

**CO-DISEÑO DE UN CENTRO DE INNOVACIÓN EN BOGOTÁ, MEDIANTE
LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE DISEÑO GENERATIVO.**

Elkin Eduardo Becerra Pérez

Tesis de Maestría

Directora:

Catalina Lucía Ruiz Arias



Maestría en Gerencia Estratégica de Diseño

Bogotá

Junio de 2019

Nota de aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Bogotá, junio de 2019.

Agradecimientos

- A mi familia, por el amor y paciencia que han tenido en este proceso y el apoyo incondicional que siempre me han brindado.
- El desarrollo de este proyecto de grado, nace de la idea de un grupo familiar de empresarios con un sueño: desarrollar un proyecto que impacte positivamente a nuestra sociedad, por eso agradezco a Juan Jorge Almonacid y Dabeyba Ayala por permitirme ser parte de este proceso, por abrir sus corazones y llenarme de motivación para desarrollar esta investigación, y sobre todo por confiar en este proceso de diseño.
- A las personas que participaron en cada uno de los talleres realizados, los cuales fueron la base para poder desarrollar un proceso de co-creación lleno de ideas y reflexiones, que me aportaron no solo para el desarrollo de este proyecto, sino también en mi desarrollo como persona.

Tabla de contenido

1	Introducción.....	12
2	Objetivos del proyecto.....	13
2.1	Central/General	13
2.2	Objetivos específicos.....	13
3	Problemática	14
3.1	Análisis de la situación: “el emprendimiento y la innovación en Colombia”	14
4	Justificación del problema.....	20
4.1	Actuales apoyos para emprender.....	20
4.2	Contextualización del proyecto.....	21
4.3	Formulación de la pregunta problema.....	22
5	Marco teórico.....	23
5.1	Definiendo innovación	23
5.1.1	La innovación como eje para el cambio social	24
5.1.2	Laboratorios de innovación	29
5.2	FASE INVESTIGACIÓN DE ESCRITORIO.....	35
5.2.1	Investigación de escritorio de modelos de negocio que apoyen al emprendimiento.....	37
5.2.2	Posicionamiento centros de innovación acorde a los universos desarrollados.....	46

5.3	Evolución de la investigación cualitativa por medio de la investigación generativa basada en el diseño	50
5.3.1	Investigación cualitativa	50
5.3.2	Evolución de la investigación por medio del Diseño	52
5.3.3	El papel del Diseño en la investigación.	54
5.3.4	Investigación por Diseño Generativo (IDG).....	58
5.3.5	Creación de sesiones para IDG.	60
6	Metodología.....	64
6.1	Fase de investigación generativa basada en el diseño.....	65
6.1.1	Sesión 1. “Encontrando el propósito”	65
6.1.2	Sesión 2. “Co-creación”	67
7	Desarrollo y resultados	68
7.1.1	Posicionamiento del proyecto	68
7.1.2	Conclusión	71
7.2	Fase de investigación generativa basada en el diseño.....	72
7.2.1	Sesión 1. “Encontrando el propósito”. Proceso de facilitación	72
7.2.2	Flujo de información realizada durante el taller	73
7.3	Análisis y resultados sesión 1. “Encontrando el propósito	77
7.3.1	Modelo de Aprendizaje Sostenible	82
7.3.2	Espacios para la innovación (físico y digital).....	83

7.3.3	Foco Habilidades Del Futuro	84
7.3.4	Sesiones “co-creación”	87
7.4	Análisis y resultados sesiones co-creación.....	94
7.4.1	Descripción	95
7.4.2	Lineamientos estratégicos.....	98
8	Conclusiones y reflexiones.....	105
8.1	Conclusiones: investigación de escritorio de modelos de negocio	105
8.2	Conclusiones: fase de investigación generativa basada en el diseño	107
9	Reflexión de la experiencia	108
10	Futuros temas de investigación.....	109
11	Bibliografía	110

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Tipos de innovación</i>	24
Tabla 2. <i>Herramienta recolección información base de datos</i>	36
Tabla 3. <i>Enfoques de la investigación en diseño</i>	55
Tabla 4. <i>Principios de diálogo generativo</i>	59
Tabla 5. <i>Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA</i>	98

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Factores que definen a los empresarios potenciales contra los niveles de educación (2013). Dinámica Empresarial Colombiana.....	19
<i>Figura 2.</i> Dimensiones de la sostenibilidad empresarial.....	26
<i>Figura 3.</i> Proceso exploración digital.....	35
<i>Figura 4.</i> Universos modelos empresariales para el apoyo de emprendedores.....	38
<i>Figura 5.</i> Tipologías empresariales en el universo de desarrollo empresarial	39
<i>Figura 6.</i> Momentos de intervención de las incubadoras y aceleradoras	41
<i>Figura 7.</i> Tipologías de empresas universo espacios colaborativos.....	42
<i>Figura 8.</i> Universos de modelos empresariales para la ayuda a emprendedores	47
<i>Figura 9.</i> El panorama actual de la investigación de diseño centrada en el ser humano, tal como se practica en el diseño y desarrollo de productos y servicios	53
<i>Figura 10.</i> Diferencias investigación tradicional y Co-diseño	54
<i>Figura 11.</i> Proceso de diseño	57
<i>Figura 12.</i> Say, Do, Make. Herramientas y técnicas que se refuerzan y complementan entre sí.	61
<i>Figura 13.</i> Proceso desarrollo investigación generativa.....	62
<i>Figura 14.</i> Proceso desarrollo generativo.....	63
<i>Figura 15.</i> Proceso de la investigación.....	64
<i>Figura 16.</i> Diseño experiencia taller co-creación.....	66
<i>Figura 17.</i> Cuatro pasos de expresión en la línea del tiempo de vencimiento	67
<i>Figura 18.</i> Matriz posicionamiento modelos analizados.....	70
<i>Figura 19.</i> Flujo información taller	73
<i>Figura 20.</i> Canvas "Viaje en el tiempo". Diligenciado	74

<i>Figura 21.</i> Formato Priorización-conceptos clave. Diligenciado.....	75
<i>Figura 22.</i> Formato "Descripción del emprendimiento". Digitalizado	76
<i>Figura 23.</i> Formato "Mapa de actores"	76
<i>Figura 24.</i> Formato improvisado en proceso de facilitación "Mapa de actores". Diligenciado	77
<i>Figura 25.</i> Fórmula ¿Cómo debe ser el modelo?, (Ver <i>Figura 26</i> formato Priorización- conceptos clave. Diligenciado. En el centro los post-it creados durante la sesión generativa.)	79
<i>Figura 27.</i> Ejes articuladores del proyecto	82
<i>Figura 28.</i> Ideas clave en el desarrollo del aprendizaje sostenible	83
<i>Figura 29.</i> Impulsores del Espacio BA	84
<i>Figura 30.</i> Marco análisis usuarios.....	86
<i>Figura 31.</i> Foto formato diligenciado y zonas señaladas	89
<i>Figura 32.</i> Escenario planteado para la creación del mapa viaje del usuario.....	90
<i>Figura 33.</i> Herramienta "Mapa viaje de usuario" diligenciada	91
<i>Figura 34.</i> Herramienta A.E.I.O.U	93
<i>Figura 35.</i> Formato A.E.I.O.U. diligenciado, zona señalada de la descripción	95
<i>Figura 36.</i> Formato A.E.I.O.U. diligenciado, zona señalada usuario	96
<i>Figura 37.</i> Mapa conexiones de ideas	99
<i>Figura 38.</i> Herramienta adaptada del modelo del System Mapping de la organización Board of Innovation, 2017 (www.boardofinnovation.com).....	104

Resumen

Existen diferentes formas de apoyo para el desarrollo de las ideas, esto con el objetivo de crear un ecosistema de innovación y desarrollo. La presente investigación se llevó a cabo bajo un diseño mixto, con el fin de aplicar en paralelo diferentes instrumentos de estudio. Por un lado, por medio de una investigación de escritorio y trabajo de exploración digital se creó una base de datos de negocios basados en el apoyo al desarrollo del emprendimiento, la cual fue analizada para entender el comportamiento de las empresas investigadas y el entorno de este ecosistema. Por otro parte, por medio de una investigación cualitativa basada en herramientas de diseño generativo que creó ambientes propicios para el diálogo, se desarrollaron tres sesiones de co-creación con diferentes perfiles profesionales.

En una primera fase de la investigación, a través del análisis de los diferentes modelos empresariales de apoyo al emprendimiento, se comprendieron dos universos: 1) Universo de apoyo en el modelo de negocio. 2) Universo de espacios colaborativos.

Internamente estos universos tienen diferentes tipologías empresariales con diversos servicios enfocados en un mismo usuario, el emprendedor. Posteriormente, por medio de las sesiones generativas se desarrolló un proceso de construcción co-creada con los participantes para:

- 1) Desarrollar el propósito del modelo de innovación.
- 2) Producir los lineamientos estratégicos para proyectar la ejecución del proyecto.
- 3) Crear una triangulación de la información obtenida.

Así se creó el mapa del sistema de actores involucrados y sus diferentes interacciones.

Palabras clave: Investigación por diseño, diseño generativo, co-creación, innovación, investigación cualitativa, emprendimiento.

Abstract

Colombia is a country that is generating businesses on a daily basis, there are different forms of support for the development of ideas, with the aim of creating an ecosystem of innovation and development. This research was developed with a mixed design, in order to apply different research instruments in parallel. On the one hand, through a desk research and digital exploration work, a database of business based on support for the development of the enterprise was created, which was analyzed to understand the behavior of the companies investigated and the environment of this ecosystem. On the other hand, through qualitative research based on generative design tools, creating environments for dialogue, three co-creation sessions with different professional profiles were developed.

In a first phase of research through the analysis of different business models of support for entrepreneurship, two universes are included: 1) Universe of support in the business model, and 2) Universe of collaborative spaces. Which internally have different business typologies with different services focused on the same user, the entrepreneur. Subsequently, through the generative sessions, a construction process co-created with the participants was developed to: 1) the purpose of the innovation model was developed, 2) strategic guidelines were developed to project the execution of the project and 3) Through the triangulation of the information obtained, the map of the system of actors involved and their different interactions was created.

KEY WORDS: Research by design, generative design, co-creation, innovation, qualitative research, entrepreneurship.

1 Introducción

El empleo y la educación son derechos fundamentales de los ciudadanos, son las bases para que cada persona pueda garantizarse condiciones de vida dignas y así se vea facilitado el desarrollo económico y social del país. Para el progreso de estos escenarios Colombia formuló la Ley 1014 de 2006 “De fomento a la cultura del emprendimiento”, con el objetivo de una correlación entre la oferta de educación y la solicitud de trabajo (Duarte & Tibana, 2009) y adicional a esto, generar una cultura de emprendimiento por medio de competencias creadas a partir de acciones formativas. En 2013, el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), en el reporte “Dinámica Empresarial Colombiana”, realizó un estudio donde se comparaba el nivel de formación académica con el espíritu emprendedor, el análisis reveló que personas de menor formación académica perciben más oportunidades de negocio que personas formadas académicamente, y que el miedo al fracaso es compartido por todos independientemente del nivel académico. Esto da a entender que, para emprender, la educación no lo es todo, se requiere cultivar otros mecanismos que ayuden a desarrollar confianza en los emprendedores.

Para poner en marcha un emprendimiento, a parte de la educación, se requieren otro tipo de apoyos, como el capital y los vínculos sociales. Diversos modelos económicos buscan satisfacer las necesidades de los emprendedores en el proceso de desarrollo de su idea de negocio, ejemplos de esto pueden ser las incubadoras, aceleradoras, Makerspaces y laboratorios de innovación. Modelos de negocio que llaman la atención al grupo de empresarios con quienes se llevó a cabo el proceso de co-creación para desarrollar un proyecto que, por medio de la innovación y la educación, aportara al desarrollo social del país.

Es por esta razón que el análisis se basó en un proceso de investigación generativa basada en el diseño, la cual tuvo como objetivo co-diseñar el modelo de negocio para un “Laboratorio y/o centro de innovación” en la ciudad de Bogotá. Se llevó a cabo por medio de una investigación mixta, que se desarrolló en dos (2) tipologías de investigación cualitativa.

- 1) *Investigación de escritorio de modelos de negocio*. Enfocada en entender el entorno al cual se está involucrando el proyecto, y de este modo dar un posicionamiento al mismo.
- 2) *Fase de investigación generativa basada en el diseño*. Mediante sesiones generativas con el grupo de empresarios y diferentes expertos, que tenían como objetivo desarrollar los lineamientos estratégicos y el mapa sistémico de actores para el desarrollo del centro de innovación.

2 Objetivos del proyecto

2.1 Central/General

Co-diseñar el modelo de negocio para un “laboratorio y/o centro de innovación” en la ciudad de Bogotá.

2.2 Objetivos específicos

- Mapear y analizar los centros de innovación y/o desarrollo empresarial referentes.
- Definir el sistema de negocio a partir de un proceso colaborativo con el grupo de empresarios y expertos.

- Definir los lineamientos estratégicos para la creación del centro de innovación a partir de un proceso colaborativo entre el grupo de empresarios y expertos.

3 Problemática

3.1 Análisis de la situación: “el emprendimiento y la innovación en Colombia”

En el contexto actual de un mundo digital, el desarrollo de una vida profesional de manera tradicional bajo la cual los jóvenes estudian una carrera para profesionalizarse y posteriormente encontrar un trabajo en una empresa, no se considera como el único camino para el desarrollo de una vida exitosa, “En Colombia, el 75% de su población considera que quienes tienen éxito al poner en marcha un negocio poseen un mayor estatus” (*GEM COLOMBIA Estudio de la actividad empresarial 2017*, n.d.). Esto se debe a estar inmersos en una era con muchas facilidades digitales para desarrollar los proyectos, además de los casos de éxito conocidos de personas que abandonan la academia para emprender; como lo es el caso de Mark Elliot Zuckerberg fundador de Facebook o Bill Gates fundador de Microsoft (Los dos casos más conocidos), que si bien hicieron parte de la universidad no tuvieron como objetivo terminar una carrera profesional.

El emprendedor es una persona con capacidad de innovar; entendida esta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva.

En Colombia se encuentran cada vez más fortalezas en el campo del emprendimiento. Entre ellas destacan el conocimiento y las habilidades para la creación de nuevos proyectos, la constante demanda de necesidades en el entorno social colombiano y la lectura por parte

de los emprendedores para comprender dichas necesidades y transformarlas en oportunidades de negocio. No obstante, se hallan obstáculos que dificultan la creación de empresa en el país, como lo son el acceso al financiamiento, las condiciones y el capital social, la falta de acceso a plataformas de ciencia y tecnología, la educación y las estructuras empresariales (Montes, 2016).

Cómo se expresa en el documento “Emprendimiento Juvenil en Colombia Informe Nacional” de Jenny Montes, son dos los principales factores que impiden el emprendimiento.

- Las condiciones sociales.
- El capital social.

Por un lado, el capital social incide en relación con la red de contactos a los cuales un emprendedor puede acceder. Estar en una sociedad de relaciones jerárquicas dificulta tener acceso a núcleos de personas que apoyen y faciliten el desarrollo de las ideas de los emprendedores, a diferencia de un país con menos brechas sociales. Pues es importante tener en cuenta que las facilidades de generar redes de contacto y acceso a nuevos círculos de conocimiento enriquecen y fortalecen las ideas de sus emprendedores. De igual modo, estas mismas brechas reducen las posibilidades de obtener financiamientos para que los jóvenes emprendedores desarrollen sus proyectos y esto los lleva a financiar sus proyectos a partir de recursos familiares y/o recursos propios.

En 2006 en Colombia se implementó la ley 1014, la cual tenía como objetivo fomentar la cultura del emprendimiento en la población colombiana, con lo que se hacía necesario que las universidades o institutos educativos desarrollaran estrategias que fomentaran habilidades en sus estudiantes en temas de emprendimiento. En este sentido:

Crear un vínculo del sistema educativo y sistema productivo nacional mediante la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales a través de una cátedra transversal de emprendimiento. Entendiendo como tal la acción formativa desarrollada en la totalidad de los programas de una institución educativa en los niveles de educación preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media, a fin de desarrollar la cultura de emprendimiento. (Ley 1014/06, Art.2)

El Global Entrepreneurship monitor (GEM) es un consorcio con el fin de gestionar una investigación anual respecto a la situación del emprendimiento y la innovación en Colombia, en el cual participan la Universidad de Los Andes, la Universidad Icesi, La Universidad Javeriana de Cali, la Universidad del Norte y la universidad EAN. Para el desarrollo de dicha investigación en el reporte “*Dinámica empresarial colombiana*” (GEM, 2013) consideran que una persona es un nuevo empresario en el momento que su emprendimiento paga tres meses de salario, momento en el cual está en etapa naciente. A partir de entonces hasta los cuatro años se considera en desarrollo.

