



**Metodologías “Agile, Scrum, Lean Startup, Design Thinking, entre otras”
aplicadas para la creación de una guía para el desarrollo nuevos modelos de negocios
en Colombia.**

Elaborado por:

Juan Enrique Roberto Díaz

Universidad EAN

Especialización en Gerencia de procesos de Calidad e Innovación

Seminario de Investigación

Bogotá

06/06/2022

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	5	
1. PROBLEMA		6
1.1 Preguntas de investigación		10
2. OBJETIVOS		10
2.1 Objetivo General.....		10
2.2 Objetivos específicos.....		10
3. JUSTIFICACIÓN		10
4. BASES TEORICAS		14
4.1.1 Estados del arte		14
4.2.1. Marco teórico		16
Identificación de metodologías aplicadas para el desarrollo de nuevos modelos de negocio		16
4.2.1.1. Metodología Agile.....		17
Manifiesto Ágil		20
4.2.1.2. Metodología SCRUM		20
4.2.2. Metodología Design Thinking		25
Testear:		27
4.2.3. Metodología Lean Startup		27
4.2.4. Emprendimiento.....		29
¿Qué es emprendimiento?.....		29
4.2.4.1. Etapas del emprendimiento		30
4.2.5. Innovación.....		32
4.2.5.1. ¿Qué es la Innovación?		32
4.2.5.2. Tipos de innovación.....		33
4.2.5.3. Clases de Innovación.....		33
4.2.6. Otras Metodologías.....		34
4.2.6.1. Design Sprint		34
4.2.6.2. Estrategia del Océano Azul.....		35
4.2.6.3. Modelo de negocio “Modelo Canvas”		37
4.2.6.4. Metodología Customer Development.....		39

5.	METODOLOGIA	40
5.2.1.	Enfoque de la metodología	40
5.2.2.	Alcance de investigación	41
5.2.3.	Diseño de investigación	41
5.2.4.	Definición de Variables.....	41
5.2.5.	Población objetivo y determinación de la muestra	43
5.2.6.	Selección de métodos e instrumentos	44
	Revisiones bibliográficas.....	44
5.2.7.	Técnicas Para el análisis de datos	45
5.2.8.	Análisis y discusión de los resultados.....	46
5.2.8.1.	Interpretación de los resultados.....	55
5.2.8.2.	Selección de componentes.....	56
5.2.8.3.	Propuesta metodológica integral para el desarrollo de nuevos modelos de negocio denominada“Nebula”	57
	Construction service blueprint.....	62
	Lluvia de ideas.....	65
	Review.....	70
	Implementar la Retrospectiva del sprint:	71
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	72
	REFERENCIAS	73

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Comparativo de metodologías de proyectos ágiles y tradicionales</i>	18
Tabla 2 <i>Definición de variables</i>	42
Tabla 3 <i>Muestra de bases académicas consultadas</i>	44
Tabla 4. Ponderación del aporte de cada componente del método Design Thinking orientado a la Metodología Nebula.	47
Tabla 5. Ponderación del aporte de cada componente del método Lean Startup Nuevos modelos de negocio orientado a las fases de la Metodología Nebula	49
Tabla 6. Ponderación del aporte de cada componente del método Agile/Scrum orientado a las fases de la Metodología Nebula.	51
Tabla 7. Ponderación del aporte de otras metodologías orientado a las fases de la Metodología Nebula.	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Obstáculos de los emprendimientos Colombianos	7
Figura 2. Los países más Emprendedores de la OCDE	8
Figura 3. Diagrama de la ontología de modelos de negocio propuesta por Osterwalder	38
Figura 4. Fases Metodología “Nebula” para la aplicación de la orientación para nuevos modelos de negocios.	57
Figura 5. Inclusión de la metodología Nebula en el ciclo de vida un emprendimiento según modelo Innpulsa.	58

RESUMEN

En este entorno, donde hay cada vez más competencia, ¿cómo es posible que un emprendimiento tecnológico sobreviva y tenga suficientes ingresos? Un negocio no puede sobrevivir si no hay clientes o usuarios que adquieran o vean el valor agregado del producto o servicio que se ofrece y por eso es importante implementar metodologías y herramientas que potencialicen dicho valor en los emprendimientos tecnológicos.

Artículos de investigación, reflexiones periodísticas y la experiencia propia han puesto en evidencia una deficiencia en el desarrollo y la permanencia en el tiempo de emprendimientos. En nuestro caso particular nos interesa revisar los emprendimientos enfocados en los nuevos modelos de negocio que se desarrollan en Colombia. Teniendo en cuenta lo anterior la guía Metodológica llamada Nebula que propone una integración de metodologías que permita incorporar una serie de prácticas específicas que, una vez puestas en marcha, favorecen aspectos como la eficiencia, el desarrollo y la permanencia de emprendimientos , centrado en innovaciones pensadas para los usuarios finales.

Debido al alto impacto y gran acogida que han tenido las metodologías ágiles/Scrum, *design thinking* y *lean startup* en las grandes corporaciones del sector financiero, logístico, construcción y de salud, por mencionar algunas, nuestra intención es capitalizar estas metodologías, pues entendemos que ellas pueden ser aplicadas en nuevos modelos de negocio, con una característica fundamental, se puede aplicar en cualquier momento del ciclo de vida en el que se encuentre el emprendimiento.

De tal manera la intención de Nebula es la integración de varios conceptos y herramientas derivadas de metodologías de diseño, innovación y marcos de trabajo que

permita a los emprendimientos del sector tecnológico desarrollar procesos dirigidos, coordinados y ordenados.

Palabras Clave: Metodología ágiles, Scrum, Lean Startup, Design Thinking, Emprendimiento, Nuevos modelos de negocios, Innovación, Creatividad, Nebula.

1. PROBLEMA

En Colombia el emprendimiento ha venido fortaleciendo el desarrollo económico del país, las microempresas y pymes ocupan una parte representativa del ecosistema empresarial.

[...] concentra la mayor actividad relacionada con el emprendimiento en el país. Su condición de ciudad capital, con las implicaciones que esto significa: presencia del gobierno nacional, conectividad con el mundo, infraestructura y una importante cantidad de habitantes (16,3% de la población nacional), además de la alta presencia de instituciones, entidades y redes, y las dinámicas que mantienen entre ellas, han fomentado un entorno favorable para el desarrollo de iniciativas empresariales y su fortalecimiento. (*ECOSISTEMAS REGIONALES DEL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA*, n.d.)

En los últimos años se han venido desarrollando en el sector los Nuevos modelos de negocios, Sin embargo, en el caso particular los Nuevos modelos de negocios en Latinoamérica han enfrentado diversos obstáculos que fueron identificados por un estudio denominado “Las Brechas del Emprendimiento en la AP” realizado por cuatro universidades latinoamericanas que relacionan tres principales factores por el cual las nuevos modelos de negocios o emprendimientos no progresan en el entorno empresarial.

Figura 1. *Obstáculos de los emprendimientos Colombianos*



Nota: Encuesta de Alianza del Pacífico “Las Brechas del Emprendimiento en la AP”

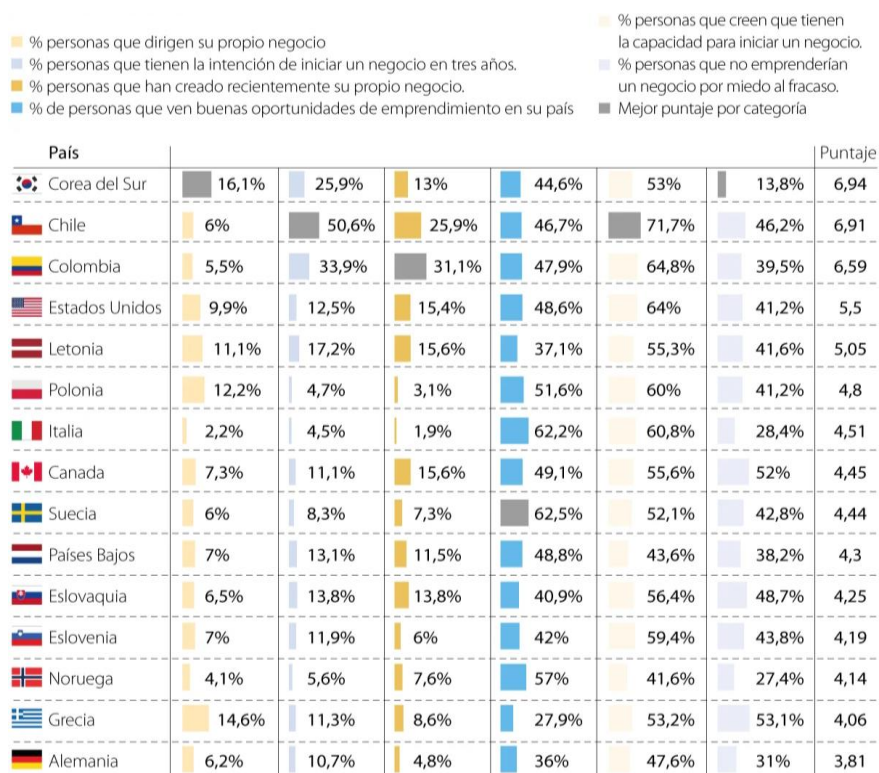
La primera de ellas se relaciona con el poco acceso a la financiación que adquieren los nuevos modelos de negocios, consecuencia de la brecha entre las altas tasas de interés bancarias para las Pymes.

El segundo factor y más relevante para los nuevos modelos de negocios de desarrollo tecnológico es la falta conocimiento aplicado en el desarrollo metodológico de los proyectos, debido a la falta de un equipo idóneo con el conocimiento para la ejecución de la ejecución de las actividades requeridas.

Por último, el acceso a mentorías en la guía en la aplicación metodológicas para el crecimiento de los nuevos modelos de negocio, así lo determinó un estudio realizado por varias universidades a nivel latinoamericano denominado “Las Brechas del Emprendimiento en la AP”. (Álvarez, 2018).

Aunque, Según un ranking publicado por CircleLoop, que clasificó a los países más emprendedores de la OCDE, con base en seis variables del Global Entrepreneurship Monitor, Colombia hace parte del top tres de los territorios más emprendedores, con un puntaje de 6,59, ubicándose detrás de Chile y Corea del Sur. (Jaramillo, 2021)

Figura 2. Los países más Emprendedores de la OCDE



Nota: Informe CircleLoop “Ranking de países emprendedores”. (Jaramillo, 2021)

Colombia es uno de los países de América Latina que posee una de las tasas más altas de actividad emprendedora en etapas iniciales, de acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor de Colombia (Varela, Moreno, & Soler, 2013) ,Por lo que se puede inducir que Colombia tendría las condiciones y la oportunidad para desarrollar ideas de nuevos negocios, ya que existen la intención de formar emprendimientos y talento a disposición para hacerlos una realidad, pero por alguna razón no se están produciendo emprendimientos exitosos que compitan en el mercado internacional, por los factores antes mencionados por el estudio de brechas que presentan los emprendedores en Colombia y Latinoamérica, por tal razón es necesario trabajar de manera conjunta entre instituciones, emprendedores y beneficiarios se consolida como una salida a la promoción, desarrollo y consolidación del sector empresarial, especialmente de los emprendedores, como resultado se espera que los emprendimientos sean el motor de desarrollo y de mejoramiento de los índices económicos, crecimiento del PIB, y otros factores de importancia. A partir de allí las políticas públicas de emprendimiento cobran un valor preponderante, en cuanto que buscan disminuir los obstáculos para emprender desarrollar planes y generar alternativas de solución que permita a los *Nuevos modelos de negocios* cumplir con sus objetivos empresariales así como consolidarse en el tiempo en el cada vez más competido mercado colombiano.

Es precisamente en este contexto en el que planteamos la guía metodología denominada "Nebula", el cual nace con el fin de desarrollar e implementar una solución que direcciona estratégicamente a los *Nuevos modelos de negocios* en el camino correcto hacia el crecimiento constante y consolidación de sus objetivos en cada una de sus etapas en el ciclo de vida del modelo de negocio.

1.1 Preguntas de investigación

-¿Cómo aplicar una guía de gestión que se adapte al entorno de los nuevos emprendedores que responda a la generación de innovación a partir de las metodologías design thinking, agile y Lean Startup start up?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Desarrollar una guía de gestión denominada “Nebula” que permita a los nuevos emprendedores Colombianos gestionar efectivamente el desarrollo de sus ideas de negocio, a partir de las metodologías design thinking, agile y Lean Startup start up

2.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis general del concepto de emprendimiento e innovación para entender su importancia como motor fundamental dentro de la economía del país.
- Identificar las metodologías que se pueden aplicar para el desarrollo de proyectos de emprendimiento, destacando sus características.
- Analizar y describir una propuesta de incorporación metodológica para el desarrollo de proyectos adaptados en los nuevos modelos de negocio de Colombia.

3. JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran importancia del sector empresarial en Colombia se establece que “Según la Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Industrias (Acopi), con base en cifras del Dane, el emprendimiento es la base del desarrollo socioeconómico en Colombia, pues el 90% de su fuerza laboral se concentra en las MiPyME.” (Revista Dinero, 2016, 1)

Las microempresas tienen un impacto relevante en las economías por ser intensivas en uso de mano de obra, por dinamizar la producción y el consumo interno, y por su papel en la distribución de la riqueza en la sociedad (Heshmati, 2001; Albuquerque, 2007; Ortiz, 2013, Varela, 2017).

Según un estudio realizado por la Universidad Antonio Nariño sobre emprendimiento, este pone énfasis en el panorama que enfrenta un emprendedor en Colombia no es fácil, y describe que la supervivencia de los negocios. “Las empresas que emprenden en el país, el primer año subsisten 55% de ellas, el segundo el 41% y el tercero el 31%” (Universidad Antonio Nariño, 2012). Estas cifras muestran un ecosistema débil pues, aunque se cuenta con muchos emprendedores, el valor agregado no se logra debido a que no encuentran una herramienta que les permita enfocar el conocimiento al momento de desarrollar los emprendimientos.

