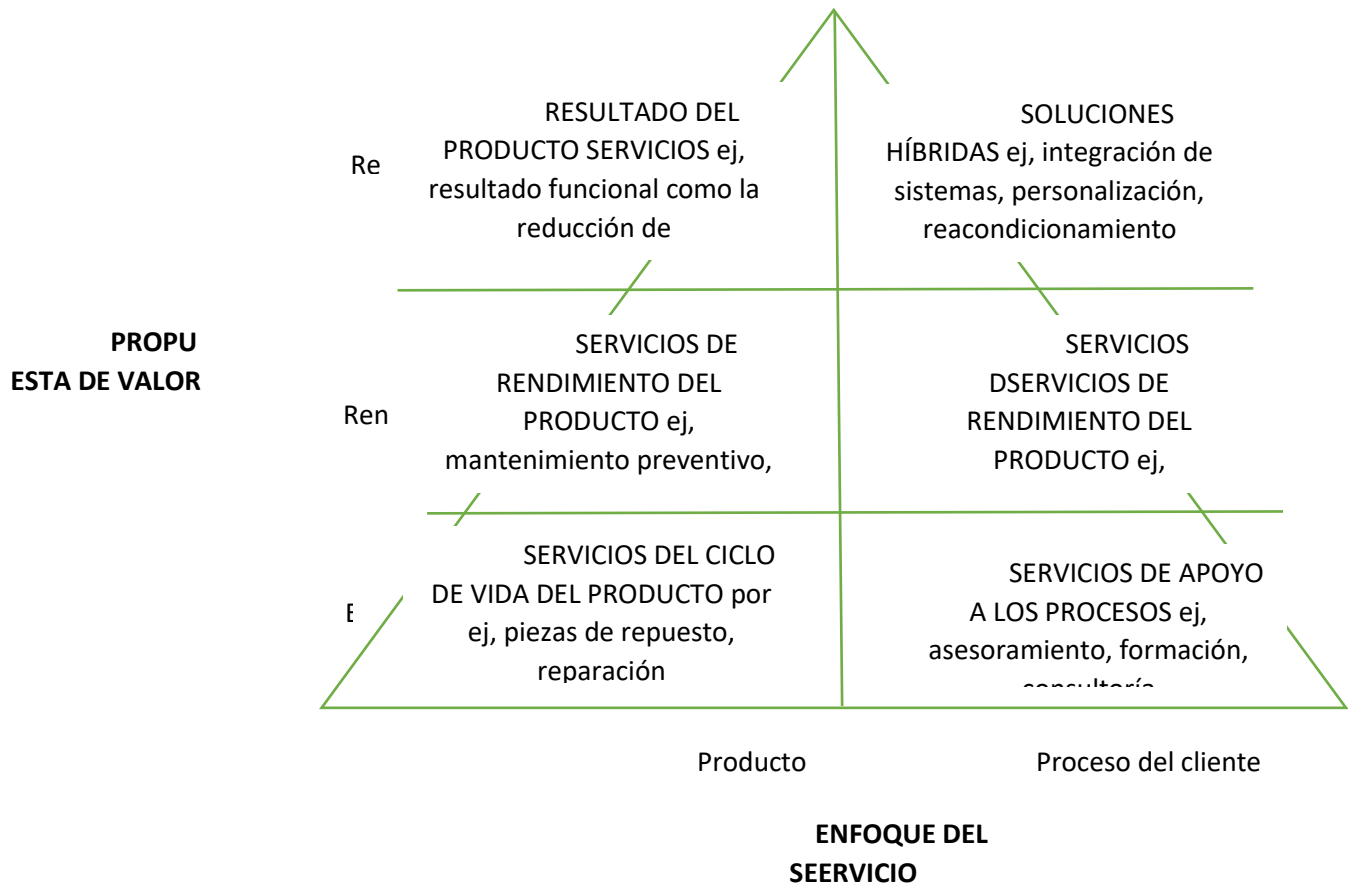
la implantación de nuevos modelos de negocio libera el valor latente de la tecnología existente, vinculando el potencial técnico y la realización del valor económico.

La transformación digital de los modelos de negocio está reconfigurando las preferencias de los consumidores y el consumo, ya que las industrias están introduciendo tecnologías digitales para mejorar su competitividad con el fin de cambiar las relaciones con los clientes (Dellarocas, 2003), los procesos internos (BarNir, Gallagher y Auger, 2003) y las propuestas de valor (Lusch, Vargo y Tanniru, 2010). La "digitalización" se está convirtiendo en "la nueva norma" (Hinssen, 2010).

El campo de la servitalización digital se diferencia de la servitalización convencional en tres aspectos. En primer lugar, el coste marginal de los servicios digitales es casi nulo (Rifkin, 2014). En segundo lugar, mientras que los servicios suelen ser complementarios a una oferta de productos (Cusumano et al., 2015), los servicios digitales suelen ser sustitutos de los productos tradicionales (Greenstein, 2010). Por último, las tecnologías digitales, al igual que otras tecnologías disruptivas, abren nuevas oportunidades de negocio que pueden ser ejecutadas por nuevos (Christensen, 1997), especialmente los desarrolladores de hardware y software o minoristas. En la figura 12 se muestra la pirámide de la servitalización, con ejemplos.

Figura 12.

.Pirámide de la servitalización, Christensen, 1997



4.1.2.2.7. Las opciones de digitalización como primicias de las vías de servitización.

La digitalización se refiere al creciente uso de las tecnologías digitales para conectar a las personas sistemas, empresas, productos y servicios (Hsu, 2007), una tendencia que ofrece una serie de oportunidades para los fabricantes. En general, tiene el potencial de mejorar radicalmente rendimiento y ampliar el alcance de las empresas (MIT Center for Digital Business & Capgemini Consulting, 2011). Para la servitización en particular, el uso de métodos digitales puede facilitar diferentes tipos de innovación en los servicios (Gago & Rubalcaba, 2007). Sin embargo, los fabricantes se enfrentan a problemas relacionados con la Inter funcionalidad dentro de la empresa cuando gestionan un negocio de soluciones.

Estas cuestiones pueden considerarse desde dos perspectivas operativas: la industrial y la comercial (Storbacka, 2011). Para cada perspectiva se consideró una serie de aplicaciones digitales que apoyan estas áreas, y se dan algunos ejemplos de servicios que estas aplicaciones pueden impulsar.

En primer lugar, desde una perspectiva industrial o "back-end", los proveedores pretenden mejorar su capacidad para crear soluciones de forma eficaz y eficiente (Pawar, Beltagui y Riedel, 2009; Storbacka, 2011). Las tecnologías emergentes en las operaciones de back-end de una empresa mejoran rendimiento operativo, por ejemplo, mediante la automatización (Meredith, 1987), y aumentan transparencia para una toma de decisiones mejor informada, como la asignación de recursos (Ness, Swift, Ranasinghe, Xing y Soebarto, 2015).

Estos métodos digitales alteran ciertas suposiciones generales sobre los costes de fabricación (Nooteboom, 1992) y pueden llegar a la eficacia y la eficiencia hasta el punto de que pueden incluso invertir la tendencia a la deslocalización (McKinsey, 2015), tendencias de deslocalización (McKinsey & Company, 2014). Los fabricantes pueden aprovechar este conocimiento para mejorar no solo sus propios procesos, sino también los de sus clientes, proporcionando servicios de asesoramiento o formación, por ejemplo. En última instancia, los fabricantes pueden integrarse aún más en el proceso del cliente asumiendo ciertas actividades de diseño y producción (Tukker, 2004; Ulaga y Reinartz, 2011).

En segundo lugar, desde una perspectiva comercial o "frontal", los proveedores pretenden comprender mejor el proceso de creación de valor del cliente (Pawar et al., 2009; Storbacka, 2011) y permitir que los clientes puedan alcanzar sus propios objetivos (Bettencourt y Brown, 2013). La digitalización del front-end permite nuevos tipos de interacción con el cliente, como la creación

de puntos de contacto de autoservicio, como los asistentes digitales personales (Yao, Strombeck y Chi, 2005). También ofrece a los proveedores la posibilidad de compartir información en profundidad entre el cliente y el proveedor (Gago y Rubalcaba, 2007), lo que puede conducir a una mayor comprensión de las preferencias del cliente.

4.1.2.2.8. *Perspectivas sobre la suficiencia.* La suficiencia no está muy extendida como motor de la innovación de los modelos de negocio, quizás por su característica aparentemente paradójica de tratar de mitigar el consumo en una economía impulsada por el consumo. Sin embargo, la suficiencia se ha descrito como una visión de país (PNUMA, 2014), una táctica de sostenibilidad corporativa y una cuestión de consumo (Dyllick y Hockerts, 2002). A nivel de país, la suficiencia ha sido popularizada por el Rey Bhumibol Adulyadej de Tailandia, quien en sus discursos reales se centró en "la suficiencia, la moderación, la economización, la racionalización y la de la mayoría de las personas que trabajan en el sector agrícola" (Thailand Foreign Office, The Government Public Relations Department, 2014).

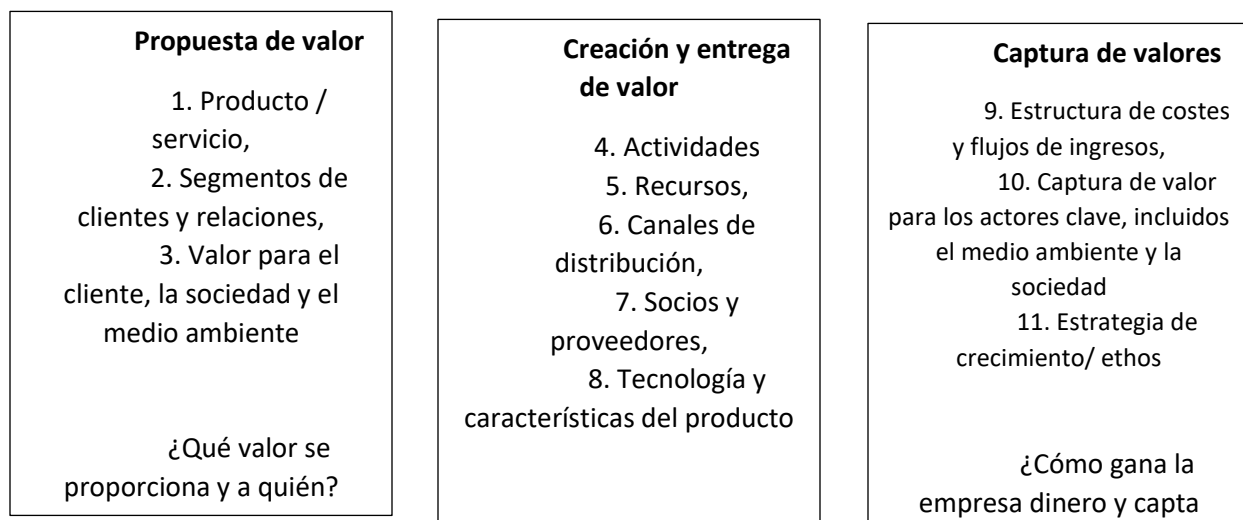
Oficina de Asuntos Exteriores de Tailandia, Departamento de Relaciones Públicas del Gobierno, 2014). El Rey] advirtió a los tailandeses que no sean imprudentes en la conducción de sus vidas, sino que sean plenamente conscientes del proceso de desarrollo de acuerdo con las teorías adecuadas y en el marco de la buena moral. Esto se conoce como "Economía de Suficiencia". Economy". (Ministerio de Asuntos Exteriores de Tailandia, Departamento de Relaciones Públicas del Gobierno, 2014).

La Economía de Suficiencia se incluye en los proyectos gubernamentales y tiene como objetivo permitir a la comunidad mantener un tamaño de población adecuado y preservar la riqueza de los ecosistemas (PNUMA, 2014). La suficiencia se ha descrito como una estrategia de

sostenibilidad empresarial. La suficiencia, como se describe en Dyllick y Hockerts (2002) y Young y Tilley (2006), se refiere a las acciones de los consumidores individuales para hacer elecciones responsables, hasta los consumidores que boicotean o subvierten colectivamente las estrategias de marca y marketing de las empresas que se consideran perjudiciales para el medio ambiente. La suficiencia es, en gran medida, una cuestión de los consumidores y no de las empresas. Sin embargo, el alcance de la suficiencia, que tiene una estrecha relación con el "consumo sostenible", que consiste en desarrollar nuestro potencial y vivir dentro de nuestras posibilidades (Sustainable Consumption Roundtable, 2006), es potencialmente mucho más amplio. En la figura 13 se muestra el marco de trabajo usado en la economía de suficiencia tomado de Short et al. (2014).

Figura 13.

Marco de trabajo en la economía



Nota: Esta gráfica muestra el marco de la economía, basado en la propuesta, creación y captura de valor tomado de, Short (2014).

4.1.2.2.9. Revolución Fintech. Los nuevos desarrollos asociados a la Revolución Fintech se entienden mejor si se basan en las recientes estadísticas de Venture Scanner (www.venturescanner.com), que ha hecho un seguimiento de las nuevas empresas en diferentes

áreas de arranque, incluidas las empresas de tecnología financiera (así como la energía, el transporte, el Internet de las Cosas, la impresión 3D, etc.).

Los cimientos de la revolución Fintech se apoyan en tres pilares de innovación distintos.

En primer lugar, se encuentra el capital disponible para la innovación tecnológica de los servicios financieros en un área muy fértil de la economía mundial.

En segundo lugar, estas nuevas empresas han desarrollado nuevas tecnologías y diseñado nuevos servicios para la industria financiera que son diferentes de que el sector ha sido capaz de ofrecer, y suelen responder a las necesidades de los consumidores de servicios financieros de forma muy directa, valiosa y con visión de futuro.

En tercer lugar, han transformado los modelos de negocio, la intermediación financiera y el acceso de los clientes al ampliar el acceso de los consumidores fuera de las sucursales y más allá de los horarios habituales de la banca; han alcanzado mayores niveles de personalización basados en la detección digital y el análisis de grandes datos, y han conseguido que los consumidores se sientan atraídos por los servicios financieros digital y el análisis de big data; han sustituido a los bancos tradicionales y sus servicios de forma que han financiado procesos de negocio que hasta ahora funcionaban de forma diferente (por ejemplo, haciendo de los préstamos de financiación colectiva, basados en plataformas; y servicios híbridos que se prestan en canales no bancarios nuevos y más atractivos no bancarios).

Una serie de disrupciones impulsadas por la tecnología sugieren cómo será el panorama de los servicios financieros en el año 2020, según PwC [121, p. 6]. Los disruptores que han identificado son los siguientes:

(1) El enfoque Fintech será el nuevo modelo del sector, la economía colaborativa de la economía colaborativa se integrará en los servicios financieros, y la mayoría de los productos y servicios se digitalizarán más y se ofrecerán a través de plataformas tecnológicas.

(2) La cadena de bloques (blockchain) arraigará más allá de las aplicaciones de criptomoneda; los servicios de nube pública dominarán; la robótica y la IA seguirán alcanzando una masa crítica en su difusión en los servicios financieros, dando lugar a servicios más localizados; y la ciberseguridad se convertirá en un riesgo más crítico para las empresas de servicios financieros que el fraude y el blanqueo de dinero.

(3) Es probable que la inteligencia de los clientes se convierta en el motor más importante de la rentabilidad de las empresas financieras, y los reguladores se volverán tan activos con las innovaciones de la tecnología financiera como las empresas que supervisan.

4.1.2.3. Grupo3: Artículos académicos recientes (2018-2020). En este tercer grupo se hizo la visualización procedente de los resultados obtenidos de las investigaciones más obtenidas de la revisión de artículos actualmente, las cuales abarcan los años 2018, 2019 y 2020.

En esta fase, al igual que en las anteriores, no se pudo demostrar concluyentemente que existe una estructura en específico a la hora de hablar de innovación exponencial en las organizaciones y modelos de negocios, la cual avive, la destaque o que haga que tenga un cambio considerable. Por tal motivo, se analizaron diversas metodologías como lo son el modelo de transición de canvas, los futuros sistemas eléctricos, la nanotecnología, datos y big data, la digitalización e internacionalización y las ofertas digitales.