A pesar de tener leyes que fomentan la cultura del emprendimiento, se siguen teniendo obstáculos que dificultan el desarrollo de nuevos proyectos. En Colombia el 13.6% de la población adulta corresponde a “empresarios nacientes”, es decir, aproximadamente 4.191.486 de adultos colombianos están en el proceso de iniciar sus empresas. “Para estos emprendedores la mayor parte del capital para iniciar la empresa provino de los ahorros personales del empresario (55.2%), banco o alguna institución financiadora (18.5%), y familia (11.1%)” (GEM, 2013, p.31).

En cuanto la innovación¹ en Colombia el informe de la GEM del año 2013 mostró un escenario bastante negativo que se ve reflejado en la baja inversión del país en investigación. “La inversión en Colombia para el año 2018 en actividades de ciencia, tecnología e innovación se calculó de 6,15 billones de pesos, equivalentes a solo el 0,67 del PIB” (Romero, 2018, párr.3). Es importante que el país genere su propio conocimiento, dado que este es el que aportará al desarrollo de las bases para un crecimiento económico. Además del incremento en la inversión asignada por el país a investigación y desarrollo como porcentaje del PIB, se necesita fortalecer la investigación aplicada que conecte directamente a universidades y centros de investigación con las empresas. Para ello, es importante promover e implementar este tipo de relación universidad empresas vía Colciencias, y/o regalías, y/o acuerdos interinstitucionales, entre otros (Montes, 2016).

Si bien el escenario de la innovación en Colombia no es el mejor, no sólo se depende del desarrollo de políticas e inversiones para fortalecer este campo. Como lo indica el profesor Vesga (2015) “el emprendimiento innovador es una actitud en las personas, una cultura y una capacidad en las empresas y una característica del entorno competitivo en los países” (p.1)

De igual manera los reportes del GEM evidencian que Colombia tiene uno de los indicadores TEA² más altos del mundo, de 22,7%. En el año 2007 solamente fue superado por Perú. Este indicador registra emprendimientos de toda clase y la TEA en Colombia tiene un alto componente de *emprendimiento por necesidad*. Este tipo de emprendimiento está relacionado con las limitaciones del mercado laboral y con la informalidad. En cualquier caso, al margen de la calidad de las empresas creadas,

¹ Este término se define en el marco teórico.

² Tasa de Nueva Actividad Empresarial (TEA)

la encuesta muestra la prevalencia del espíritu emprendedor en el país. (Vesga, 2015, p.10)

En el mismo sentido el reporte GEM arrojó resultados para analizar el nivel de innovación de los empresarios en sus emprendimientos, en el año 2007 se realizó un análisis del grado de novedad del producto (del empresario) respecto al de la competencia, los resultados mostraron un retroceso para Colombia.

Si bien el emprendimiento en Colombia es alto (por necesidad), una comparación respecto al nivel de innovación de la competencia deja al país mal posicionado. Los dos factores anteriormente mencionados afectan el emprendimiento en el país y evidencian la falta de apoyo a los empresarios para generar valor y elementos de diferenciación en sus emprendimientos.

Más allá del alto nivel de emprendimiento del país, es importante señalar cuáles son los mayores emprendedores o personas que se arriesgan a crear nuevos negocios, en la gráfica 1 encontramos una comparativa del emprendimiento respecto al nivel de formación académica del empresario.

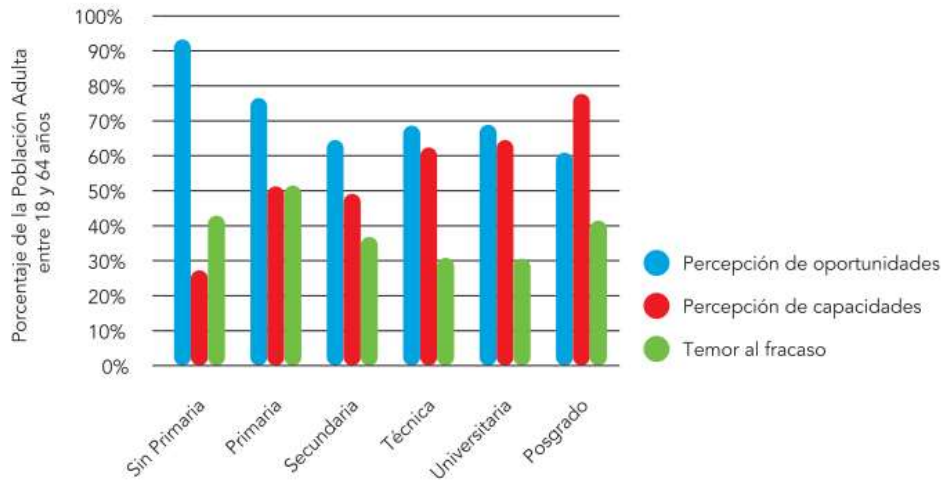


Figura 1. Factores que definen a los empresarios potenciales contra los niveles de educación (2013).
Dinámica Empresarial Colombiana
Fuente: (GEM, 2013)

Este gráfico muestra como las personas con menor formación académica perciben mayores oportunidades de negocio que las personas formadas con estudios universitarios. Esto refuerza el por qué Colombia es un país de emprendimiento por necesidad y poco innovador. En otro sentido esa percepción de capacidades, que son identificar esas habilidades útiles para desarrollar un proyecto diferenciador y con valor agregado, crecen de forma directamente proporcional al nivel de estudios que realizan las personas. Por otra parte, el temor a fracasar disminuye solamente cuando se desarrollan estudios universitarios de pregrado, una vez se desarrollan posgrados el temor al fracaso se iguala con el tenido por las personas en primaria, por ejemplo. Esto puede suceder dado que en los emprendimientos la incertidumbre constituye un elemento constante.

La declaración de la ley 1014 de enero del 2006 “De fomento a la cultura del emprendimiento”, con la cual se buscó fomentar la cultura del emprendimiento creando estrategias desde el ámbito académico, fue la iniciativa para mejorar este proceso de desarrollo. Pese a esto, si se analiza el nivel de formación académica y el temor a

emprender en el estudio llevado a cabo por la GEM en 2013, se hace evidente que la formación académica no lo es todo a la hora de crear emprendimiento. Se requiere de mecanismos que faciliten y generen confianza a los emprendedores para ejecutar sus ideas.

4 Justificación del problema

4.1 Actuales apoyos para emprender

El emprendimiento es una actividad que siempre ha estado presente en el desarrollo de la humanidad, esta acción requiere encontrar y definir problemas que existen en una sociedad, los cuales deben resolverse de manera creativa al momento de la creación de una empresa y/o desarrollo de un nuevo proyecto (Ripollés, 2011).

Si esta actividad se realiza de forma individual los obstáculos que se presenten en el proceso serán más difíciles de superar, por lo que las personas que comienzan a desarrollar sus negocios y/o proyectos de emprendimiento requieren ayuda tanto económica y financiera, como aportes de conocimiento para fortalecer las ideas de negocio.

Se está ante un cambio de paradigma en el desarrollo económico empresarial. El paso de una economía industrial a una sociedad que busca su desarrollo en el conocimiento y el servicio.

Para el apoyo de los nuevos proyectos se han creado diferentes tipos de acompañamientos para los futuros empresarios:

- A. Por un lado, existen los apoyos en el financiamiento de sus proyectos brindado por entidades bancarias o Ángeles inversionistas, quienes buscan realizar inversiones monetarias a los empresarios con el fin de recibir beneficios económicos.

- B. Por otra parte, se hallan organizaciones que buscan fortalecer los negocios desde el conocimiento, basadas en el apoyo de fortalecimiento intelectual de los modelos de negocio³, trabajo e innovación. En este grupo se encuentran por ejemplo las incubadoras empresariales, los Makerspaces (Espacios para emprendedores) y los laboratorios y/o centros de innovación.
- C. Este último es un nuevo modelo que facilita tanto los espacios de trabajo como la posibilidad de desarrollar una red de contactos para trabajar de manera colaborativa, son los llamados espacios de coworking.

Estas tipologías de modelos enfocados en ayudar al fomento del emprendimiento, son la base para el desarrollo de la investigación de escritorio desarrollada en el capítulo 5.2 “FASE INVESTIGACIÓN DE ESCRITORIO”, en la cual se profundiza cada uno.

4.2 Contextualización del proyecto.

Para entender cómo surgió la idea de este proyecto de investigación, es necesario dar contexto de donde nació la misma.

En el mundo existen personas que más allá de los negocios, tienen como motivación crear proyectos que impacten positivamente a la sociedad, como lo es el caso de Juan Jorge Almonacid, Dabeyba Ayala y Darío Arango. Una familia, grupo de empresarios y docentes que tienen la motivación y oportunidad de desarrollar un proyecto que deje huella en el desarrollo social del país.

Previo al inicio del proceso de investigación, el grupo de empresarios expresó el deseo de crear un espacio basado en la innovación y educación, explicaron que no es la primera

³ “Un modelo de negocio consiste en el conjunto de elecciones hechas por la empresa (para generar ingresos) y el conjunto de consecuencias que se derivan de dichas elecciones” (Joan, 2009)

vez que han intentado desarrollar un proyecto con estas bases. También han tratado desde su propia empresa desarrollar proyectos en pro del aprendizaje, pero por razones económicas y decisiones entre socios no han podido materializar este propósito.

La oportunidad de desarrollar el proyecto añorado llegó en forma de predio, en Bogotá. En el cual piensan invertir para crear y transformar el espacio hasta que tome la forma deseada por el grupo.

Nuestra principal razón del inmueble no es la capitalización del mismo, nuestro objetivo es un espacio especial de actividades educativas con enfoque de innovación, donde niños brillantes y personas de diferentes recursos tengan una oportunidad de potencializar sus ideas. (SmartLaw TECH, s.f., párr.)

Este grupo de empresarios tenían en mente desarrollar un centro de innovación y/o coworking en ubicado en el Parkway en Bogota, en el cual apoye el desarrollo de las ideas de la ciudadanía.

4.3 Formulación de la pregunta problema

Teniendo en cuenta los siguientes factores:

- 1) La motivación de este grupo de empresarios por desarrollar el proyecto.
- 2) Que la tipología de espacios puede contribuir al mejoramiento de la competitividad y la productividad a nivel local.
- 3) La oportunidad de desarrollar un proyecto académico que aporte a la materialización de este sueño.

El reto o pregunta problema es: ¿cómo co-crear un espacio para la innovación que teja redes colaborativas de conocimiento y emprendimiento?

5 Marco teórico

Este capítulo se inicia definiendo el concepto de innovación, su evolución e influencia en cambios sociales y el desarrollo de los laboratorios de innovación, para la creación de espacios que aportan al desarrollo público y el desarrollo social.

Posteriormente se desarrolló una investigación de escritorio con la cual se creó una base de datos (Ver ANEXO 2. BASE DE DATOS. Mapeo y Caracterización), mediante la búsqueda de empresas de competencia directa y negocios sustitutos a la idea de negocio inicial planteada por el grupo de empresarios, con el fin de tener un panorama completo de los diferentes tipos de apoyo que tiene un emprendedor para desarrollar su proyecto.

Finalmente se expone como la investigación ha evolucionado por medio del diseño, esta fase busca explicar el trasfondo teórico del desarrollo de los talleres desarrollados en la metodología planteada en esta investigación.

5.1 Definiendo innovación

La innovación es un término presente desde inicios de la revolución industrial, que tradicionalmente se ha introducido en su gran mayoría en ámbitos empresariales y económicos, con fuerte acento en el mercado y la tecnología (Conejero & Redondo, 2016). En la Real Academia de la Lengua Española (RAE), se define la innovación como la “creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado”. De esta manera se han desarrollado formas de innovar enfocadas en el desarrollo empresarial, algunas de estas pueden ser:

Tabla 1. *Tipos de innovación*

<i>Incremental.</i>	Este tipo de innovación también la definen como continua o progresiva. Se basa en modificaciones a los productos o servicios existentes, con el fin de mejorar su funcionalidad, reducir sus costos o simplemente cambiar su estética por motivos de moda o gusto.
<i>Discontinuas o de ruptura.</i>	Estas se producen cuando se realiza un cambio en el mercado que, si bien puede ser positivo, también puede provocar una ruptura en la organización. Este tipo de innovación no genera resultados a corto plazo.
<i>Cambio de modelo.</i>	Esta innovación se da cuando se cambia la manera en que se realizan los productos o servicios, y la manera en que se les hacen llegar a los clientes finales, obteniendo como resultado una mejor experiencia por parte de ellos. El punto clave es el concepto experiencial con el cual se analiza al cliente, teniendo como objetivo aumentar siempre la satisfacción por parte de ellos. Este tipo de innovación se basa en encontrar nuevas necesidades y de forma creativa satisfacerlas en el marco de un nuevo modelo de negocio.
<i>Cambio de actividad.</i>	Es la innovación generada con el cambio de la empresa, se enfoca en desarrollar nuevas operaciones a nuevos mercados.

Fuente: (Tortosa, De Pablo, & Uribe, 2018)

5.1.1 La innovación como eje para el cambio social

A partir de las crisis de la gran depresión y de la crisis del petróleo de los años setenta se desarrollaron conceptos políticos y económicos en los cuales el Estado se involucró en los desarrollos empresariales (Nacionalización del sistema) pero posteriormente este proceso se revertió, y generó con esto la privatización, adentrándonos así en un mundo capitalista y de consumo (Chaves & Monzón, 2018).

A partir de la tercera gran crisis, la primera del siglo XXI, se desarrolla un *cambio de paradigmas globales*, en los cuales la mentalidad lucrativa de la empresa evoluciona a un pensamiento social. A causa de la hegemonía de la empresa privada y lucrativa, se ha vuelto a niveles de desigualdad social y de pobreza, y no se han desarrollado respuestas

adecuadas a estas demandas sociales por parte de las empresas tradicionales. La sostenibilidad ambiental del sistema se encuentra más cuestionada que nunca y los objetivos clásicos del sistema económico, crecimiento con equidad, sumados al de sostenibilidad ambiental, no logran una respuesta adecuada con el anterior modelo basado en la privatización y el mercado (Chaves & Monzón, 2018).

“El emprendimiento social se enfoca en descubrir, definir y explorar oportunidades que tengan como objetivo mejorar el bienestar social” (Tortosa, De Pablo, & Uribe, 2018, p.15), mediante actividades y procesos que soporten los proyectos a realizar. La innovación social tiene como propósito la satisfacción de las necesidades sociales, mediante los rasgos de la innovación, desarrollo e implementación de nuevas soluciones (creativas, originales, imitables, transferibles y reproducibles) (Delgado et al., 2018).

A causa de la desigualdad generada durante el desarrollo de empresas enfocadas en el desarrollo netamente económico, ha surgido la preocupación por reducir esta brecha de desigualdad, en consecuencia, se ha creado una nueva empresa: la empresa social. Este nuevo concepto ha estado en constante crecimiento y es visto también como “emprendimiento social” y “emprendedor social”. Concepto que a partir del año 2004 ha ganado terreno en la literatura académica (Solórzano, Guzmán, Savall, & Villjos, 2018). Pese a esto, no se ha desarrollado una definición específica respecto al término de empresa social. No obstante, ha habido un consenso enfocado en lo que realiza esta tipología de empresa, que se da a las iniciativas empresariales que se enfocan en responder a una problemática social (Solórzano, Guzmán, Savall, & Villjos, 2018).

De igual modo las empresas se han inspirado en el modelo de “desarrollo sostenible” para mitigar los impactos generados. Este se define como “el desarrollo que satisface las necesidades de las presentes generaciones sin comprometer la capacidad de las futuras

generaciones de satisfacer sus necesidades” (World Commission on Environment and Development - WCED, 1987, p.16)

Anteriormente la sostenibilidad era un tema que tenía un enfoque en el área medioambiental, sin embargo, actualmente involucra temas de inclusión de los aspectos sociales y ambientales en las actividades económicas de los negocios (Plasencia, 2018).