Es necesario incentivar el fortalecimiento de las capacidades en cada uno de las herramientas metodológicas y roles de trabajo que ejercen los emprendedores y su manera de solucionar las principales problemáticas que pueden derivarse desde la concepción de una idea hasta llevarla a cabo de inicio a fin.

De igual manera el gobierno nacional ha manifestado interés en desarrollar estratégicamente el sector con el fin de producir crecimiento económico y equidad en este sentido

Para el Gobierno Nacional el emprendimiento es un tema estratégico que jalona el crecimiento económico y la construcción de equidad. Este proyecto de ley, cobra aún más importancia en estos momentos en los que debemos apoyar a nuestros empresarios logrando que más proyectos e ideas de negocio se conviertan en grandes generadores de empleo y desarrollo social y económico del país. El proyecto de ley busca facilitar los procesos para el

emprendimiento, robustecer el ecosistema emprendedor y fortalecer los programas enfocados al crecimiento y sostenimiento de las mipymes que son más del 90% del tejido empresarial colombiano”, afirmó el ministro José Manuel Restrepo. (*MinComercio E iNNpulsa Presentan El Proyecto De La Ley De Emprendimiento*, 2020).

En este sentido es importante anotar como Colombia cuenta con un marco normativo en materia de emprendimiento en el que se puede contar:

Ley 35 de 1993. Señala los objetivos y criterios a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular las actividades financiera, bursátil y aseguradora, y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión de recursos públicos.

Ley 334 de 1996 Crea el Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Ley 590 de 2000 Asegura incentivos, políticas y programas de apoyo y acompañamiento a las pequeñas y medianas empresas.

Ley 905 de 2004 Modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Crea el Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas (FOMIPYME) y el Fondo de Inversiones de Capital de Riesgo de las micro, pequeñas y medianas empresas. Establece que las MIPYMES serán beneficiarias de los recursos destinados a la capitalización del Fondo Nacional de Garantías. Se faculta a los municipios, distritos y departamentos, a fin de establecer regímenes especiales sobre impuestos, tasas y contribuciones del respectivo orden territorial con el fin de estimular la creación y subsistencia de MIPYMES.

Ley 1014 de 2006 Reglamenta el fomento de la cultura del emprendimiento y la creación de empresas.

Ley 1528 de 2008 Crea y reglamenta la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.).
Ley 1286 de 2009 Fortalece el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a Colciencias para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación.

Ley 1429 de 2010 Genera incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas, ofreciendo estímulos fiscales a las nuevas y antiguas empresas que generen nuevas plazas laborales. (*ECOSISTEMAS REGIONALES DEL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA*, n.d.)

El presente proyecto nace a partir del interés por comprender el problema que afrontan los emprendedores colombianos por la falta de conocimientos y herramientas que les permitan lograr los objetivos y tener un mayor alcance con sus propuestas de valor. Desde esta perspectiva la Metodología Nebula pretende consolidar una herramienta de gestión, que permita ayudar a desarrollar y generar valor a los servicios que ofrezcan los emprendimientos tecnológicos.

Dado el avance conceptual y de conocimiento alcanzado en la especialización, la Metodología Nebula considera trabajar en tres tipos de enfoque centrados en:

- Enfoque centrado en el cliente
- Trasmisión de conocimiento
- Identificación de roles

Y como a estas tres una adecuada y minuciosa comprensión del ecosistema de emprendimiento que permita generar respuesta innovadoras en un sistema cada vez más cambiante. En otras palabras, desde el enfoque práctico, la Metodología pretende aprovechar

el conocimiento y la creatividad para el desarrollo de productos cada vez más atractivos hacia el mercado Colombiano e internacional, formando emprendedores y creando un tejido tecnológico altamente competitivo.

En este sentido las tecnologías ágiles han permitido entregar y desarrollar un conocimiento que permite al ser aplicadas intervenir alguno o todos los problemas identificados, es por esto que Metodología Nebula trabaja a partir de una revisión de dichas metodologías y un análisis de ellas con el fin de crear una Metodología ajustada y aplicable a los emprendimientos.

4. BASES TEORICAS

4.1.1 Estados del arte

En el siglo XX, El Austriaco Joseph Alois Schumpeter es conocido por sus teorías que resaltan la importancia vital del empresario de negocios entendido como un emprendedor, es aquel que está dispuesto y en capacidad de convertir una nueva idea o invención en una innovación exitosa. Emprendimiento emplea lo que Schumpeter llama “Creación destructiva”, en el sentido que reemplaza total o parcialmente lo ofertado en el mercado, creando nuevos productos, servicios y modelos de negocio. Es por esto que la destrucción creativa es, en gran parte, responsable del crecimiento económico a largo plazo (Schumpeter, 1934).

En la contribución a la comprensión del fenómeno de “emprender” y “emprendimiento”, los académicos presentan una serie de planteamientos teóricos para explicar sus características individuales y sobre los principales enfoques que sintetizan el proceso que siguen distintos tipos de emprendedores para la toma de decisiones estratégicas, como lo comprende una orientación emprendedora y su relación con el desempeño de las

organizaciones han sido ampliamente estudiadas en la literatura científica. Sin embargo, dichas investigaciones describen y no brindan herramientas para su aplicación en los emprendimientos, además en su gran mayoría su alcance se limita a las organizaciones con fines de lucro. (Salinas, 2021) La autora desarrolla un trabajo de grado que propone una metodología que permita aplicar la orientación emprendedora a la solución de un problema social.

El emprendimiento posee grandes características y una de ellas es la generación nuevas oportunidades de negocio y de impulsar a la creación de nuevas empresas grandes, medianas o pequeñas, que generan un crecimiento económico y mejores condiciones de vida para un país.

Además, hay evidencias que confirman que en la actualidad este término se aplica también a personas que añaden innovaciones y valores a productos o procesos ya existentes, cuál es el tópico del “fortalecimiento empresarial”. Por lo tanto, se desea que los principios de gestación y de fortalecimiento de la potencialidad emprendedora no se limiten a esfuerzos aislados e incoherentes, sino que también sean parte de los elementos esenciales de formación de que deben disponer todos los seres humanos; en este sentido se han hecho aportes para integrar estas bases a lo que se ha llamado “cultura empresarial para la vida” dentro del desarrollo de conceptos y prácticas de creación y desarrollo de proyectos empresariales “a cualquier edad” (Murcia, 2015, 2011)

En Colombia la tendencia de emprendimiento va en incremento en los últimos años debido a políticas públicas que han ayudado a la sostenibilidad del país, generando a su vez reducción en los índices de desempleo, teniendo en cuenta que un emprendedor requiere de

innovación y constancia para que su nueva oportunidad de negocio llegue al éxito. Sin embargo es importante resaltar que los emprendedores deben sortear problemas y situaciones que muchas veces terminan con el cierre de sus negocios y la liquidación de las empresas; por esta razón se pretende entender el contexto en el cual se desarrollan los emprendimientos en Colombia, describir los tipos de emprendimientos se están generando, analizar las principales razones por las cuales los emprendimientos no son sostenibles en el tipo con el propósito de generar alternativas que fomenten y apoyen los emprendimientos a largo plazo. (Pernett et al., 2021)

4.2.1. Marco teórico

Identificación de metodologías aplicadas para el desarrollo de nuevos modelos de negocio

A continuación, se presenta una relación de metodologías utilizadas para llevar a cabo el desarrollo de nuevos modelos de negocios en Colombia. La finalidad es identificar la metodología que mejor se adapte al proceso investigativo que se está desarrollando debido la exigencia de un mercado emprendedor altamente competitivo, esto les permite identificar, reconocer y evaluar cuáles aspectos pueden estar vinculados a un entorno empresarial dinámico y cambiante como lo es el tecnológico. Es así que el planteamiento teórico nos ayudará a identificar y resalta diversas herramientas que enfatizan en factores como la innovación, principios de diseño de producto y marcos de trabajo que más se pueden adaptar la forma de trabajo a las condiciones de la nuevos modelos de negocio dependiendo su necesidad y consiguiendo el desarrollo a las circunstancias específicas del entorno.

4.2.1.1. Metodología Agile

Las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo el rápido desarrollo tecnológico. En este entorno dinámico, que tiene como factor el cambio y la evolución rápida y continua, la ventaja competitiva se encuentra en aumentar la productividad y satisfacer las varias necesidades del cliente en el menor tiempo posible para proporcionar un mayor valor al negocio. Los emprendimientos que incursionan en la aplicación de estas metodologías consiguen gestionar sus proyectos de forma flexible, autónoma y eficaz reduciendo los costes e incrementando su productividad (Sotomayor, 2019)

A mediados de los años 90`s comenzó a forjarse una definición moderna de desarrollo ágil del software como una reacción contra las metodologías utilizadas hasta el momento, consideradas excesivamente pesadas y rígidas por su carácter normativo y fuerte dependencia de planificaciones detalladas previas al desarrollo, ofrece un equilibrio entre los métodos populares que se consideran con un enfoque demasiado estrecho, como Scrum, o demasiados prescriptivos en el detalle, como Agile UP, el cual logra combinando técnicas según estos principios.

- Primero las personas: definir roles y elementos organizativos en varios niveles.
- Orientado al aprendizaje: fomento de la mejora colaborativa.
- Ciclo de vida de entrega completo: promoviendo varios ciclos de vida según el propósito.

Tabla 1 *Comparativo de metodologías de proyectos ágiles y tradicionales*

Características	Enfoque ágil	Enfoque tradicional
Estructura organizativa	Iterativa	Lineal
Escala de proyectos	Pequeños y medios	Grandes
Requisitos	Dinámicos	Bien definidos antes de empezar
Implicación del cliente	Alta	Baja
Modelo de desarrollo	Entrega evolutiva	Ciclo de vida
Participación del cliente	Los clientes participan desde el momento en que se empieza a realizar el trabajo.	Los clientes se involucran al principio del proyecto, pero no una vez que la ejecución ha comenzado.
Gestión de escalado	Cuando ocurren problemas, todo el equipo trabaja junto para resolverlo.	El problema se escala a los gerentes del proyecto.

Preferencias del modelo	El modelo ágil favorece la adaptación.	El modelo tradicional favorece la anticipación.
Producto o proceso	Menos enfoque en los procesos formales y directivos.	Más enfocados en los procesos que sobre el producto.
Planificación	Se planifica de Sprint en Sprint.	Se planifica todo con gran detalle.
Estimación del esfuerzo	El Scrum Master facilita las tareas y el equipo hace la estimación.	El gestor del proyecto estima y obtiene la aprobación del propietario del proyecto.
Revisiones y aprobaciones	Las revisiones se realizan después de cada iteración.	Constantes revisiones y aprobaciones por parte de los líderes del proyecto.

De acuerdo a lo plasmado en el cuadro comparativo se puede evidenciar la relación y diferencia entre la metodología ágil y la metodología tradicional o de cascada, los cuales han estado marcados por la ejecución y desarrollo de los proyectos de emprendimiento de base tecnológica. En varios aspectos y factores tenidos en cuenta en el cuadro comparativo se llega a determinar que la metodología ágil de proyectos de software favorece en la capacidad de

respuesta y en cada una de sus etapas productivas como una metodología completa que dimensiona y plasma correctamente el cumplimiento de los proyectos por su estructura metódica.

Manifiesto Ágil

El manifiesto Ágil surge el 17 de febrero del 2001, cuando se reunieron diecisiete críticos del desarrollo de software, y acuñaron el término “metodología Ágil” para definir los métodos que estaban surgiendo como alternativa a las metodologías formales. El manifiesto Ágil está conformado por 12 principios asociados a 4 aspectos o pilares. (Schwaber, Sutherland, Beck,2001), A partir de allí se estructura la metodología

4.2.1.2. Metodología SCRUM

Scrum es una metodología con inicios de los años 90`s que permite el trabajo colaborativo entre equipos de adaptación iterativa e incremental, rápido, flexible y eficaz diseñado para ofrecer un valor significativo de forma rápida en todo el proyecto, scrum anima a los equipos a aprender a través de las experiencias, a auto organizarse mientras aborda un problema y a reflexionar sobre sus victorias y derrotas para mejorar continuamente.(Schwaber, Sutherland, Beck,2001)

El uso de *scrum* se ha desarrollado en proyectos software, hardware, redes de funciones interactivas, vehículos autónomos, escuelas, gobiernos, mercadeo, también para gestionar la operación de organizaciones y casi todo lo que usamos en nuestra vida diaria, como individuo y como sociedad. (Drumond, 2021)

Ceremonias SCRUM. Son prácticas que definen a la metodología Scrum y son tan importantes que sin ellas el equipo no podría agilizarse de ninguna manera.