A pesar de que el tema de estudio no se puede establecer de solo un documento, es visible que el conjunto de temas estudios descritos anteriormente se relacionan entre si formando la base fundamental de tema de investigación.

4.1.2.3.1. *El modelo cavas de* transición El TMC se inspira en el lienzo del modelo de negocio (BMC; Osterwalder y Pigneur, 2010). El BMC permite mapear los elementos más importantes de una empresa y analizar las relaciones entre ellos. Esto permite a una organización encontrar rápidamente estrategias para adaptarse en entornos inciertos. Del mismo modo, el TMC ayuda a los profesionales de la transición a mapear los elementos de los procesos de transición y a identificar o evaluar las estrategias para hacer realidad las transiciones. Por tanto, el TMC está pensado para los actores que participan en las transiciones o las evalúan. Pueden ser actores de nicho como las empresas emergentes o las ONG, pero también actores ya existentes que aspiran a formar parte de la transición, incluidos los gobiernos y las empresas ya existentes.

El TMC en la tabla 6 se muestra cómo se compone de varios bloques relacionados entre sí, incluyendo el espacio para un objetivo de transición y los niveles de la MLP. Se sugiere llenar los bloques de arriba a abajo. Insistimos en que rellenar el TMC es un proceso iterativo. Cuando surgen nuevas ideas, el contenido de los bloques puede adaptarse.

La naturaleza colaborativa de una transición y la posibilidad de obtener retroalimentación plantearon la cuestión de quién debe participar en el llenado del TMC. Se puede utilizar su propia visión de la transición, lo que evita la necesidad de llegar a compromisos con los demás. Sin embargo, esta visión puede ser inalcanzable en la práctica, ya que puede recibir un apoyo insuficiente de otras partes interesadas o no encajar con el panorama sociotécnico.

Otra posibilidad es optar por rellenar el TMC con aliados, lo que a menudo significa que hay que negociar las opciones. Esto puede conducir a una visión más realista de la transición, pero también requiere hacer compromisos. La elección de quiénes son los participantes también

depende del objetivo del ejercicio de TMC. En el caso de la evaluación de una transición, puede ser suficiente incluir sólo a expertos. En cambio, cuando se trata de diseñar y acelera una

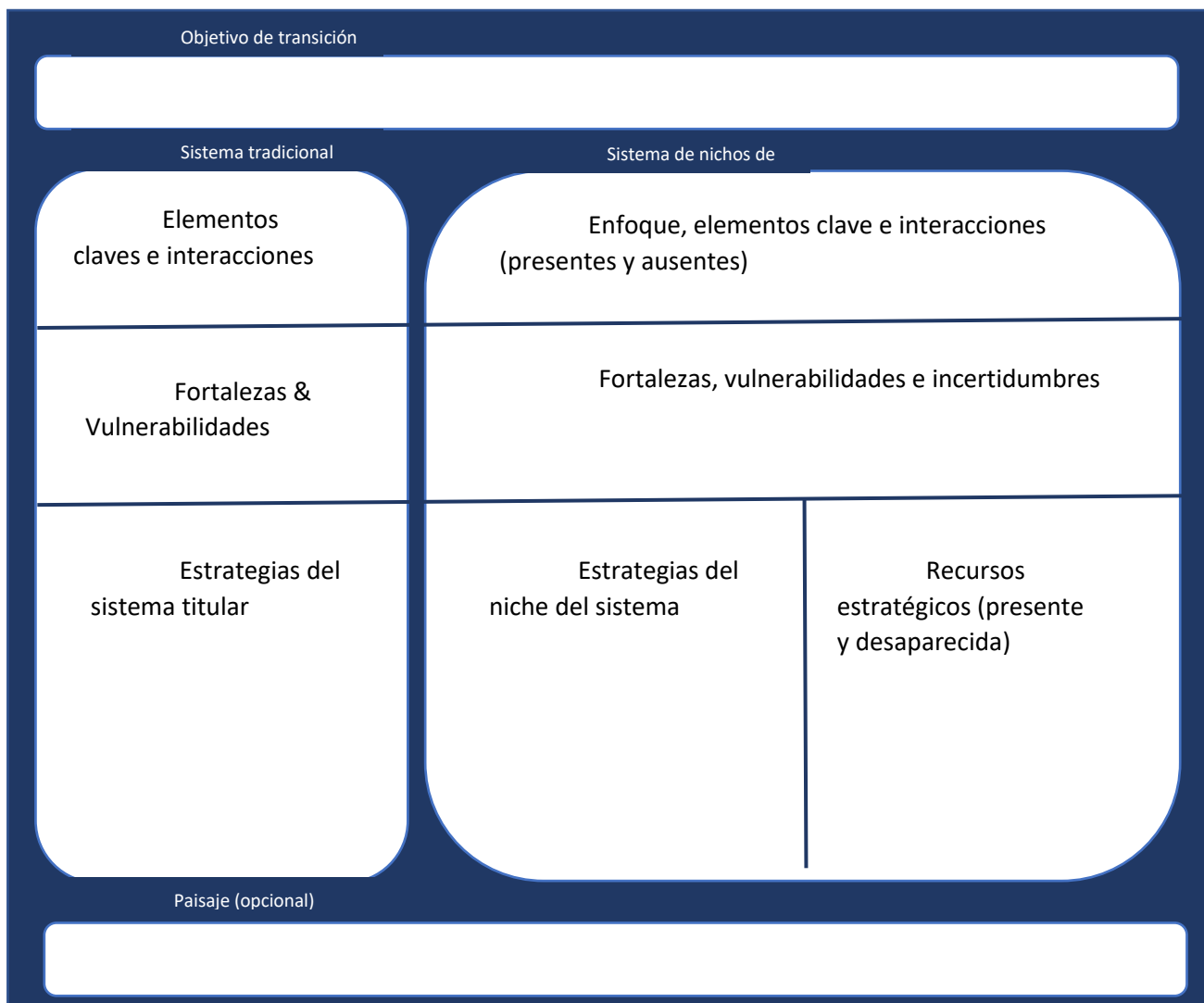
Figura 14.

Canvas de transición

transición, se

puede

considerar la participación de otras partes interesadas. Ver figura 14.



Nota: Lienzo modelo de transición (Lydia Delaware Bóer). FJ camioneta Rijnsoever y J. Leendertse (2020).

4.1.2.3.2. *Futuros sistemas eléctricos.* Participantes creían que los sistemas futuros tendrían una mayor proporción de energías renovables. Algunos pensaron que esto se combinaría con una generación de bajas emisiones de carbono más confiable (por ejemplo, plantas nucleares, de biomasa o de captura de carbono), así como con plantas de almacenamiento y pico. Otros pensaron que sería posible alcanzar un sistema de carbono cero o casi cero mediante una combinación de energías renovables de bajo costo, almacenamiento y una demanda muy activa.

Los mercados fueron otra área que se anticipó a cambiar significativamente entre ahora y 2050, volviéndose más dinámicos, centrados en redes inteligentes, tecnologías y medición, y más sofisticados a través de la interconexión de los mercados locales, nacionales e internacionales, e incluyendo el comercio entre pares y tanto entre pares como entre -mercados comunitarios. Esto involucraría a una gama más amplia de actores del mercado, con implicaciones en la gobernanza y la regulación. Algunos participantes pensaron que la gobernanza pasaría de estructuras monopolísticas a áreas autónomas más pequeñas con una autoridad jurisdiccional más flexible, mientras que otros pensaron que el cambio sería hacia estructuras de gobernanza nacionales y supranacionales más grandes.

La electrificación del calor y el transporte fue un área de desacuerdo; algunos creían que habría una electrificación completa o a gran escala del calor y el transporte, mientras que otros anticipaban una expansión de los sistemas de calefacción urbana. Pero donde sí ocurre la electrificación, los participantes mencionaron el potencial de incorporar eficiencia energética y flexibilidad en la tecnología, para asegurar que la demanda sea manejable por el sistema.

4.1.2.3.3. *Nanotecnología*. Fransoo et al. (2017) estiman que hay aproximadamente 50 millones de nanotiendas operando en diferentes países en desarrollo. Hay más de 12 millones ubicadas en la India, 6 millones en China, y millones de nanotiendas en otros países en desarrollo como Indonesia, Nigeria, México, etc. La cuota de mercado captada por las nanotiendas varía según los mercados, dependiendo de en el éxito de las operaciones de las cadenas minoristas modernas, tanto offline como online. En China, por ejemplo, debido a la adopción generalizada de teléfonos inteligentes y pagos móviles, gigantes como Alibaba, JD.com y Pindoudou han atraído a muchos clientes a comprar en línea, y las tiendas de conveniencia organizadas, como FamilyMart, Lawson y 7-Eleven han entrado en muchas ciudades, invadiendo la cuota de mercado de las nanotiendas (Xinhua 2019).

Con la notable excepción de China, la cuota de mercado captada por las nanotiendas se ha mantenido relativamente estable en las últimas dos décadas, aunque puede variar entre los países vecinos. Dado que el mercado minorista de comestibles está saturado de las economías desarrolladas, muchas cadenas minoristas modernos se aventuraron en los países en desarrollo para competir con nanotiendas. Al considerar la competencia subyacente entre las nanotiendas y los supermercados, Jerath et al. (2016) descubrieron que, con la entrada del canal moderno el número de nanotiendas disminuiría, mientras que sus precios aumentarían. En consecuencia, las nanotiendas supervivientes saldrían ganando, aunque el bienestar de los consumidores se deterioraría. Sin embargo, no hay pruebas empíricas consistentes sobre estas afirmaciones

Como cada nano tienda atiende a un número limitado de clientes que residen en el mismo barrio, el propietario de la tienda puede utilizar su conocimiento íntimo sobre sus clientes para influir en la demanda. En cuanto a la oferta, los principales proveedores de las nanotiendas en muchos países en desarrollo suelen ser los fabricantes de las principales marcas, junto con los

proveedores de productos básicos frescos, como el pan, el aceite de cocina y la leche. En las zonas urbanas, la mayoría de los proveedores optan por abastecer directamente a las nanotiendas, a menudo visitando decenas de miles de ellas por semana en una gran ciudad. En el caso de los productos de baja rotación o de las marcas menos populares, los fabricantes pueden optar por trabajar con distribuidores para mejorar la eficiencia logística (Ge et al. 2020b). En las zonas rurales con una densidad de tiendas muy baja, la mayoría de los fabricantes entregan sus productos a través de distribuidores. Para ciertos productos como la fruta y la verdura, es habitual que los tenderos repongan sus existencias directamente en varios mercados mayoristas.

Los modelos logísticos innovadores a diferencia de las cadenas de suministro de las tiendas, la logística de entrega de las nanotiendas en zonas urbanas presenta varias características distintivas. Una de ellas es su naturaleza dinámica, causada por entradas y salidas frecuentes de las nanotiendas, así como patrones de tráfico y regulaciones cambiantes (Fransoo et al. 2017). Una segunda característica distintiva es la importancia del conocimiento y la experiencia local que los equipos de ventas y entrega de los proveedores acumulan con el tiempo a través de su propia experiencia de entrega que puede ser beneficioso para tomar mejores decisiones logísticas.

4.1.2.3.4. ***Datos y big data.*** Los datos y las soluciones de inteligencia empresarial (BI) son reconocidos como una fuerza impulsora no sólo para las organizaciones globales contemporáneas - sino también para las pequeñas, medianas empresas y los startups (Rotella, 2012). Sin embargo, no todos los datos son valiosos. Para tomar decisiones eficientes basadas en datos, los datos deben venir en forma digital, estar ordenados, limpios de registros incorrectos y vacíos de datos, integrados, así como de datos incorrectos, estar integrados y ser facilitados a los responsables de la toma de decisiones en el lugar y el momento adecuados, sin retrasos indebidos, por nombrar sólo algunas condiciones previas.

A medida que los datos se perfeccionan, las empresas empiezan a reconocerlos como un activo de toda la empresa, mientras que los empleados y los directivos empiezan a trabajar con ellos de forma más instintiva. El volumen de datos en las empresas aumenta constantemente. A noción de Big Data, que se refiere a los datos que vienen en enormes volúmenes (Bange y Derwisch, 2016), en muchos formatos y formas diferentes, mientras se generan (e inevitablemente también procesados) con gran intensidad -y no sin riesgo de inexactitudes, lagunas y otros factores que reducen potencialmente la fiabilidad de los datos.

Hoy en día, el Big Data se ha convertido en un concepto tremendamente amplio que incluye diferentes subcategorías y especificidades, que se caracterizan por diferentes retos técnicos y normativos (Favaretto et al., 2020). Mientras que los Big Data tienden a los datos no estructurados, las empresas que establecen soluciones de BI que aprovechan los repositorios de Big Data se inclinan por las fuentes relacionadas con las bases de datos, por mencionar los sistemas empresariales y sus subclases.

La difusión de Big Data tiene el potencial de revolucionar la forma en que las empresas establecen sus BM y construir sus ventajas competitivas para definir sus ventajas sobre competidores. Según McAfee y Brynjolfsson (2012), la productividad y la rentabilidad de las empresas que inyectan Big Data y analítica en sus operaciones son entre un 5% y un 6% superiores a los de sus pares.

Un estudio realizado entre 232 empresas manufactureras medianas y grandes del Reino Unido por Cao y Duan (2017) demostró que las empresas con mejor rendimiento tienen entre 5,31 y 7,56 veces más probabilidades de tomar decisiones basadas en datos que las de menor rendimiento; además, las empresas de mayor rendimiento -en contraste con sus pares- tienen una correlación estadísticamente significativa entre la analítica descriptiva y la estrategia organizativa.

4.1.2.3.5. Digitalización e internacionalización. Como sostienen Sinkovics et al. (2013), la posibilidad de aprovechar los beneficios de la digitalización a gran escala ha empujado a las empresas internacionales a invertir en ella. Además, "para añadir a la mayor demanda de los clientes, las empresas se enfrentan a una competencia cada vez más dura debido a la globalización y a la presión para digitalizarse antes que los demás, buscando sobrevivir y alcanzar ventajas competitivas" (Reiset al. 2018, p. 411).

Las implicaciones de la interacción entre la digitalización y la internacionalización (IDI) parecen haberse convertido en algo compuesto, complejo, interconectado y bidireccional. Como la relación entre la internacionalización y la digitalización es cada vez más variada, entrelazada y compleja, la digitalización se debe abordar a nivel científico en los campos de la investigación internacional (Kraus et al.2018).

El estudio combinado de la internacionalización y la digitalización proporciona un mayor conocimiento sobre su interacción, lo que subraya la necesidad de que los gestores reevalúen sus elecciones y para que los académicos identifiquen futuros patrones de investigación.

Como todavía estamos en la era digital y el proceso de digitalización ha ido cambiando de forma exponencial en los últimos años, el examen de las oportunidades y los riesgos de esta es fundamental y esencial para los académicos y los profesionales. La corriente de investigación que considera la internacionalización y la digitalización de los fenómenos entrelazados fue iniciada por Lovelock y Yip en 1996 (por ejemplo, Gilson et al. 2015Kotha et al. 2001; Leamer y Storper 2001).

A pesar de ello, la mayor parte de la investigación sobre la internacionalización y la digitalización se ha llevado a cabo en la última década; sin embargo, los estudios se han centrado en la digitalización (es decir, Internet, las redes sociales, los macrodatos y los análisis, la movilidad y la computación omnipresente, la computación en la nube, los medios sociales y la inteligencia artificial) y la internacionalización (desde la producción hasta los mercados descendentes; Rask 2014), proporcionando una imagen parcial y fragmentada y de la interacción entre ellos.

4.1.2.3.6. Ofertas digitales. La lógica empresarial de los fabricantes de equipos consiste en combinar productos y servicios en soluciones para los clientes que los hacen más exitosos clientes al aumentar su eficiencia y eficacia (Tuli, Kohli, & Bharadwaj, 2007). Los productos se refieren a las máquinas y las piezas de recambio. Los servicios se refieren a los básicos, como los servicios financieros y de campo (por ejemplo, reparación mantenimiento), así como servicios más avanzados como la modernización, integración y optimización de equipos (Baines et al., 2017), así como servicios para garantizar y cobrar por el uso y el rendimiento de los productos rendimiento (por ejemplo, servicios de pago por uso) (Cusumano, Kahl y Suárez, 2015).