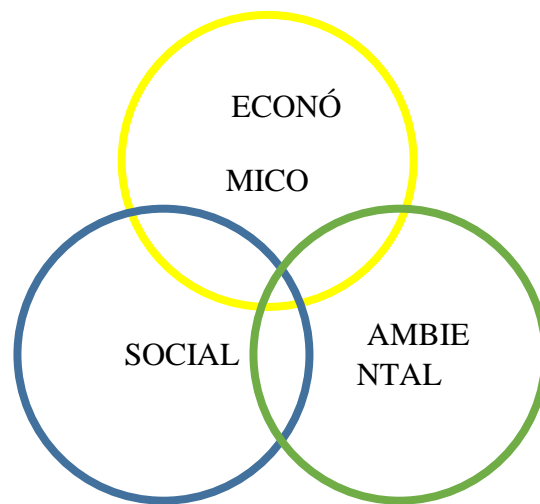


Figura 2. Dimensiones de la sostenibilidad empresarial
Fuente: (Gil & Barcellos, 1973)

Con estos enfoques de triple resultado (ambiental, social y económico) las empresas buscan generar su desarrollo con responsabilidad, el cual, a pesar de generar rentabilidad económica, busca el crecimiento social al tiempo que protege el medio ambiente (Garzón & Ibarra, 2014)

Estos modelos de sostenibilidad empresarial buscan el desarrollo de la empresa mitigando los efectos generados durante su producción. Esta herramienta de desarrollo estratégico sostenible contribuye a este fin, pero la empresa no cambia su propósito, que no es otro que el desarrollo rentable del negocio. En eso se diferencian de las empresas

sociales, que tienen como función solucionar un problema social. Este es el motor por el cual la compañía genera sus estrategias de desarrollo con un factor adicional que es la sostenibilidad económica del emprendimiento, para que perdure en el tiempo.

Encontrar problemas, analizarlos y comprenderlos holísticamente son la base para desarrollar un emprendimiento social, así, mediante la innovación se solucionan los problemas de manera creativa. Impulsar y facilitar las capacidades creativas es primordial para crear una cultura innovadora. Es por esta razón que el diseño estratégico juega un papel fundamental en este proceso, dado que este es un método que desarrolla la innovación basada en diseño.

5.1.1.1 Diseño estratégico, camino para la innovación

El Diseño Estratégico (D.E) busca entender las necesidades de un entorno específico por medio de una aproximación social, cultural y política. De esta forma pretende abordar un problema por medio de una visión interdisciplinaria, que genere un conocimiento holístico del fenómeno. Posteriormente, a través de procesos de investigación descriptiva se analiza a fondo el problema, y se encuentra Insights⁴. Estos dan guía para enfocar las líneas de innovación pertinentes con la comunidad y hacen posible que el grupo amplíe la visión del problema y de este modo desarrolle respuestas idóneas en el contexto analizado, por lo que el D.E busca servir a la sociedad con la producción de valores a los usuarios y la generación de ingresos a la organización (Valencia & Hernández, 2012).

Desde la perspectiva del diseño estratégico para la creación de valor de un producto o servicio, los comentarios del usuario final o de los actores involucrados son primordiales y

⁴ “Un insight es un descubrimiento que se logra cuando se tiene un claro y profundo conocimiento y percepción de un tema o problema; alcanzando a entender, de manera intuitiva, la complejidad de su naturaleza” (Valencia & Hernández, 2012, p.6)

de bastante valor en el proceso. Tienen un carácter central, son los ejes decisivos para desarrollar soluciones innovadoras a los problemas planteados (Liem & Sanders, 2011).

Los procesos de diseño se basan en la generación de empatía, que es la base para poder proyectar la respuesta. El D.E además de empatizar y proyectar una respuesta creativa, como lo señala su nombre es estratégico, lo cual indica que también desarrolla su campo de acción desde la posibilidad de crear un conjunto de pasos predeterminados para llegar a un fin determinado.

5.1.1.2 Innovación abierta

Tradicionalmente, en el ámbito empresarial se ha manejado la innovación de manera interna por medio por medio de la contratación de expertos que trabajen en el desarrollo de las soluciones a problemas planteados por la compañía, generando un desarrollo de conocimiento interno lo cual previene la transferencia de la misma a sus competidores (González & García, 2014).

La innovación abierta por el contrario nace del intercambio de conocimiento de la compañía con agentes externos (clientes, proveedores, usuarios, competencia, etc), con el objetivo de acelerar sus procesos internos de investigación. Para Montero y Miguel (2018) La innovación abierta se fundamenta en dos actividades: “1) Dotar a la organización de talento exterior (ideas, información, conocimiento, tecnología, etc.) y 2) Llevar el propio conocimiento y otros recursos internos de la organización al exterior en busca de nuevos productos, servicios o mercados” (p.91).

Los cuatro elementos que propiciaron la aparición de la IA son la globalización de los mercados, la distribución y difusión sin fronteras del conocimiento, la aparición de la colaboración como nuevo modelo laboral, incluida la no presencial y el gran

desarrollo y uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TICs).
(Delgado & Mañez, 2018, p.91)

La democratización de la innovación, como lo explicó Von Hippel (2005), significa entender que tanto el usuario de los productos y servicios, como las empresas fabricantes y los consumidores individuales tienen las facilidades cada vez más cerca para innovar por sí mismos, y así mismo, desarrollar productos o servicios de alto impacto. En este marco, los procesos y las metodologías de diseño sumados a la facilidad de encontrar información en internet permiten beneficiarse de las innovaciones desarrolladas y compartidas libremente (Hippel, 2005). Este intercambio de conocimiento les permite a los ciudadanos realizar procesos de coproducción de soluciones a problemas reales y de alta complejidad social. Es así como se convierten sus agencias en innovación ciudadana (soluciones a partir de procesos de co-creación entre ciudadanos) (Caamaño & Pascale, 2014).

5.1.2 Laboratorios de innovación

Para la comprensión general de los laboratorios de innovación, se hace necesario desglosar los términos, por lo cual en este punto definiremos lo que es un laboratorio: “Lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico” (La Tercera, 2015, párr.2).

Basadas en las definiciones brindadas por el BID, Cerdas, Céspedes, y Cortés, en el informe “Los laboratorios de innovación desde una perspectiva de Gobierno Abierto” (2017) definen los laboratorios de innovación como:

Un espacio físico y/o virtual dirigido a generar propuestas de solución, en un marco de experimentación, investigación y difusión de metodologías y herramientas

innovadoras, con aras de generar soluciones con un conjunto de actores que generan valor público y aportan nuevos canales de participación y colaboración. (p.8)

En 2009, por medio de la ley 1286 “*Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones*”, un objetivo general para Colciencias fue “propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad, de emprendimiento y la formación de investigadores en Colombia” (Art.6).

En la “guía técnica para el reconocimiento de: centros de desarrollo tecnológico y centros de innovación y productividad” de Colciencias (s.f.), definen los centros de innovación y productividad:

[Como] organizaciones públicas o privadas con personería jurídica propia, o dependientes de otra entidad establecida en Colombia, que tienen como propósito *contribuir al mejoramiento de la competitividad y de la productividad a nivel local, regional o nacional*, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos. (p.5)

Los laboratorios de innovación que se plantean en esta guía para Colombia, tienen como actividades prestar asesorías, consultorías, asistencias técnicas y/o capacitaciones para dar soporte a proyectos de niveles altos de investigación aplicada, proyectos de desarrollo tecnológico, proyectos de innovación y apoyo a la producción.

Para la UNICEF (2012) en “Laboratorios de innovación: Una guía práctica”, definen los laboratorios o centros de innovación como:

Espacios físicos que permiten la colaboración entre el sector privado, el sector académico y la sociedad civil para la participación en el desarrollo de soluciones a los problemas existentes en su entorno. Los cuales son generadores de valor por las siguientes razones: 1) Representa un valor metódico para la creación de soluciones, las facilidades tecnológicas de comunicación disminuyen las barreras para la creación de soluciones, generando modelos colaborativos. 2) La diversidad de habilidades aumenta posibilidades de encontrar soluciones, al ser un espacio en el cual se permite la colaboración entre diferentes actores (academia, sector público y privado) se alimentan opiniones a partir de las diferentes perspectivas de sus integrantes. 3) Estimula un ambiente físico de colaboración, por medio de un espacio físico en el cual los recursos están destinados al desarrollo de actividades que permitan la integración ciudadana para el desarrollo de soluciones. 4) Progresivamente fortalece el desarrollo local, mediante la integración ciudadana en el espacio, permitiendo el reconocimiento de necesidades con información de primera mano y la validación de las propuestas de solución con los mismos usuarios. (p.19)

5.1.2.1 Laboratorios para el desarrollo del sector público.

Suele identificarse al sector público como un sector con múltiples obstáculos para la innovación, como la gran cantidad de regulaciones y la complejidad de los procesos. En parte, estos obstáculos se asocian al hecho de que los gobiernos operan con recursos de los contribuyentes, a quienes deben rendir cuentas y asegurar ciertos estándares de integridad y transparencia. (Acevedo & Dassen, 2016, p.13)

Por lo cual este sector ha buscado en la innovación una forma de desarrollar las soluciones a sus problemas.

Los laboratorios de innovación se han constituido en su mayoría como espacios de experimentación en las organizaciones públicas. Se trata de entidades, en muchos casos autónomas de las instancias gubernamentales, basadas en la generación de innovación, que se dedican a apoyar a las organizaciones públicas en la búsqueda de soluciones a problemas sociales mediante metodologías abiertas, que suelen poner en el centro a las personas. Lo relevante es que estas nuevas organizaciones perciben la innovación en el sector público como su principal tarea, de manera que se crean específicamente para desarrollarla conscientemente bajo metodologías orientadas a la acción. Todos ellos, pese a su corta trayectoria, se han consolidado como referentes en las administraciones públicas de medio mundo. (Criado, Rojas & Silván, 2017, p.21)

Acevedo y Dassen (2016) en el reporte: “Innovando para una mejor gestión - La contribución de los laboratorios de innovación pública” exponen los laboratorios de innovación como “espacios dinámicos donde se promueve la creatividad para el diseño de nuevas soluciones de política pública. Usualmente, estos espacios se caracterizan por la multi-sectorialidad de sus miembros y el abordaje colaborativo de los problemas” (p.19). Estos espacios tienen como principales objetivos: el desarrollo de soluciones innovadoras, acercar el gobierno a la ciudadanía, mejorar políticas públicas, desarrollar participación ciudadana, fomentar el emprendimiento y brindar acceso y uso a datos abiertos.

Cerdas, Céspedes, y Cortés (2017) basadas en el Open Government Partnership⁵, visualizan el trabajo de los laboratorios de innovación para el desarrollo del sector público en los siguientes ejes:

- *Difusión de información:* El público, la sociedad civil y otros actores clave deberán recibir información oportuna.
- *Espacios y plataformas de diálogo y co-creación:* facilitar un espacio de diálogo permanente e incluyente utilizando foros y plataformas adecuadas al contexto nacional, con metodologías inclusivas y creativas.
- *Apropiación y toma de decisiones conjunta:* El gobierno, la sociedad civil y otros actores deben empoderarse del proceso y llevarlo a cabo de forma conjunta. (p.9)

5.1.2.2 Laboratorios para el desarrollo social.

Romero y Robinson (2017) definen los laboratorios como plataformas ideadas para abordar retos sociales sirviendo como:

Nexo entre la sociedad y la academia, convirtiéndose en un espacio de co-creación y colaboración ciudadana. Muy relacionado con este perfil, está su carácter docente y divulgador, sirviendo de canal bidireccional a través del cual ciudadanos e investigadores se influyen mutuamente y comparten conocimientos. (p.30)

Estos laboratorios presentan tres rasgos:

- 1) *su carácter social*, congregando gente con distintas características y enfoques para trabajar de forma colectiva; 2) *su carácter experimental*, en tanto que procesos de creación continuados en el tiempo; 3) *su carácter sistémico*, trabajando en la

⁵ Organización global que trabaja para transformar cómo el gobierno sirve a sus ciudadanos.
<https://www.opengovpartnership.org>

generación de prototipos que pueden resolver grandes retos. (Frías & García, 2017, p.30)

Estas plataformas para el desarrollo de innovación, se caracterizan por ser colectivos, experimentales y sistemáticos, convirtiéndose en herramientas educativas innovadoras, las cuales promueven al alumnado un espíritu de indagación, colaboración y propensión al cambio social. Estos laboratorios aplican metodologías para: 1) Identificación y entendimiento de problemas sociales 2) Prototipado basadas en la participación de los usuarios/beneficiarios reales para validar las soluciones (Torres, Castro, Lorenzo, & Santa, 2017)

Kennisland Marlieke y Kieboom (2014) plantea los siguientes principios para el desarrollo de un laboratorio de innovación:

- Muestre, no diga: la investigación, el trabajo en red, el diseño, la experimentación y el aprendizaje son actividades para hacer, no para estudiar extensamente en papel.
- Tome a los usuarios finales como los principales expertos: las necesidades del usuario final son dirigir la dirección del proceso de trabajo para asegurarse de que las soluciones cubran sus necesidades.
- Enfocarse en el problema social sistemático. En lugar de centrarse en problemas puntual difíciles que se pueden arreglar, enfréntese al problema completo.
- Mejorar o desafiar los sistemas: las instituciones objetivo, como los gobiernos, al desarrollar nuevas soluciones para hacer que los sistemas se vuelquen.
- Desarrollar nuevos métodos de cambio. Visualizaciones, prototipos, basados en pensamiento de diseño y pensamiento de complejidad para facilitar el proceso de cambio.

- Reúna un equipo multidisciplinario y trabaje en colectivo: es decir, un equipo central de investigadores, facilitadores y diseñadores, acompañado de un colectivo de usuarios finales, proveedores de servicios, diseñadores de políticas para asegurándose que se parezca al ‘sistema real’.
- Trabajar para llegar a escala: Soluciones de escala para afectar sistemas.

5.2 FASE INVESTIGACIÓN DE ESCRITORIO.

En este proceso de exploración digital se realizó una búsqueda de empresas de competencia directa y negocios sustitutos a la idea de negocio inicial planteada⁶ por el grupo de empresarios bajo el objetivo de comprender el ecosistema competitivo.

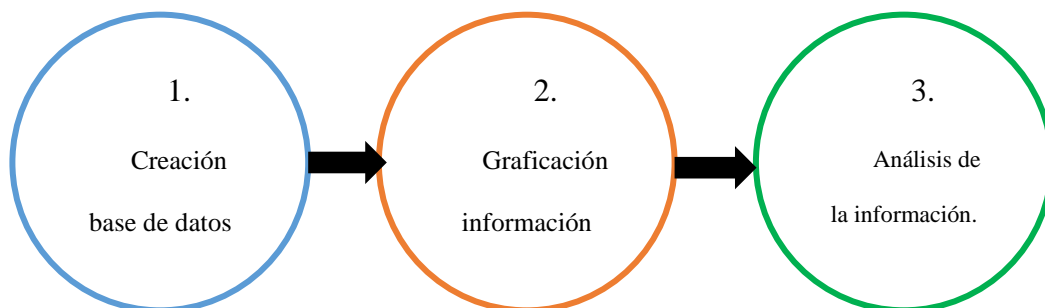


Figura 3. Proceso exploración digital
Fuente: elaboración propia

La creación de la base de datos se focalizó en la ciudad de Bogotá, Colombia, en la que como se dijo en el párrafo anterior, se hizo un levantamiento a profundidad de información relevante, con el propósito de comprender el entorno directo en el cual está inmerso el modelo de negocio. De igual manera, se investigaron los negocios sustitutos nacionales, así

⁶ Crear un centro de innovación y/o *Coworking* en el Parkway en Bogotá que apoye el emprendimiento de la ciudad.

como los mayores referentes a nivel mundial, para comprender el direccionamiento internacional que se le da a espacios como este, enfocados en innovar e impactar positivamente a nivel social.

Instrumento para la recolección de información

En virtud de las variables identificadas durante el proceso de exploración digital se establecieron los siguientes componentes para la recolección de la información, los cuales fueron el punto de partida para realizar el análisis y el posterior posicionamiento del proyecto.