Para definir lo que son las ceremonias ágiles de Scrum, a veces también llamadas “eventos Scrum” son, por así decirlo, reuniones que tienen lugar en las iteraciones o Sprints contemplados dentro de la metodología Scrum, y son una parte importante del progreso de cualquier proyecto. (Schwaber & Sutherland, 2020,)

Sprint Planning. Tiene lugar al comienzo del Sprint. Esta ceremonia está diseñada para inspeccionar el Backlog del Producto con el product owner en la que se trata Qué se va a hacer en el Sprint asegurar que cada miembro del equipo seleccione los Product Backlog Items, y se asume el compromiso por parte de los Development Team, en ella se reparten las tareas y se establecen las metas. La única labor del Scrum Master es asegurarse de que la reunión existe como parte de Scrum y que se mantiene dentro de las duraciones estimadas. (Schwaber & Sutherland, 2020,)

Daily Scrum. En esta ceremonia se determinan sesiones con frecuencia diaria, en muchos casos al inicio del día, sin superar los quince minutos de duración. El equipo se reúne y se comunica el progreso, individual siempre con base en la meta del Sprint, ¿Qué hice ayer para contribuir al Sprint Goal? ¿Qué voy a hacer hoy para contribuir al Sprint I? ¿Tengo algún impedimento que me impida entregar? el cual debe ser tomado por el scrum master. (Schwaber & Sutherland, 2020)

Sprint Review. Es una reunión dedicada a mostrar el trabajo hecho durante el sprint por parte del equipo para su inspección y adaptación donde el product owner y el Development Team muestran esos aspectos de los puntos comprometidos y el valor entregado al usuario, en estas sesiones se incluye al stakeholder y entre el equipo puedan ver la demostración del trabajo realizado y recibir feedback del proyecto y opinar aspectos para orientar los próximos pasos, el equipo no debe sentirse juzgado; más bien se trata de estar centrados en el valor comercial que se está entregando. (Schwaber & Sutherland, 2020)

Sprint Retrospective. Esta ceremonia consiste en obtener una retroalimentación rápida con el propósito de mejorar la cultura y desarrollo del producto. Se realiza al final para que el equipo pueda mirar hacia atrás en su trabajo e identificar elementos que podrían mejorarse. Recolectar información, Generar ideas y Decidir qué hacer. De esta reunión, se proponen acciones que el equipo pueda implementar en el próximo Sprint. (Certiprof, 2020)

Refinamiento. El refinamiento del Product Backlog es una práctica recomendada para asegurar que éste siempre esté preparado. A diferencia de las demás reuniones, donde el Scrum Master es quien se encarga de asegurar que se lleven a cabo las mismas, es responsabilidad del product owner de gestionar y dirigir esta reunión. Es sumamente importante contar con la posibilidad de que el equipo Scrum pueda obtener las respuestas directamente del product owner, con el objetivo de eliminar distorsiones involuntarias de información. Es necesario, por tanto, que antes de la reunión todos los del equipo conozcan los requerimientos que van a ser tratados en la misma y sólo asistan aquellos cuya presencia sea estrictamente relevante. (Certiprof, 2020)

Roles en la metodología agile. *Un conjunto cohesivo de responsabilidades que pueden ser cumplidas por una o más personas. Los tres roles de Scrum son Product Owner, Scrum Master, y Development Team.*

Scrum Team Es el grupo de profesionales que hace el trabajo necesario para poder entregar el incremento de valor en el producto. Se auto organizan para realizar el trabajo y han de estar disponibles a tiempo completo en el proyecto. (Schwaber & Sutherland, 2020)

Product Owner. El *Product Owner* (PO) representa la voz del cliente, y es el encargado de maximizar el valor del producto, su mirada está siempre puesta en el cliente, y en lo que el equipo va a desarrollar. Es responsable de que el producto vaya incrementando su valor con cada 'sprint'. Además, es la persona encargada de marcar el objetivo de manera clara y acordada con el resto del equipo. (Schwaber & Sutherland, 2020)

Roles del PO.

- Un PO siempre debe mantener una visión dual.
- El debe entender y apoyar las necesidades e intereses de todos los Stakeholders.
- Comprende las necesidades y el funcionamiento del Development Team.

Scrum Master. Se centra en cómo va a trabajar el equipo multifuncional. Es el responsable de conseguir que se sigan los valores y las prácticas de 'scrum'. Ayuda a los miembros del equipo para que trabajen de forma autónoma y auto organizado. Se ocupa también de eliminar problemas y obstáculos que puedan poner en riesgo el objetivo del 'sprint'. (Schwaber & Sutherland, 2020)

Responsabilidades

- El *Scrum Master* es responsable de promover y apoyar Scrum como se define en la Guía de Scrum.
- Los *Scrum Masters* hacen esto ayudando a todos a entender la teoría, prácticas, reglas y valores de Scrum.
- El *Scrum Master* es un líder que está al servicio del Scrum Team. El Scrum Master ayuda a las personas externas al Scrum Team a entender qué interacciones con el Scrum Team pueden ser útiles y cuáles no.
- El Scrum Master ayuda a todos a modificar estas interacciones para maximizar el valor creado por el Scrum Team.

Development Team. El Development Team es el conjunto de roles que se involucran en la metodología y que tienen como finalidad entregar un incremento de producto “Done” que potencialmente se pueda poner en producción o validar al final de cada Sprint. Un incremento “Done” es obligatorio en el Sprint Review. Solo los miembros del Development Team participan en la creación del Incremento, es necesario que el tema cumpla con una serie de valores para lograr dicha meta. La sinergia resultante optimiza la eficiencia y efectividad del Development Team. (Schwaber & Sutherland, 2020).

Stakeholders

Una persona, grupo u organización que afecta o puede verse afectado por las acciones de una organización, Los *Stakeholders* se dividen en:

- **Cliente:** El cliente es la persona o la organización que adquiere el producto del proyecto, servicio o cualquier otro resultado.
- **Usuarios:** El usuario es el individuo o la organización que utiliza directamente el producto del proyecto, servicio, o cualquier otro resultado; también, en algunas industrias el cliente y los usuarios puede ser lo mismo.
- **Patrocinador:** El patrocinador es la persona o la organización que provee recursos y apoyo para el proyecto, el patrocinador también es el Stakeholder a quien todos le deben rendir cuentas al final.

4.2.2. Metodología Design Thinking

Design Thinking es un proceso creativo que permite gestionar las necesidades de las personas con la viabilidad técnica y la viabilidad económica del negocio (Rosas et al., 2018). Es un método que permite generar soluciones innovadoras basadas en las necesidades de los usuarios, entendiendo y diseñando una solución como lo piensan los diseñadores. En 5 etapas

generales: aborda desde el proceso de investigación previo al desarrollo de la idea (empatía), la definición del problema, la ideación de una posible solución, el prototipado de esta y el testeo, llegando incluso a desarrollar estrategias de implementación y venta. (Brown, 2008, 3)

Empatizar: Identificar las actividades y empatizar con los clientes y/o áreas en profundidad y ponerse en el lugar de ellos. Se trata de saber qué necesitan, qué quieren, qué les gusta, para poder ofrecerle luego una solución totalmente adaptada a ellos. Utilizaremos herramientas como la tarjeta personal para crear un modelo de usuario e identificar características demográficas, edad, trabajo, nivel de cultura, necesidades, motivaciones, objetivos y metas.

Definir: Revisar la información evidenciada en el proceso de empatía y centrarse en los dolores y problemas, se debe definir el rumbo por medio del planteamiento de una pregunta que abarque la necesidad a resolver estableciendo objetivos concretos. Lo ideal es que en esta etapa se implemente la herramienta de Entrevista con Expertos donde obtendremos información relevante sobre el proyecto o quizás alianzas estratégicas que permitan el desarrollo ágil de nuestro proyecto, otra herramienta es el jobs to be done con el fin de conocer mejor al cliente identificar el problema y que mejora podemos brindarle.

Idear: Es el proceso más importante de la metodología ya que toda idea es bien recibida, por muy extravagante que parezca. De una idea puede surgir otra más interesante y encontrar una solución innovadora. Prototipo. Ya tenemos la idea, ahora se debe llevar a diseño y ponerla en práctica. Una de las características de este paso es que se realiza un prototipo para ver qué tal funciona, si es útil, si cumple con los objetivos propuestos o no, así garantizamos reducción de costos y la entrega de un producto validado.

Lanzar prototipos: Conviene dar a conocer la idea cuanto antes para empezar a recibir comentarios. Las herramientas a implementar en esta etapa son *Customer Journey Map* y *Service Blueprint* que nos permite definir y visualizar sobre el papel todos los actores que intervienen en el proyecto, esta herramienta cuenta con tres elementos que son: - Acciones que realiza el cliente para obtener el objetivo.

Testear: Seleccionar unos clientes pilotos para realizar la prueba y poderlo sacar al mercado, la retroalimentación del cliente o área usuaria es muy importante porque nos ayuda a mejorar nuestro prototipo antes de lanzarlo al mercado. En la etapa de Testeo se utilizará la herramienta de entrevista Cualitativa, el objetivo es obtener las primeras impresiones sobre el producto, estas entrevistas deben estar enfocadas a que podemos mejorar del producto con el fin de recibir la mayor retroalimentación posible sobre las opiniones del cliente.

4.2.3. Metodología Lean Startup

La metodología *Lean Startup* es un concepto que proviene de Japón de las teorías de Lean Startup Manufacturing específicamente en la teoría de disminución de residuos implementado por Toyota. Dicho método de producción fue acuñado por Eric Ries para aplicarlo a los nuevos modelos de negocios que están incursionando en el mercado. “Una nuevos modelos de negocio es una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de extrema incertidumbre” (Ries, 2001). Tradicionalmente la filosofía Lean Startup aplicada a los procesos productivos, pone su atención en eliminar cualquier tipo de desperdicio. El caso típico, suele ser eliminar los stocks intermedios entre procesos, que casi todas las plantas de producción tienen. Con esta metodología de producción lo que se hace es resaltar todas aquellas actividades que aportan valor a la cadena de producción, eliminando todo aquello que es superfluo y que genera gastos innecesarios

Aprendizaje validado, experimentación e iteración son los tres pilares en los que se basa la metodología *Lean Startup*. El objetivo es reducir el riesgo en el lanzamiento de nuevos productos y servicios. Aprender del cliente es la clave y cuanto más rápido y barato mejor.

Para ello, la experimentación es la herramienta, que transforma nuestras hipótesis iniciales en hechos, haciendo del aprendizaje el pilar sobre el que construimos nuestro producto o servicio y nuestro modelo de negocio. La experimentación consiste en enfrentar cuanto antes las ideas al mercado, en forma de prototipos, entrevistas, productos mínimos viables (MVP, para testar las hipótesis del negocio y convertirlas en hechos. En resumen, testar la propuesta de valor, lo antes posible. De esta manera la estrategia va emergiendo conforme obtenemos más conocimiento del mercado, en lo que también se llama un proceso de estrategia emergente. Con la experimentación, aquellas hipótesis que resulten falsas nos obligarán a pivotar respecto a la idea inicial, proponiendo alternativas cada vez más próximas a la estrategia óptima. De esta manera es el mercado el que guía nuestra estrategia y no la estrategia la que guía nuestro modelo de negocio.

Con la metodología *Lean Startup Nuevos modelos de negocio* se va construyendo a medida que se obtiene más y más conocimiento del mercado, pasando a invertir sumas más importantes únicamente cuando el aprendizaje ya se ha realizado. De esta manera, el método *Lean Startup Nuevos modelos de negocio* permite invertir menos recursos (tiempo, dinero e ilusión) en la fase de aprendizaje y testeo de la idea de negocio, para invertir más recursos o pedir financiación cuando el conocimiento y las probabilidades de éxito son altos.

4.2.4. Emprendimiento

¿Qué es emprendimiento?

Puesto que nuestro objetivo se basa en desarrollar una guía que permita gestionar y desarrollar los nuevos modelos de los emprendimientos es importante entender el concepto del emprendimiento, teniendo en cuenta esto podemos decir que es: “La práctica de empezar nuevas organizaciones o revitalizar organizaciones maduras, particularmente nuevos negocios en respuesta a oportunidades identificadas. (Onuoha G., 2007) Pero de allí, una gran cantidad de preguntas podrían surgir con el fin de aclarar dicha definición, tales como: ¿Cómo se empieza una nueva organización?, o tal vez ¿Cómo se identifica esa oportunidad? o en términos de Drucker “Cuando sea que veas un negocio exitoso, alguien en algún momento tomó una coraje decisión”. (Drucker, 1970) (Ramirez & Espinosa, 2019)

Estas incógnitas son parte de los planteamientos que un emprendedor debe no sólo preguntarse, si no más importante aún, resolver. Embarcar en este viaje supone entonces adentrarse en lo incierto, los resultados deseados pueden no surgir y la prueba-error son la constante a combatir, pues “El emprendimiento es acerca de tomar riesgos” (Drucker, 1970) pero riesgos calculados en medio de un ecosistema cambiante.

Finalizando la primera mitad del siglo XX, Schumpeter se refirió a ellos como personas raras que cuentan con la habilidad para darle visión a una invención, adquirir los recursos para poner la invención de una forma útil, comenzar una nueva empresa, y usar la innovación para el crecimiento exitoso de la misma. (Schumpeter, 1942)(Varela, 2017) esa definición con la que Schumpeter describe a los emprendedores como “personas raras”, manifiesta la distinción que es en cuestión el emprender, teniendo en cuenta las adversidades que el camino le depara

en tan compleja tarea por desarrollar, pero puede ser también examinado desde diversos campos del conocimiento dado a su influencia y alcances. “Podía ser estudiada desde los diferentes niveles: individual, grupal (Kirchhoff, 1991) y en las organizaciones (Sharma y Chrisman, 1999); podía ser descrita e investigada a partir de disciplinas como la psicología, la sociología y la economía (Low y MacMillan, 1988) (Varela, 2017)

El emprender no sólo transforma a quien lo realiza, también marca pautas y genera cambios importantes en el contexto en el cual se desenvuelve, tal es el caso que la suma de dichos actos termina por reformar las condiciones bajo el cual se desenvuelven las economías locales para posteriormente dictaminar políticas públicas referentes al mercado y su proceder.

Las microempresas tienen un impacto relevante en las economías por ser intensivas en uso de mano de obra, por dinamizar la producción y el consumo interno, y por su papel en la distribución de la riqueza en la sociedad (Heshmati, 2001; Albuquerque, 2007; Ortiz, 2013) y (Varela, 2017)

4.2.4.1. Etapas del emprendimiento

Es necesario revisar las distintas etapas por las que una idea de negocio termina consolidando un modelo de negocio. Tener un negocio propio no es lo mismo que ser un emprendedor. En muchos casos, solo se han creado puestos de trabajo para ellos mismos. Un emprendedor es alguien que supera un proceso, que según diversos autores varía en cuanto a las etapas consideradas. (Ramirez & Espinosa, 2019)

Las metodologías de emprendimiento se encuentran ciertos aspectos recomendados para cada etapa del proceso emprendedor. Son meramente indicativos y pueden estar sujetos a las modificaciones que el emprendedor requiera, de acuerdo con las características del negocio que tenga planteado. (Gaitan et al., 2020) comenzando desde la idea hasta terminar

en la ejecución y consolidación de una empresa. Innpulsa propone las siguientes cinco etapas del emprendimiento, enumeradas a continuación:

Nacimiento de la idea: En esta etapa se realizan los estudios esenciales para definir los objetivos del emprendimiento. Se hace un diagnóstico de la situación actual, se formulan las necesidades que se desea satisfacer y se analizan las opciones posibles para cumplir los objetivos. Cuanta más información se tenga en esta etapa, mejor se estructurará el negocio.