Por lo tanto, la creación de valor incluye actividades para desarrollar fabricación y venta de productos, la prestación de servicios y la integración en soluciones específicas para el cliente. En cuanto a la ecuación de beneficios, tanto los productos como los servicios contribuyen a los ingresos, y los servicios representan entre el 20% y el 50% de los ingresos totales (Fischer, Gebauer y Fleisch, 2012).

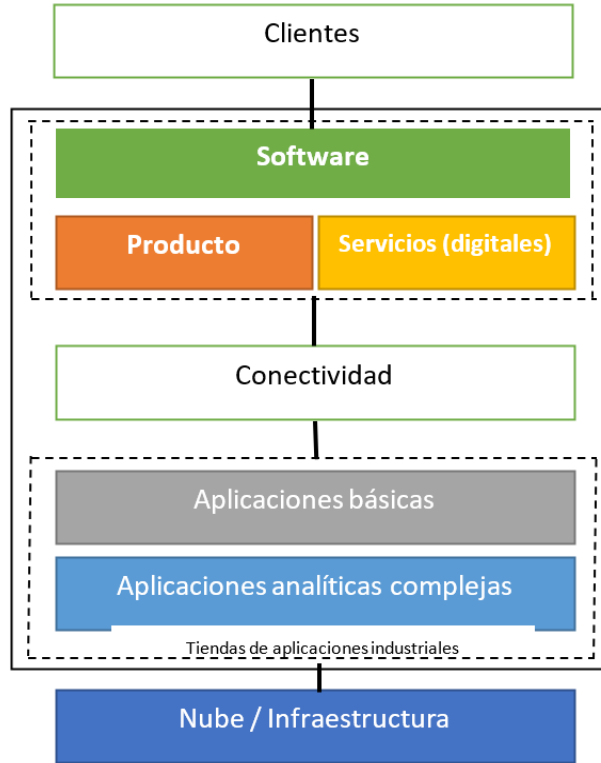
Los fabricantes de equipos han invertido recientemente en hacer que sus ofertas de productos y servicios sean "inteligentes", conectando los equipos con Internet y permitiendo el

intercambio de datos con los clientes. En software, sensores, actuadores y microprocesadores en sus productos, y añaden componentes de conectividad (puertos, antenas, protocolos y redes) para permitir la comunicación entre el producto y la nube de datos (Fleisch, Weinberger y Wortmann, 2015; Ng y Wakenshaw, 2017; Yoo, Boland Jr, Lyytinen, & Majchrzak, 2012).

Esta nube de datos conduce a una nueva pila tecnológica de análisis de datos básicos y avanzados mediante big data, aprendizaje automático e inteligencia artificial (Opresniky Taisch, 2015). Los estudiosos se refieren al uso de las tecnologías digitales para desarrollar nuevos servicios y mejorar los existentes, como servitalización digital. Las empresas utilizan las tecnologías digitales para crear nuevos negocios, para facilitar nuevas formas de (co)creación de valor y para generar de generar conocimientos valiosos a partir de los datos (Paschou, Rapaccini, Adrodegari, & Sacconi, 2020).

Figura 15.

Oferta inteligente y conectada



Nota; La Fig. 15 representa la idea básica de hacer que la oferta sea inteligente y esté conectada. Paschou, Rapaccini, Adrodegari, & Saccani, 2020.

Tabla 6

. Estructura conceptual básica para las ofertas digitales basada en Porter & Heppelmann, 2015.

Ofrecimiento	Descripción	Subtipo	Descripción
Funciones digitales	Ampliación de las capacidades del hardware a través de funciones digitales (hardware más lógico).	Desbloqueable, integrado. Características: Complementos digitales.	Ofreciendo funciones de hardware desbloqueables.
Esquemas de pago	Ofreciendo nuevos esquemas de pagos basados en datos.	Basado en el uso (pago por uso).	Ofreciendo capacidad de expansión, a través de complementos digitales y monitoreo de datos

		Basado en desempeño (pago por desempeño).	para cobrar a los clientes según el uso de una oferta Monitoreo de datos para cobrar a los clientes de acuerdo con el rendimiento de una oferta.
Software	Ofreciendo herramientas de software (por ejemplo integradas en plataformas de IoT) para el monitoreo. Visualizar y optimizar activos y procesos.	Basado en licencia Basado en suscripción “Freemium”	Software de venta de licencias válidas para una cantidad fija de tiempo. Cobrar a los clientes por el software en una base recurrente que ofrece capacidades y tarifas gratuitas.
Resultados	Utilizando tecnología digital para garantizar resultados (por ejemplo, incorporados en contratos inteligentes de servicio)	Disponibilidad de activos. Activo, actuación. Resultado del cliente.	Características premium basadas que garantizan un nivel de disponibilidad de activos específicos, Garantizando un nivel alto de desempeño. Garantizando un cliente específico resultado (por ejemplo el aumento general de eficacia).

Nota: La tabla da una descripción más clara de las ofertas digitales que están usando las organizaciones con miras a la exponencialidad, basada en Porter & Heppelmann, 2015.

4.1.2.4. Grupo 4. Documentos que no cumplen con las condiciones establecidas (otros). En esta fase se presentan los resultados más importantes procedentes de los documentos encontrados en la revisión sistemática de la literatura, haciendo referencia al grupo de documentos que no cumple con ninguno de los criterios de los tres grupos anteriores.

4.1.2.4.1. Empresas sociales. La empresa social es un concepto que ha recibido atención en la literatura organizativa, con una "desconcertante variedad" de definiciones (Teasdale 2012, p. 1) y gran cantidad de trabajos empíricos y teóricos (Battilana y Lee 2014; Bull 2008; Doherty et al. 2014; Jones y Donmoyer 2015; Smith et al. 2013) pero sin consenso sobre sus características distintivas o impactos (Chliova et al 2020). Aunque algunos sostienen que el emprendimiento social no se distingue lo suficiente como para justificar su propio cuerpo teórico (Dacin et al. 2011) otros destacan su singularidad teórica o sus rasgos distintivos.

Los que sostienen que las empresas sociales son distintas de los gobiernos, las organizaciones benéficas, el empresariado comercial y el activismo social subrayan que las empresas sociales están de crear valor para la sociedad, no para capturar valor (Santos 2012), o en otras palabras, su preocupación por las cuestiones sociales va más allá del rendimiento económico (Thompson et al. 2011). Sin embargo, lo que implica el valor social es amplio y en expansión. Battilana et al. (2012, p. 3) afirman que los emprendedores sociales tratan de "abordar cuestiones sociales en ámbitos tan diversos como el hambre, la atención sanitaria, el desarrollo económico medio ambiente, educación, vivienda, cultura, derecho y política".

Con ejemplos como las organizaciones de microfinanzas Grameen Bank, Benetech, que crea software para el bien social que sirve a la humanidad y a las personas a mejorar sus vidas, y Building Markets, que tiene como objetivo impulsar la creación de empleo y el crecimiento económico inclusivo en países afectados por la crisis, conectando a las PYME locales a las cadenas de suministro y a la inversión. Este amplio alcance ha sido Thompson et al. (2011) han criticado este amplio alcance, especialmente por incluir consideraciones medioambientales dentro de la categoría social, ya que esto crea confusión. En su lugar, instan a los académicos a restringir el

término "social" para distinguirlo de otras formas de emprendimiento y que el emprendimiento medioambiental y el sostenible se consideren distintos (Thompson et al 2011).

4.1.2.4.2. ***La economía circular.*** El concepto de economía circular está influenciado por el trabajo de Boulding (1966). Éste sostenía que para que la economía y el medio ambiente coexistan en equilibrio, la Tierra debe ser vista como un sistema de bucle cerrado (o economía de nave espacial cerrada, en sus palabras) con capacidad de asimilación limitada. Stahel y Reday (1976) también introdujeron algunas características de la economía circular, centrándose en la economía industrial.

Conceptualizaron una economía de bucle para describir las estrategias industriales de prevención de residuos, creación de residuos, la creación de empleo regional, la eficiencia de los recursos y la desmaterialización de la economía industrial. Stahel (1982) también destacó que la utilización de la venta ante la propiedad de los bienes es un modelo de negocio relevante para una economía de bucle, que permitió a las industrias obtener beneficios al tiempo que se reducen o minimizar los costes y los riesgos asociados a los residuos.

La concepción contemporánea de un sistema de economía circular introducido por Pearce y Turner (1989), incorpora diferentes características y contribuciones de una variedad de conceptos que comparten la idea de bucles cerrados, como: la ecología industrial (Graedel y Allenby, 1995), cradle-to-cradle (McDonough y Braungart, 2002), las leyes de la ecología (Commoner, 1971), la economía de bucle y de rendimiento (Stahel, 2010), el diseño regenerativo (Lyle, 1994) biomimetismo (Benyus, 2002), la economía azul (Pauli, 2010) y la gestión del ciclo de vida y la ingeniería (Niero et al., 2017; Hauschild et al., 2005).

4.1.2.4.3. Precios de la energía de las tecnologías competidoras. El potencial de mercado de los sistemas solares térmicos a gran escala depende de la disponibilidad, el precio y el impacto ambiental de las tecnologías y fuentes de calor competidoras. El carbón, el gas natural y el petróleo son los combustibles fósiles predominantes en las redes de DH y en los procesos industriales, tanto en todo el mundo como en Dinamarca, China, Alemania y Austria. Las principales fuentes de calor renovables en las futuras redes de DH, además de la solar son la biomasa, la geotermia, el calor residual de los procesos industriales y la conversión de residuos en energía. Si se dispone de una gran cantidad de calor residual o excedente calor sobrante, el suministro de calor solar térmico suele ser una opción menos viable.

El gas natural desempeña un papel importante en la estrategia europea de transformación a corto y estrategia de transformación a corto y medio plazo hacia la sostenibilidad, ya que las emisiones de CO₂ son menores que las de otros combustibles fósiles. Los actuales proyectos termo solares a gran escala, como el mayor sistema termo solar del mundo actualmente en fase de concepto, suelen utilizar los costes del suministro de calor con calderas de gas como escenario de referencia [98]. Los precios del gas natural en Dinamarca, Alemania y Austria antes de impuestos se han mantenido estables y en niveles comparables en los últimos años. Después de impuestos, los precios difieren significativamente entre Dinamarca (71,2 €/MWh de media entre 2010 y 2018), Alemania (37,7 €/MWh) y Austria (39,6 €/MWh). Dado que el combustible constituye el principal componente del coste del suministro de calor mediante calderas de gas natural.

4.1.2.4.4. Blockchain. La tecnología Blockchain se percibe a menudo como una plataforma potencial para lanzar nuevos valores aplicados en diferentes sectores empresariales y sistemas transaccionales. Swan afirmó que diferentes sectores industriales sectores industriales se

han liberado de los esquemas de regulación y concesión de licencias sesgados sujetos a las estructuras de poder y la insidiosa influencia de un interés creado en el gobierno.

Blockchain puede describirse como una base de datos encriptada, compartida y distribuida que funciona como una base de datos pública incorruptible e irreversible de información. Wardynski afirmó que esta tecnología es extremadamente amplia y puede afectar a cualquier ámbito que abarque diferentes participantes, en el que se negocien fondos o valores y donde la garantía de los datos es esencial.

Se trata de una plataforma en línea que documenta las operaciones en orden cronológico y rastrea los activos a través de registros dispersos en una red. Estas transacciones pueden incluir, pero no se limitan a pagos de servicios y productos, reservas de vuelos u hoteles, recepción y percibir y enviar dinero, etc. Y se autentifican mediante la colaboración de los participantes, lo que les permite verificar y auditar las transacciones.

Esta tecnología puede crear un gran número de oportunidades y oportunidades y potenciales para el intercambio de recursos y valores a través de interacciones comerciales automáticas entre socios comerciales. La introducción de esta tecnología permite nuevos modelos de negocio de intermediados.

La primera generación de blockchain se creó únicamente para las criptomonedas, mientras que los últimos sistemas proporcionan funciones de plataformas de computación distribuida. Estas nuevas plataformas permiten la implementación de contratos inteligentes que hacen cumplir automáticamente sus condiciones contractuales y condiciones contractuales. La tabla 8 presenta las diferentes categorías de blockchain.

Tabla 7.

Categorías de blockchain

Categoría	Características
Blockchain de primera generación	Transferencia de criptomonedas, remesas y pago digital.
Blockchain de segunda generación	Contratos inteligentes, toda la lista de aplicaciones económicas de mercado y financieras que son más complejas que las simples. En efectivo, acciones, futuros, hipotecas, contratos inteligentes.
Blockchain de tercera generación	Aplicación más allá de los mercados, las finanzas, y la moneda, especialmente en el área de gobierno, salud y ciencia.

Nota: Descripción principales características del blockchain según la generación.

4.1.2.4.5. *El compromiso de la educación superior con el desarrollo sostenible.* La educación es una fuente de creación de conciencia sobre la sostenibilidad (Fadeeva y Mochizuki, 2010). Los objetivos de la universidad afectan directamente a la dinámica de los sistemas tecnológicos y sociales en estos objetivos. La sostenibilidad debe entenderse como un proceso de aprendizaje en el que la educación añade valor con innovadoras a todos los aspectos económicos, sociales, medioambientales y aspectos económicos, sociales, medioambientales y culturales (Rieckmann, 2012). De este modo, la educación puede catalizar o acelerar la transición de la sociedad hacia la sostenibilidad, ya que es un motor clave para el desarrollo (Alexio et al., 2018).

A lo largo de los años, la sociedad es cada vez más consciente y comprometida con los retos del desarrollo sostenible. La educación superior ha promovido iniciativas y declaraciones en torno a ella (Grindsted y Holm, 2012). Entre estas iniciativas están la Declaración de Talloires (ULSF, 1990) firmada por más de 500 líderes universitarios de más de 50 países, la Declaración de Kioto sobre el Desarrollo Sostenible (IAU, 1993) que convocó a 650 universidades de todo el

mundo, la Declaración de la UNESCO. Declaración sobre la educación superior en el siglo XXI (UNESCO, 1998) que afirmaba la misión fundamental de las universidades para contribuir al desarrollo sostenible y mejorar la sociedad en su conjunto. Otras iniciativas son la Declaración de Barcelona (EESD, 2004), la Declaración sobre la responsabilidad de la Educación Superior para la Cultura Democrática -Ciudadanía, Derechos Humanos y Sostenibilidad (Consejo de Europa, 2006), y la Declaración de Nagoya sobre la Educación Superior Educación Superior para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2014) con más más de 750 participantes de 66 países.

Un elemento de consenso en las conclusiones de muchos de ellas es que la investigación y el desarrollo tecnológico son de vital importancia para un futuro sostenible. Esa es la razón por la que la educación superior debe desempeñar un papel destacado en esta transformación (Lambrechts y James, 2016).

Esto puede definirse como la educación que prepara a los estudiantes para lograr un papel activo en la sociedad con el propósito de promover un proceso de transición hacia una sociedad sostenible. Además, las experiencias científicas se reformulan y surgen nuevas formas de conocimiento emergen para la toma de decisiones (Tejedor et al., 2018).

4.1.2.4.6. Fijación del diseño. El término "fijación del diseño" fue acuñado por Jansson y Smith (1991) para referirse a "una adhesión ciega a un conjunto de ideas o conceptos que limitan la producción del diseño conceptual". Esta definición describe lo que Jansson y Smith descubrieron en experimentos con participantes que trabajaban en tareas de diseño creativo. Cuando a estos diseñadores se les planteaba un problema y se les presentaba un ejemplo de solución, tendían a repetir las características clave de esa solución. Como estos rasgos eran intencionadamente problemáticos (por ejemplo, contradecían las instrucciones), esta repetición de características se consideró inadvertida y contraproducente.