Tabla 2. Herramienta recolección información base de datos

Nombre	Universo	Tipología	Sector	Servicios	Descripción
	1. Desarrollo empresarial.	1.Laboratorio innovación 2.Consultora 3.Incubadora y aceleradora	1.Público 2.Privado 3.Mixto		
	2. Espacio colaborativo.	4.Incubadora 5.Aceleradora 6.Makerspace 7.Coworking 8.Otro 9.Mixto			

Fuente: elaboración propia

Este instrumento se utilizó a fin de obtener dos tipos de variables: 1) Comparativas, compuestas por el universo, la tipología y el sector; tales variables, que se establecieron después de realizar una primera exploración digital, facilitaron la comparación y posterior posicionamiento del proyecto, y 2) Descriptivas, compuestas por el análisis de los servicios y la descripción del emprendimiento; estas, por su parte, ayudaron a comprender el manejo que se le da a los negocios actualmente. En la base de datos desarrollada también se recolectó información de contacto, direcciones de páginas web y la ubicación (dirección) de los emprendimientos (Ver ANEXO 2. BASE DE DATOS. Mapeo y Caracterización)

5.2.1 Investigación de escritorio de modelos de negocio que apoyen al emprendimiento

En aras de crear la base de datos se realizó una búsqueda en la plataforma Google que inició por criterios tales como “Apoyo para el emprendimiento”, “Espacios para la innovación”, “Modelos de negocio para el desarrollo empresarial”, por medio de lo cual se obtuvieron diferentes tipologías de empresas descritas en la “herramienta de recolección de información base de datos”. A partir de esta información recolectada se realizó la base de datos ya mencionada, que estuvo compuesta por 63 empresas bogotanas, 21 empresas pioneras colombianas y 13 empresas referentes internacionales (Ver ANEXO 2. BASE DE DATOS. Mapeo y Caracterización).

Durante una primera fase de esta exploración digital se empezaron a indagar las diferentes empresas que ayudan a los emprendedores a desarrollar sus ideas o modelos de negocio y resultaron seleccionados dos universos de negocios, esto es, 1) Desarrollo empresarial y 2) Espacios colaborativos.

A. *Desarrollo empresarial.* Son las diferentes empresas que aportan a las ideas y modelos de negocio de los emprendedores, generan un aporte intelectual para que se desarrollen nuevos proyectos o los diferentes emprendimientos de sus clientes.

B. *Espacios colaborativos.* Son modelos de negocio que basan sus ingresos en espacios físicos, donde el alquiler de espacios, maquinaria o herramientas, facilitan el fortalecimiento de las ideas de los emprendedores.

Los datos que se mostrarán a continuación hacen referencia al análisis realizado a las 63 empresas bogotanas seleccionadas:

TIPOLOGÍAS SEGÚN UNIVERSOS - Bogotá.

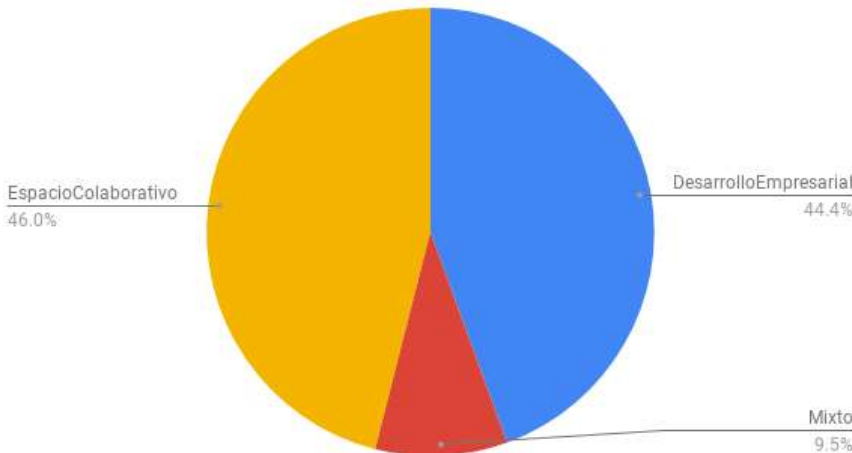


Figura 4. Universos modelos empresariales para el apoyo de emprendedores

Fuente: elaboración propia

Tras comparar los universos empresariales arriba expuestos se encontraron diferentes modelos de negocio, pero todos enfocados a un mismo usuario, es decir, a emprendedores en etapas tempranas de su carrera empresarial. Cabe decir que las empresas mixtas toman atributos de los espacios colaborativos pues de esa manera obtienen lugares físicos para el mejoramiento tanto de los emprendedores, como de las empresas de desarrollo empresarial, así como asesorías, mentorías y servicios de consultoría. A continuación se explicarán los diferentes modelos de negocio encontrados en cada universo.

5.2.1.1 Universo desarrollo empresarial

En la búsqueda de empresas que se dedican a ayudar a los emprendimientos se encontró que un gran porcentaje (42%) de estas maneja temas referentes a la innovación y el desarrollo empresarial; tales organizaciones trabajan como consultoras y están enfocadas en prestar servicios de asesoramiento relacionados con este tipo de temas, sin embargo, no prestan servicios para la incubación o aceleración de emprendimientos.



Figura 5. Tipologías empresariales en el universo de desarrollo empresarial
Fuente: elaboración propia

Llegado este punto corresponde explicar las principales tipologías halladas en la etapa de indagación:

- **Company Builders.** Este modelo se soporta en otras empresas que realizan inversiones para la creación de nuevas empresas con ideas disruptivas, creando equipos de trabajo multidisciplinarios para desarrollar el proyecto. En ocasiones es la misma empresa la que genera la idea de negocio y realizan la búsqueda de nuevos talentos, que pueden ser o no expertos en el tema, para que desarrollen la idea.
- **Capital de Riesgo.** Fondos de inversión que apoyan económicamente los emprendimientos esperando retribuciones económicas futuras; especialmente realizan las inversiones en empresas que están en etapas tempranas.
- **Incubadoras.** Son entidades que ayudan al emprendedor a disminuir la posibilidad de fracaso de sus compañías en etapas tempranas en pro de facilitar su crecimiento. Las incubadoras apoyan las nuevas ideas, sin importar que sean de nuevas empresas o de empresas ya en funcionamiento, mediante infraestructuras dotadas con profesionales,

servicios e instalaciones, ayudas técnicas y comerciales. Esta tipología de empresas, por la naturaleza de sus clientes, debe ser una cuna de emprendedores, los cuales son identificados y motivados para proyectar líderes capaces de poner en marcha proyectos que generen impacto en la sociedad (Bravo, 2012). Los servicios analizados en las incubadoras seleccionadas en la base de datos de la presente investigación son los que siguen:

- Mentorías con profesionales en temas de interés para los emprendedores, enfocados en aportar y desarrollar las ideas, dar lineamientos para la ejecución y la validación de los proyectos.
 - Desarrollo de programas de formación tanto para los emprendedores como para formación empresarial.
 - Desarrollo de procesos metodológicos para la validación de las ideas de negocio, enfocados en desarrollar propuestas de valor empresariales innovadoras.
 - Espacios de *networking* y ruedas de negocios.
 - Fondos de inversión.
- Aceleradoras. Son sociedades que tienen como objetivo brindar apoyo a empresas ya conformadas y que tienen potencial para desarrollarse. Estos negocios se basan en el asesoramiento empresarial y además están abiertos a cualquier emprendedor con una idea de negocio, dado que están motivados por incorporarse a un programa de aceleración empresarial. Posterior al análisis de los emprendimientos reclutados, las aceleradoras seleccionan los mejores proyectos y por medio de los programas de aceleración en un tiempo determinado desarrollan y facilitan el crecimiento de las empresas (Cánovas, March, & Yagüe, 2018). A diferencia de las incubadoras, las aceleradoras se enfocan en facilitar la salida al mercado de los proyectos.

Los servicios analizados en las aceleradoras seleccionadas en la base de datos de la presente investigación son:

- Disponer al servicio de los emprendedores la red de contactos de la empresa.
- Asesoramiento financiero al emprendedor.
- Desarrollo de productos.
- Búsqueda de nuevos clientes y aperturas de mercados.
- Seguimiento y asesorías por parte de expertos en desarrollo empresarial.
- Asesoramiento jurídico.

Durante el proceso de análisis de las incubadoras y aceleradoras se evidenció cómo empresas que son incubadoras o aceleradoras prestan servicios de los dos modelos de negocio, inclusive, ofrecen el servicio desde la incubación de la idea hasta el aceleramiento y lanzamiento al mercado de los emprendimientos. Si bien las incubadoras y aceleradoras están presentes en momentos diferentes del emprendimiento, son modelos que se complementan, tal y como se muestra en la siguiente figura:

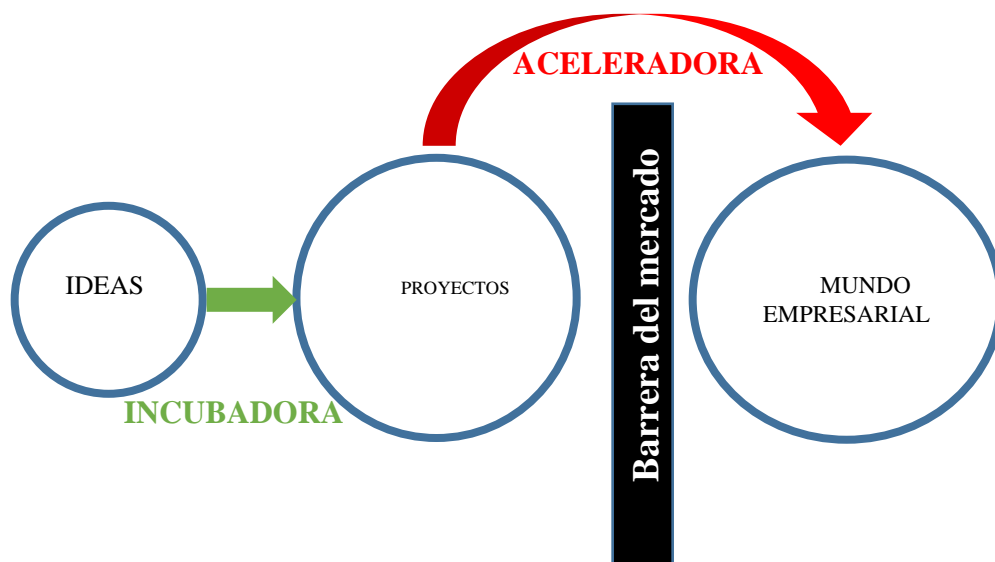


Figura 6. Momentos de intervención de las incubadoras y aceleradoras
Fuente: elaboración propia

5.2.1.2 Universo Espacios Colaborativos

Para el desarrollo del universo de espacios colaborativos la búsqueda se fundamentó en lugares físicos que facilitarían el trabajo de los emprendedores en etapas tempranas, con base en negocios sustitutos de los centros de innovación. La idea que planteó el grupo de empresarios fue tomar como referente base a Italia, al ser un espacio de libre acceso que permite fomentar el desarrollo artístico y adaptarlo al contexto colombiano; la búsqueda se realizó mediante términos como “Espacios colaborativos” y “Lugares de trabajo compartido”. Gracias a esta primera búsqueda se establecieron las tipologías de empresas, a las cuales se les realizó posteriormente una búsqueda solo centrada en la ciudad de Bogotá, de la que se obtuvieron como referentes 29 negocios. En la siguiente figura se muestran los resultados obtenidos:

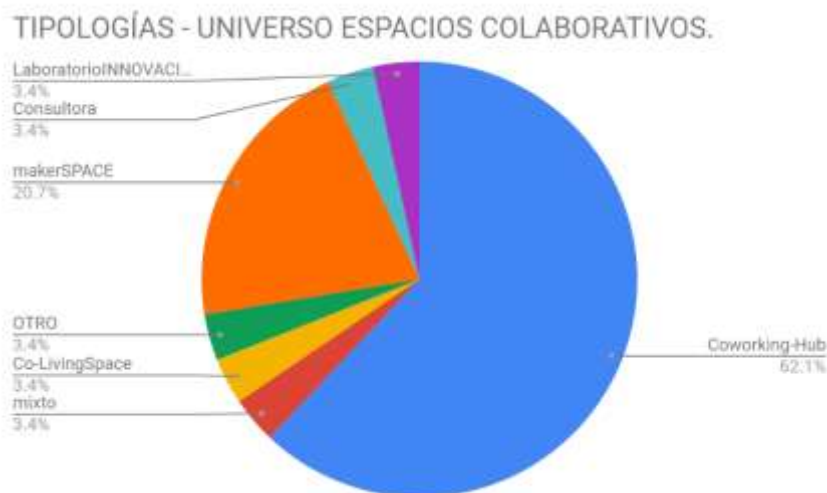


Figura 7. Tipologías de empresas universo espacios colaborativos

Fuente: elaboración propia

Como puede verse, se encontró una presencia alta de *coworkings* en la ciudad de Bogotá (61%) que prestan servicios de alquiler de espacios de trabajo enfocados en ambientes y

actividades propias de una oficina; en términos generales, el factor de diferenciación entre ellos es el manejo de los precios y el factor estético de sus instalaciones. Los *makerspaces*, por otro lado, prestan servicios similares (alquiler de espacios de trabajo) pero con un enfoque en el prototipado y el desarrollo de producto. Es oportuno en este punto explicar a profundidad las principales tipologías de empresas que se hallaron en este universo:

- Hackerspaces / Makerspaces. Estos espacios permiten a sus usuarios realizar prototipos y pruebas para el desarrollo de los productos. Son espacios físicos que cuentan con las herramientas necesarias para llevar a cabo dichas labores. Los términos *hackerspace* y *makerspace* se remiten a creaciones diferentes. El primero fue creado en Alemania, donde un grupo de programadores se juntaban para desarrollar programas; uno de los primeros Labs de esta tipología fue el C-Lab en 1995. Posteriormente, un grupo de estadounidenses viajaron a Alemania, encontraron este espacio y lo replicaron en su país. Estos espacios inicialmente se crearon para desarrollar programación, no obstante, con el paso del tiempo se fueron involucrando en el desarrollo de circuitos electrónicos y prototipado y en el año 2011 se hizo popular el término *makerspace*, gracias al movimiento *Maker*. Según la base de datos diligenciada en esta investigación, entre los servicios que ofrecen estos lugares se encuentran los siguientes:
 - Servicios de prototipado 3D. Impresiones 3D, escaneo 3D y servicios de modelado digital (prototipado digital de producto).
 - Alquiler de espacios de trabajo enfocados en transformación de materia prima (termoformado, corte CNC, caladoras, lijadoras, etc.).
 - Cursos y talleres para aprender el manejo de la maquinaria, desarrollo y prototipado de productos.
 - “Aprender haciendo”.

Adicional a los anteriores servicios está presente una comunidad conocida como “*Makers Colombia*”, que es un espacio digital en el cual se fortalece la cultura que se está generando a partir de la filosofía *Maker*⁷. Esta comunidad busca divulgar información, eventos y postear artículos de interés para su comunidad.

Dicho movimiento tiene sus inicios gracias a los fenómenos *Do it yourself (DIY)* y la ética *Hacker*. La corriente de pensamiento *Do It Yourself* se basa en hacer las cosas por uno mismo, así pues, se trata de crear, modificar y reparar objetos por cuenta propia o sin la ayuda de profesionales remunerados. Esta forma de pensar está presente desde los años 70 y actualmente ha tomado fuerza gracias a la expiración de diversas patentes en el campo de la fabricación digital y la microelectrónica (Gutiérrez, 2018). La ética Hacker, como la explicó Jiménez (2013), se basa en la pasión, la libertad y la comunidad:

Con «pasión» queremos decir vocación para dedicarse y hacer lo que a uno le satisface por encima de cualquier esquema o consideración social; por «libertad» entendemos, sobre todo, la capacidad de administrar y decidir sobre el propio tiempo; y por «comunidad» entendemos la reunión de iguales entre los que se compite y ante los que hay que medir la conveniencia de las obras que crea el hacker. (Jiménez, 2013, p.346)

En esa misma línea, Jiménez (2013) rescató tres de los siete principios planteados por el periodista estadounidense Steven Levy en su libro “*Hackers: Heroes of the Computer Revolution*”:

- 1) Toda la información debería ser libre.
- 2) Desconfía de la autoridad, promueve la descentralización.
- 3) «Los hackers deben ser juzgados por sus actos, no por criterios

⁷ Filosofía Maker: fabricar en vez de consumir. Esta visión radica en pensar, diseñar, crear y fabricar las soluciones de sus problemas.

como la apariencia, el puesto, la edad, la raza o la posición social. (Jiménez, 2013, p.346)

Ahora bien, tanto en *Do It Yourself* como en la ética *Hacker* existe una similitud, “el desarrollo por medio de la comunidad” que la cultura *maker* fortalece al aprovechar el internet y las facilidades que este brinda para crear, compartir y solicitar información de manera libre.