Etapa semilla: Una vez estructurada la idea de negocio, se desarrolla e implementa el plan de negocios, se elaboran los prototipos y se hacen las investigaciones que se requieran para iniciar la manufactura o comercialización de un producto o servicio, además de estructurar el equipo de trabajo que llevará la idea al mercado.

Etapa temprana: En esta etapa la empresa inicia su participación en el mercado, bien sea a través de la producción de un bien o la prestación de un servicio. Dado que se movilizan los recursos (financieros, humanos, físicos, etc.) necesarios para implementar la idea de negocio, puede requerir financiación para desarrollarla, dependiendo del tipo de producto o servicio que se pretenda comercializar.

Etapa de escalamiento: Superada la etapa temprana, la empresa ya tiene un producto que ofrecer y una cartera de clientes, por lo cual se enfoca en la expansión de sus operaciones. Lo anterior se puede traducir en el aumento de su capacidad de producción, en el acceso a nuevos nichos de mercado o en la mejora de los productos que comercializa.

Consolidación: Una vez que la empresa cuente con un historial de operación considerable, buscará un crecimiento moderado, aparte de lograr una posición de liderazgo en el mercado en el que opera. En paralelo, la empresa buscará mejorar su estructura de capital o expandirse a nuevos mercados.

4.2.5. Innovación

4.2.5.1. ¿Qué es la Innovación?

Para entender el significado de la innovación como concepto, es necesario hacer una distinción con el término invención. Esta última, es un hecho tecnológico asociado a la introducción de novedades significativas a productos y procesos susceptibles de aplicación Industrial. Sin embargo, ello no implica que todas las invenciones sean aplicadas y explotadas industrialmente de manera exitosa. De hecho, lo más frecuente es lo opuesto: invenciones que se quedan a nivel de creaciones tecnológicas sin relevancia para la producción y el mercado.

La Innovación, por su parte, es un hecho social; que aparece cuando la invención trasciende la dimensión puramente tecnológica y tiene impactos en la producción y el mercado. Es decir, está asociada a las dinámicas económicas y sociales responsables por la producción y transformación del conocimiento científico y tecnológico en riqueza económica, bienestar social y desarrollo humano (Robledo, 2010 28) (Nagles, 2014). Con base en lo anterior las empresas deben estructurar planes que la lleven a crear estrategias para el desarrollo de productos tecnológicos que le permitan estar a la vanguardia de la sociedad, así pues a través de procesos innovadores la empresa logrará determinar su rumbo y marcar hitos en su operación.

4.2.5.2. Tipos de innovación

De Producto. Se refiere a la introducción de un nuevo o drásticamente mejorado método de producción o de distribución. Puede darse por la introducción de nuevos materiales, nuevas técnicas, nuevos sistemas de software y nuevos equipos utilizados en el proceso productivo o de distribución. (Quiroa, 2020)

De proceso. Corresponde a la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales. (El término producto cubre a su vez los bienes y servicios). (Quiroa, 2020)

De Mercadotecnia Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.

Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

4.2.5.3. Clases de Innovación.

La innovación se puede dividir en 2 grandes grupos las innovaciones tradicionales y no tradicionales. Cuando se habla de innovaciones tradicionales se hace referencia al conjunto de innovaciones que comúnmente se encuentran documentadas en la literatura y sobre las cuales ha versado tradicionalmente el discurso de la innovación, no obstante, la diversidad y el nivel de complejidad que puedan llegar a tener.

- Subtipos de innovación tradicionales:
- Según su naturaleza.
- Según su curso estratégico
- Según su efecto
- Según el objeto
- Según intensidad tecnológica
- Según su origen
- Según su escala

4.2.6. Otras Metodologías

4.2.6.1. *Design Sprint*

Design Sprint es una metodología creada por Jake Knapp en 2010 y que se actualizó en 2018 mientras trabajaba en Google. Esta metodología consta de 6 fases. Según el proyecto y la ocasión una fase durará más que otra. Este tipo de metodología ayuda a que los equipos trabajen conjuntamente en la resolución de un problema concreto y proporcionar soluciones que serán probadas con usuarios. (Arias, 2020,)

Acelera considerablemente la toma de decisiones y reduce el riesgo en los proyectos. Design Sprint permite acelerar y simplificar el proceso de diseño de un producto a través de talleres de co-creación. Gracias a esta metodología se obtienen resultados concretos y medibles, que permiten validar el concepto, puesto que será probado con usuarios reales. Se reducen los riesgos, no se desarrollan funcionalidades o características innecesarias y se maximiza el retorno de la inversión (ROI). (Arias, 2020,)

Fases del Design Sprint

0. Comprender. Consiste en conocer el contexto y definir el verdadero problema. Es necesario reunir a todo el equipo y entablar las relaciones necesarias con los Stakeholders.

1. Investigar y Definir. En la definición, todo el equipo debe evaluar todo lo que se aprendió en la fase de comprensión para establecer el enfoque. Se debe de definir el contexto específico y que resultados se quieren alcanzar con las posibles soluciones para el problema.

2. Boceto. Son bocetos rápidos, realizados sobre papel, que se realizan para poder ayudar a transmitir las ideas. El hecho de realizar bocetos en papel es porque es rápido y si necesitan cambiar cosas, no lleva mucho tiempo.

3. Decidir. De esta fase se debe salir con unos Wireframes o Storyboard aceptados por todos para saber con exactitud qué se va a prototipar.

4. Prototipo. En este momento se comienza a prototipar las ideas y soluciones que se decidieron en la fase anterior.

5. Validar. Crear registros mediante la observación, ayudará a saber que partes del prototipo testado hay que mejorar y cuáles serán las iteraciones futuras.

4.2.6.2. Estrategia del Océano Azul

La estrategia del océano azul posibilita una estrategia que se basa en la no competencia, lo que se logra indagando nuevos mercados, los cuales son representados por medio de un océano azul (Mauborgne & Kim, 2004) (Sordo, 2022) Dicha estrategia incursiona en el espacio de un mercado aún por explorar y en donde la competencia aún no se ha generado. En estos océanos azules las oportunidades de crecimiento son amplias, rentables y rápidas. Las reglas de juego esperan a ser implementadas por ello en ese momento la

competencia juega un papel secundario. De allí que la analogía a un océano azul representa un potencial amplio y profundo donde se encuentra un mercado inexplorado, por lo que es extenso, insondable y poderoso en términos de rentabilidad creciente.

El ejemplo más conocido de estrategia de Océano Azul es la empresa “Cirque du Soleil” el cual es una propuesta de innovación ante los circos tradicionales, lo cual lo deja sin competidores, llegando a ser hoy día la mayor productora de teatro del mundo, dado que su propuesta plantea un circo, pero con los atributos de ofrecer un producto libre de explotación animal, una propuesta océano azul de diversión y altos grados de creatividad, espectáculo y renovación constante en medio de un océano rojo.

Ventajas de la estrategia del océano azul

-La competencia se hace irrelevante dado que se establece un nuevo mercado infinito donde no existe la competencia.

-El beneficio es para aquellos mercados pioneros de empresas que pretendan considerarse los principales o dominantes en dicho mercado.

-La competencia no se usa como un punto de referencia y se le otorga mayor importancia al diseño de nuevas mercancías, descartando los límites de mercado.

Desventajas

-Dificultad en la exploración de nuevos mercados pues la globalización agiliza que la información llegue a varias partes de una manera muy rápida.

-El esquema del océano azul tiene riesgos por cuanto, existe dificultad en la medición de la participación del cliente si no hay demanda de la mercancía, por cuanto es una base de datos de clientes muy grande.

-Los mercados fácilmente pueden convertirse en océanos rojos pues son mercados que se encuentran sin competencia y sin explotar.

-Podría perder el foco y llenarse de frustración.

La estrategia de océanos azules se basa en cuatro principios, según (Mauborgne & Kim, 2004) (Sordo, 2022)

-Redefinir las fronteras para ampliarlas.

-Tener en cuenta la idea global por encima de los números, es decir, siempre que se analicen las mismas variables tradicionales del sector en lugar de analizar la dinámica global del mismo, los resultados de las cifras llevarán siempre a resultados tradicionales.

-Ir más allá de la demanda existente, enfocarse en segmentar de manera intensa hasta identificar patrones, necesidades y problemas especializados.

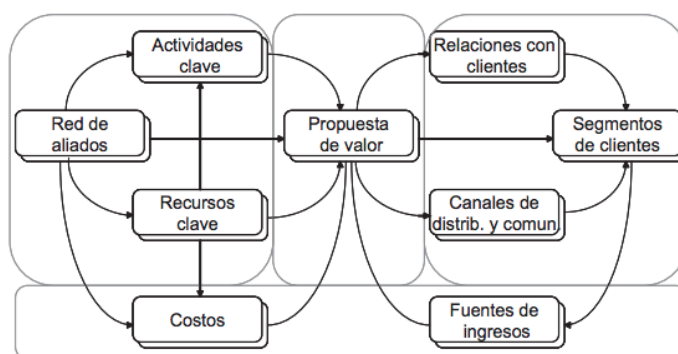
-Asegurar la viabilidad del océano azul, validar la estrategia y los riesgos de terrenos comercialmente poco recorridos.

4.2.6.3. Modelo de negocio “Modelo Canvas”

“Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que, mediante un conjunto de elementos y sus relaciones, permite expresar la lógica mediante la cual una compañía intenta ganar dinero generando y ofreciendo valor a uno o varios segmentos de clientes, la arquitectura de la firma, su red de aliados para crear, mercadear y entregar este valor, y el capital relacional para generar fuentes de ingresos rentables y sostenibles”. (Osterwalder, 2004,15)

Entendiendo la definición de modelo de negocio Osterwalder propuso una estructura de nueve bloques temáticos, que agrupan las principales variables de un negocio. Tomando como referencia esta figura, el bloque temático del centro representa el conjunto de la oferta de valor que se dirige a uno o varios segmentos de mercado a través de unos canales y con una forma específica de relacionamiento con los respectivos clientes; los tres asuntos anteriores están representados por los bloques de la derecha.(Osterwalder, 2004, 2007, 2008, 2009)

Figura 3. *Diagrama de la ontología de modelos de negocio propuesta por Osterwalder*



Nota: Osterwalder (2008).” Modelo canvas”

El uso de la metodología del Modelo Canvas complementa la generación de valor de la metodología de Customer Development, garantizando que las hipótesis sobre los modelos de negocios sean validadas antes de su puesta en el mercado. Se propone implementar el Modelo Canvas como una de las herramientas para fomentar la Innovación. Osterwalder afirma que la innovación en modelos de negocio consiste en crear valor para las empresas, los clientes y la sociedad, es decir, en sustituir los modelos obsoletos. En este sentido la aplicabilidad de este modelo es relevante para cualquier tipo de organización. El libro de Osterwalder titulado

Generación de Modelos de Negocio, incluye dentro de los perfiles de usuarios de la metodología y como una de las “caras de la innovación” a Jean-Pierre Cuoni, presidente del Banco EFG International, este banco se ha situado a nivel internacional entre los más importantes como resultado de su incorporación del concepto, el diseño y la ejecución de nuevos modelos de negocio en un sector tan tradicional.

4.2.6.4. Metodología Customer Development

El Customer Development o Desarrollo de Clientes es una metodología desarrollada por Steven Blank que originalmente se enfoca al desarrollo de los startups ya que principalmente contribuye a la traducción de la visión del fundador de una empresa en hipótesis acerca de cada uno de los componentes del modelo de negocio y a la creación de experimentos para probar cada hipótesis (Guerra, 2013). Los principales elementos de esta definición del Desarrollo de Clientes, plantea que su aplicación práctica se podría dar fundamentalmente en el contexto de nuevos emprendimientos ya que un factor relevante del proceso propuesto por Blank (Guerra, 2013), es el compromiso y el involucramiento del fundador en las diferentes fases. No obstante, Eric Ries quien es el alumno más sobresaliente de Blank, amplía el espectro de aplicación de la metodología, incluso a las grandes empresas. (Ries, 2018), plantea que parece una ley física y natural el hecho de que las empresas se oxidan y sus modelos de negocio caducan y por tanto las compañías deben mantenerse en constante evolución mediante la incorporación de nuevos procesos que permitan posicionar la creatividad, el talento, la inspiración y la imaginación en el ADN de la cultura organizacional.

El trabajo de Ries en su metodología denominada Lean Startup, amplía tanto el campo de aplicación como los procesos y herramientas a partir de la metodología formal de Customer

Development. La forma en que Ries repara la definición de startup se basa en el concepto del espíritu emprendedor que tradicionalmente se asocia con la creación de nuevas instituciones y de manera más amplia lo define como una disciplina de gestión, un nuevo marco para organizar, evaluar y asignar recursos dentro de una empresa y ofrece un nuevo programa sobre cómo deberían operar las empresas modernas para mantener un crecimiento sostenido mediante la innovación continua. (Ries, 2018)

El Desarrollo de Clientes está conformado por dos etapas: la de búsqueda, en la que el foco principal es la generación del modelo de negocio y la de ejecución en la que lo principal es la producción o prestación del servicio. Cada una de estas etapas cuenta con dos fases, a continuación se representa el proceso de Desarrollo de Clientes desde la visión de Steve Blank.

5. METODOLOGIA

5.2.1. Enfoque de la metodología

En cuanto a la metodología del proyecto dada las condiciones propias tanto de las metodologías analizadas, como de la propuesta de realizar un estudio de cada una de ellas para construir una nueva guía metodológica integral, se considera pertinente el enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) ya que desde el punto de vista cualitativo se determina un estudio que examina la profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas a juicio del investigador. En cuanto a la elección del enfoque cuantitativo determina la selección de componentes de la guía metodológica a desarrollar, basada en análisis probatorio mediante la medición numérica y el

análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

(Hernandez Sampieri, 2014, 7)

5.2.2. Alcance de investigación

El Alcance de estudio seleccionado es descriptivo, es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

(Hernandez Sampieri, 2014, 92)

5.2.3. Diseño de investigación

El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema (Wentz, 2014; McLaren, 2014; Creswell, 2013 y Kalaian, 2008). (Hernandez Sampieri, 2014, 128). El análisis referente fue una evaluación de las metodologías técnicas y de las metodologías de emprendimiento apropiadas para el ecosistema Colombiano. A partir de este análisis, se tomaron las fases y procedimientos de cada una de estas metodologías que tuvieran grandes ventajas dentro del ecosistema en cuanto a pertinencia y eficiencia, y se construyó la guía metodológica integral en búsqueda de la correlación sinérgica.