Estos efectos de fijación se han investigado ampliamente desde entonces (véanse las revisiones recientes de Sio, Kotovsky, & Cagan, 2015; Vasconcelos & Crilly, 2016; Youmans & Arciszewski, 2014), y en muchas disciplinas del diseño disciplinas, incluyendo el diseño de ingeniería (Linsey et al., 2010), el diseño industrial (Cardoso & BadkeSchaub, 2011), el diseño de software (Goddard, 1976), el diseño de interacción (Hassard, Blandford, & Cox 2009) y el diseño de servicios (Moreno et al., 2014).

Además, la fijación es una preocupación para quienes desarrollan herramientas de apoyo al diseño analógico (Töre Yargin y Crilly, 2015), que proporcionan estímulos destinados a promover las ideas creativas (véase Chakrabarti, Sarkar, Leelavathamma, & Nataraju, 2005; Cheong & Shu2013; Deldin & Schuknecht, 2013; Goel, Vattam, Wiltgen, & Helms, 2012).

A pesar de la clase general de fenómenos a los que pertenece la fijación en el diseño, la conexión entre la "fijación en el diseño" y los "efectos similares a la fijación" en otras prácticas creativas no ha recibido mucha atención, por no decir ninguna. Esto es lamentable porque otras prácticas creativas podrían proporcionar pistas valiosas sobre cómo se puede entender, mitigar o evitar mejor la fijación en el diseño (Crilly y Cardoso, 2017).

4.1.2.4.7. ***La gestión de las relaciones y los activos relacionales.*** En la literatura sobre el tema, la GR se percibe como un conjunto de estrategias y métodos dedicados a reforzar la fidelidad (por ejemplo, de un cliente o socio) y a reducir los costes operativos de las ventas, la promoción y la captación (Otto, 2004, pp. 189-197;Reichheld & Markey, 2012), filosofía organizativa orientada a la creación de valor (Piercy, 2003), proceso de gestión destinado a cumplir los objetivos de los accionistas reforzando las relaciones con los clientes y socios seleccionados (Doyle, 2003). Estas características permiten distinguirla claramente de las estrategias de marketing funcionales y estrategias de marketing para interpretarla a la luz de la gestión estratégica

(Mitreġa et al., 2012, pp. 739-751; Tvede y Ohnemus, 2001). Así, la gestión de las relaciones con los clientes o las relaciones con los socios se sitúa como parte de la gestión estratégica incremental y debe interrelacionarse con la estrategia global (Deszczyński, 2016a, pp. 73-104; Mitreġa, 2015, pp. 139-147).

Las características fundamentales del modelo de negocio relacional son: perspectiva a largo plazo, reciprocidad de las relaciones internas y externas, diálogo con los socios y orientación al proceso de creación de valor (Galbreath & Rogers, 1999, pp. 161-171; Injazz & Popovich, 2003, pp. 672688).

Para las empresas que persiguen este concepto la fuente de la ventaja competitiva son las relaciones con los clientes, que a su vez se alimentan del conocimiento de las necesidades de los clientes obtenido por empleados y socios comprometidos (Otto, 2001) y del uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Stachowicz-Stanusch & Stanusch, 2007). Por tanto, las relaciones pueden considerarse activos estratégicos que entran dentro de la definición de J.B. Barney (1991).

La naturaleza de los activos relacionales implica que se crean en el proceso de comunicación y que su existencia puede identificarse por la creación de conocimientos con un valor de utilidad económica. Además, los activos relacionales surgen como una suma acumulada de experiencias, confianza, compromiso y procesos de mutuo desarrollados durante un largo periodo de tiempo (Doney & Cannon, 1997, pp. 35-51; Szymura-Tyc, 2004, pp. 207-213; Zdziarski, 2016, pp. 657- 668).

Así, pueden definirse como recursos intangibles, efecto de un proceso de interacciones continuas que crean conocimientos útiles y conducen al desarrollo de asociaciones positivas con

la organización, sus marcas y representantes, lo que a su vez aporta beneficios para individuos concretos y el refuerzo de la posición competitiva de la propia empresa (Deszczyński, 2014, pp. 25-44).

4.1.2.4.8. Responsabilidad social de las empresas. Hoy en día, los informes de RSC representan una parte integral de la mayoría de las actividades empresariales, lo que se ejemplifica en el hecho de que la proporción de empresas del S&P que publican informes de sostenibilidad aumentó de apenas el 20% en 2011 a más del 80% en 2016. Esto también significa el deseo de las organizaciones de expresar su compromiso con la sostenibilidad. Recientemente, se argumenta que la RSE puede no ser un término y/o enfoque empresarial suficiente término y/o enfoque empresarial y que las estrategias corporativas responsables deberían considerar la sostenibilidad, como las esferas ética, medioambiental, cultural y económica de las empresas (por ejemplo, mediante la transparencia y el desarrollo de los empleados).

Sin embargo, los estudios sobre el medio ambiente muestran que, aunque las empresas adopten la sostenibilidad de cara al exterior, las cifras reales de la pobreza y la desigualdad siguen siendo un problema grave, y limitar el calentamiento global a no más de un 2,5 % de calentamiento global a no más de 2 °C requiere mejoras sustanciales en las acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Hoy en día, las empresas no sólo reconocen que los enfoques "de siempre" conllevan el riesgo de daños a la reputación, sino que también entienden que la regulación potencialmente resultante y la reducción del atractivo para el talento y los consumidores amenazan su supervivencia a largo plazo. Sin embargo, en la práctica estas ideas siguen sin tener un impacto positivo en la situación a un nivel más amplio.

Una explicación de esta desconexión entre las narrativas de las empresas y sus políticas reales puede encontrarse en los beneficios para la reputación que se derivan de los informes de responsabilidad corporativa. Las empresas tienen un incentivo para exagerar su papel en materia de sostenibilidad y disfrutar así de una "reputación que es más alta de lo que justifican sus resultados reales.

Esta brecha entre las narrativas de marketing verde y las políticas reales de las empresas se denomina "greenwashing", es decir, la "desinformación difundida por una organización para presentar una imagen pública ambientalmente responsable" (p. 673-674). Aunque existen sistemas de control que dan a conocer los resultados de la RSE de las empresas tienen la "libertad de fabricar".

4.2. Metodologías orientadas al desarrollo de negocios asociados a la innovación e innovación exponencial.

A partir de la revisión de literatura y análisis web se identificaron dos metodologías que están alineadas y les permiten a las organizaciones alcanzar la exponencialidad, las investigaciones evidencian su aplicación en empresas que han logrado escalar y posicionarse como pioneras en la innovación e innovación exponencial, dentro de este grupo de empresas objeto de estudio se destacan: AirBnB, Waze, Uber, TED, Tesla, Valve, Netflix, Topcorder y Tangerine.

Tabla 8.

Metodologías orientadas a la innovación e innovación exponencial

METODOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	El diseño de la metodología fue propuesto por Ismail et al., (2019) en el libro transformación exponencial, en colaboración con expertos

ExO Sprint

asociados a esta temática de estudio. Esta metodología cuenta con varios elementos (modelo y atributos) caracterizados por una flexibilidad al momento de ser llevados a la práctica de tal manera que se ajusta a las necesidades de cada empresa en transformación.

MODELO SCALE	PERSONAL BAJO DEMANDA	Empresas
Presenta 5 atributos para acceder a la abundancia, base para la construcción de organizaciones exponenciales, entender la naturaleza y determinar cuál funciona más para el modelo de negocio en desarrollo es el primer paso para escalar.	Para su implementación se recomienda:	han tenido éxito en la puesta en marcha de estas metodologías:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear requisitos claros para cada tarea. 2. Usar plataformas externas. 3. Utilizar el MTP, para el reclutamiento. 4. Crear una interfaz para automatizar la participación del personal bajo demanda. 	<p>Gigwalk</p> <p>Kaggle</p> <p>Upwork</p>
	Comunidad y seguidores	
	Para su implementación se recomienda:	AirBnB
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar el MTP para atraer a los primeros miembros y lograr su compromiso. 2. Desarrollar una relación. 3. Nutrir el ambiente organizativo. 4. Crear una plataforma para los primeros usuarios. 5. Expandir el alcance de la plataforma para unir a los nuevos miembros con la comunidad existente. 	<p>Xiaomi</p> <p>Global Community</p> <p>DIY Drones</p>
	Algoritmo	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar que se necesita (Necesidad de los consumidores, objetivo final, alineación con el MTP). 2. Definir la fuente de conocimiento (software propio, subcontratado o emplear personal bajo demanda). 3. Recolectar información sobre el problema que se desea resolver (personas, 	<p>Google</p> <p>Amazon</p> <p>UPS</p> <p>FICO</p>

bases de datos públicas o propias)
 4. Organizar la información.
 5. Utilizar algoritmos.
 6. Presentar la información a la comunidad para crear valor, a través de una interfaz de programación de aplicaciones.

Activos apalancados:

1. Entender el modelo de negocio actual y los objetivos.		Getaround
2. Identificar donde hay abundancia de activos de valor.		Waze
3. Desarrollar relaciones.	S3	Amazon
4. Crear una interfaz para gestionar la abundancia de manera efectiva.		
5. Utilizar la interfaz y la fuerza del valor ofrecido para atraer a nuevos miembros a la comunidad de activos apalancados.		

Compromiso:

1. Asegurar que se cuenta con un MTP claro.		GitHub
2. Identificar con claridad a los consumidores, los seguidores y la comunidad.		Kaggle
3. Diseñar técnicas de compromiso.		Gigwalk
4. Empezar con experimentos para el compromiso.		
5. Recopilar y analizar todas las interacciones de los usuarios.		

MODELO
IDEAS

Interfaces

1. Identificar las fuentes de abundancia a las que puede acceder.		
2. Humanizar la interacción para definir la Ux adecuada o automatizar la		Apple App Store

	interacción para definir la API correcta.	Go	Pokemon
	3. Crear procesos estandarizados.		Uber
	4. Utilizar algoritmos para automatizar procesos.		
	5. Evaluar las interfaces con pruebas piloto.		
	6. Actualizar las interfaces con regularidad.		
	Tableros de instrumentos.		LinkedIn
	1. Identificar métricas clave para el negocio.		Tableau
	2. Identificar el o los públicos objetivo.		ZenDrive
	3. Hacer un seguimiento y análisis de la información en tiempo real.		
	4. Implementar un marco de trabajo para la fijación de metas.		
	5. Hacer que las métricas sean transparentes y accesibles.		
	Experimentación.		
	1. Educar al equipo y ajustar los incentivos.		
	2. Definir la hipótesis y valorar las propuestas.	General Electric	
	3. Desarrollar y ejecutar experimentos para evaluar las hipótesis.		Google X
	4. Recoger y analizar información de los resultados.		Amazon
	5. Aprender sobre los datos.		
	6. Repetir el enfoque.		
	Autonomía.		
	1. Definir el MTP.		
	2. Identificar a las personas adecuadas.		Zappos
	3. Establecer equipos.		Valve Corporation
	4. Implementar marcos de trabajo y herramientas.		Scaled Agile

EL PROCESO
DE
TRANSFORMACIÓN:

5. Comunicar los objetivos.

6. Implementar tablero de instrumentos.

A partir de la revisión de literatura y análisis web se identificó el proceso de transformación propuesto por Furr et al.,(2018) el cual permite abordar algunas de las limitaciones humanas y la transformación.

El primer paso se enfoca en construir narrativas estratégicas basadas en una revisión radical de lo posible a través de herramientas como las historias, el uso de la ficción organizacional especulativas, entre otras, puesto que el poder de estas según investigaciones en neurociencias libera una avalancha de neuroquímicos que pueden sincronizar los cerebros de las personas y motivar la acción.

El segundo paso se conoce como rompiendo cuellos de botellas, consiste, en primer lugar hacer una pregunta simple relacionada con el tipo de organización en el que se trabaja, después se traza el proceso de decisión formal e informal mediante la creación de un mapa de cuellos de botella de decisión y por último se identifican arquetipos individuales (los roles que desempeñan los tomadores de decisión, y dónde se encuentran en los retrasos claves para la toma de decisiones).

Este proceso es iterativo y sus pasos están interrelacionados.

**CANVAS 10X
Exponential Change**

Método diseñado con un enfoque basado en la investigación, probado en sesiones con industrias como: Ericsson, Volvo, GKN

Aerospace, iniciativa de 10x Labs. para apoyar los cambios exponenciales, se constituye como una hoja de ruta hacia la innovación por medio de prototipos viables mínimos. Consta de 6 fases:

- Exploración,
- Prototipos divergentes.
- Calibración de partes,
- Prototipos convergentes
- Hoja de ruta exponencial
- Reflexión

Nota: La tabla muestra las principales metodologías identificadas orientadas al desarrollo de modelos de negocio asociados a la innovación exponencial, las cuales dan cumplimiento al segundo objetivo específico de esta investigación.

4.2.1. Principales herramientas identificadas para desarrollo de negocios asociados a la innovación e innovación exponencial.

4.2.1.1. Exo Canvas.

Figura 16.

Canvas Exo



Nota: El canvas Exo es una herramienta innovadora adaptada del canvas tradicional para organizaciones innovadoras exponenciales, tomado de Salim Ismail, Francisco Palao (2019), Exponential Transformation.

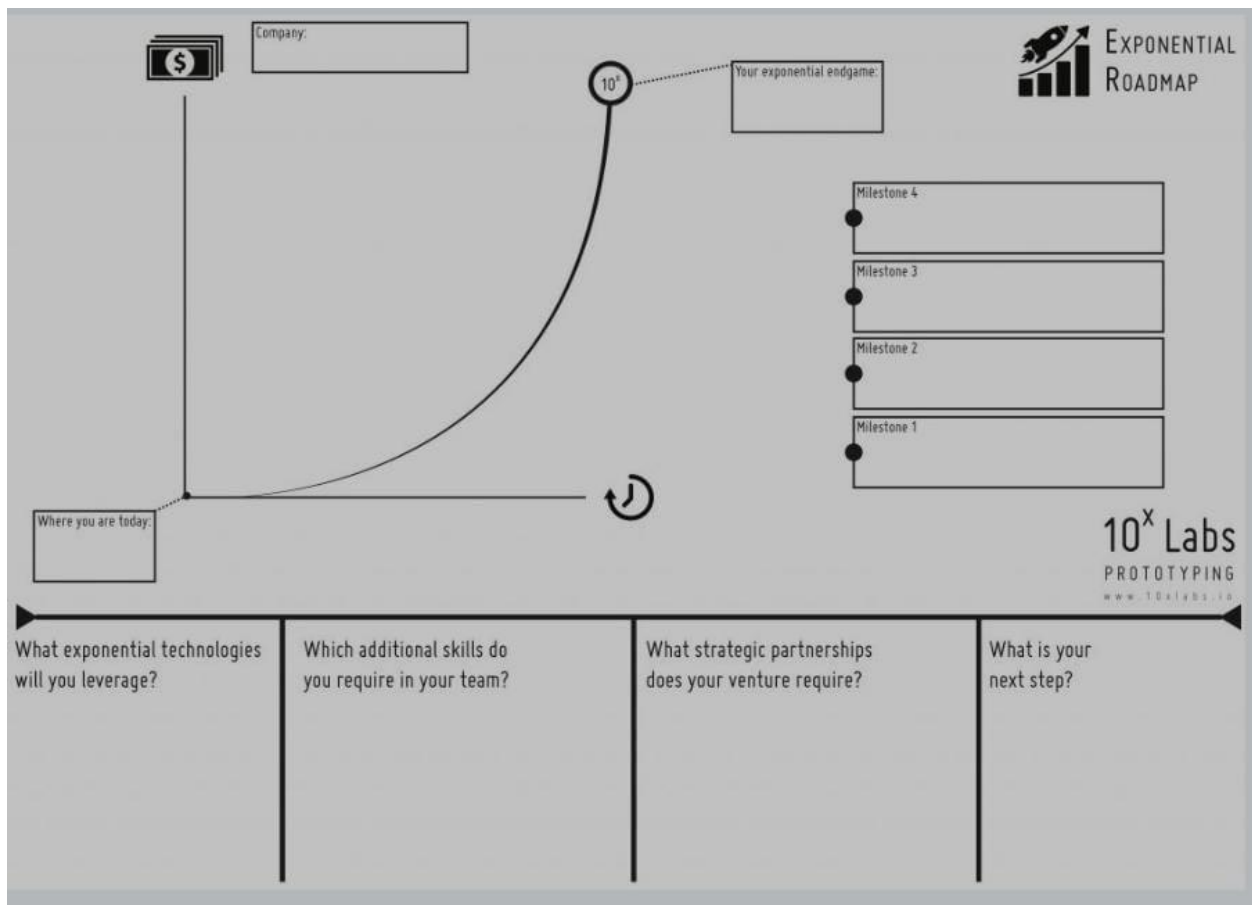
Para hacer uso del canvas propuesto por los autores mencionados anteriormente, se recomienda tener un MTP claro como punto de partida, pensar en como alcanzar la abundancia (Modelo Scala) y como gestionarlos después (modelo de ideas), equilibrar el número de atributos scala, e ideas, reflexionar sobre las conexiones, entre los atributos, la experimentación es

fundamental en las primeras etapas, se requiere mínimo de cuatro atributos para desarrollar un Canvas Exo.