- Coworking. Es un espacio de trabajo comunitario donde pequeñas empresas o *freelancers* pueden operar sin responsabilizarse directamente del mantenimiento de sus oficinas. Por medio de pagos o membresías acceden a los espacios de oficina que requieren para desenvolverse. Estos espacios generan atmosferas de trabajo comunitario así se desenvuelvan individualmente en sus ecosistemas empresariales. Estos espacios ayudan a crear relaciones con profesionales de diferentes campos del conocimiento y diversidad de proyectos, además de ser propicios para personas que trabajan desde sus hogares o que sus labores les obligan a realizar viajes constantemente, a quienes por tanto no les es rentable establecer un punto fijo de operación.

Durante el análisis de los servicios prestados por los diferentes *Coworking* de la ciudad de Bogotá se encontraron los siguientes:

- Alquiler del espacio de trabajo. Este servicio lo ofrecen de dos maneras: 1) Espacio fijo, donde la persona tiene su propio puesto. 2) Lugar de trabajo, en el que la persona no tiene un espacio fijo sino que se acomoda donde esté disponible en el momento.
- Alquiler de salas de reuniones.
- Asesorías y herramientas para el desarrollo de los proyectos.
- Bici-parqueaderos.

- Servicios de alimentación, ya sea por medio de una cafetería o el alquiler del espacio para su uso.
- Espacios para el esparcimiento laboral, como salas de cine, terrazas, espacios con videojuegos, entre otros.
- Desarrollo de eventos en torno al emprendimiento o temas de interés para los usuarios del espacio.
- Conexiones laborales para facilitar el desarrollo de los emprendimientos.

Los *coworkings* al reunir a diferentes profesiones se consolidan como espacios para realizar conexiones que facilitan el avance de los emprendimientos, o bien, para que surjan nuevos proyectos, de tal modo que se genera una comunidad laboral.

Es importante mencionar que el desarrollo de una comunidad en pro del emprendimiento y el crecimiento social son la base de los *hubs*; estos pueden permitir el crecimiento al punto de convertirse no solo en un espacio de trabajo y pasar a ser una región reconocida como en el caso de Silicon Valley en California. Para el análisis de este proyecto se tomaron como *coworking-Hub* aquellos espacios que aunque prestan los servicios de sus espacios físicos también desarrollan una comunidad dentro de sus usuarios, por lo cual no solamente enfocan sus servicios en el espacio físico sino también en plataformas digitales.

- Coliving Space. Similar al *coworking*, el *coliving space* ofrece el servicio de habitar completamente en este espacio, está enfocado en aquellos ermitaños laborales que no tienen un lugar de trabajo ni de vivienda fijo.

5.2.2 Posicionamiento centros de innovación acorde a los universos desarrollados.

Son espacios que facilita que surjan proyectos disruptivos en un entorno social y reúnen características de los dos universos descritos anteriormente; en esa medida, poseen espacios

físicos con herramientas y sitios de trabajo que generan interoperabilidad, e igualmente brindan asesorías, conocimiento y financiamientos para el desarrollo de proyectos.

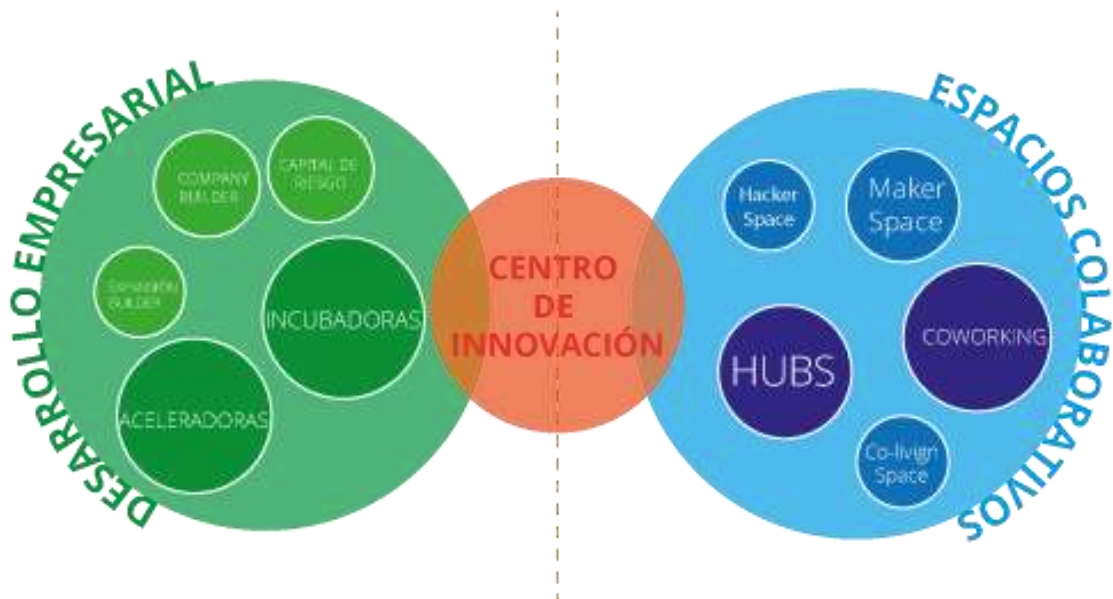


Figura 8. Universos de modelos empresariales para la ayuda a emprendedores
Fuente: elaboración propia

Empero, los laboratorios de innovación poseen una particularidad que los diferencia de los demás modelos de negocio recolectados y es el apoyo que reciben del sector público; el 87% de estos pertenece al sector privado, mientras que a nivel nacional de los 13 encontrados, 7 pertenecen al sector público (4 de Bogotá), 1 privado (Bogotá) y 5 de carácter mixto (1 de Bogotá).

Se debe saber que el apoyo que se recibe por parte del sector público responde a una necesidad de apoyar el crecimiento social con la creación de un ecosistema de innovación pública, así como lo promueve MiLab, que busca conectar los diferentes actores (públicos, privados y academia) bajo la finalidad de transformar las realidades gubernamentales gracias a la implementación de proyectos y estrategias de innovación para que impacten positivamente a los ciudadanos.

Por otra parte, este tipo de espacios en los que se fomenten el desarrollo y la innovación requieren tener presentes al Sector Público + Sector Privado + Academia + Ciudadanía, cuya conjunción permite articular un ecosistema de co-creación y crecimiento social. El sector público y sus diferentes entidades tienen la función de realizar el marco de retos internos a solucionar; ejemplo de ello son los cinco retos presentados por MiLab el 19 de diciembre del año 2018 en la página web de Innpulsa:

1) Presidencia- Ministerio de Defensa. Reto: ¿Cómo facilitar la erradicación de los cultivos ilícitos en el día a día? 2) Alta Consejería para el Posconflicto. Reto: ¿Cómo articular los modelos de intervención entre entidades del Gobierno para proyectos productivos? 3) ProColombia. Reto: ¿Cómo podemos facilitar la llegada de mayor inversión extranjera directa al país durante los próximos 4 años? 4) Fenogé. Reto: ¿Cómo podemos desarrollar un programa que permita disminuir el gasto público en entidades gubernamentales a través de medidas de gestión eficiente de la energía y fuentes no convencionales de energía renovable, aportando igualmente a los compromisos del país en la COP 21? 5) ICBF. Reto: ¿Cómo fortalecer las capacidades para el emprendimiento de los adolescentes y jóvenes del sistema de responsabilidad penal, para prevenir su reingreso al sistema y lograr su salida sostenible? (MinTic, 2018, párr.11)

Las diferentes entidades del sector público mediante sus operaciones recolectan un marco de necesidades insatisfechas y de retos complejos por resolver para que 1) grupos académicos desarrollen procesos de investigación que brinden soluciones a estos, como LabPaz creado por la Universidad Nacional, el cual tiene como objetivo principal desarrollar procesos de co-creación en escenarios de construcción de paz, o bien, a fin de

que 2) grupos empresariales oferten sus servicios para resolver dichos retos detectando oportunidades de negocio.

En todo caso, el ecosistema de co-creación e innovación potencializa las respuestas mediante el desarrollo de una comunidad que se enfoque en el cumplimiento de los retos de manera ágil y eficaz, de modo que disminuyan los tiempos de dichas respuestas si se realizan investigaciones por líneas diferentes. La creación de espacios para la participación de los ciudadanos en aras de aportar soluciones a problemas y/o retos comunes permite que se den respuestas de manera conjunta y validada a dichas problemáticas; ello cambia la percepción que recae sobre los ciudadanos como receptores de los servicios y los convierte en agentes activos de cambio, lo cual contribuye a reducir la distancia que existe entre la ciudadanía y las instituciones públicas. En definitiva, este tipo de espacios facilitan la consolidación de proyectos de innovación social que involucran la participación ciudadana.

5.2.2.1 Laboratorios Ciudadanos

Estos laboratorios pretenden involucrar a los ciudadanos para que sean protagonistas de sus propios cambios sociales. Así, con actividades de co-creación en espacios físicos y virtuales se busca desarrollar redes de colaboración en las que los ciudadanos aporten a la creación de sus propias soluciones. Esta tipología de laboratorios son un artefacto de innovación social que posibilitan, mediante las redes sociales, la generación de ecosistemas de I+D+i,⁸ los cuales incluyen a los propios usuarios. Esto se logra en virtud de una lógica según la cual dichas actividades surgen de los ciudadanos, a la vez que por medio de la intervención de las universidades, empresas y entidades públicas se soportan los proyectos generados (Serra, 2019).

⁸ Investigación, desarrollo e innovación.

5.3 Evolución de la investigación cualitativa por medio de la investigación generativa basada en el diseño

Para desarrollar bases de conocimiento sólidas de proyectos que se sustenten en entender las necesidades, percepciones y visiones de un grupo objetivo de estudio, es necesario comprender los componentes cualitativos más que los estadísticos o numéricos. Tradicionalmente este tipo de investigaciones se realizan por el método inductivo, que enfoca sus procedimientos en:

- 1) La observación y recolección de datos.
- 2) La comparación y el análisis de los datos.
- 3) Establecer generalidades encontradas.
- 4) Las generalidades se usan para desarrollar conclusiones que tienen como objetivo generar un nuevo conocimiento.

Este proceso busca pasar de casos particulares para llegar a propuestas generales. En un sentido amplio este tipo de investigaciones se basan en la información recolectada en trabajos de campo por medio de conceptos brindados en medio de conversaciones por parte de los grupos a investigar, por las observaciones y descripciones recolectadas del comportamiento de los mismos.

5.3.1 Investigación cualitativa

Este tipo de investigaciones buscan respuestas en cuanto a la esencia del tema que se indaga. Responde a las preguntas ¿Qué es? O ¿Cómo es? En principio el término cualidad

viene del latín *qualitas*, que a su vez deriva de *qualis*, que significa “conjunto de propiedades que se consideran particulares y distintivas” (Etimologías, s.f., párr.1).

Así:

La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. De aquí que lo cualitativo (que es el todo integrado) no se opone a lo cuantitativo (que es sólo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante. (Martínez, 2006, p.128)

Este tipo de investigación son usadas principalmente por las ciencias sociales, con el fin de estudiar, analizar y comprender fenómenos e interacciones humanas que, para obtener una comprensión profunda, requieren de un análisis complejo.

La investigación cualitativa, al ser rama de métodos inductivos, hace que los investigadores partan de pautas generadas por datos, con el fin de entender el trasfondo de dichas cifras, más no con el propósito de recoger datos para evaluar hipótesis o teorías preconcebidas. Por esto se desarrollan métodos flexibles para la investigación que, según el transcurso y escenarios que se presenten, pueden variar para recolectar mejor la información pero sin olvidar la pregunta de investigación por la cual se inició.

La comprensión de los problemas de manera holística hace indagar a profundidad las características, deseos, sentimientos, pensamientos de las personas o grupos a investigar, comprender de dónde vienen, el porqué de sus actos y entender cuál es la visión de ellos en el mundo. Vincula de forma empática el proceso de investigación con el fin de comprender a fondo el contexto y las situaciones que se realizan, de esto modo se convierte en un proceso humanista de comprensión, en el cual el investigador debe suspender sus propias creencias y/o perspectivas para limitarse a observar y contar los sucesos sin suponer. Estos

procesos no se basan en encontrar “verdades o temas morales”, sino más bien en comprender de manera detallada las perspectivas de otras personas. “La investigación cualitativa es flexible en cuanto al modo de conducir los estudios. Se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas. Los métodos están al servicio del investigador; el investigador no está supeditado a un procedimiento o técnica” (Quecedo & Castaño, 2002, p.9). En los estudios cualitativos el investigador pasa a ser un testigo e instrumento de indagación.

Por último, cabe señalar que el análisis cualitativo es emergente y/o variante, surge de la interacción entre los datos y las decisiones en el proceso que se toman para focalizar el estudio. El propósito de este tipo de análisis es alinearse con los aspectos de la vida de grupos humanos, describiendo facetas de sus estilos de vida para proporcionar perspectivas que no están disponibles o son asequibles con otras tipologías de investigación (Hern, 2009).

5.3.2 Evolución de la investigación por medio del Diseño

Los procesos de diseño han estado siempre en la continua evolución y desarrollo de nuevas formas de “hacer”, creando así nuevos caminos con los que se proyectan soluciones y se analizan los problemas actuales. En esencia el diseño es una actividad proyectual enfocada en resolver de manera creativa un problema.

Siempre que una persona se enfrenta a un problema se ve obligado por naturaleza a pensar y analizar cuál es la mejor solución. Tienen ideas que son esenciales para el desarrollo de los procesos de diseño, ideas que aportan de manera sustancial información para la creación de nuevas propuestas metodológicas para el desarrollo de proyectos. Se escapa al concepto de que los expertos son quienes tienen las respuestas a los problemas. Y se entiende que toda persona que vive en un entorno está inmersa en las problemáticas que

se quieran solucionar y por esta razón ellos mismos son quienes tienen el conocimiento para el desarrollo de las soluciones de sus problemas, en consecuencia, lo que se requiere es diseñar y desarrollar procesos que les faciliten crear.

Como se muestra en la figura 9, el desarrollo de la investigación generativa por medio del diseño es una actividad que se desarrolla de la mano de los usuarios, por lo cual va en contra de la concepción de los “expertos”. En el medio empresarial, acudir a la ayuda de los expertos es un camino común para la solución de los problemas, en este sentido existen los trabajos de consultoría. Por otra parte, el diseño participativo ve las soluciones centradas en las personas y desarrolla procesos con el propósito de producir ideas igualitarias entre las empresas, sus actores potenciales y sus usuarios por medio de la co-creación (Reyes, 2019).

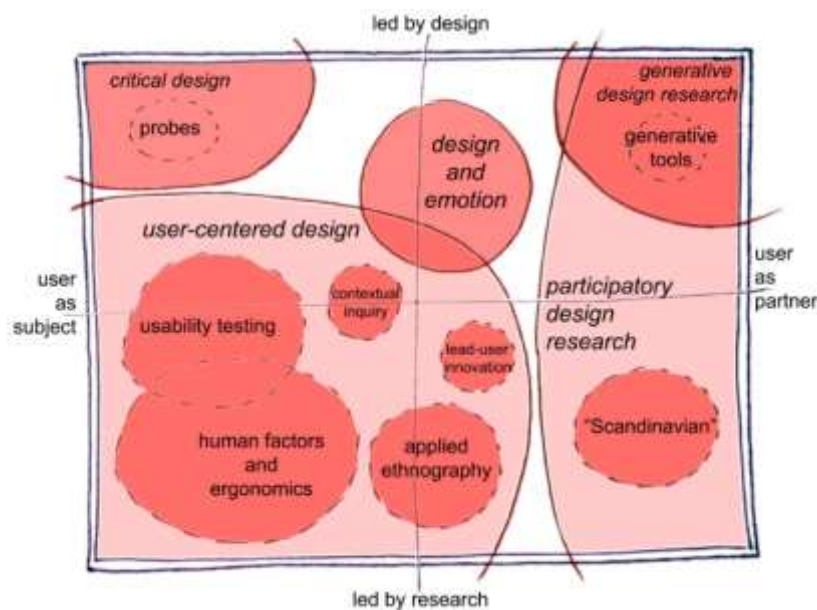


Figura 9. El panorama actual de la investigación de diseño centrada en el ser humano, tal como se practica en el diseño y desarrollo de productos y servicios
 Fuente: (Sanders & Stappers, 2008)

Como se muestra en la figura 10, el desarrollo de actividades de co-creación produce nuevos métodos para desarrollar investigación con el usuario (no como un elemento de

recolección de información, si no como actor involucrado en el proceso de investigación), el usuario es un componente clave para la co-creación. En esta área de diseño participativo, conceptos como co-creación y Co-diseño son términos que han estado creciendo, a pesar de que los dos términos pueden ser confusos se tratan como sinónimos, son base para el desarrollo de proyectos de investigación liderados por el diseño y son un acto de creatividad colectiva, es decir, un proceso creativo compartido por dos o más personas (Sanders & Stappers, 2008).