5.2.4. Definición de Variables

Con el objetivo de identificar los elementos clave que conforman el método que construya y aporte una herramienta para el desarrollo de nuevos modelos de negocios, en la primera parte el enfoque que tendrá esta investigación se hará por medio de análisis conceptual de las diferentes metodologías mencionadas en el marco teórico, teniendo en

cuenta la definición por medio de la herramienta que las variables cruciales en la obtención de resultados ponderables.

Tabla 2 *Definición de variables*

Variable	Dimensión	Factores
Orientación a la creación de la nuevos modelos de negocio	Identificación y análisis del emprendimiento	Enfoque orientado a los objetivos estratégicos de la nuevos modelos de negocio
		Comprende el entorno empresarial y de mercado centrado en el usuario
	Ideación e Innovación	Genera valor agregado para el desarrollo de nuevos productos
		Favorece la implementación de nuevas tecnologías para la solución del problema
Orientación al desarrollo de proyectos	Planeación	Describe las etapas y herramientas necesarias para la ejecución de entregables que cumplan con los objetivos estratégicos
	Ejecución	Pone en marcha el desarrollo y construcción del MPV mediante acciones rápidas para el cumplimiento de lo planeado
	Medición	Proporciona información sobre el rendimiento de las actividades realizadas y le permite tomar una decisión precisa para el rumbo del emprendimiento

5.2.5. Población objetivo y determinación de la muestra

La población objetivo de la presente investigación es toda aquella que se encuentran en curso sobre el desarrollo de un modelo o idea de negocio, dichas personas cumplen los siguientes roles:

Emprendedores, como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones. Él lo expresa de la siguiente manera en su libro *Capitalismo, socialismo y democracia*: “La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o más comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc.” (Schumpeter, 1942)

Se determinó una muestra de 5 emprendedores los cuales determinan y consideran la ponderación sobre los factores tenidos en cuenta para el estudio de investigación

Adicionalmente, en la determinación de la muestra también se tiene en cuenta los diversos artículos académicos sobre metodologías que se recopilaron a lo largo del desarrollo del trabajo, en la que se identifican los factores y conceptos que determinan las variables a considerar en el estudio y análisis probatorio desarrollado. A continuación se muestran las referencias y base de consulta académicas tenidas en cuenta para el estudio de los conceptos que son la base de consolidar la guía propuesta.

Tabla 3 *Muestra de bases académicas consultadas*

BASES DE DATOS	
Repositorio PUJ VITELA	1
Repositorio CESA	1
Harvard Bussines School	4
Scielo	5
BIBLIOTECA DIGITAL MINERVA	3
Artículos, revistas y blogs	25
Deusto	2
Repositorio Eafit	1
Mcgrawhill	2
Innpulsa	4
Global Entrepreneurship Monitor	2
ECOE	2

5.2.6. Selección de métodos e instrumentos

Revisiones bibliográficas

Para llevar a cabo nuestra investigación, hemos definido como instrumento las revisiones bibliográficas, este instrumento se utilizará a partir de la siguiente dinámica:

Se realizará una consulta detallada de diferentes fuentes de información secundaria, como libros, revistas, artículos, bases de datos, entre otros encontrados y expuestos en el marco teórico, extrayendo los elementos que aporten a nuestro análisis, dejando registro de la información que se considera de gran importancia para nuestra investigación, esto permitirá evidenciar la metodología que mejor se adapte a la propuesta a desarrollar

Identificar documentos existentes disponibles en lo que se refiere a modelos de negocio, metodologías ágiles, design thinking, entre otras metodologías y estudios previos que aborden la problemática planteada en nuestra investigación, los primeros documentos que se evaluarán serán los referenciados en el apartado del marco teórico de este documento.

A Través del nivel de significancia y el nivel de la probabilidad de equivocarse ya que fija de manera a priori el investigador. Aplicando el concepto de probabilidad a la distribución de muestra, tomaremos el área de ésta como 1.00; en consecuencia, cualquier área comprendida entre dos puntos de la distribución corresponderá a la probabilidad de la distribución (Hernandez Sampieri, 2014,302), se realizará una ponderación de la información encontrada correlacionada con las variables expuestas en el apartado, que nos permita abordar cada uno de los objetivos expuestos dentro del documento.

5.2.7. Técnicas Para el análisis de datos

Para efectos de esta investigación se propone un análisis de los datos obtenidos a través de los instrumentos de investigación y tendremos en cuenta los objetivos específicos ya establecidos , el análisis de los datos se desarrollaran a través del método probabilístico de

significancia en la que se realiza una ponderación que nos permitirá exponer y comparar en detalle la información que posteriormente contrastar con los factores y dimensiones que diseñamos, Wiersma y Jurs (2008) ofrecen una explicación sencilla del concepto, en la cual nos basaremos para analizar su significado. La probabilidad de que un evento ocurra oscila entre cero (0) y uno (1), donde cero implica la imposibilidad de ocurrencia y uno la certeza de que el fenómeno ocurra. (Hernandez Sampieri, 2014,302), esto nos arrojará los resultados para seleccionar y orientar la ubicación de los componentes que conformarán la metodología nebula que responda al problema planteado y a los objetivos

Posteriormente, se expondrá el resultado y se realizará un análisis detallado de las consideraciones tenidas en cuenta en dichos resultados por el método de ponderación.

5.2.8. Análisis y discusión de los resultados

En este apartado se presentarán los diferentes resultados por cada una de las metodologías seleccionadas y evaluadas para determinar el análisis de probabilidad y posteriormente exponer los resultados por medio de la interpretación de cada uno, a partir de los componentes de diferentes metodologías de emprendimiento. Inicialmente ubicando el orden más adecuado entre las distintas metodologías y valorar su aporte a la construcción y planteamiento de pasos a lo largo del camino emprendedor, además de que se sugieren acciones asociados a fortalecer el desarrollo, la consolidación y la sofisticación de emprendimientos dinámicos y con potencial de crecimiento en el país.

Como se evidenció en el marco teórico la gran mayoría de los estudios hechos sobre las metodologías ágiles, desing thinking y lean startup y su aplicación son descriptivos y los

autores resaltan la necesidad de desarrollar investigación prescriptiva que dote de herramientas a los emprendedores. (Mansoori, 2015). Por tal razón se realiza un análisis de las variables identificadas y diseñadas en el marco investigativo, relacionadas con cada una de las bases teóricas y metodológicas tenidas en cuenta para el desarrollo de la guía propuesta, con el objetivo de que se identifiquen los aspectos más destacables para incluir en nuestra guía propuesta.

Tabla 4. Ponderación del aporte de cada componente del método Design Thinking orientado a la Metodología Nebula.

Dimensión	Factores	DESIGN THINKING			
		Empatizar	Definir	Idear	Prototipar
Identificación y análisis del emprendimiento	Enfoque orientado a los objetivos estratégicos de la nuevos modelos de negocio	0	1	0	0
	Comprende el entorno empresarial y de mercado centrado en el usuario	1	0	0	0
Ideación e Innovación	Genera valor agregado para el desarrollo de nuevos productos	0	0	1	1
	Favorece la implementación de nuevas	0	1	1	0

	tecnologías para la solución del problema				
Planeación	Describe las etapas y herramientas necesarias para la ejecución de entregables que cumplan con los objetivos estratégicos	0	0	1	0
Ejecución	Pone en marcha el desarrollo y construcción del MPV mediante acciones rápidas para el cumplimiento de lo planeado	0	0	0	1
Medición	Proporciona información sobre el rendimiento de las actividades realizadas y le permite tomar una decisión precisa para el rumbo del emprendimiento	0	0	0	1

De acuerdo con la ponderación sobre la tabla determinante para la metodología *Design Thinking* se permite una manera de encajar en las etapas iniciales de un emprendimiento; enfocado en la creación de productos digitales con más valor en el momento exacto reduciendo

su riesgo de fracaso ya que se ajusta desde su concepción en las necesidades de sus clientes, hace que la conexión sea personalizada e inmediata, pues facilita la solución de problemas en servicios y productos de todo tipo, de una manera innovadora y creativa, es llamada *human-centered design* (diseño centrado en lo humano) (ITMADRID, Qué es y para qué sirve Design Thinking)

Por tal motivo, las ventajas que los nuevos modelos de negocios ven en el uso del proceso Design Thinking se encuentran: solucionar problemas a los clientes de forma creativa e innovadora, le da la facilidad de diseñar y desarrollar servicios acordes a las necesidades de sus clientes, con el uso de la reingeniería hacer cambios positivos para el desarrollo de su negocio, al igual que diseñar y presentar todos sus servicios en una aplicación, generando más cercanía con los clientes y conociendo de su evolución de negocio. (ITMADRID, Qué es y para qué sirve Design Thinking)

Tabla 5. Ponderación del aporte de cada componente del método Lean Startup Nuevos modelos de negocio orientado a las fases de la Metodología Nebula

		LEAN STARTUP NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO			
Factores	Descripción	Const ruir	Med ir	Aprend er	Pivot ar
Identificación y análisis del emprendimiento	Enfoque orientado a los objetivos estratégicos de los nuevos modelos de negocio	0	0	0	0
	Comprende el entorno empresarial y de mercado centrado en el usuario	0	0	0	0

Ideación e Innovación	Genera valor agregado para el desarrollo de nuevos productos	0	0	0	0
	Favorece la implementación de nuevas tecnologías para la solución del problema	0	0	0	0
Planeación	Describe las etapas y herramientas necesarias para la ejecución de entregables que cumplan con los objetivos estratégicos	0	0	0	0
Ejecución	Pone en marcha el desarrollo y construcción del MPV mediante acciones rápidas para el cumplimiento de lo planeado	1	0	1	0
Medición	Proporciona información sobre el rendimiento de las actividades realizadas y le permite tomar una decisión precisa para el rumbo del emprendimiento	0	1	0	1

La siguiente tabla resume la valoración de cada componente de esta metodología *Lean Startup* que debe tenerse en cuenta que su característica principal son las múltiples iteraciones que se asemejan con los factores de las variables propuestas. Adicionalmente, cada uno de sus componentes tiene como objetivo la validación de las dos hipótesis fundamentales:

¿Se resuelve el problema del usuario?; 2) ¿Puede crecer? Teniendo lo anterior como punto de partida es posible empezar a evaluar sus componentes (Ries, 2001), hacia el punto de vista de los factores planteados de cada uno de los componentes lo responde de la siguiente forma. El primer componente es construir, se correlaciona con el factor de ejecución

puesto que determina la construcción de productos con enfoque a los objetivos e indicadores comprometidos y trazados , como resultado la entrega de producto mínimo viable, este componente debe ser construido tan rápido y sencillo como sea posible. Por lo anterior, este componente de la metodología aporta a generación de productos y servicios con valor y lanzados para ser probados.

El tercer componente es aprender, según esta metodología es este el activo de mayor valor para cualquier empresa, implica reflexionar sobre las mediciones hechas en el componente anterior y convertirlo en “insights” sobre el cliente, el mercado, la tecnología o el producto, que permitan tomar decisiones, mejorar el producto o eventualmente cambiar de dirección (pivotar).

Tabla 6. Ponderación del aporte de cada componente del método Agile/Scrum orientado a las fases de la Metodología Nebula.

Factores	Descripción	AGILE/SCRUM				
		Produ ct Backl og	Spri nt Bac klog	Spri nt	Revie w	Retrospe ctiva
Identificació n y análisis del emprendimi ento	Enfoque orientado a los objetivos estratégicos de la nuevos modelos de negocio	0	0	0	0	0
	Comprende el entorno empresarial y de mercado centrado en el usuario	0	0	0	1	0

ideación e Innovación	Genera valor agregado para el desarrollo de nuevos productos	1	1	0	0	0
	Favorece la implementación de nuevas tecnologías para la solución del problema	1	1	0	0	0
Planeación	Describe las etapas y herramientas necesarias para la ejecución de entregables que cumplan con los objetivos estratégicos	1	1	0	0	1
Ejecución	Pone en marcha el desarrollo y construcción del MPV mediante acciones rápidas para el cumplimiento de lo planeado	0	0	1	0	0
Medición	Proporciona información sobre el rendimiento de las actividades realizadas y le permite tomar una decisión precisa para el rumbo del emprendimiento	0	0	0	1	1

Los factores que se acoplan a los componentes de la metodología agile son: Product backlog debido a que lista el trabajo o actividades planeadas se agrupan por orden y por prioridades para el equipo de desarrollo que se obtiene de la hoja de ruta y sus requisitos. Los elementos más importantes se muestran al principio del backlog del producto para que el equipo sepa qué hay que entregar primero.

El segundo componente es combinar el uso de recursos disponibles para nuevos propósitos, este es el componente principal del bricolaje pues favorece la generación de soluciones de manera más ágil, al no depender del desarrollo de recursos nuevos para los nuevos fines, además permite mantener costos bajos al usar tecnología existente con nuevos propósitos, lo que de alguna manera implica usar nuevas tecnologías para la solución del problema, dado que aunque la tecnología ya existiera es nueva en el propósito de solucionar el problema específico. El tercer componente es el

Tabla 7. Ponderación del aporte de otras metodologías orientado a las fases de la Metodología Nebula.