4.2.1.2. Canvas 10X asociado al desarrollo de modelos de negocios exponenciales.

Figura 17.

Canvas 10X



Nota: Herramienta usada cuando se desea explorar posibilidades futuras en organizaciones exponenciales, tomado de Tobias Larsson, 2019.

5. Resultados análisis de contenido web

5.1.1. *Análisis bibliométrico del contenido web*

El análisis bibliométrico se hizo en la investigación con la red social Twitter, por ser una de las plataformas digitales más exitosas por la cantidad de información que maneja a diario. El poder de la plataforma proviene directamente de su audiencia, ya que cualquier persona puede dar sus aportes libremente respecto a cualquier tema en general, haciendo que se formen enormes redes de comunicación e interacción social, las cuales se hacen por medio de “tweets” y hashtags que pueden incluir textos, links e imágenes.

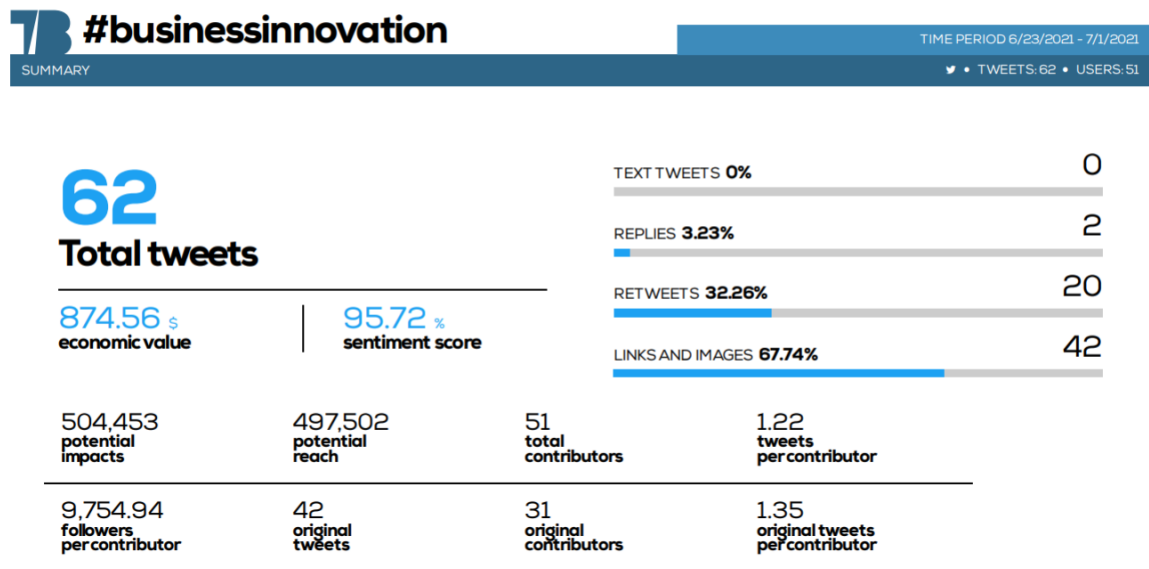
Twitter como motor de búsqueda, tiene tanta información que incluso hay un portal exclusivo para empresas, en la cual estas pueden enterarse de las novedades que surgen y están moviendo el mercado, la economía, la política, medio ambiente, entre otros, además de poder hacer buena publicidad, esto con el fin de expandirse, llegar más rápido a los clientes sabiendo que quieren, en que momento y cuanto estarían dispuestos por pagar por un producto o servicio.

Para hacer el análisis bibliométrico de las metodologías aplicadas a la creación de negocios orientadas a la innovación en la cual se basó esta investigación, se hizo una búsqueda exhaustiva en foros y redes de conversación, y se demostró que el termino clave que se repetía en el último año, era el hashtag “#businessinnovation”; por lo tanto, se tomó como base para trabajar en el software tweetbinder. En los siguientes numerales se detallan los resultados obtenidos de la investigación del mes más reciente, esto porque el software trabaja con lapsos de tiempos cortos.

5.1.1.1. Resumen.

Figura 18.

Resultados generales de búsqueda, tweetbinder,



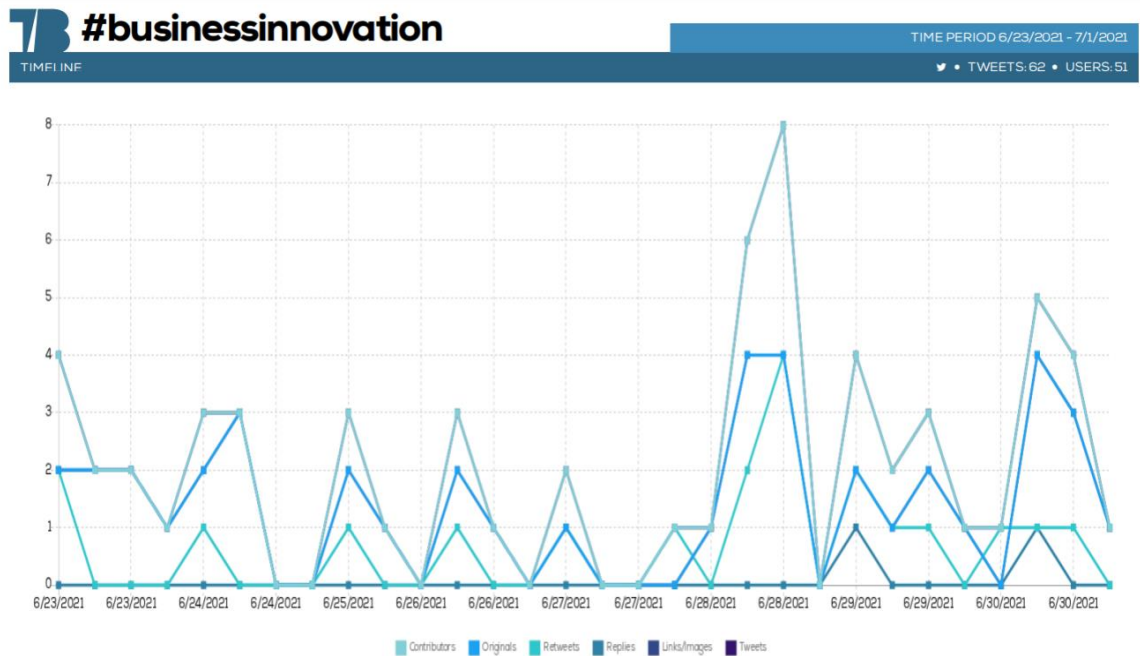
En la imagen 18 muestra los resultados generales de la búsqueda, en ella se detallan los 62 tweets con mayor relevancia realizados por 51 usuarios, en los cuales se destacan el valor económico proveniente de estas redes de información con un total de 874,56 dólares y una puntuación de sentimiento de 95.72%, los impactos potenciales de 504.453, el alcance potencial de 497.502, los contribuyentes con un total de 51; Y 1.22 tweets por colaborador, los cuales suman un total de 9.754.94 seguidores; Con 31 contribuyentes originales y 1.35 tweets por cada uno de ellos.

En la parte superior derecha da en porcentaje la información de los enlaces e imágenes con un porcentaje de 67.74%, los Re-tweets con 32.26% y las respuestas obtenidas por las publicaciones realizadas con un 3,23%, además demuestra que no se encontraron tweets de textos en la información analizada.

5.1.1.2. **Línea de tiempo #bussinessinnovation.** La siguiente gráfica hace una representación de los picos de publicaciones realizadas en los últimos quince días, de izquierda a derecha se presentan cada uno de los factores que formaron parte de la representación como lo son: los colaboradores, los tweets originales, los Re-tweets o veces que fueron compartidas las publicaciones por otros usuarios, los comentarios hechos, el uso de links e imágenes y las publicaciones hechas.

Figura 19.

Lapso de tiempo, tweetbinder

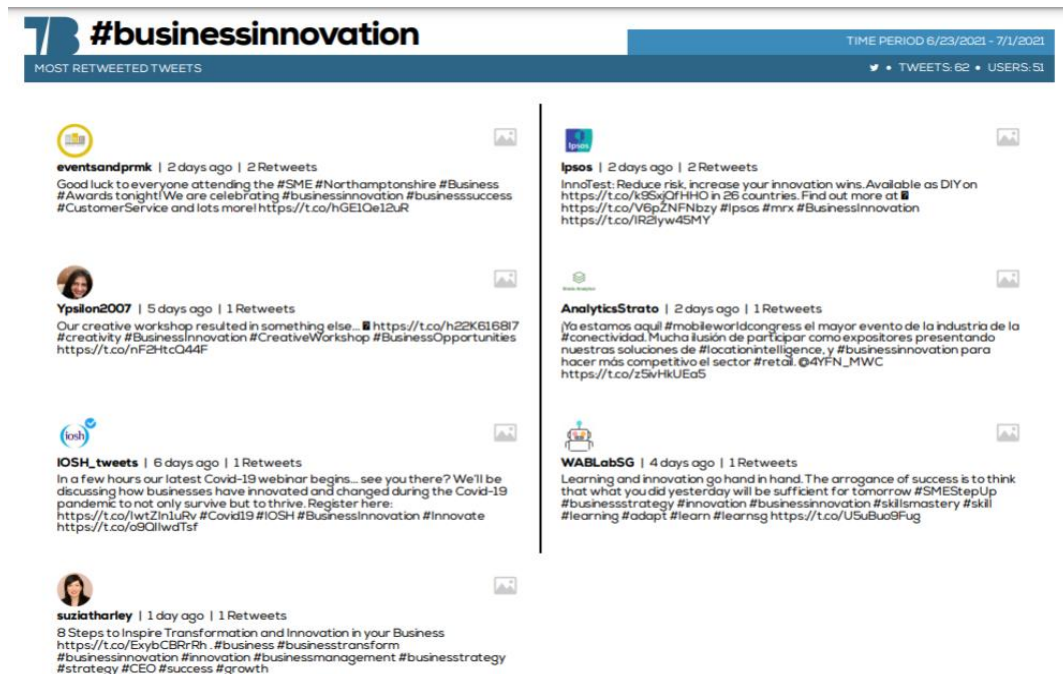


La figura 19 demuestra que el factor más importante en este lapso son las contribuciones realizadas, la segunda que tiene más relevancia es la originalidad de las publicaciones y la que menos tiene importancia son los ítems que representan los tweets.

5.1.1.3. **Los tweets más compartidos por otros usuarios y que más gustaron.** Las imágenes muestran las publicaciones que tuvieron más acogida por los usuarios, en todas las publicaciones se ve la importancia y acogida que tiene el termino de innovación y negocios en la actualidad y como pueden hacer parte en aspectos muy diferentes a la vez, los temas que tratan aunque no lo dice específicamente en su mayoría la muestra de la importancia de la innovación exponencial, porque se refieren a espacios que mezclan no solo el trabajo de negocios sino de transformaciones y visiones globales de temáticas diversas. También hay una muestra de la acogida y cantidad de “me gusta” por publicación.

Figura 20.

Publicaciones con más me gusta. Tweetbinder




#businessinnovation

TIME PERIOD 6/23/2021 - 7/1/2021


MOST LIKED TWEETS

TWEETS: 62 • USERS: 51




COBRA_Org | 2 days ago | 11 Likes

We partner with @FundrSA, a Fintech startup that offers fast and flexible funding to SMEs in SA, to help you and your struggling business with funding solutions. For more information, visit <https://t.co/3WCqN2pFNI>
#BusinessInnovation #BusinessOwner #COBRAInitiative
<https://t.co/BsofqYP9la>




WonderBotz | 2 days ago | 3 Likes

The need to shorten monthly close timelines while still driving value for the organization puts a lot of pressure on finance teams. Learn more from @BhaveshVirani about RPA in AP <https://t.co/AGhrXstRNL>
#accountspayable #rpa #strategy #businessinnovation #digitalworkforce




WStrataegic | 7 days ago | 3 Likes

#Customer trust and #Loyalty are essential for building a successful business. we'll go over four #strategies you can use to build long-term #relationships with each of your customers. #growbusiness #businesstps #brand #businessdevelopment #businessinnovation #webstrataegic
<https://t.co/cN60yOqRxv>




AnalyticsStrato | 2 days ago | 3 Likes

¡Ya estamos aquí! #mobileworldcongress el mayor evento de la industria de la #conectividad. Mucha ilusión de participar como expositores presentando nuestros soluciones de #locationintelligence, y #businessinnovation para hacer más competitivo el sector. #retail @4YFN_MWC
<https://t.co/z5vHkUEa5>




eventsandprmk | 2 days ago | 9 Likes

Good luck to everyone attending the #SME #Northamptonshire #Business #Awards tonight! We are celebrating #businessinnovation #businesssuccess #CustomerService and lots more! <https://t.co/hGEIQe12uR>



maxedlearn | 6 days ago | 3 Likes

Business intelligence influence on the Gambling industry
<https://t.co/Xzkgj6tAGK> <https://t.co/XzkgT6tAGK> #businessinnovation #Businessintelligence #gambling #mobileanalytics #pia #passionateanalytics #MaxEd <https://t.co/OETVq6T8zC>



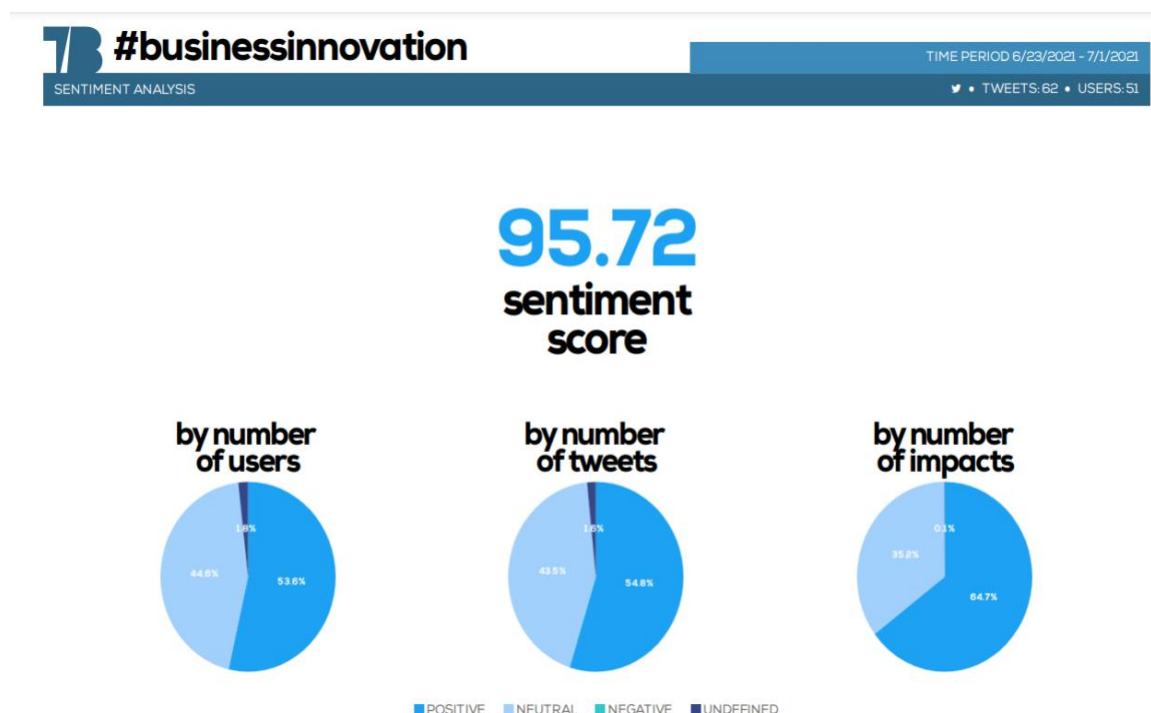
WNorthantsBiz | 7 days ago | 3 Likes

■ @innovateuk is investing £25m in the best game-changing Bamp: commercially viable #innovative or disruptive #business focused ideas. ■■ Check to see if you're eligible for the SMART Grant: <https://t.co/OKWAUrcbLQ> #WestNorthants #InnovateUKSmart #Innovation #Businessinnovation <https://t.co/YbGBsXvE40>

5.1.1.4. Análisis de opiniones.

Figura 21.