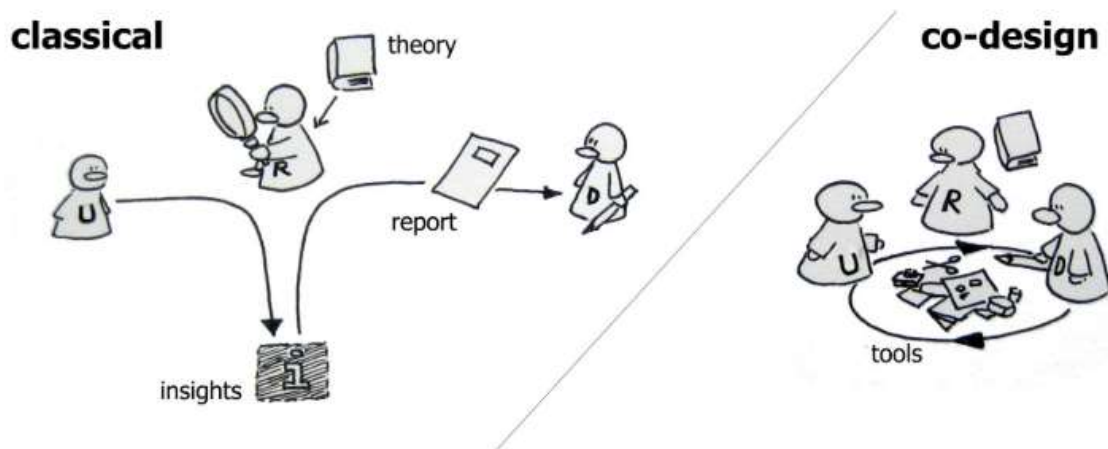


Figura 10. Diferencias investigación tradicional y Co-diseño
Fuente: (Sanders & Stappers, 2008)

5.3.3 El papel del Diseño en la investigación.

A partir del diseño se han desarrollado diferentes metodologías con el objetivo de recolectar información que facilite el desarrollo de nuevos proyectos que se basen en la creatividad e interactividad.

El concepto de diseño se ha ido transformando con el tiempo y ha evolucionado para no referirse a una disciplina que se ha construido sola, sino por el contrario, esa

transformación que ha sufrido en cuanto a concepto y método, ha sido esculpida, si se quiere, por el aporte de diferentes disciplinas que han encontrado en el diseño un terreno donde confluyen muchos otros conceptos y aportes transdisciplinares que lo vienen enriqueciendo. (Reyes, 2019, p.24)

El diseño es una actividad que se ha desarrollado con el trabajo de diferentes profesiones. En el caso del campo de la investigación cualitativa se ha basado en profesiones como la antropología, sociología, psicología, incluyendo además el uso de métodos de ciencias sociales más tradicionales (como entrevistas, observaciones, componentes de investigación de tipo etnográfico entre otros) (Costa & Morelli, 2018), para la creación de nuevas herramientas que sirvan en la recolección de información. Esto generalmente está soportado por técnicas clásicas de investigación.

El diseño como herramienta de investigación ha tenido diversos enfoques según necesidades específicas, como lo cataloga (Ortíz, 2016), donde divide los enfoques del diseño según sus objetivos:

- 1) Orientado al mercado.
- 2) Centrado en el diseñador
- 3) Orientado al desarrollo tecnológico
- 4) Centrado en la persona
- 5) Para la innovación social.

Tabla 3. *Enfoques de la investigación en diseño*

ENFOQUE	DESCRIPCIÓN
Orientado al mercado	Es el diseño que se encarga de crear productos y servicios para fomentar "crecimiento económico". Esta orientación surge desde la industrialización al privar a las personas de los medios de producción y a raíz de ello, estas se vuelven parte del modelo capitalista como consumidores de productos y servicios y son los diseñadores quienes están llamados a "satisfacer las necesidades" de

	esas personas.
Centrada en el diseñador	Considera la creatividad y la intuición del diseñador como el eje central del proceso. Lo relevante en este enfoque es crear soluciones que sean consideradas por el gremio como originales.
Orientado al desarrollo tecnológico	Lo importante es crear soluciones a partir del desarrollo tecnológico.
Centrado en la persona	Su énfasis está en aspectos que pasan por involucrar de manera activa y participativa a las personas en todas las fases del proceso, y crear grupos de trabajo interdisciplinarios que, a través de trabajos iterativos, enfoquen soluciones que estén centradas en la satisfacción de necesidades desde la perspectiva del desarrollo humano.
Para la innovación social.	Se centra en el concepto del co-diseño como elemento central para generar cambio social. Los componentes de este enfoque involucran perspectivas muy propias del diseño, así como herramientas prácticas de diferentes disciplinas como el diseño difuso, el diseño experto, el sense-making ⁹ y el co- diseño. En este enfoque la creatividad y el marco en el cual se lleva a cabo el proceso de desarrollo de soluciones de impacto social, también juegan un papel fundamental.

Fuente: (Reyes, 2019)

A pesar de los diferentes enfoques bajo los que se ha entendido el diseño según el objetivo a cumplir, la investigación estuvo inmersa en la comprensión de los diferentes problemas que requerían ser atendidos. Es por esto que la investigación por medio del diseño es un campo que está en crecimiento. El diseño participativo, la co-creación y el co-diseño se han convertido en las bases para el desarrollo de las herramientas del diseñador para liderar procesos de investigación.

⁹ “Proceso social a través del cual los directivos comprenden, interpretan y crean sentido para ellos mismos y para los demás en relación a su contexto de cambio organizativo. El sensemaking tiene que ver con cómo las personas construyen su propia realidad y a la vez tiene un rol importante en el proceso de cambio de las organizaciones” (Toro, 2015, p.22).

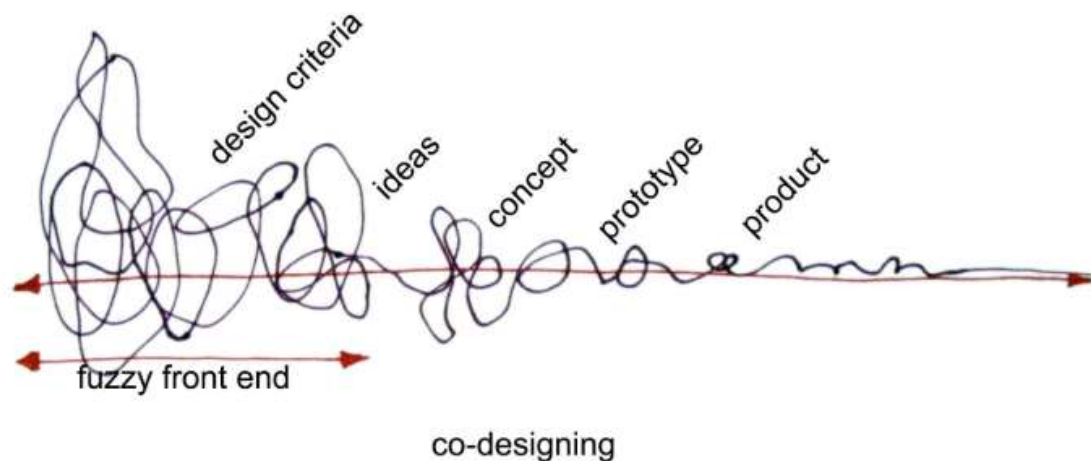


Figura 11. Proceso de diseño
Fuente: (Sanders & Stappers, 2008)

La figura 11 muestra como es el proceso de diseño. Este proceso inicia con el desarrollo de “los criterios de diseño” en una zona de la investigación conocida como “Fuzzy front end”. Esta es la base de los proyectos donde la investigación, por medio del diseño, juega un papel importante debido a la ambigüedad y naturaleza caótica que caracteriza esta etapa. En este punto es común no saber el resultado del proceso, si se va a desarrollar un producto, un servicio, una plataforma digital, una edificación, etc. Y se explora los usuarios, los contextos de uso, se seleccionan las oportunidades tecnológicas pues brindan cimientos que aportarán un mayor análisis al problema de investigación. El objetivo del extremo delantero del proceso, es determinar qué se debe diseñar o determinar, qué no se debe diseñar ni fabricar. Posterior al “Fuzzy front end”, es seguida por el proceso de diseño tradicional donde las ideas resultantes para producto, servicio, plataforma digital, etc, se desarrollan primero en conceptos y luego en prototipos que se refinan sobre la base de la retroalimentación de futuros usuarios (Sanders & Stappers, 2008).

Cómo concluyen Senabre, Ferrán, & Perelló (2018) posterior a la aplicación de metodologías de diseño participativo en un proceso de experimentación de ciencia ciudadana:

La co-creación, mediante la adopción de materiales visuales y técnicas de diseño participativo, que permitan la generación y selección de ideas, contribuye con resultados de calidad a una ciencia más abierta y colaborativa con la ciudadanía.

Muy especialmente, la co-creación se percibe como un factor fundamental para la motivación y compromiso de los participantes, un aspecto clave en proyectos de ciencia ciudadana. (p.32)

A partir de la actividad de investigación por medio del diseño, se genera un nuevo campo de acción para los diseñadores, la investigación. Por lo cual el diseñador requiere generar nuevas habilidades para el desarrollo de esta actividad. Como lo explica Stan Rucker (2018) en su artículo “Los investigadores en diseño como líderes de equipos interdisciplinarios”. El diseñador debe ser capaz de producir experiencias de comunicación entre grupos multidisciplinarios, los cuales poseen limitaciones en tiempo y diferencias en campos de conocimiento, por lo cual, el diseñador se convierte en un articulador que guíe el valor de las distintas disciplinas, además de tener la habilidad de identificar y formular las preguntas clave para que el grupo se desarrolle. Por otro lado, este nuevo diseñador se enfoca en el desarrollo de artefactos mediadores que faciliten la interacción entre los actores de la investigación (Ruecker, 2018).

5.3.4 Investigación por Diseño Generativo (IDG)

En el campo de la psicología, los diálogos generativos son usados para el desarrollo de espacios que facilitan la comunicación entre los actores involucrados en una situación de

conflicto, este proceso requiere una posición de coparticipación colaborativa de todos los involucrados (Schnitman, 2008).

La Dora (2008), en su artículo “Diálogos Appreciativos: el socio construccionismo en acción”, rescata unos principios compartidos por los diálogos generativos y apreciativos que se focalizan en la innovación, estos son:

Tabla 4. *Principios de diálogo generativo*

PRINCIPIO	DESCRIPCIÓN
<i>Construccionista</i>	Se basa en el análisis de las condiciones locales y actuales para transórmalas tanto como se requieran, para esto desarrolla significados nuevos a discusiones actuales.
<i>Simultaneidad</i>	Presente y futuro se construyen simultáneamente.
<i>Estético y poético.</i>	Es posible crear y también metafóricamente rescribir, reelaborar, reformular en la manera que utilizamos para abordar el presente. En el principio estético se acentúa la dimensión creativa, en el poético la transformativa.
<i>Anticipatorio</i>	La forma en que se aborda el presente –es decir, la forma en que se pregunta o se participa tiene el potencial de construir un futuro.
<i>Positivo</i>	Ambos abordajes trabajan con los recursos y la participación de los actores sociales porque entienden que ellos pueden recrear proactivamente las condiciones de sus vidas, organizaciones, comunidades, etcétera

Fuente: (Schnitman, 2008)

La investigación por diseño generativo (IDG) está inmersa en el diseño participativo, espacio donde se co-crea o co-diseña con los usuarios o actores involucrados del proyecto, y se sustenta en la investigación en diseño, donde se requiere desarrollar trabajos analíticos de los espacios y herramientas generadas. Como lo explica Sanders y Stappers (2012) en el libro *Convivial toolbox*, este tipo de procesos está soportado en una variedad de técnicas derivadas tanto de la industria (Marketing), como de la academia (sicología, antropología y sociología), donde cada una ha desarrollado técnicas para recolectar y analizar información.

En el caso de la IDG, algunas técnicas se han desarrollado en el cruce entre estas dos prácticas y se han redefinido por medio de la práctica (Sanders & Stappers, 2012).

En esencia la IDG busca generar y facilitar espacios de diálogo generativo, por medio de técnicas y herramientas que faciliten el proceso creativo de los actores involucrados en el proyecto.

5.3.5 Creación de sesiones para IDG.

Para abordar este tema, primero se debe diferenciar entre lo que es una herramienta y lo que es una técnica. Así, la herramienta es el elemento físico por el cual se va a llegar al objetivo. Por otro lado, la técnica se refiere la forma en que es usada la herramienta para cumplir el objetivo. “Los lápices, esferos y marcadores son herramientas para desarrollar técnicas de bocetación, dibujo o escritura”. Básicamente la herramienta es la forma, y la técnica el camino (Sanders & Stappers, 2012, p65.).

Para el desarrollo de las sesiones generativas, a diferencia de espacios desarrollados por la investigación cualitativa los cuales se enfocan en analizar lo que los grupos de estudio dicen (lo que hablan y expresan) y hacen (sus comportamientos), estas sesiones involucran lo que los participantes crean por medio de las herramientas diseñadas previamente a la sesión.

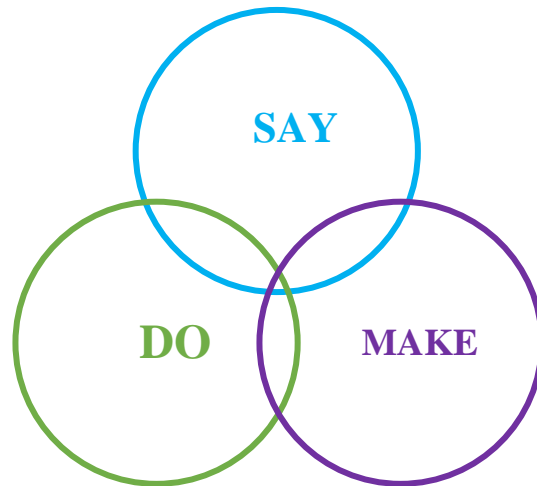


Figura 12. Say, Do, Make. Herramientas y técnicas que se refuerzan y complementan entre sí.
Fuente: (Sanders & Stappers, 2012)

Este complemento entre lo que las personas dicen, hacen y crean, son la base para el diseño de sesiones generativas.

- *DO (Lo que las personas hacen)*: estas técnicas y herramientas se basan y soportan en técnicas de investigación clásicas de la antropología, en este punto se encuentra la observación (participante y no participante), donde se analiza lo que hacen las personas en medio de un entorno. Para este tipo de investigación, cámaras, video-cámaras, anotaciones en libretas y grabaciones de voz son herramientas de ayuda para la recolección de la información y su posterior análisis. El ojo crítico del investigador es esencial para el desarrollo de estas técnicas.
- *SAY (Lo que las personas dicen)*: aquí se desarrollan los cuestionarios, entrevistas, grupos focales y demás. Donde por medio de preguntas se busca obtener respuestas. Según el tipo de investigación se tendrá en cuenta el grado de objetividad o subjetividad de las preguntas. Las respuestas serán los insumos de análisis para concluir.
- *MAKE (Lo que las personas crean)*: es aquí donde aparece el elemento de la imaginación por parte de los participantes y el desarrollo de espacios creativos que

inciten a crear. Los Toolkits juegan un papel esencial para el desarrollo de estas sesiones, en estos kits estarán los elementos que facilitarán a los participantes expresar y materializar sus ideas. Este tipo de sesiones se alimenta tanto del DO y el SAY, no solamente se analiza el resultado generado por los participantes, sino también el cómo lo crean y qué dicen mientras están en el proceso.