		OTRAS METODOLOGÍAS			
Factores	Descripción	Design Sprint	Kanban	Service blueprint	Método Heart
Identificación y análisis del emprendimiento	Enfoque orientado a los objetivos estratégicos de la nuevos modelos de negocio	1	0	1	0
	Comprende el entorno empresarial y de mercado centrado en el usuario	1	0	1	0

Ideación e Innovación	Genera valor agregado para el desarrollo de nuevos productos	1	0	0	0
	Favorece la implementación de nuevas tecnologías para la solución del problema	1	0	0	0
Planeación	Describe las etapas y herramientas necesarias para la ejecución de entregables que cumplan con los objetivos estratégicos	0	1	0	0
Ejecución	Pone en marcha el desarrollo y construcción del MPV mediante acciones rápidas para el cumplimiento de lo planeado	1	0	0	0
Medición	Proporciona información sobre el rendimiento de las actividades realizadas y le permite tomar una decisión precisa para el rumbo del emprendimiento	0	0	0	1

Teniendo en cuenta que anteriores metodologías descritas y ponderadas en las tablas expuestas, se realiza un análisis de otras metodologías que son herramientas que contribuyen al desarrollo de los nuevos modelos de negocios en cada una de las fases identificadas, de acuerdo a su ponderación estas metodologías se enfocan y especializan en diferentes etapas pero no contribuyen y abarcan todas las etapas.

Sin embargo, para el caso de un emprendimiento de base tecnológica e innovador se torna muy complicado implementar solamente 3 metodologías (Agile/Scrum, Design Thinking y Lean Startup Nuevos modelos de negocio) ya que se identificó a lo largo de la investigación realizada que otros métodos pueden adaptarse y fortalecer las etapas que comprende el ciclo de vida del emprendimiento, lo que lo vuelve, probablemente más sustentado y enfocado al logro de los objetivos. En este panorama, se quiere exponer cada metodología y ubicarla en cada una de las fases de la metodología "Nebula".

5.2.8.1. Interpretación de los resultados.

Teniendo en cuenta el análisis y discusión de los resultados, se deben tener presentes las variables de estudio así como sus dimensiones, con el objeto de orientar el análisis y la discusión (Jaimes, 2021), el resultado muestra que los factores de cada una de las metodologías emprendedoras se desarrollan de una manera más global y general con la aplicación no de una sino de múltiples metodologías en simultáneo. De los componentes tenidos en cuenta y determinados con las metodologías seleccionadas, se evidencia que únicamente dos metodologías impactan más de dos factores planteados, Todos los demás impactan menos de dos factores, teniendo en cuenta este análisis los métodos más relevantes y de mayor impacto son las metodologías design thinking y lean startup. Aunque es destacable

el hecho que todas las metodologías y sus componentes impactan en al menos un componente y es de resaltar que su enfoque apunta a la solución en el desarrollo de las etapas de emprendimiento.

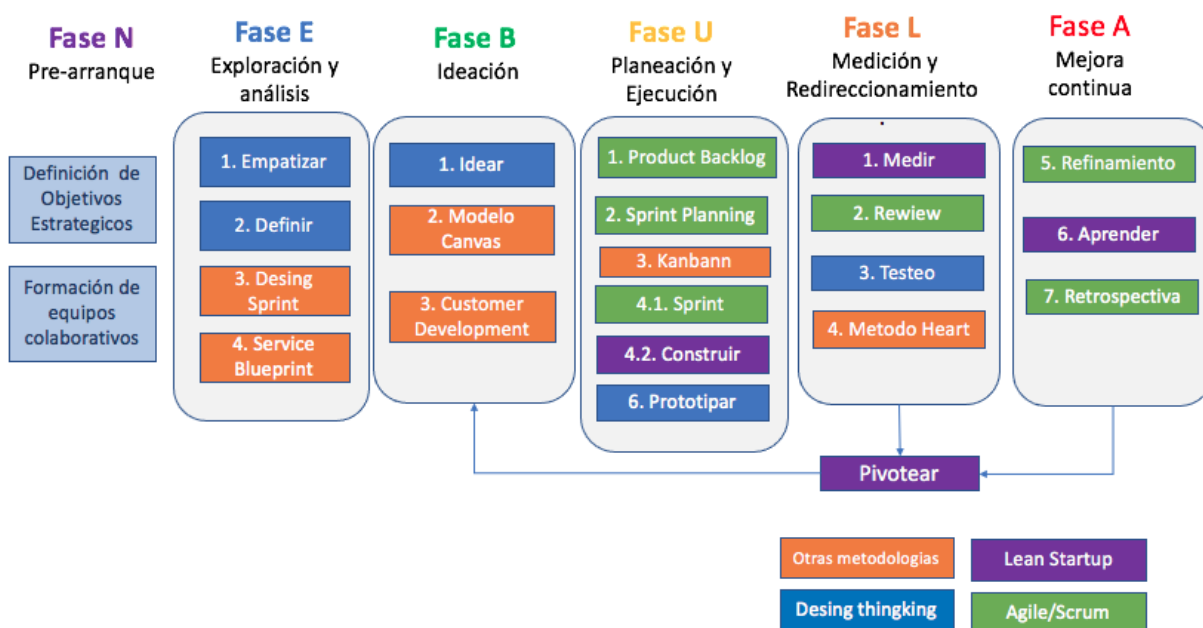
5.2.8.2. Selección de componentes

Como ya hemos visto en el análisis, se revisaron cada una de las metodologías realizando una priorización de cada una de ellas en virtud de la construcción de una metodología flexible que para efectos de la investigación denominaremos la metodología definida como “integral” a la cual llamaremos Nebula.

Nuestra apuesta por esta metodología consiste en identificar y recopilar los factores teniendo en cuenta las ventajas de cada metodología en particular y a través de partir de un concepto clave ya que involucra aspectos de emprendimiento, identificación de necesidades, diseño de producto, de tal manera que se convierta en una hoja de ruta para los emprendedores interesados en generar un Nuevos modelos de negocios.

Se tuvieron en cuenta cada uno de los componentes que se relacionaron en las tablas anteriores y como resultado se exponen las fases con cada componente de la siguiente manera:

Figura 4. Fases Metodología “Nebula” para la aplicación de la orientación para nuevos modelos de negocios.



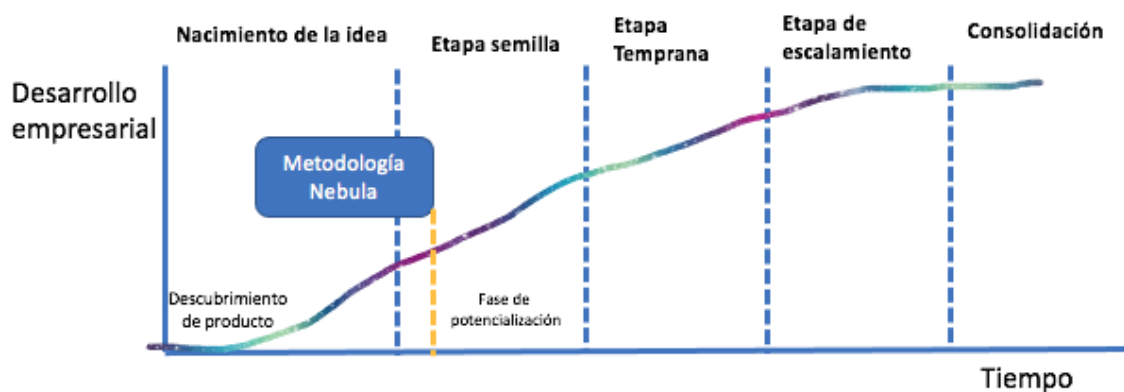
5.2.8.3. Propuesta metodológica integral para el desarrollo de nuevos modelos de negocio denominada “Nebula”

Con la anterior se presenta como resultado una guía metodológica integral propuesta denominada “Nebula”, la cual es construida a partir de una revisión conceptual de los métodos de emprendimiento tenidos en cuenta en el marco teórico. Se propone una metodología que establezca un paso a paso sobre la aplicación y desarrollo de para la concepción de nuevos modelos de negocios que involucra aspectos de emprendimiento, diseño de producto, innovación, ideación, planeación, ejecución y medición, de tal manera que se convierta en una hoja de ruta para los emprendedores interesados en generar valor y llevar un concepto de

diseño construcción y estabilidad a largo plazo para los nuevos modelos de negocios o emprendedores, dicha integración metodológica está basada en herramientas ágiles que toma como referencia y propone la metodología “Nebula” en el despliegue y aplicación en las primeras etapas de un emprendimiento.

La ubicación de la guía metodológica es limitada dentro del ciclo de vida del emprendimiento que es dinámico e innovador, ya que su enfoque está entre el nacimiento de la idea hasta la etapa semilla, es decir, desde la conformación del equipo emprendedor y las etapas previas de desarrollo de la idea de negocio. En el siguiente diagrama puede verse claramente que la metodología responde es al ciclo inicial del emprendimiento y que su función es desarrollar lo mencionado anteriormente para el entendimiento y comprensión sobre la ubicación de la metodología “Nebula” en el ciclo de vida de los nuevos modelos de negocios y su importancia en la ejecución progresiva hasta llegar al ciclo de aceleración previsto.

Figura 5. *Inclusión de la metodología Nebula en el ciclo de vida un emprendimiento según modelo Innpulsa.*



5.2.8.3.1.1.1. Fase 0. Prearranque.

Para dar inicio a la estructura de la metodología “*Nebula*” esta fase de pre arranque se debe tener los valores claros de los nuevos modelos de negocio que se quiere desarrollar, para ello se proponen dos hitos en la búsqueda y conformación del emprendimiento:

Conformar e integrar a un equipo multidisciplinar y comprometido que tenga los conocimientos requeridos sobre los proyectos futuros que se esperan desarrollar, dentro de la selección de equipo se requiere que el personal tenga una visión clara de emprender y tengan los valores ágiles definidos dentro cualquier componente que se desarrolló en las fases de la metodología. Se busca que cada rol que se incorpore tenga los siguientes aspectos: (Abiertos al cambio, flexibles, apasionados por crear nuevos productos, curiosos, proactivos y autónomos) que cada uno de sus integrantes estén dispuestos a aplicar la metodología y se comprometa a desarrollar cada una de las fases de manera eficiente

Nota: Es importante que el equipo esté altamente motivado y mantenga una comunicación fluida entre todos los actores

Roles que interactúan en la metodología.

Los actores que van a relacionarse dentro de esta metodología son traídos de metodología ágil los cuales trabajan bajo el marco scrum, como lo son: Scrum master quien guía sobre la metodología y establece la alineación del equipo, Product Owner quien tiene el conocimiento y entendimiento del mercado para guiar al equipo en las primeras etapas de identificación y así mismo visualización de la startup & Development Team quienes ejecutarán el desarrollo bajo conocimientos específicos. Todos estos roles serán los responsables de converger e intervenir en cada una de las fases de la metodología Nebula

Como segundo punto de la fase de pre arranque lo que se pretende evidenciar son obtener el enfoque del mercado al que se quiere llegar, para ello se debe evaluar los siguientes aspectos para ahondar e incursionar en la soluciones: a) Experiencia o conocimiento específico sobre el tema b) visualizar el entorno y tener una situación o idea a la vista. Nota: Al inicio del proyecto es un enfoque preliminar del mercado al que se quiere llegar, en la fase 1 se incursionará más en aclarar el panorama y ser más específico.

Una vez identificado el enfoque, se definen los objetivos generales y específicos, los indicadores claves que determinará el rumbo del emprendimiento y su dimensión en el alcance, se recomienda buscar indicadores que no sean vanidosos y sobrecargados, por la etapa en la que se inicia, estos objetivos e indicadores pueden transformarse a medida que se vaya desarrollando la ejecución de la metodología Nebula. Inicialmente los objetivos e indicadores planteados son empíricos acerca de lo que se espera del emprendimiento durante una fase inicial de descubrimiento y crecimiento inicial.

Para el caso de investigación se trazaron los siguientes los siguientes objetivos y métricas de indicadores:

5.2.8.3.1.1.2. Fase 1. Exploración y análisis.

En esta fase se desprenden varios componentes que guían a la evaluación y definición de la propuesta de valor, objetivos y ante todo el proceso de “definición” lo crucial es que se realice un diagnóstico del mercado a los que se quiere llegar con la idea a desarrollar evidenciada en el proceso de pre-arranque, todo esto con el fin de tener como resultado un enfoque centralizado.

Primero el Product Owner debe realizar un estudio de análisis del mercado, con los siguientes componentes a tener en cuenta (comportamiento del mercado, evaluación de productos y servicios que se ofrecen, precios, nicho, etc...)

El segundo componente de esta fase es realizar un entendimiento en campo o situacional con el usuario, en pocas palabras empatizar y “ponerse en los zapatos del cliente”, entender sus necesidades, conocer a fondo el proceso implícito y medir la dimensión de: (Dolores, necesidades, que ve, que siente, frustraciones, impulsores, motivaciones, deseos o expectativas), para ello se requiere de herramientas de diagramación en la experiencia de usuario como lo son:

Construcción Customer Journey map. Buscamos con esta metodología recrear un mapa del “viaje” que hace el cliente al usar los servicios convencionales del mercado, se refleja en forma de diagrama en la parte más alta representa las emociones positivas, la media las neutras y la baja las negativas. Si unimos los puntos con líneas tendremos una curva que muestra las emociones que siente el cliente en cada interacción

Construcción Mapa de empatía. Tratamos de identificar realmente las características que nos permitirán realizar un mejor ajuste entre nuestros productos o servicios y sus necesidades o intereses. Se trata, de conocer las siguientes variables mencionadas (¿Que ve?, ¿Que siente?, ¿Que escucha?, ¿Qué piensa?, ¿Qué dice y hace?, cuáles son sus motivaciones, esfuerzos y resultados.(Xplane, 2010)

Nota: Tener en cuenta las siguientes reglas y condiciones para plasmar la información recolectada y evidenciada.

- Orienta las primeras aproximaciones visuales a través de bocetos (Ideal de lo que visualizamos y comprendimos del problema)

- Se construye a partir de las necesidades reales que percibimos del cliente
- Con la información plasmada podemos construir escenarios futuros y deseables

Una vez desarrollado este componente de identificación del perfil del cliente se identificará los aspectos relevantes del grupo objetivo al cual se va a dirigir para hacer un análisis (cuantitativo y cualitativo) de la misma, que le brinde conclusiones acertadas y pertinentes para iniciar el emprendimiento

-Cuáles son los esfuerzos que realiza: a qué le tiene miedo; cuáles son las barreras y obstáculos que se encuentra para obtener lo que desea; con qué riesgos se tropieza en su camino y debe asumir; qué esfuerzos o riesgos no asumirá

-Cuáles son los resultados, los beneficios que espera obtener: cuáles son sus necesidades o deseos reales; cómo mide el éxito, en función de qué; cómo podría alcanzar sus objetivos.