Puntuación de sentimiento, Tweetbinder



En la figura 21 de puntuación de sentimiento se muestran tres gráficas, la primera representa el número de usuarios, la segunda el número de tweets o publicaciones y la tercera el número de impactos. En cada de una de ellas aparecen tres factores que son de izquierda a derecha, positivo, neutral, negativo e indefinido.

En la gráfica uno de número de usuarios demuestra que predomina el factor positivo con un 53.6%, seguido del neutral con un 44,6% y con un indefinido de 1.8%. La gráfica dos del número de tweets también demuestra que predomina el factor positivo con un 54,8%, seguido del

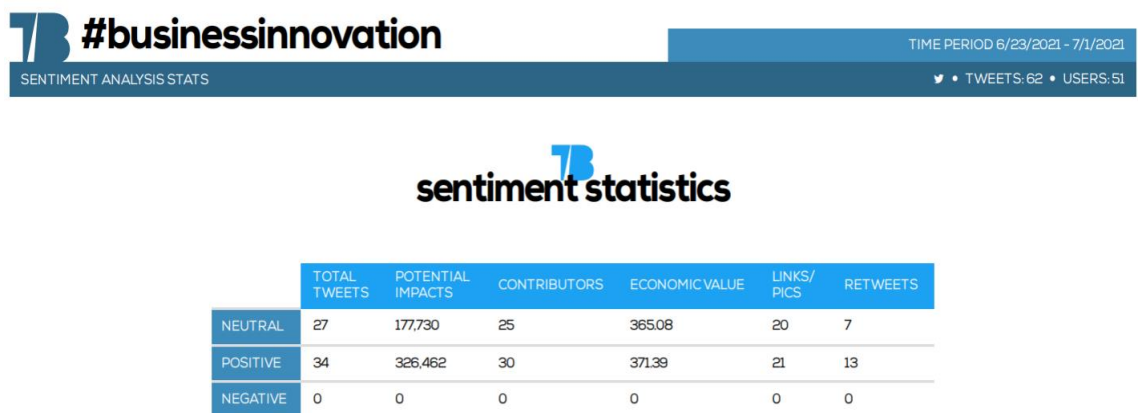
neutral con un 43,5% y el indefinido con 1,6%. La gráfica tres del número presenta un mayor número de casos positivos con un 64,7%, seguido de un 35,2% de neutral y un 0,1% de indefinido.

Es importante destacar que en ninguna de ellas se encontró algún factor negativo, lo que directamente demuestra la aceptación e integración del tópico de innovación en los usuarios y organizaciones, esto se debe a que la innovación, es un término fundamental hoy en día para los seres humanos desde el diario vivir hasta el ámbito laboral y este análisis de opiniones lo corrobora, y demuestra una oportunidad significativa para las organizaciones que aún no han adoptado la innovación como parte de procesos y actividades productivas.

5.1.1.5. **Estadísticas de análisis de sentimientos.** El siguiente análisis se muestra en la tabla 9 demuestra con cifras el total de tweets, impactos potenciales, contribuciones, valor económico, enlaces/ selecciones y re- tweets, comparados respecto a si tuvo un impacto neutral, positivo o negativo entre las personas que reaccionaron a estas publicaciones.

Figura 22.

Estadísticas de análisis, Tweetbinder



La tabla demuestra valores más altos en el aspecto positivo, con un total de tweets de 34, impactos potenciales de 326,462, 30 contribuciones un valor económico de 371,39, las enlaces/ selecciones fueron de 21 y con 13 re-tweets; es importante resaltar que nuevamente no hubo puntos de vista negativos en ninguno de los ítems.

El no encontrar aspectos negativos en las publicaciones demuestra la acogida de la innovación de los negocios en las redes sociales, las tendencias de esta área de estudio están teniendo gran auge respecto a las situaciones actuales de los países del mundo, cada vez las personas están más interesadas en saber cuáles son las actividades que han adoptado las organizaciones para poder sobrellevar el cambio ocasionado por la tecnología e incluso como han podido superar las dificultades ocasionadas en este tiempo de pandemia.

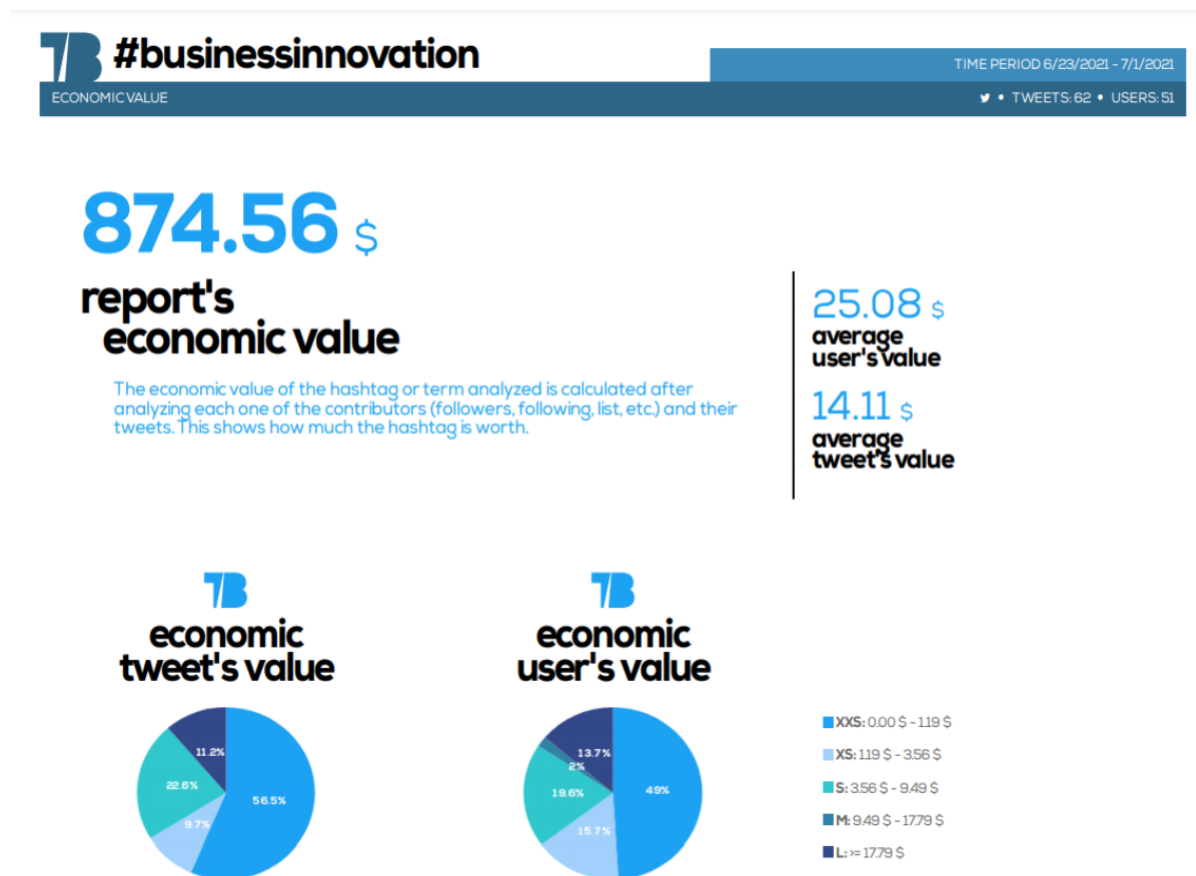
5.1.1.6. **Valor económico.** El valor económico del hashtag o término examinado se calcula después de analizar cada uno de los contribuyentes (seguidores, lista de seguidores, etc.) y sus tweets, esto muestra cuánto cuesta en términos monetarios el valor del hashtag.

La imagen 19 muestra un valor económico del informe de 874,56 dólares en total, con un valor promedio por usuario de 25.08 dólares y un valor promedio por tweet de 14.11 dólares. El valor económico del tweet y el del usuario se representa en las dos gráficas inferiores, las cuales están divididas por rangos de valor de menos a mayor de la siguiente manera, XXS:0.00\$-1.19\$, XS:1.19\$-3.56\$, S:3.56\$-9,49\$, M:9.49\$-17.79\$ y L:17>=17.79\$.

Esta gráfica de valor, da a las organizaciones una perspectiva más abierta de las ganancias proyectadas en cada una de las contribuciones y en los temas publicados que tienen más valor por tweet, aportando una visión más clara de los factores más importantes a la hora de hablar de innovación en los modelos de negocios.

Figura 23.

Valor económico, Tweetbinder



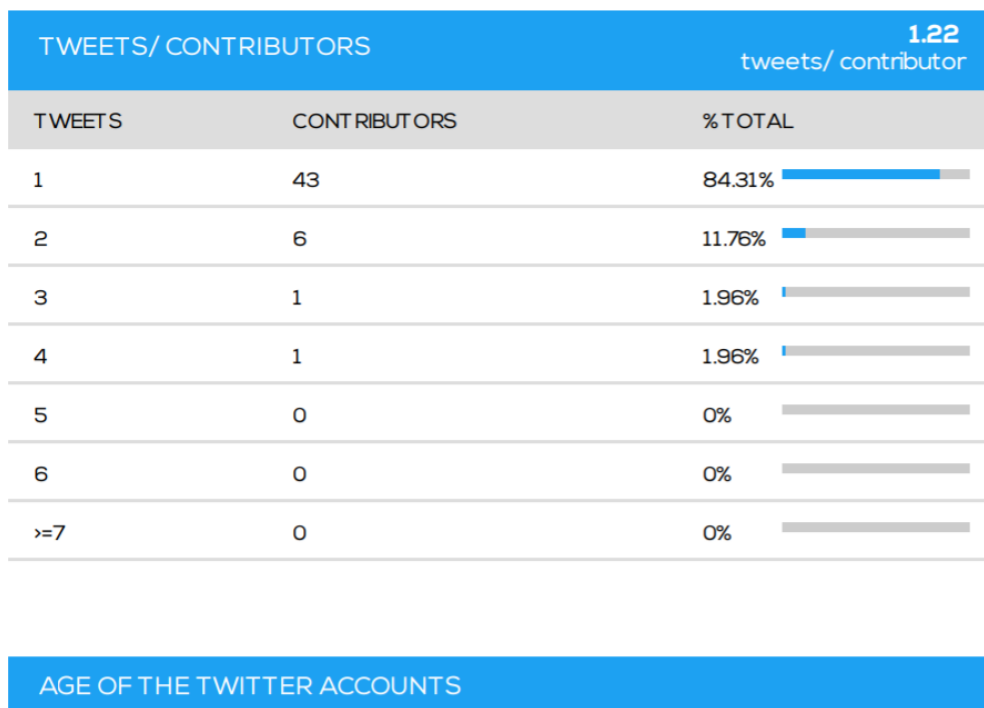
5.1.1.7. **Estadísticas de influencia.** En estas estadísticas se dividen en 4 clases:

En la figura 24, se encuentran los tweets/colaboradores, la cantidad de publicaciones, contribuciones y porcentaje total. En este apartado demuestra la importancia de lo que se puede transmitir a partir de un mensaje que es importante para las personas en la red, estas estadísticas demuestran que lo importante no se centra en acumular tweets, y hacer muchas publicaciones, por

lo contrario lo fundamental se basa en el hecho de hacer solo una que capte la atención del usuario, que lo haga interesarse en el tópico de estudio y este a su vez puede transmitirlo a los demás y creando redes de discusión que se despliegan a partir de lo enunciado, haciendo que más personas se interesen en la innovación en las organizaciones y dando pistas a las organizaciones de aspectos que puedan mejorar en sus procesos para dar un mejor producto o servicio.

Figura 24.

Tweets/colaboradores, Tweetbinder



En la figura 25, se encuentran la influencia de los contribuyentes la cantidad de seguidores, sus contribuciones y el porcentaje total. En estos porcentajes es evidente lo que se describe en la anterior gráfica, el impacto que causa sobre los usuarios el tema tratado en cada tweet, lo que

comúnmente se piensa es que a mayor cantidad de seguidores que tenga un usuario más impacto tiene el mensaje transmitido, pero en este caso se da la comparación de dos usuarios que se encuentran uno en la categoría XL con 1.000 a 5.000 seguidores y otro en la categoría S con 200 a 500 seguidores, los cuales tienen coincidencia con el 19.61% de la acogida. Aquí se demuestra que aunque la cantidad de seguidores del XL al S son mucho mayores, el porcentaje de impacto que tuvo el mensaje para los usuarios de Twitter fue el mismo.

*Figura 25.
Influencia de los contribuyentes*

CONTRIBUTOR INFLUENCE			9,754.94 followers/ contributor
FOLLOWERS	CONTRIBUTORS	%TOTAL	
XXS(0-10)	2	3.92%	
XS(10-50)	7	13.73%	
S(50-200)	10	19.61%	
M(200-500)	7	13.73%	
L(500-1000)	7	13.73%	
XL(1000-5000)	10	19.61%	
XXL(5000-∞)	8	15.69%	

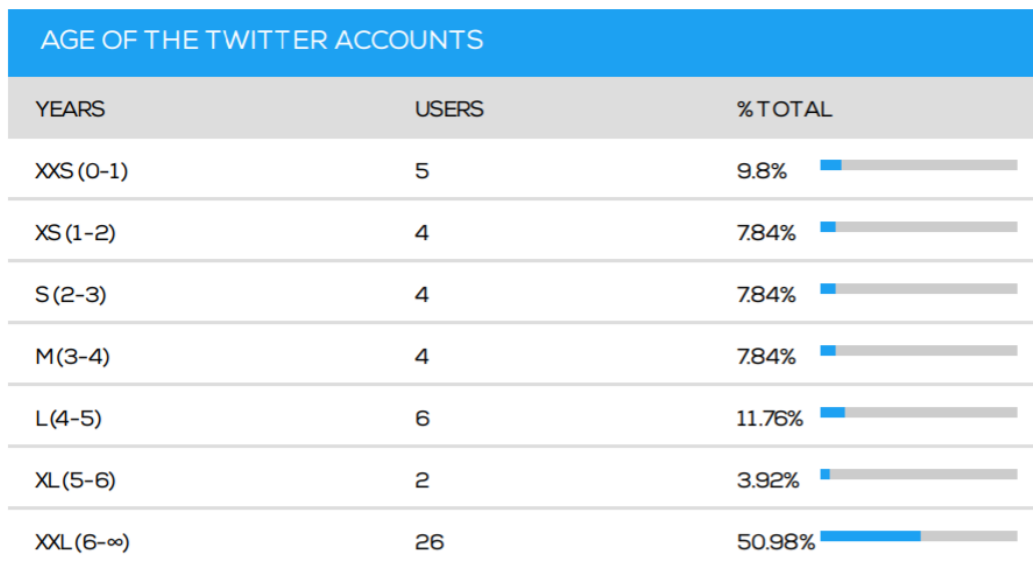
En la figura 26, se muestran la edad de las cuentas de Twitter, con el rango de años, la cantidad de usuarios y el porcentaje total. Estos porcentajes arrojan un dato importante para las

organizaciones que están implementando la innovación en los modelos de negocio, porque demuestra que para las redes sociales una persona u organización que maneje una cuenta desde un mayor rango de tiempo tiene mejor acogida, teniendo en cuenta que estas cuentas que han sido creadas desde hace años, y que con el pasar del tiempo han podido ver cómo cambian las interacciones, gustos, tendencias que se presentan en los usuarios de las redes sociales y han sabido adaptarse a estos cambios, haciendo que se mantengan o aumenten su número de seguidores y los temas que tratan a su vez.