Para el desarrollo de sesiones generativas Sanders y Stappers (2012) en el libro *Convivial toolbox*, exponen el siguiente proceso para desarrollar la investigación:

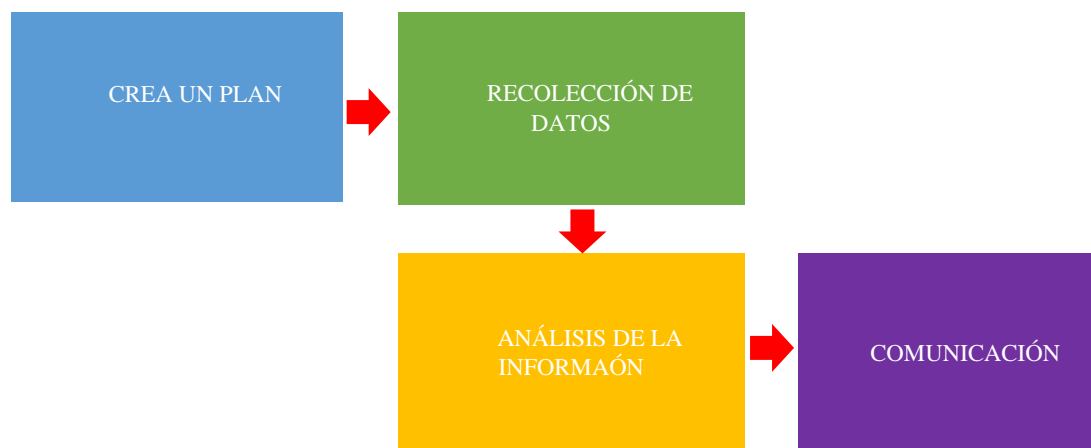


Figura 13. Proceso desarrollo investigación generativa
Fuente: elaboración propia con base en Sanders y Stappers (2012)

La creación del plan es la fase inicial para el desarrollo de la investigación, en esta fase se establecen los objetivos del proceso y de la sesión generativa, los cuales serán el sustento para el diseño de las actividades a realizar en la recolección de los datos. Se establece el tiempo de la sesión, se define quienes van a ser los participantes y las herramientas necesarias para el desarrollo del taller (se establece el kit de herramientas). Durante el proceso de recolección de datos se desarrollan las herramientas seleccionadas. En esta fase la facilitación por parte del equipo investigador es la base para cumplir los objetivos

establecidos, de igual modo capturar toda la información brindada por el equipo de trabajo (lo que dicen, lo que hacen y lo que crean) es esencial para el posterior análisis de la información. La diferencia entre los datos y la información es la interpretación que genera el investigador o el equipo de investigación. En una escena transcurrida durante la sesión generativa, según la percepción de diferentes investigadores, se puede desarrollar una interpretación diferente. El análisis implica organizar o copilar la información y su respectiva interpretación mediante las diferentes capas de datos obtenidos, con el objetivo de que esta ayude a visualizar y evidenciar pruebas que no se hubiesen tenido en cuenta. En la comunicación se selecciona el canal idóneo para mostrar la información desarrollada. El objetivo de esta fase es contar de la mejor manera los hallazgos obtenidos por parte de la investigación.

Posterior a estas fases de la investigación, Sanders y Stappers (2012) desarrollan otras dos (2) fases, que cumplen un con la generación de momentos de creatividad y creación.

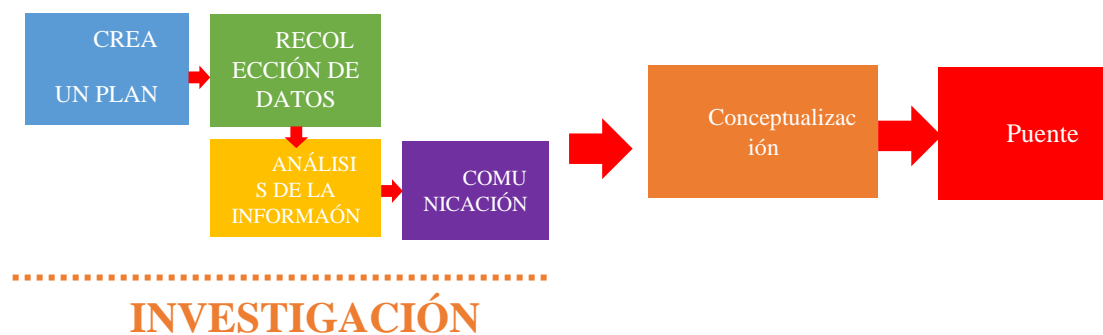


Figura 14. Proceso desarrollo generativo

Fuente: elaboración propia con base en Sanders y Stappers (2012)

La conceptualización es el momento de generar y desarrollar ideas, conceptos y soluciones a partir del análisis de la información recolectada durante las fases anteriores, para finalmente entregar la información y generar el puente para el desarrollo del proyecto.

6 Metodología

Este proyecto de grado se basa en el desarrollo de dos tipologías de investigación de corte cualitativo, por un lado, una 1) *Investigación de escritorio de modelos de negocio* enfocada en entender el entorno que rodea al proyecto y por otro, una 2) *fase de investigación generativa basada en el diseño* que se realiza mediante sesiones generativas.

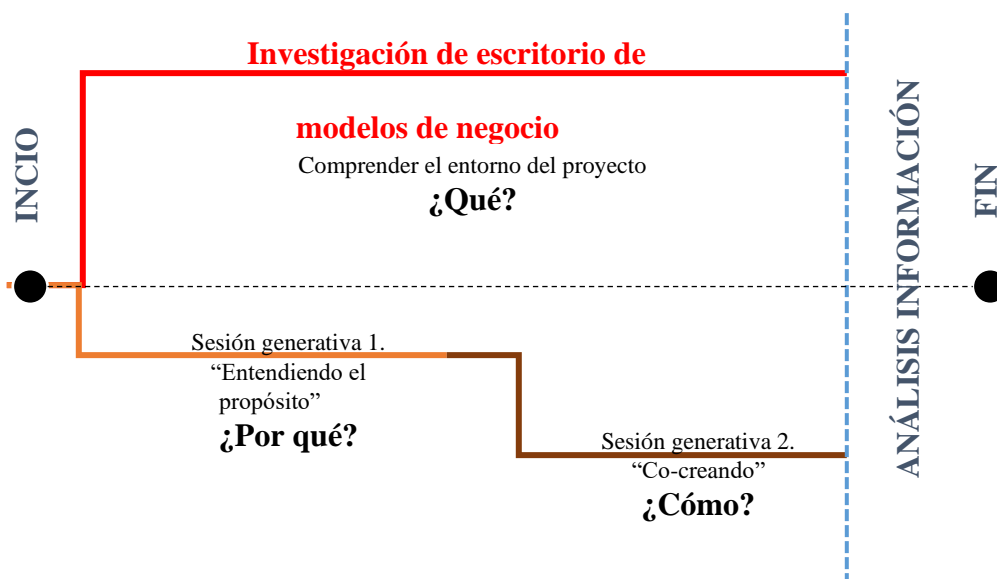


Figura 15. Proceso de la investigación
Fuente: elaboración propia

En la figura 9 se muestra una línea del tiempo con la cual se desarrolló el proyecto, donde alternamente a la investigación de escritorio de los modelos de negocio, se fueron desarrollando las sesiones generativas. La investigación de escritorio buscó entender el entorno del proyecto y desarrollar a profundidad el marco teórico, para dar un posicionamiento comprendiendo qué se va realizar. La primera sesión generativa, se desarrolló con el grupo de empresarios con el objetivo de comprender el propósito o por

qué quieren desarrollar este proyecto. Y en las sesiones finales por medio de espacios de generativos con diversos expertos se co-crearón los principios estratégicos del proyecto.

En consonancia con lo anterior, la investigación se desarrolló con un diseño mixto para una triangulación de información, con el fin de aplicar paralelamente diferentes instrumentos de investigación para aprovechar las ventajas de la recolección de información e investigación cualitativa.

6.1 Fase de investigación generativa basada en el diseño

Se debe mencionar que cada sesión generativa cumplió con los siguientes pasos:

- A. *Planeación del taller.* Se analizaron los objetivos por cumplir en el taller, los participantes y el tiempo disponible para la ejecución. Posteriormente se plantearon las herramientas a aplicar para establecer los elementos del *toolkit*.
- B. *Ejecución.* Aplicación de las herramientas diseñadas en la planeación del taller.
- C. *Recolección de información.* Organización de la información por medio de tablas.
- D. *Análisis de la información.*

6.1.1 Sesión 1. “Encontrando el propósito”

Se desarrolló una sesión generativa con el grupo de empresarios compuesto por Juan Jorge Almonacid Sierra y Dabeyba Ayala, con el objetivo de comprender el propósito de ellos y su motivación para desarrollar el proyecto. Dicho taller se diseñó bajo el concepto de “*The Golden circle*” de Simon Sinek (2009), quien describió esta metodología como una herramienta sencilla para inspirar a las personas a que inicien sus trabajos con un “¿Por qué?”, es decir, a que partan de una manera tal que les permita entender el propósito superior y de trasfondo por el cual llevan a cabo determinadas acciones. “Todos saben lo

que hacen, no muchos conocen el “cómo” se hace, y muy pocos saben “por qué” hacen lo que hacen, justamente, lo que más importa conocer” (Wahnon, 2013, p.83).

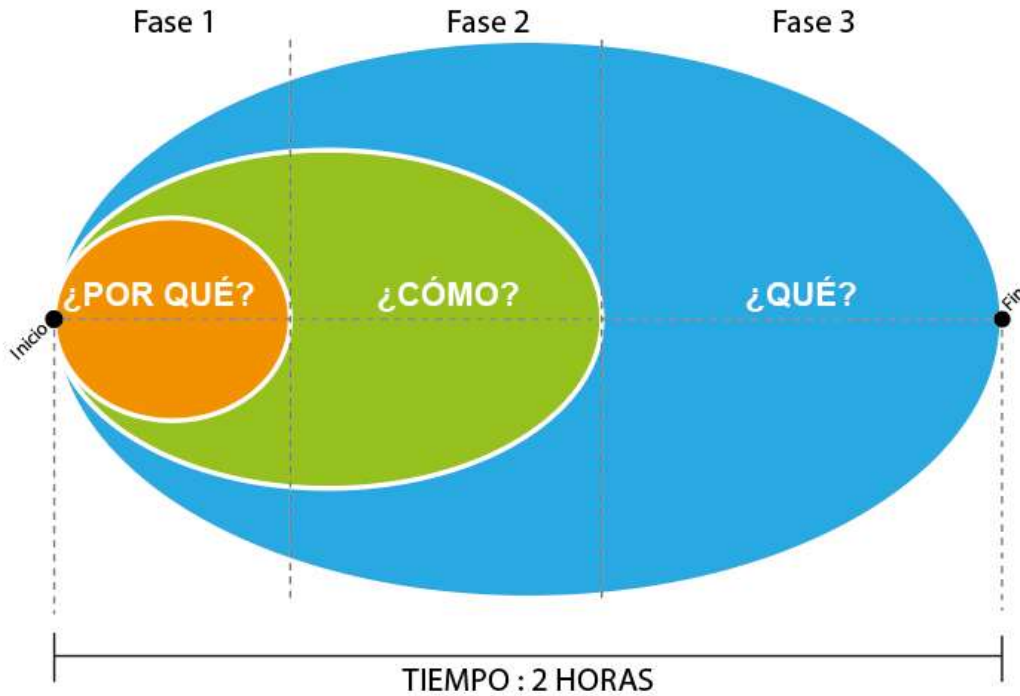


Figura 16. Diseño experiencia taller co-creación
Fuente: elaboración propia

Bajo la guía de las tres preguntas del círculo de oro y su respectivo orden de aplicación se inició la primera fase del taller con la pregunta: ¿Por qué hacen lo que hacen? Como se dijo, este primer momento tenía como fin entender los sueños del grupo de trabajo, sus metas y de dónde provenían esas metas, pues estas razones son las conexiones emocionales y motivaciones del propósito superior que agrega valor al proyecto. En la segunda fase se indagó ¿Cómo hacerlo? Para dar respuesta al interrogante se visualizó el sueño en concreto y se comprendieron las bases conceptuales y teóricas con las cuales se habría de trabajar desarrollando los valores clave y las temáticas bajo las cuales se desarrollaría el modelo de negocio. Finalmente, en la tercera fase se indagó en torno a ¿Qué hacer?, se comprendieron

los productos y/o servicios que el grupo de trabajo proyectaba prestar, para ello se definió una propuesta de valor inicial a quienes desean prestar los servicios y se diseñó un primer esquema de la idea de negocio. (Ver ANEXOS 14, 15, 18 y 19)

6.1.2 Sesión 2. “Co-creación”

Se trató de un co-diseño con grupo multidisciplinar para el desarrollo de los lineamientos estratégicos y hallazgos del proyecto. En esta fase se hicieron dos sesiones con grupos multidisciplinarios que aportaron en la consolidación de la idea de negocio planteada por parte de los empresarios en la sesión anterior.

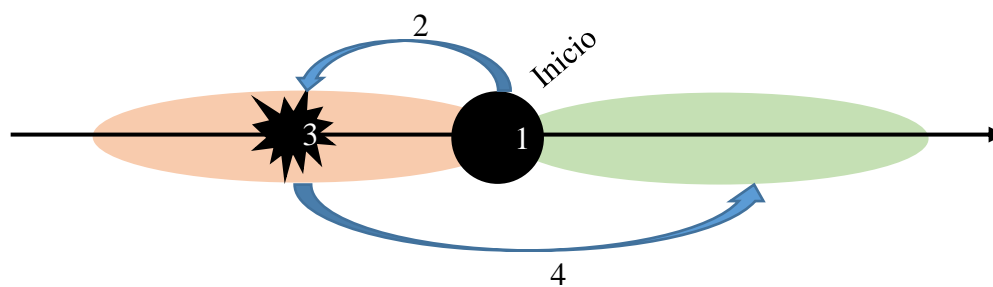


Figura 17. Cuatro pasos de expresión en la línea del tiempo de vencimiento

Fuente: (Sanders & Stappers, 2012)

Para la realización de los talleres de co-creación se tomaron como referencia los cuatro pasos de expresión¹⁰ en la línea del tiempo de vencimiento expresados por Sanders y Stappers (2012) en el libro “Convivial toolbox”; luego se adaptaron los pasos expresados para el desarrollo de la sesión generativa. En general se planteó el siguiente procedimiento:

¹⁰ Explicados en la “Figura 7. Proceso desarrollo investigación generativa”. Capítulo 5.2.5: Creación de sesiones para IDG.

- A. *Contextualización*. Iniciar con observación y análisis frente a la aceptación de la idea de negocio. Aquí se explicó el propósito y la idea de negocio de los empresarios respecto al proyecto.
- B. *Ideación*. En esta fase del taller se realizó un proceso de “*brainstorming*”, espacio donde cada participante escribió sus ideas, para lo cual se apoyó en tres preguntas detonadoras, a saber, 1) ¿Qué debe hacer un centro de innovación para mejorar la educación? 2) ¿Cómo podemos identificar las necesidades de un contexto a tiempo? 3) ¿Cómo identificamos y rescatamos ideas o talentos ocultos?

Estas preguntas surgen a partir de la idea de negocio planteada en la sesión uno (1).

- A. *Reflexión y agrupación*. Se desarrolló un ambiente de diálogo generativo entre los participantes, así se agruparon las ideas generadas por cada uno para convertir aquellas individuales en propuestas conjuntas, que posteriormente se plantearían en posibles servicios de la idea de negocio.
- B. *Proyección*. Mediante una herramienta facilitadora se co-crearon y visualizaron respuestas sobre cómo la idea de negocio podría desarrollarse.

7 Desarrollo y resultados

Una vez fueron aplicados los instrumentos metodológicos diseñados, fue desarrollada la base de datos como resultado de la exploración digital y fueron ejecutadas las diferentes sesiones generativas se obtuvieron los resultados que a continuación se han de presentar.

7.1.1 Posicionamiento del proyecto

Visualizar el posicionamiento del proyecto respecto a los modelos existentes incide en la toma de decisiones estratégicas relacionadas con el comportamiento del mismo en el

medio, así desarrollar factores que lo diferencien de los ya existentes y ubicarse en mercados no saturados. Este posicionamiento se visualizará por medio de un esquema cruzado, para lo cual se tomaron en cuenta las siguientes coordenadas:

Eje X. Durante el proceso de análisis de los centros de innovación se encuentran dos tipologías de enfoques para el funcionamiento de los mismos, 1) Enfoque social, los cuales buscan mediante estrategias de innovación social crear proyectos disruptivos*conexión marco. 2) Enfoque tecnológico, los cuales buscan desarrollar proyectos tecnológicos que impacten a la sociedad. Estos enfoques no pierden el rumbo de generar impacto social, pero la esencia y el modo de operar sí varían.