Construction service blueprint. Se trata de la construcción de un diagrama que muestra los pasos y procesos internos en cara al cliente los cuales serán procesos front stage y los procesos que se desarrollan al interior por parte de los roles operativos para lograr que las actividades se ejecuten de la mejor forma. (Ya sea a través de un servicio, producto o de lo que sea), a este apartado se denomina backstage ya que es el detrás de cámaras para que todo suceda y fluya en el front stage.

Sus diferentes aspectos:

- Entender y rediseñar la experiencia de nuestros clientes: El entendimiento de la vivencia centrada en experiencia de cliente nos va a ayudar a entender los

puntos fuertes donde se pueden evidenciar alegrías o frustraciones, nos convierte en generadores de valor donde se permite innovar y crear.

- Alinear la visión externa y la interna: Analizar desde la perspectiva del cliente cómo se siente es algo importante, ya que a menudo vemos nuestra empresa como la unión de diversos procesos aislados, de silos que cooperan de forma más o menos óptima para hacer algo y ver cómo comprende el cliente ese mismo proceso es algo muy positivo que nos ayudará a crear un ciclo de experiencia más natural.
- Plasmar el proceso global de cada uno de los servicios que se están ofreciendo con el objetivo de mapear cada uno de sus puntos de interacción los procesos internos que sigue nuestra visión de modelo de negocio y nos puede ayudar a detectar ineficiencias, zonas “grises”, problemas de coordinación..etc.

Evaluar Sus Momentos Clave. Durante algunos de esos puntos de contacto se van a producir “momentos clave”, puntos en los que el cliente se encuentra perdido, enfadado, o feliz (no todos los puntos deben ser memorables, sólo los clave). y son puntos determinantes a la hora de que el cliente decida pasar a la siguiente fase, y por lo tanto es crítico que no sólo los conozcamos sino que hagamos lo posible por ayudar al cliente y hacer que su experiencia sea mejor.

Entender sus “dolores” e identificar las oportunidades. Con los puntos clave identificados y sobre todo los aspectos que causan dolor al cliente, para determinar cada uno de estos aspectos es necesario tener presente los siguientes aspectos:

Realizar por medio de encuestas, entrevistas o focus group un análisis sobre la percepción del cliente con los procesos que usualmente se ofrecen en el sector, una vez

obtenido los datos es recomendable cuantificar la frecuencia con la que más se repiten los dolores percibidos, los que más puntaje arroje son los que seleccionaremos para resolver, esto permite ser una ocasión para rediseñar y mejorar enormemente su experiencia como cliente frente a un servicio mapeado.

Definir el problema central. En esta etapa de la fase de identificación se puede realizar con la participación de los conocedores del negocio o de la situación problema. Se recomienda formular el problema en estado negativo, analizar las causas y efectos en torno a un problema central, hacer un análisis de los nodos críticos y elaborar una matriz de incidencias. Se ubica en la parte central del árbol de problemas, esta surge directamente del objetivo general, debe ser enmarcada en espacio-tiempo y aporta relevancia metodológica.

Ejemplo: ¿Cuál es la prevalencia de niños con enfermedades respiratorias en Bogotá en el periodo 2020-2030?

5.2.8.3.1.1.3. Fase 2. Ideación y planeación.

Una vez evidenciado a nuestro cliente, identificado los problemas o necesidades tiene, “dolores que lo aquejan” y las oportunidades de vista que podemos ver de negocio o facilitar por medio de recursos tecnológicos como una solución para dicho problema, nos centraremos en este punto a desarrollar actividades que estimulen el pensamiento creativo y disruptivo, que fomente la ideación de soluciones aterrizadas, los participantes propondrán generar iniciativas respecto a categorías formuladas por ellos mismos (asignado acorde a las metas personales, motivaciones, gustos o preferencias de los integrantes) bajo conceptos claros y concisos. Es necesario reunir a todo el equipo para definir las ideas que solucionen dichos problemas evidenciados.

Lluvia de ideas. En este punto a través de actividades que estimulen el pensamiento creativo, los participantes propondrán lanzar iniciativas respecto a categorías formuladas por ellos mismos (asignado acorde a las metas, visión, misión y objetivos estratégicos que se establecieron en la fase de pre arranque), bajo conceptos claros y concisos. La lluvia de ideas se realiza bajo los siguientes lineamientos “ a) Permitir que las ideas surjan de manera espontánea, b) Moderar los juicios para no interrumpir esa espontaneidad, c) Priorizar la colaboración, en vez del afán por dar la idea más aplaudida) las ideas tienen que responder el problema central y son acorde a la creación de un modelo de negocio que solucione dicho problema”.

Cuando tengamos cierta cantidad de soluciones a raíz de la lluvia de ideas, se pretende que cada una sean relevantes y orientadas a resolver el problema central planteado anteriormente, realizamos una votación de ideas para ponderar con la participación de todo el equipo la que más se adecue a la respuesta.

Las ideas más puntuadas se plasmarán bajo una técnica útil en la que podemos plantear de “¿cómo será esto en el futuro?” y para ello realizaremos el ejercicio de plasmar el flujo de proceso “TO BE” que refleja el escenario ideal al que queremos llegar con nuestras ideas de modelo de negocio que queremos llevar a cabo. Nota: Tener en cuenta en el escenario “TO BE” aspectos como: (Normativo legal, viabilidad financiera, operaciones y de riesgos de información) tener en cuenta escenarios futuros y predecibles para minimizar los riesgos futuros

5.2.8.3.1.1.4. Fase 3.1. Planeación.

Una vez terminado el proceso se debe definir el alcance de la solución que se quiere diseñar y el “punto de vista” desde el cual se quiere abordar el problema (Institute of Design at

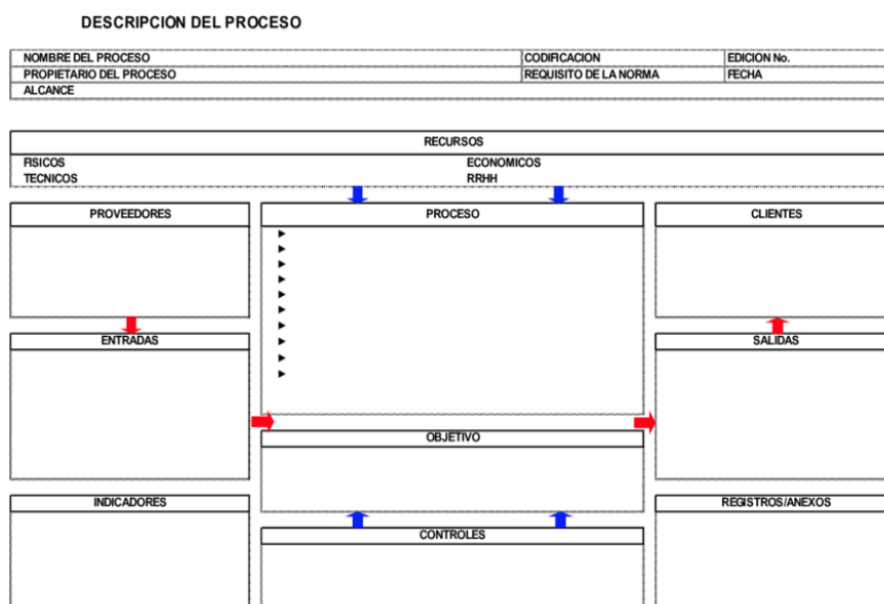
Stanford, 2018), para poder cuantificar el posible impacto y los recursos necesarios para experimentar. Con esta información se debe proceder a limitar los recursos que el emprendedor está dispuesto a invertir en experimentación (Sarasvathy, 2001)

Seguidamente se plantea planear las actividades para desarrollar el prototipo y estimar cada una de las fases que nos llevarán a la ejecución del desarrollo de las ideas o servicios propuestos para el modelo de negocio.

Identificación de Actividades: Denominado también ficha de proceso o caracterización del proceso, este formato debe mostrar: Entradas, salidas, la transformación que se realiza en el proceso y recursos necesarios (herramientas tecnológicas, documentos, formatos), responsable del proceso, Indicadores que permiten evaluar de forma cuantitativa la eficacia y / o eficiencia de los procesos y controles aplicables, etc...)

Figura 6.

“Formato Descripción del proceso y actividades”



Nota: Jaime Cadena, (GUÍA PARA EL DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS, documento del proceso)

Organización del backlog bajo tableros kanban. Traemos este evento desde la metodología scrum agile, puesto que organizaremos cada una de las actividades a desarrollar, es responsabilidad del propietario del producto (PO), Los principales trabajos del propietario del producto son dirigir el producto hacia su visión del producto y estar al tanto del mercado y los clientes. Por tanto, él o ella realizan el mantenimiento de esta lista utilizando los requerimientos que conlleva las actividades y del equipo necesario para ejecutarla. El equipo también es quien ayuda a priorizar y mantener la lista limpia y a punto para trabajar sobre ella en cualquier momento.

Figura 7.

Ejemplo tablero Kanban

Some day	This week 3 / 10	Tomorrow 5 / 5	Today 5 / 5	In progress 4 / 3	Done
+ add task	+ add task	+ 9 archived tasks + add task	+ add task	+ add task	+ add task
As a user I can edit all of my details in Profile View As a user I want to have access to all recent changes As an admin I can edit any of the users details As a user I can sign out	Prep. documents for the tax office Hire a cleaning service for the Manchester office Fix issues with cms page 4758	Test the Cycle Time script changes Deactivate promo codes Deliver promo codes to resellers New bugs in the activity report German text bug fix on page 4022	Test new image compressing solutions As client I can give feedback through my account, no questions asked Each XL's page has to be made searchable Review all code connected to my present work Order a gift for Jake	Update disavow file New users should be able to find their recent files More bugs with SF-78 feature1 Call Vijay C. 358738573	As stakeholder I have access to the recent deployments from my investment view Bug 34 in csv export Discuss increasing page view strategies with Petra Plan Mark & Jake's annual review meetings Edit "About us" page

Nota: Ejemplo tablero kanban tomado de: Kanban tool

Planificación de sprint. En esta reunión, todo el equipo planifica el trabajo que se va a realizar (alcance) durante el sprint actual. Esta reunión la dirige el experto en scrum y, en ella, el equipo decide el objetivo del sprint. Posteriormente, se añaden historias de usuario específicas al sprint desde el backlog del producto. Estas historias siempre se adecuan al objetivo y también son acordadas por el equipo de scrum para que sea factible implementarlas durante el sprint. Al final de la reunión de planificación, cada miembro del scrum debe tener claro qué se puede entregar en el sprint y cómo se puede entregar el incremento.

Ejecución Iterativa. Dentro de esta esta etapa se pretende llevar a cabo el desarrollo de las actividades planeadas en la fase anterior, por medio una organización de ceremonias mencionadas en la metodología scrum con el objetivo de que se ejecuten de una forma organizada y controlada, se quiere lograr por medio de sesiones activas y colaborativas el desarrollo iterativo del producto de valor aunque promoviendo la organización del equipo haciendo el cumplimiento de cada uno de los tiempos propuestos en dicha planeación, las actividades propuestas son sesiones participativas que se describen así: a) Ejecuta el Sprint. En esta actividad el equipo de scrum trabaja de forma conjunta para construir el MVP (minimum viable product) propuestos en el sprint planning. Además al ser un producto mínimo viable tiene implícito que su construcción implique costos bajos disminuyendo el riesgo y dando autonomía al emprendedor (de manera muy similar al componente de prototipar de la metodología de *Design Thinking*). La duración de un sprint suele ser de una semana, es aquí donde llevamos a cabo las acciones necesarias para el cumplimiento de logros definido para visualizar el incremento valioso o producto mínimo viable con el que se puede visualizar el prototipo de los desarrollos. Hay diversos tips en torno a la ejecución del sprint debido a que se va construyendo el valor pero en algunos casos pueden presentar inconvenientes o bloqueantes que les impide seguir con el avance de lo planeado, pero realmente esto depende del equipo

de cómo reacciona frente a los cambios y de que el líder o scrum master esté muy atento a solucionarlos rápidamente para continuar con la ejecución de las actividades. Las eventualidades pueden surgir en repetidos sprints que pueden hacer reorientar y renegociar el alcance del producto con los sponsor o stakeholders. Todos los eventos (desde la planificación hasta la retrospectiva) tienen lugar durante el sprint. Una vez que se establece un determinado intervalo de tiempo para un sprint, debe seguir siendo coherente durante todo el periodo de desarrollo. Esto ayuda al equipo a aprender de las experiencias pasadas y a aplicar ese conocimiento a futuros sprints.

Scrum diario o reunión rápida. En esta ceremonia será repetitiva cada día y tendrá una duración muy corta alrededor de 15 minutos en la que se retroalimenta y que todos los miembros del equipo estén en sintonía, se adecuen al objetivo del sprint y dispongan de un plan para las próximas 24 horas. En esta ceremonia se expresa cualquier inquietud que tenga el equipo con el cumplimiento del objetivo del sprint o de notificar los impedimentos existentes para que el scrum master pueda darles solución o escalarlos rápidamente para que no se conviertan en bloqueantes

5.2.8.3.1.1.5. Fase 4. Medición y re direccionamiento.

Para la medición propuesta el emprendedor se enfocara en esta etapa en evaluar y analizar profundamente lo fijado desde el inicio del proceso, esto quiere decir que los objetivos e indicadores que se trazaron desde la fase 0 sean correctamente ejecutados y cumplieran con lo que se quería obtener, lo que se pretende con la medición es que refuercen el punto de vista del emprendedor y que puedan mostrarle al emprendedor una visualización más amplia si alguno de las iniciativas planteadas o desarrollos fue erróneo o no y cuál de ellos se debe hacer énfasis para mejorar y replantear.