Esto es un ítem significativo para las organizaciones que desean innovar, porque demuestra que para poder llegar a las personas es importante ver sus preferencias respecto a un lapso de tiempo. Y a su vez pueden formar alianzas estratégicas con usuarios que lleven años manejando el tema de investigación para poder promocionar y hacer encuestas de preferencias o satisfacción con relación a los productos o servicios ofrecidos.

Figura 26.

Edad de las cuentas de Twitter, Tweetbinder



En la figura 27, encontramos la duración de los tweets expresados en rango de caracteres, cantidad de tweets y porcentaje total. En esta gráfica se evidencia la importancia del tweet en un lapso, como la red de discusión del tema tratado en los 14 tweets los cuales suman la cantidad de más de 240 caracteres, los cuales muestran un mayor porcentaje de aceptación de los usuarios, demostrando que son publicaciones robustas en contenido y que a su vez captaron la atención de más usuarios en el tiempo.

Figura 27.

Duración de los tweets, Tweetbinder

LENGTH OF THE TWEETS			201.26 characters/ tweet
CHARACTERS	TWEETS	% TOTAL	
XXS (0-40)	0	0%	
XS (40-80)	4	9.52%	
S (80-120)	2	4.76%	
M (120-160)	4	9.52%	
L (160-200)	6	14.29%	
XL (200-240)	12	28.57%	
XXL (240-∞)	14	33.33%	

5.1.1.8. Clasificaciones adicionales. Por último, en estas clasificaciones se encontraron datos extra como lo son los lenguajes de publicación con su respectiva cantidad de tweets, las fuentes principales de onde fueron publicados los tweets y su respectiva cantidad y los hashtags con su conteo de tweets.

Figura 28.

Top lenguajes, Tweetbinder

TOP LANGUAGES	
LANGUAGE	TWEETS
ENGLISH	56
SPANISH	4
GERMAN	1
ITALIAN	1

En el tema del idioma, tal como se estableció como requisito de la investigación de este texto, se demuestra que la mayor cantidad de aportes se encuentran del inglés, esto tiene principal relación porque este tema de estudio nació en Estados Unidos y de este país es de donde salen la mayor cantidad de publicaciones y aportes al tópico de innovación de los modelos de negocios.

Figura 29.

Top Recursos, Tweetbinder

TOP SOURCES	
SOURCE	TWEETS
TWITTERWEBAPP	19
TWITTERFORIPHONE	12
HOOTSUITEINC.	11
TWITTERFORANDROID	5
MISSINGLETTR	3
QNARY.IO	2
REVIVESOCIALAPP	2
SPROUT SOCIAL	1
DLVR.IT	1
ORLO	1

La figura 29, da una breve descripción de los medios por los cuales los usuarios normalmente hacen sus publicaciones, y se demuestra que, aunque hay varios medios, el preferido por los internautas por su facilidad de uso y accesibilidad es a través de la aplicación web.

Figura 30.

Top Hashtags, Tweetbinder

TOP HASHTAGS	
HASHTAG	TWEETS
#BUSINESSINNOVATION	62
#INNOVATION	17
#BUSINESS	12
#SKILLSMASTERY	5
#SKILL	5
#BUSINESSSTRATEGY	5
#LEARN	5
#LEARNING	5
#ADAPT	5
#LEARNSG	5

En la figura 30, se muestra que el tópico con más influencia son los que incluyen la innovación empresarial, pero es importante destacar que los siguientes hashtags son palabras y terminología clave que también forma parte de la innovación exponencial, como lo son las estrategias, el aprender, reaprender y la adaptabilidad.

5.1.1.9. Análisis de las metodologías respecto a los tweets publicados por los usuarios en la web. Haciendo un análisis cualitativo de los tweets arrojados por la aplicación, aquellos que tuvieron mayor acogida y estuvieron en tendencia, se observó la incidencia de algunas de las metodologías abordadas en el tema de investigación de este proyecto, como lo es la innovación exponencial. El desaprender y reaprender fue una herramienta vital mantener estable la economía de cada empresa. Los tweets que más resaltaron demostraban esa adaptabilidad que las organizaciones tuvieron que afrontar en estos tiempos actuales por la contingencia del COVID 19.

Los resultados se veían plasmados en varias dinámicas realizadas por organizaciones, como lo eran conferencias, concursos, debates y foros respecto a la innovación en los modelos de negocio, y la manera en la que estos resurgieron por los medios tecnológicos. La gran mayoría de los tweets eran invitaciones de personas a hablar de los nuevos retos que se afrontaron en esta contingencia, abriendo redes de discusión de personas y organizaciones alrededor del mundo.

Se demostró que las plataformas y aplicaciones fueron una herramienta fundamental de la digitalización e internacionalización, para que los negocios se mantuvieran firmes pese a las circunstancias. Para esto fue de gran ayuda la adopción del nuevo modelo canvas de transición, porque a medida que las organizaciones se iban reinventando, iban plasmando su plan a seguir adaptándose a este nuevo entorno incierto.

Las empresas sociales y la economía circular fueron otras de las metodologías que tomaron gran auge en los temas de discusión en esta red social. Al estar encerrados y ver como la naturaleza tomaba su curso natural sin intervención humana, se hizo evidente para muchas personas, organizaciones e incluso emprendedores la idea de trabajar de la mano con materiales reutilizables y eco amigables, creando productos novedosos a niveles nacionales e internacionales.

5. Conclusiones

El desarrollo de la investigación se centró en el tema de estudio de innovación en los modelos de negocios e innovación exponencial, donde se realizó la indagación y el análisis de los aportes de los principales autores pioneros en trabajar en el tema, luego por medio de una ecuación de búsqueda usando conectores booleanos junto con el tema principal de estudio “business model” se ingresó a la base de datos Web of Science, y a través del desarrollo metodológico realizado en 4 fases, iniciando con la revisión sistemática, se logró un resultado de 2.083 documentos que se consolidó en un total de 65 artículos, con el uso de filtros. Una vez seleccionados los artículos, se procedió al análisis de contenido web, detallando las contribuciones específicas de cada uno de ellos y usando como base de investigación la red social Twitter y el software tweetbinder, el cual arrojó estadísticas interesantes de la interacción de los usuarios en las redes sociales, evidenciando el aumento de interés global en el tema de innovación e innovación en los modelos de negocio, para las organizaciones y pequeños empresarios, finalmente se realizó la elaboración de un artículo.

Este estudio demostró que trabajar en la innovación exponencial, exige a las organizaciones un manejo integral y eficiente de cada uno de sus actores y los recursos necesarios. Cada parte de la institución o empresa constituye un papel fundamental para el éxito empresarial que se requiere en la innovación a niveles exponenciales.

La revisión sistemática de la literatura científica sobre el tópico modelos de negocios seleccionada para el proyecto arrojó resultados favorables a la hora de trabajar en la base de datos de Web Of Science. La información obtenida evidenció que la innovación es un tema clave para las organizaciones, con una amplia visión de cómo el mundo se está adaptando a los cambios de la actualidad, tal como lo propone la innovación exponencial, trabajando mancomunadamente con la tecnología, el recurso humano y el medio ambiente.

A pesar de que a nivel global hay organizaciones exponenciales, se encuentra que las metodologías utilizadas aún están en estudio y desarrollo, por lo tanto, la información puede parecer un poco dispersa. Dentro de las metodologías que se encontraron se destacan el canvas exo, el canvas de transición y el canvas 10x. La investigación realizada en cuanto a el tópico específico de innovación exponencial cuenta con pocos artículos de referencia, para definir metodologías específicas.

El análisis de contenido web realizado con la red social Twitter, para la identificación de metodologías orientadas a los modelos de negocio, proyectó estadísticas importantes a partir del software tweetbinder, en estas se logró comprobar la participación activa que están teniendo las organizaciones en el ciberespacio, el interés de los usuarios en este tema de estudio y el potencial que tienen las redes sociales para interactuar y relacionar nuevos conocimientos con las comunidades virtuales.

El protocolo de revisión utilizado para la identificación de las metodologías fue parte fundamental a la hora de hacer la indagación, estudio, selección y obtención de artículos, que comprobaron la importancia de la innovación en los modelos de negocio y la innovación exponencial. Los temas de estudio encontrados en los artículos dan aportes trascendentales de lo que se está sucediendo alrededor del mundo en diversos aspectos.

Se evidencia cómo la innovación tecnológica ha cambiado completamente el estilo de vida de las personas y aun más de las organizaciones. Estar informados de las nuevas tecnologías es un requisito fundamental para agilizar los procesos y economizar costos de fabricación. Cada vez se comprueba que la tecnología siempre va un paso adelante para brindar a los clientes más comodidad al alcance de la mano.

En la innovación exponencial saber analizar al cliente es fundamental, porque, aunque las organizaciones tengan todo tecnificado y robotizado si no se sabe lo que requieren los consumidores va a ser una inversión fallida sin un máximo rendimiento.

Las organizaciones exponenciales necesitan personas competentes en todos los aspectos, en el estudio fue muy evidente el ritmo acelerado al que va el mundo cada día, ser una persona que forma parte de una organización exponencial implica que debe tener múltiples capacidades, desde artísticas, políticas, económicas, sociales y de comunicación. Las organizaciones necesitan personas activas, idóneas, analíticas y propositivas.

En el desarrollo del trabajo se constató el compromiso que tienen las organizaciones con el medio ambiente, en la mayoría de los artículos y estudios se hizo énfasis en el uso de energías renovables, el consciente uso de los recursos y en la nueva economía emergente como lo es la economía circular.

Se evidenció el cambio que han tenido las organizaciones al dejar de usar y reemplazar la herramienta que permite comprender el modelo de negocio para la gestión estratégica como lo era el canvas de Alex Osterwalder, el cual está quedando atrás y ha sido cambiado por el canvas de transición, este nuevo modelo ha sido el resultado de la reorganización de las empresas y su necesidad de plantear sus estrategias de un modo más eficaz.

Las redes sociales y las aplicaciones son herramientas vitales para las organizaciones, hoy en día, la mayoría de las personas gastan la mayor parte del tiempo en el uso de ellas, por lo tanto, las empresas y multinacionales han empezado a hacer campañas interactivas, para que los clientes den sus opiniones de productos, vean publicidad y compren sus productos online, haciendo que la economía tenga un flujo continuo y las comunidades un estilo de vida mucho más cómodo.

Aprender a navegar por el mundo actual, adaptarse a los cambios, tener una mentalidad abierta a la innovación, son características fundamentales en un futuro en el que las máquinas van

a formar parte de los aspectos en la vida de los seres humanos, donde algunos puestos de trabajo pueden ser reemplazados por la automatización, como una nueva revolución industrial.

La realización del estudio permitió demostrar el interés que se está teniendo a nivel global por la investigación en todas las áreas científicas, la base de datos de Web of Science, es una herramienta eficaz a la hora de obtener datos verídicos y eficaces para la formulación de nuevos estudios y así aportar conocimientos a las instituciones educativas y organizaciones que desean trascender.

6. Recomendaciones

Es imprescindible empezar a trabajar en conjunto con la tecnología, de tal forma que sea un complemento para las personas y se logre verlos como iguales, es decir, a la tecnología y a las personas como gemelos. Por otro lado, es fundamental que ninguno llegue al punto de sobrepasar al otro y así aprovechar al máximo los beneficios ofrecidos por la tecnología al considerar todas sus variantes.

Esperar la automatización y preparar a la organización para la inteligencia artificial es el paso a seguir para aquellas organizaciones que quieren innovar, a nivel mundial es lo está llevando a cabo, automatizar algunos de sus procesos. Sin embargo, en países como Colombia aún existen muchos procesos manuales y para llevar a cabo la automatización de aquellos que sean posibles será necesario preparar a cada uno de los miembros de la organización con el fin de dar ese paso importante que eleva la productividad en las empresas y reduce costos.

Es necesario tener una perspectiva amplia de que se está haciendo en las organizaciones y cómo adaptar aquellos cambios que se hacen evidentes, ya que la exponencialidad se basa en ver más allá de lo que simplemente está pasando. De tal manera cuando una organización no está funcionando como debería o no está rindiendo con la misma eficiencia hay que buscar y parar el problema de raíz, y aunque algunas veces es difícil por los gastos que conlleva parar o cambiar algo si es necesario se debe volver a replantear

Centrarse en la sobreimpresión extrema para clientes y empleados, está claro que una de las habilidades importantes para ser una empresa u organización exponencial, es saber observar y

escuchar, ir un paso adelante, pensando en que pasaría si, y de ahí partir a buscar nuevas mejoras, que dejen una huella importante desde la organización hasta las personas que van a ser los potenciales clientes.

En un mundo exponencial lo más importante es el coeficiente de adaptabilidad, como lo menciona Amin Toufani, esto nos obliga a desaprender y reaprender, dejar de lado lo que creemos que ya sabíamos y volver aprenderlo desde una nueva perspectiva, abiertos a la innovación.

Cuando se trabaja por un objetivo en una organización y se hace todo con la meta de llegar a la exponencialidad, no existen los imposibles, las mentes creativas se van a llevar por delante a las que se quedan estancadas en un mismo proceso, no siempre es fácil que las otras personas entiendan las ideas a la primera, por lo tanto, es importante el trabajo continuo y eficaz para que los resultados den su respuesta y así todo el mundo las conozca y acepte.

Aquellos que toman decisiones en una empresa deben considerar su postura, en función de los buenos resultados y las experiencias positivas. No se recomienda que, para la toma de estas decisiones, los dueños de las organizaciones consulten o tengan en cuenta las valoraciones de terceros que desconocen los procesos internos de la empresa.

Cambios exponenciales crean distracciones exponenciales, integrar estas innovaciones son un reto para todos, desde que se propone el cambio hasta que se lleva a cabo, hay que ser

persistentes en lo que se está haciendo porque los grandes proyectos conllevan con ellos grandes retos, lo importante es no parar y seguir con el objetivo claro.

Hacerse cargo de su propio estado, es tomar los retos como si fueran personales, vivir en todo el entorno sabiendo que uno es una pieza importante, es un rompecabezas gigante como lo es la innovación exponencial, tener presente las capacidades y actitudes que lo caracterizan. Empezar a indagar e investigar sobre la innovación exponencial y seguir el paso a paso para llegar a ser una organización exitosa, no ponerse límites ni excusas, hay que tener presente la meta inicial y no parar hasta que esta se cumpla.

7. Referencias bibliográficas

Ahmed, P. K.; Shepherd, C. D. Ramos Garza, L. Ramos Garza, C. (2019). Administración de la Innovación. <http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/531/Administracion%20de%20la%20Innovacion%20K.%20Ahmed.pdf?sequence=1>Pervaiz.

Antolin, J ., de Torre, C., Garcia-Fuentes, M.A ., Perez, A ., Tome, I ., Mirantes, M.L y Hoyos, E. (2020). Development of an Evaluation Framework for Smartness and Sustainability in Cities. *Sustainability*, 12(12), 51-93. <https://doi.org/10.3390/su12125193>.

Bergamaschi, M., Bettinelli, C., Lissana, E y Massimo, P. (2020). Past, ongoing, and future debate on the interplay between internationalization and digitalization. *Manag Gov*, 19(1). <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09544-8>.

Bican, P.M y Brem, A. (2020). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable "Digital"?. *Sustainability*, 12(13),52-39. <https://doi.org/10.3390/su12135239>.

BoBocken, N., de Pauw, I., Bakker, C y VanderGrinten, B. (2016). A system dynamics approach to product design and business model strategies for a circular economy. *Elsevier*, 33(5). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118327>.

Bock, A.J., Warglien, M y George, G . (2020). A simulation-based approach to business model design and organizational Change. *Taylor & Francis Online*, 23(1), 17-43. <https://doi.org/10.1080/14479338.2020.1769482>.

Bocken, N y Short, S. (2016). Towards a sufficiency-driven business model; Experiences and opportunities, *Elsevier*, 18(1), 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.07.010>.

Borrello, M ., Pascucci, S., Caracciolo, F., Lombardi, A y Cembalo, L. (2020). Consumers are willing to participate in circular business models: A practice theory perspective to food provisioning. *Elsevier*, 259(1), 121-013. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121013>.

Botella, J, y Zamora, A. (2017). El meta-analisis: una metodología para la investigación en la educación. *Educación XXI*, 20(2), 17-38. <https://doi.org/10.5944/educXXI.19030>.

Bouncken, R.B., Kraus, S.,y Martinez-Perez, J.F. (2020). Entrepreneurship of an institutional field: the emergence of coworking spaces for digital business models. *Springer link*, 16(1), 1465-1481. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00689-4>.

Cabrera, E., Guijarro, L y Maille, P. (2020). Game Theoretical Analysis of a Multi-MNO MVNO Business Model in 5G Networks. *Electronics*, 9(6), 9-33. <https://doi.org/10.3390/electronics9060933>.

Codina, L. (2018). SEO y comunicación académica: ¿nuevo ámbito competencial y de estudios?. *Clip de Sedic*, 82(1). <https://doi.org/10.47251/clip.n82.28>.

Coreynen, W., Matthyssens, P y Van Bockhaven, W. (2017). Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Elsevier*, 60(1), 42-53. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.012>.

Crilly, N. (2018), ‘Fixation’ and ‘the pivot’: balancing persistence with flexibility in design and entrepreneurship. *International Journal of Design Creativity and Innovation*, 6(2), 52-65. <https://doi.org/10.1080/21650349.2017.1362359>.

Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies* 47(6), 1154-1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>

Crossan, M. M., y Apaydin, M. (2010). A multi-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>.

Davidovski, V. (2018). Exponential Innovation through Digital Transformation. Proceedings of the 3rd International Conference on Applications in Information Technology - ICAIT'2018.

<http://190.57.147.202:90/xmlui/bitstream/handle/123456789/531/Administracion%20de%20la%20Innovacion%20K.%20Ahmed.pdf?sequence=1Pervaiz>.

De Campos, E., de Paula, I., Caten, C., Macada, Antonio., Maroco, J y Ziegelmann, P.(2020). The effect of collaboration and IT competency on reverse logistics competency - Evidence from Brazilian supply chain executive. *Environmental Impact Assessment Review*, 84 (106433). <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106433>.

Deszczyński, B. (2018). The integrated relationship management framework. *Ekonomia I Prawo, Economics and Law*, 17(1). <http://dx.doi.org/10.12775/EiP.2018.002>.

Di Toma, P y Ghinoi, S. (2020). Overcoming hierarchy in business model innovation: an actor-oriented approach. *European Journal of Innovation*, 24(4), 1057-1081. <https://doi.org/10.1108/EJIM.10.2019.0307>.

Elo, S., y Kyngas, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>.

Erceg, A., Sekuloska, J y Kelic, I.(2020). Blockchain in the Tourism Industry – A Review of the Situation in Croatia and Macedonia. *Informatics*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/informatics7010005>.

Escamilla, R., Fransoo, J y Christoper S. (2020). Improving, Agility, Adaptability, Alignment, Accessibility, and Affordability in Nanostore Supply Chains. *Production and Operations Management*, 30(1), 676-688. <https://doi.org/10.1111/poms.13309>.

Evans, S ., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M.Y., Silva, E.A y Barlow, C.Y. (2017). Business Model Innovation for Sustainability: Towards a Unified Perspective for Creation of Sustainable Business Models. *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 597-608. <https://doi.org/10.1002/bse.1939>.

FletcherK, E y Gansky L. (2019). Exponential System Strategy for Sustainability in Fashion Design. *Procedia CIRP*, 84(1), 447-450. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.04.283>.

Ford, S y Despeisse, M. (2016). Additive manufacturing and sustainability: an exploratory study of the advantages and challenges, *Journal of Cleaner Production*, 137(1), 1573-1587. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.150>.

Foss, NJ y Saebi, T. (2017). Fifteen Years of Research on Business Model Innovation: How Far Have We Come, and Where Should We Go?. *Journal of Management*, 1 43(1). <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>.

Frank J., Rijnsoever, V y Leendertse, J. (2020). A practical tool for analyzing socio-technical transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 37(1), 225-237. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.08.004>.

Furr, N., Nel, K., & Ramsay, T. Z. (2018). Leading transformation: How to take charge of your company's future. *C&en Archives*, 53(1), 39-64 . <https://doi.org/10.1021/cen-v053n039.p064>.

Gebauer, H., Arzt, A., Kohtamaki, M., Lamprecht, C., Parida, V., Witell, L y Wortmann, F. (2020). How to convert digital offerings into revenue enhancement- Conceptualizing business model dynamics through explorative case studies. *Industrial Marketing Management*, 91(1), 429-441. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.10.006>

Giehl, J ., Gocke, H., Grosse, B., Kochems, J y Muller-Kirchenbauer, J . (2020). Survey and Classification of Business Models for the Energy Transformation. *Energies*, 13, (11). <https://doi.org/10.3390/en13112981>.

Gomber, P ., Kauffman, R.J., Parker, C y Weber, B.W. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, 35(1), 220-265. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766>.

Halpin, J. (2018). La economía exponencial:¿Estás listo?. *Marketing*. <https://www.marketingmag.com.au/hubs-c/opinion-halpin-exponential-economy/>.

Hawlitsek, F., Stofberg, N., Teubner, T., Tu, P y Weinhardt, C. (2018). How Corporate Sharewashing Practices Undermine Consumer Trust. *Sustainability*, 10(8), 26-38. <https://doi.org/10.3390/su10082638>.

Hestad, D., Tàbara, D y Thornton, T. (2020). The three logics of sustainability-oriented hybrid organisations: a multi-disciplinary review. *Sustainability Science*, 16(1), 647-661. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00883-x>.

Horvath, b., Khazami, N., Ymeri, P y Fogarassy, C. (2019). Investigating the current business model innovation trends in the biotechnology industry, *Journal of Business Economics and Management* Volume <https://doi.org/10.3846/jbem.2019.6880>.

Isabelle, D., Westerlund, M., Mane, M y Leminen, S. (2020). The Role of Analytics in Data-Driven Business Models of Multi-Sided Platforms: An exploration in the food industry. *Technology Innovation Management Review*, 10(7), 4-15. <http://doi.org/10.22215/timreview/1371>.

Ismail, S., Malone, M.S., Geest, Y y Diamandis, P. (2014). *Exponential Organizations*. Singularity University Book.

Ismail, S., Palao, F., & Michelle, L. (2019). *Transformacion Exponencial*. Bubok Publishing SL.

Klockner, M ., Kurpjuweit, S ., Velu, C y Wagner, S.M. (2020). Does Blockchain for 3D Printing Offer Opportunities for Business Model Innovation?. *Research- Technology Management*, 63(4), 18-27. <https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1762444>.

Kovaite, K., Sumakaris, P y Stankeviciene, J. (2020). Digital Communication Channels In Industry 4.0 Implementation: The Role Of Internal Communication. *Hrcak*, 25(1). 171-191. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.25.1.10>.

Landoni, P., Manelli, L y Claudio, D. (2019). Business model innovation in cultural and creative industries: Insights from three leading mobile gaming firms.: <https://bibliotecavirtual.uis.edu.co:2191/science/article/pii/S016649721730086X>.

Lang, M . (2020). Business Model Innovation Approaches; A Sistematic Literature Review, Faculty of Business and Economics. *Mendel University*, 68(2), 435-449. DOI: 10.11118 / actaun202068020435.

Langley, P y Leyshon, A. (2020). The Platform Political Economy of FinTech: Reintermediation, Consolidation and Capitalisation. *New Political Economy*, 26(1). <https://doi.org/10.1080/13563467.2020.1766432>

Leviakangas, P y Oorni, R. (2020). From business models to value networks and business ecosystems - What does it mean for the economics and governance of the transport system? . *Utilities Policy*, 64(1). <https://doi.org/10.1016/j.jup.2020.101046>.

Li, F. (2020). Leading digital transformation: three emerging approaches for managing the transition. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(6). 809-817. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2020-0202>.

Li, Z., Chen, J y Vinig, T. (2020). Innovation with Chinese characteristics: theory and practice. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 10,(1). DOI, 10.1108.

Lin, P., Zhang, X.S., Yan, S.M y Jiang, Q.Q. (2020). Dynamic Capabilities and Business Model Innovation of Platform Enterprise: A Case Study of DiDi Taxi. *Scientific Programming*, 12- 8841368. <https://doi.org/10.1155/2020/8841368>.

Linton, G y Oberg, C. (2020). A Conceptual Development of a Business Model Typology in Tourism: the impact of digitalization and location. *Technology Innovation Management Review*, 10(7), 16-27. <http://doi.org/10.22215/timreview/1372>.

Linton, J. (2018). Quiet Contributors: The Role of the Arts, Humanities and Social Sciences in Innovation. *Foresight and STI Governance*,12(3), 6-12. DOI: 10.17323/2500-2597.2018.3.6.12.

Liu, J.C., Tong, T.W y Sinfield, J.V. (2021). Toward a resilient complex adaptive system view of business models. *Relx*, 54(3). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2020.102030>.

Marcinkowski, B y Gawin, B. (2020). Data-driven business model development- insights from the facility management industry. *Emerald insight*, 19(12), 129-149. <http://doi.org/10.1108/JFM-08-2020-0051>.

Matzembacher, D.E., Raudsaar, M., de Barcellos, M.D y Mets, T. (2020). Business Models' Innovations to Overcome Hybridity-Related Tensions in Sustainable Entrepreneurship. *Sustainability*, 12(11), 4503. <https://doi.org/10.3390/su12114503>.

Muñoz, M., Cuellar, J., Domanic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definiciones y nociones básicas. *Revista Clinica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 184-186. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071901072018000300184&script=sci_arttext&tlng=eMreno

Muslemani, H., Liang, X., Kaesehage, K y Wilson, J. (2020), Business Models for Carbon Capture, Utilization and Storage Technologies in the Steel Sector: A Qualitative Multi-Method Study. *Processes*, 8(5), 576. <https://doi.org/10.3390/pr8050576>.

Nair, S y Blomquist, T.(2020). Business model design in the case of complex innovations: a conceptual model. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(2), 176-187. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1805103>.

Park, J.Y y Sung, C.S. (2020). A business model analysis of blockchain technology-based startup. *Entrepreneurship Sustainability Center*, 7(4), 3048-3060. DOI 10.9770/jesi.2020.7.4(32).

Parrilli, M.D., Balavac, M y Radicic, D. (2020). Business modes and their impact on innovations outputs. Regional variations and the nature of innovation across EU regions. *Research Policy*, 8(1), 104- 047. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104047>.

Patterson, M. (2020). A structured approach to strategic alignment between business and information technology objectives. *South African Journal of Business Management*, 51(1). <https://doi.org/10.4102/sajbm.v51i1.365>.

Rayna, T y Striukova, L.(2016). From rapid prototyping to home fabrication: How 3D printing changing business model innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 102(1), 214-224. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.023>.

Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [Versión 23.3 en línea]*. <https://dle.rae.es/metodología?m=form>

Ritchey, K ., Foy, C., McArdel, A., Gruenewald, E y David, A. (2020). Reinventing Palliative Care Delivery in the Era of COVID-19: How Telemedicine Can Support End of Life Care. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 37(11). 992-997. DOI: 10.1177/1049909120948235.

Ritter, T y Pedersen, C.L. (2020), Analyzing the impact of the coronavirus crisis on business models. *Industrial Marketing Management*, 88(1), 214-224. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.014>.

Rof, A., Bikfalvi, A y Marques, P. (2020). Digital Transformation for Business Model Innovation in Higher Education: Overcoming the Tensions. *Sustainability*, 12(12), 49-80. <https://doi.org/10.3390/su12124980>.

Ron, A.A.R. (2017). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Sage Journals*, 43(1.). <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>.

Rust, R.T y Miu, C. (2006). What academic research tells us about service. Communications of the ACM En: Services Science. *Communicatios of the ACM*, 49(7), 49–54. <https://doi.org/10.1145/1139922.1139948>.

Sanchiz, C.R.M., Ramón, C y Prieto, M.C. (2020). Studying the transformation of the media business model: A new framework for case studies. *Revista Científica del Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 20(1), 283-309. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/2174-0992.2020.20.12>.

Sattari, S ., Wessman, A y Borders, L . (2020). Business model innovation for sustainability: An investigation of consumers' willingness to adopt product-service systems.

Journal of Global Scholars of Marketing Science, 30(3), 274-290.
<https://doi.org/10.1080/21639159.2020.1766369>.

Schwarzenberger, F, (2020). The importance of refereed scientific publications and how to conduct a search for sound standing information in a veterinary practice. https://www.researchgate.net/publication/263705269_Systematic_reviews_on_reports_of_hip_fractures_in_Web_of_Science_A_bibliometric_analysis_of_publication_activity.

Secinaro, S., Brescia, V., Calandra, D y Biancone, P. (2020). Employing bibliometric analysis to identify suitable business models for electric cars. *Journal of Cleaner Production*, 264(1). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121503>.

Shah, S.A., Url, P., Vorraber, W., Janics, T y Katschnig, M. (2020). Transformation towards Sustainable Business Models in Production: A Case Study of a 3D Printer Manufacturer. *Hrcak*, 14(2), 224-231. <https://doi.org/10.31803/tg-20200525204041>.

Shepherd, D.A y Gruber, M. (2020). The Lean Startup Framework: Closing the Academic-Practitioner Divide. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 967-998. <https://doi.org/10.1177/1042258719899415>.

Teece, D.J. (2018). Business models and Dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 51(1). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>.

Thomson, R., y Mangan, R. (2013). La Nueva Web of Science. https://biblioteca.unileon.es/files/NuevaWoS_en14.pdf.

Toufani, A. (2018). Exonomics, economía exponencial. Executive Excellence. <http://www.eexcellence.es/index.php/entrevistas/con-talento/gemelo-digital-exponencial-toufani-singularity-university>.

Tranfield, D., Denver, D., y Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(1), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>.

Tschopp, D., Zhiyong T., Berberich, M., de Jianhua, F., Perers, B y Furbo, S. (2020). Large -scale solar termal systems in leading countries: A review and comparative study of Denmark, China, Germany and Austria. *Elservier*, 270(1) . <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.114997>.

TweetBinder. <https://www.tweetbinder.com/es/>

Twitter para empresas. <https://business.twitter.com/es.html>

Vendrell-Herrero, F., Bustinza, O.F., Parry, G y Georgantzis, N. (2017). Servitization, digitization and supply chain interdependency. *Industrial Marketing Management*, 60(1), 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.06.013>.

Wattana V., Tharwon A y Danupol H, (2019) .When blockchain meets Internet of Things: Characteristics, and business opportunities.
<https://bibliotecavirtual.uis.edu.co:2191/science/article/pii/S2452414X19300202>.

Webster, E. (2020). The Uberisation of work: the challenge of regulating platform capitalism. A commentary. *International Review of Applied Economics*, 34(4), 512-521.
<https://doi.org/10.1080/02692171.2020.1773647>.

Wit, B y Pylak, K. (2020). Implementation of triple bottom line to a business model canvas in reverse logistics. *Electronic Markets*, 30(1), 679-697.
<https://doi.org/10.1007/s12525-020-00422-7>.

Yang, XL., Niu, D.X., Chen, M ., Wang, K.K., Wang, Q y Xu, X.M.(2020). An Operation Benefit Analysis and Decision Model of Thermal Power Enterprises in China against the Background of Large-Scale New Energy Consumption. *Sustainability*,12(11), 42-46.
<https://doi.org/10.3390/su12114642>.

Yun, J.J., Zhao, X., Park, K y Shi, L.(2020). Sustainability Condition of Open Innovation: Dynamic Growth of Alibaba from SME to Large Enterprise. *Sustainability*, 12(11), 43-79.
<https://doi.org/10.3390/su12114379>.