Review. Al final del sprint, el equipo se reúne en una sesión informal para ver una demostración o inspeccionar el incremento. El equipo de desarrollo muestra los elementos del backlog que ahora están "finalizados" a las partes interesadas y a los compañeros de equipo para recibir comentarios. El propietario del producto puede decidir si lanza o no el incremento, aunque en la mayoría de los casos el incremento se lanza. Esta reunión de revisión también se produce cuando el propietario del producto repasa el backlog del producto basado en el sprint actual, que se puede utilizar en la próxima sesión de planificación de sprint. Para un sprint de un mes, pon el límite de tu revisión de sprint en un máximo de cuatro horas. Se presentan dos fuentes de medición que tienen que ser evidenciadas por el product owner en el que expone las gráficas del burn down chart y el burnup , dos gráficas que nos muestran el progreso del sprint con respecto al avance total de lo estimado inicialmente.

Una vez realizado el sprint review y que se haya tomado todas las recomendaciones objetivas del avance del proyecto se realizará una medición de experiencia de usuario llamada "método heart" (Google, 2020), la cual identificará y tendrá en cuenta los siguientes indicadores:

- Métricas referentes a las actitudes o percepciones de los usuarios. Se suelen recopilar a través de encuestas de satisfacción de UX
- Métricas referentes al nivel de participación del usuario. Se suele recopilar el tiempo promedio que tarda en ejecutar una tarea concreta, el uso de las funcionalidades, la tasa de conversión, etc. Se contabiliza el tiempo que pasa el usuario en la aplicación, la cantidad de visitas que recibe la web por parte de un usuario a la semana, etc.

- Métricas referentes a la aprobación inicial de un producto, servicio, características o funcionalidad. Se suele recopilar el número de nuevas cuentas o visitantes, el número de ventas, la tasa de conversión.
- Métricas referentes a la eficiencia, efectividad y errores. Se suele recopilar el número total de errores, la tasa de éxito, el tiempo que tarda un usuario en ejecutar una tarea concreta, etc.

5.2.8.3.1.1.6. Fase 5. Mejora Continua.

Implementar la Retrospectiva del sprint:

La retrospectiva es donde el equipo se reúne para documentar y analizar qué ha funcionado y qué no ha funcionado en un sprint, un proyecto, en las personas o relaciones, herramientas o incluso para determinados protocolos. La idea es crear un lugar donde el equipo pueda centrarse primordialmente en lo que salió bien y en lo que debe mejorarse para la próxima vez, y menos en lo que salió mal.

Si al realizar el análisis sobre la información recolectada de las métricas plasmadas en el punto anterior y observamos que nuestros resultados no son los más óptimos y no generan valor en cara al cliente, requerimos Pivotar o cambiar aspectos clave del negocio e ir a otro nuevo, con el objetivo atacar otra necesidad, cambiar el modelo de negocio, modificar la propuesta de valor, u otro. Pivotar significa darse cuenta a tiempo de que ese negocio no tiene futuro y hemos identificado algo en lo que podemos tener más éxito.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el desarrollo de este proyecto fue determinante la revisión presentada en el marco teórico sobre las metodologías que aportan herramientas y conocimientos a los nuevos modelos de negocios. Con base a esta información fue posible entender los diferentes aspectos de cada una de ellas, su origen, autores y pensadores que plantean dichas bases, términos y características que brindaban las dimensiones en el desarrollo y consolidación de nuevos modelos de negocio que apenas están en una fase de arranque y de inicio en su visión por ser referentes en el sector económico y dinámico Colombiano.

La valoración e identificación de factores determinó la selección de los componentes más acertados para la construcción de la guía metodológica “Nebula” que permitiría aplicar la orientación emprendedora a la solución de un problema que enfrentan los emprendimientos locales en el desarrollo y generación de valor en sus productos y servicios.

La metodología efectivamente se propone como una respuesta frente a la escasa competitividad y la poca perdurabilidad en el tiempo de los emprendimientos ya que no logran convertirse en propuestas altamente dinámicas y ágiles que se entienden como startups ya que resuelvan problemas a nivel global y puedan convertirse en los próximos unicornios latinoamericanos. Es necesario contar con las herramientas correctas ya que se puede implementar formas de trabajo y aumentar el desempeño empresarial de los emprendedores Colombianos, necesitamos más emprendimientos que se conviertan en startups que se desarrollen rápido y sean referentes de la región.

Es importante anotar que la guía Metodológica Nebula, la cual proponemos acá tiene la posibilidad de ser aplicada en las etapas iniciales del modelo de negocio, pero dada su flexibilidad, puede ayudar a la consolidación y despliegue óptimo que conlleve a la etapa de aceleración, como respuesta a requisitos por parte inversionistas y actores interesados de nuevos modelos de negocio que conviertan en empresas atractivas para el mercado.

Por supuesto el alcance de los contenidos de la especialización permitieron desarrollar la guía Nebula como resultado de una respuesta creativa e innovadora para apoyar el desarrollo y el mantenimiento de los emprendimientos, así como establecer como horizonte la mejora continua en cada uno de sus procesos de calidad.

Como recomendación general encontramos importante aplicar la metodología propuesta en los emprendedores que quieren iniciar nuevos modelos de negocio, lo cual se puede realizar en una segunda fase de pilotaje, poner a prueba la nueva herramienta permitirá ajustarla a las necesidades de los emprendimientos, en términos de su replicación puede convertirse en una solución para muchos emprendimientos que necesitan idear o replantear su propuesta de valor para que sea más innovadora , adicionalmente la guía está sujeta que se pueda expandir y mejorar los conceptos y aplicabilidad para que sean abordadas en cada uno de los sectores dependiendo su necesidad.

REFERENCIAS

Alvarez, A. (2021, Mayo 17). *Cómo se aplican las metodologías Design-Thinking, Lean, Agile y Growth Hacking de manera eficiente*. Lean Construction Mexico.

Álvarez, M. T. (2018). *BRECHAS PARA EL EMPRENDIMIENTO EN LA ALIANZA DEL PACÍFICO*. ASELA "Asociación de emprendedores de latinoamerica".
http://brechas.asela.org/static/media/estudio_brecha_oeap.9c5c3040.pdf

Arias, J. (2020). *Desing Sprint*. UXABLES. <http://www.uxables.com/disenio-ux-ui/que-es-la-metodologia-design-sprint-y-sus-fases/>

Beck, K. (2001). *Manifiesto por el Desarrollo Ágil*. ISO.
<https://agilemanifesto.org/iso/es/manifesto.html>

Brown, T. (2008). *Design Thinking*. Harvard Business School.
<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>

Certiprof. (2020). *Material de estudio certificación Scrum Master, fundamentos Scrum, Product Owner*. Certiprof.
https://certiprof.com/pages/partners?utm_campaign=Agile+Cert+CAN+USA&utm_medium=ppc&utm_source=adwords&utm_term=certiprof&hsa_mt=e&hsa_net=adwords&hsa_ad=566723030345&hsa_src=g&hsa_cam=15475126285&hsa_kw=certiprof&hsa_grp=129254857383&hsa_tgt=kwd-16350455

Drucker, P. (1970). *Entrepreneurship in Business Enterprise, Journal of Business Policy*. Vol:1

Drumond, C. (2021, Mayo 03). *Manifiesto Agil*. Manifiesto Agil.
<https://www.atlassian.com/es/agile/manifiesto>

ECOSISTEMAS REGIONALES DEL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA.
 (n.d.). Innpulsa. Retrieved May 22, 2022, from

https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/2.2_mapeo_e_infografia.pdf

Gabaldón, J. (2021, Agosto 3). *5 ceremonias scrum claves para la gestión de procesos*. 5 ceremonias scrum claves para la gestión de procesos.

<https://www.linkedin.com/pulse/las-5-ceremonias-scrum-claves-para-la-gesti%C3%B3n-de-jos%C3%A9-gabald%C3%B3n/?originalSubdomain=es>

Gaitan, I., Rojas, J. C., & Barrera, D. (2020). *Emprender es crecer*. Innpulsa.

<https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/documentos-recursos-pdf/guia-emprendedor-innpulsa-version3-web.pdf>

GEM. (2017). *Reporte GEM Colombia*. Retrieved from. GEM.

https://www.researchgate.net/publication/317929591_Actividad_Empresarial_Colombiana_Reporte_GEM_Colombia_20162017

Google. (2020, 05 12). *Desing sprint*.

<https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/faq>

Guerra, N. (2013, 6 05). *Customer Development de Steve Blank I*. Customer Development de Steve Blank I. <https://www.youtube.com/watch?v=GVXYAwXHpvq>

Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). Mcgrawhill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

ITMADRID. (Qué es y para qué sirve Design Thinking). ITMADRID Digital School. <https://www.itmadrid.com/que-es-y-para-que-sirve-design-thinking/>

Jaimes, M. (2021). Universidad EAN.

Jaramillo, I. (2021, Agosto 19). *Colombia es el tercer país más emprendedor de la Oede según datos de CircleLoop*. Colombia es el tercer país más emprendedor de la Oede según datos de CircleLoop. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-es-el-tercer-pais-mas-emprendedor-de-la-ocde-segun-datos-de-circleloop-3219026>

Las Brechas del Emprendimiento en la AP. (2018).

estudio_brecha_oeap_resumen.

http://brechas.asela.org/static/media/estudio_brecha_oeap_resumen.f427e96b.pdf

Lucidchart. (2021). *4 metodologías de gestión de tus proyectos a examen*. 4

metodologías de gestión de tus proyectos a examen.

<https://www.lucidchart.com/blog/es/metodologia-de-gestion-de-tus-proyectos-agil-versus-cascada-versus-kanban-versus-scrum>

Mansoori, Y. (2015). *Entrepreneurial Methods*.

<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/229805/229805.pdf>

Mauborgne, R., & Kim, C. (2004). *La estrategia del océano azul*. Harvard

Business Publishing.

[https://www.researchgate.net/publication/279278507_La_estrategia_del_oceano_azul_p
ara_emprendedores](https://www.researchgate.net/publication/279278507_La_estrategia_del_oceano_azul_para_emprendedores)

MinComercio e iNNpulsa presentan el proyecto de la Ley de Emprendimiento.

(2020, July 20). Innpulsa. Retrieved May 21, 2022, from

<https://innpulsacolombia.com/innformate/mincomercio-e-innpulsa-presentan-el-proyecto-de-la-ley-de-emprendimiento>

Murcia, H. H. (2015). *Creatividad e innovación para el desarrollo empresarial*. Ediciones de la U. [https://www-ebooks7-24-](https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stage.aspx?il=5599&pg=&ed=)

[com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stage.aspx?il=5599&pg=&ed=](https://www-ebooks7-24-com.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/stage.aspx?il=5599&pg=&ed=)

Onuoha G. (2007). *Entrepreneurship*, *AIST International Journal*. Science and Education Publishing. <http://www.sciepub.com/reference/351740>

Osterwalder, A. (2004). *THE BUSINESS MODEL ONTOLOGY A PROPOSITION IN A DESIGN SCIENCE APPROACH*. l'Université de Lausanne.

http://www.hec.unil.ch/aosterwa/PhD/Osterwalder_PhD_BM_Ontology.pdf

Pernett, L., Gutierrez, A., Riaño, O., & Arbeláez, C. (2021). *Análisis de los motivos de la escasa perdurabilidad de los emprendimientos en Colombia en el largo y mediano plazo*. <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/11344?show=full>

¿Qué es una startup? Definición, características, ventajas,... (n.d.). Economía TIC. Retrieved May 21, 2022, from <https://economytic.com/que-es-una-startup/>

Quiroa, M. (2020, 08 31). Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/innovacion-de-procesos.html>

Ramirez, A., & Espinosa, J. (2019). Metodología de diseño que permite crear y potenciar proyectos de emprendimiento, dirigido a estudiantes jóvenes de educación media. Ideka: Donde ganar es cuestión de ideas. *Metodología de diseño que permite crear y potenciar proyectos de emprendimiento, dirigido a estudiantes jóvenes de educación media*. *Ideka: Donde ganar es cuestión de ideas*, 1(1), 110. Universidad Javeriana.

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46086/Tesis%20Ideka.%20D>

onde%20ganar%20es%20cuesti%c3%b3n%20de%20ideas.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Revista Dinero. (2016). Las Mipymes Colombianas contribuyen con cifras de empleo 2016. *Las Mipymes Colombianas contribuyen con cifras de empleo 2016*, 1(1), 1. <http://www.dinero.com/edicionimpresa/pais/articulo/la-mipymes-colombianas-contribuyen-con-cifras-deempleo-2016/221479>

Ries, E. (2001). *El método Lean Startup*. DEUSTO.
file:///C:/Users/admin/Downloads/El%20m%C3%A9todo%20Lean%20Startup%20(%20PDFDrive%20).pdf

Ries, E. (2018). *El Camino Hacia el Lean Startup*. DEUSTO.
https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/38/37641_El_camino_hacia_el_Lean_Startup.pdf

Rosas, G., Ruiz, S., Martínez, N., Cantú, M. d. I. I., & Enriquez, R. (2018). *MANUAL DE DESIGN THINKING*.
http://www.utsc.edu.mx/vidaEstudiantil/pdf/pdf_pades/manual_design_thinking.pdf

Salinas, M. (2021). *Propuesta de una metodología de emprendimiento para la solución de problemas sociales*. Universidad CESA.
https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/4190/MBA_1121831720_2021_1.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Schnarch, A. (2014). *Emprendimiento exitoso: cómo mejorar su proceso y gestión* (Ediciones, ProQuest Ebook Central ed.). Ecoe.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioulagrancolsp/detail.action?docID=4870531>.

Schumpeter. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. (Ed. Folio. Pág. 118-124. ed.). <http://www.scielo.org.mx/pdf/argu/v23n62/v23n62a8.pdf>

Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego*. Scrum.org. <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf>

Sordo, A. I. (2022). *Qué es la estrategia del océano azul, cómo aplicarla y ejemplos*. hubspot. <https://blog.hubspot.es/marketing/estrategia-oceano-azul>

Sotomayor, S. (2019, Diciembre 9). *Las metodologías ágiles mas utilizadas y sus ventajas*. <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>

Varela, R. (2017). *Desarrollo, Innovación y Cultura Empresarial*. Universidad ICESI. https://www.icesi.edu.co/images/Centros/cdee/informes/coleccion_dice/DICE5.pdf