Eje Y. Se encontraron dos tipos de innovación: 1) Innovación abierta e 2) innovación interna. Por innovación abierta se entienden los procesos colaborativos que desarrollan las organizaciones para crear flujos de conocimiento intencionado de entrada y salida para acelerar el desarrollo y cumplimiento de sus objetivos, mediante la búsqueda externa de colaboradores que brinden apoyo y la salida del conocimiento de la organización al exterior. La innovación interna sucede en el momento en que una organización desarrolla todos los procesos de investigación desde el centro de su compañía sin realizar colaboraciones con agentes externos a ella.

El tamaño de los círculos en la figura 18, son proporcionales a la cantidad de empresas existentes en la ciudad de Bogotá, ayudando a visualizar la saturación de empresas en cada modelo de negocio en el mercado.

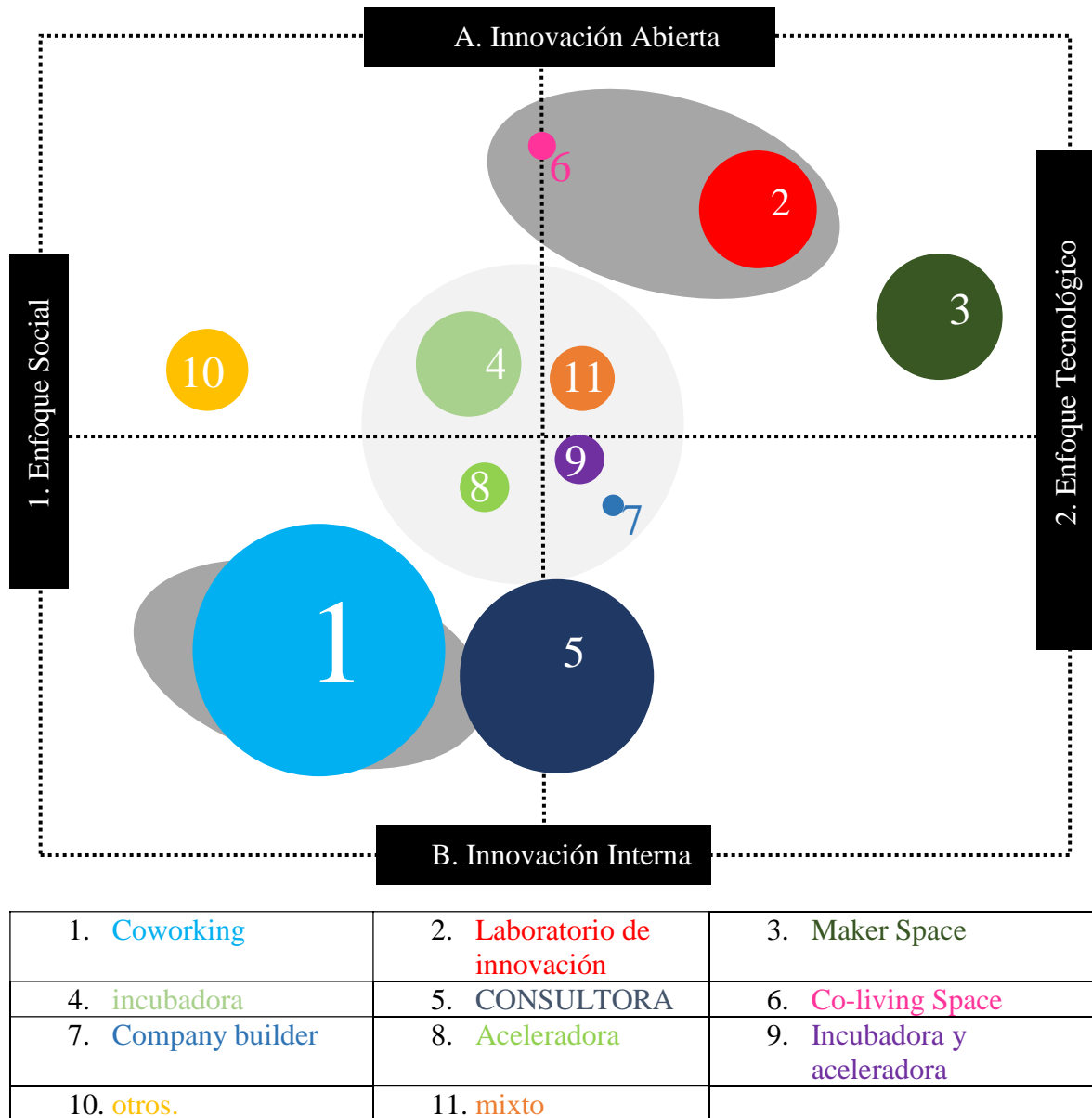


Figura 18. Matriz posicionamiento modelos analizados
Fuente: elaboración propia

El posicionamiento se realizó de acuerdo con los servicios analizados de las diferentes empresas pertenecientes a cada grupo (modelos de negocio) de la ciudad de Bogotá, es decir, según la competencia directa en el territorio.

Por otro lado, los ejes para la ubicación de los proyectos se generaron a partir del análisis mundial de los diferentes laboratorios que se están desarrollando. En los cuadrantes 1-A y 2-B se observan espacios para la intervención de nuevos proyectos sin entrar a mercados saturados, como se muestra a continuación:

- Cuadrante (2-B). Proyectos de enfoque tecnológico mediante procesos de innovación interna. El cuadrante 2-B pertenece al desarrollo de centros de innovación privados, como lo sería DOMO I, el laboratorio de innovación del grupo Bolívar, el cual es un espacio para desarrollar soluciones enfocadas en las necesidades de esta empresa.
- Cuadrante (1-A). Proyecto de enfoque social mediante innovación abierta. Se observa un espacio en el mercado para proyectos de innovación ciudadana, por medio de laboratorios que fomenten este tipo de iniciativas con apoyo de metodologías y herramientas de innovación abierta. A razón de ello, se puede decir que crear un espacio con el cual se desarrollen intervenciones de innovación ciudadana tiene cabida en el mercado bogotano.

7.1.2 Conclusión

Los espacios de innovación ciudadana son un concepto que se desarrolla desde el año 2007¹¹ y continúa aún en ese proceso. En ese contexto se considera que por medio de nuevas metodologías (como la investigación por diseño generativo) pueden potencializarse dichos espacios. En el caso particular de Bogotá, donde se situó este estudio, esta es una ciudad que se encuentra saturada de negocios asociados a este concepto, entre ellos los *coworkings*, que ofrecen servicios de esta naturaleza (alquiler de espacios para trabajar) a

¹¹ Año de inauguración de Citalab, el primer laboratorio de innovación ciudadana europeo, en Cornellà de Llobregat (Serra, 2019).

un mercado bastante competido, esto es, a los emprendedores. Sin embargo, un laboratorio que justifique sus procesos de innovación en la participación de la ciudadanía se localiza en un espacio del mercado que no está saturado y ello permite generar factores diferenciadores que son clave en el desarrollo del mismo.

7.2 Fase de investigación generativa basada en el diseño

En esta fase se desarrollaron tres procesos de facilitación, uno inicial con el grupo de empresarios, cuyo objetivo era entender el propósito y la idea de negocio. Posteriormente se realizaron dos facilitaciones con grupos multidisciplinarios, las cuales buscaron desarrollar espacios de co-creación para generar los lineamientos estratégicos del proyecto.

7.2.1 Sesión 1. “Encontrando el propósito”. Proceso de facilitación

El 7 de marzo del año 2019 se realizó el taller con el equipo de trabajo del proyecto conformado por Juan Jorge Almonacid, Dabeyba Ayala y Darío Arango, con el objetivo de llevar a cabo un trabajo de co-creación y definir una propuesta inicial para el modelo de negocio que tenían en mente los empresarios. El taller se realizó por medio de una sesión generativa para la recolección de la información¹² necesaria durante una sesión de trabajo de dos horas.

¹² Ver Anexo. Planeación - Diseño taller co-creación.

7.2.2 Flujo de información realizada durante el taller

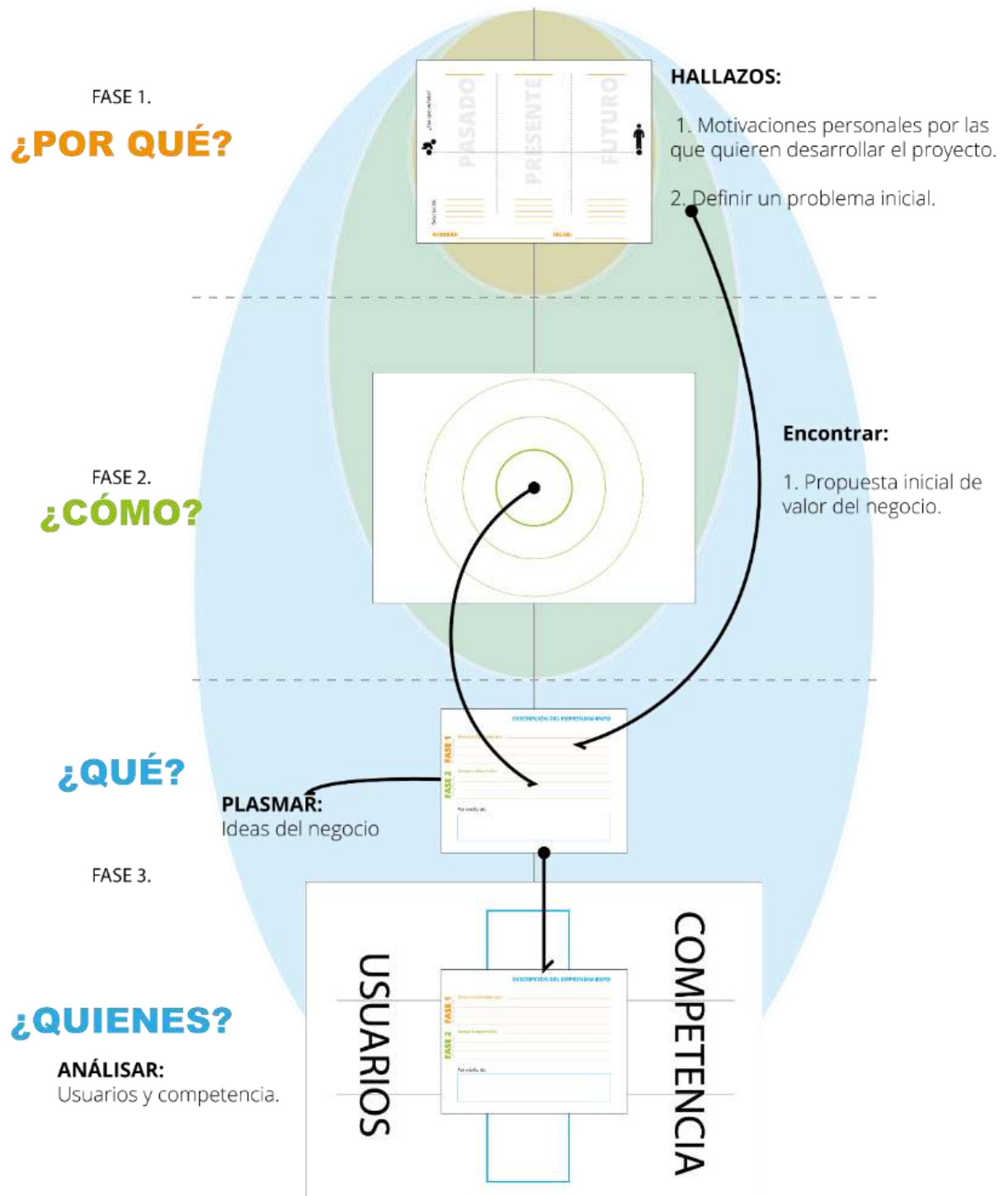


Figura 19. Flujo información taller
Fuente: elaboración propia

Actividad 1. “Viaje en el tiempo”

Con esta herramienta se buscó realizar una introspección individual con los participantes del taller; entonces se les llevó a reflexionar desde qué época de su vida visualizaron el proyecto y sobre todo, qué problema han analizado por el cual se hizo necesario crear estos espacios.

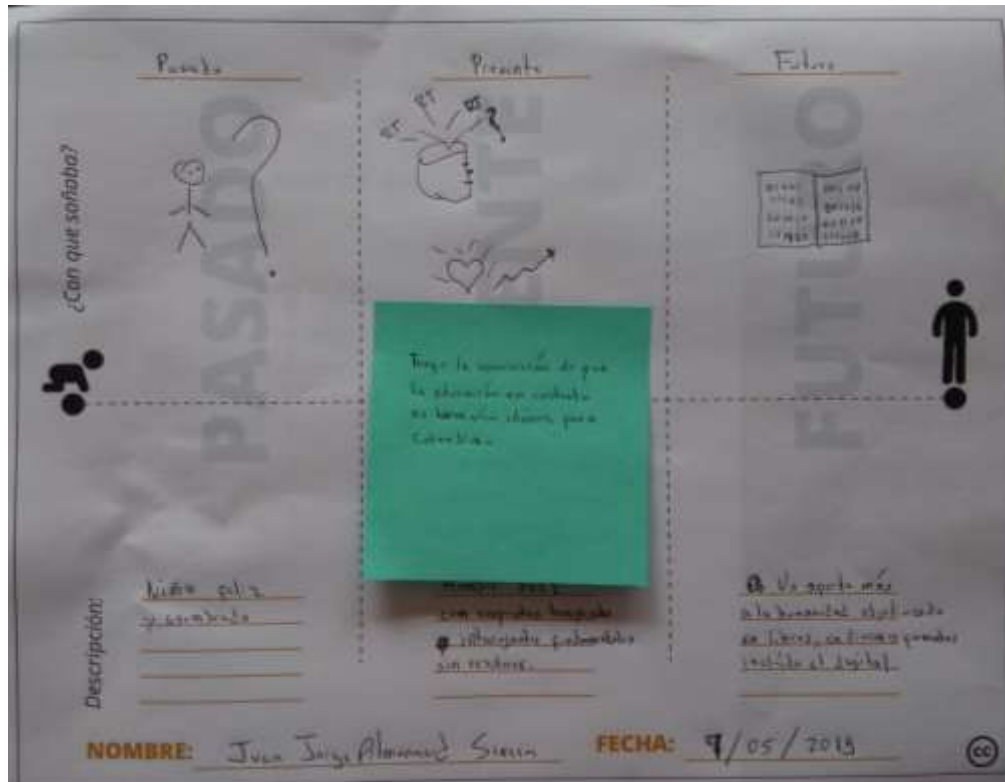


Figura 20. Canvas "Viaje en el tiempo". Diligenciado
Fuente: elaboración propia

Actividad 2. “Priorización necesidades y conceptos”

Se realizó un trabajo de coideación con el fin de definir necesidades y/o problemas consecuentes al problema que se encontró en la actividad 1. Esto ayudó al grupo de trabajo a clarificar y desarrollar una propuesta inicial sobre cómo realizar el proyecto.



Figura 21. Formato Priorización-conceptos clave. Diligenciado
Fuente: elaboración propia

Actividad 3. “Descripción del emprendimiento”

Este componente de la actividad se desarrolló con el propósito de realizar un resumen descriptivo del emprendimiento, compuesto por una 1) descripción del problema analizado en la actividad 1; 2) una descripción de cómo va a ser el modelo del negocio desarrollado en la actividad 2, y 3) el desarrollo de los componentes tácticos de que se debe tener para realizar el proyecto.

Descripción del emprendimiento

FASE 1 **Somos conscientes que:** La ausencia de EDUCACIÓN PERTINENTE PARA EL CONTEXTO ACTUAL

FASE 2 **Vamos a desarrollar:** Una organización que tenga
 OBJETO Identificar e implementar Metodologías asociadas a tecnologías que
 a) Identifique NECESIDADES RELEVANTES
 b) Estimule alianzas con compromisos para AUTORREALIZARSE y en consecuencia se proyecte el DESARROLLO SOCIAL

Por medio de:

ESPACIO DIGITAL

→

EXPERIENCIA FÍSICA

Figura 22. Formato "Descripción del emprendimiento". Digitalizado
 Fuente: elaboración propia

Actividad 4. "Mapa de usuarios y actores"

Esta herramienta buscó realizar un cruce entre las necesidades analizadas anteriormente y la descripción del emprendimiento, con una ideación/reflexión de posibles usuarios y actores que pueden solucionar el problema planteado. Esta tuvo como objetivo desarrollar un ecosistema de actores del proyecto.

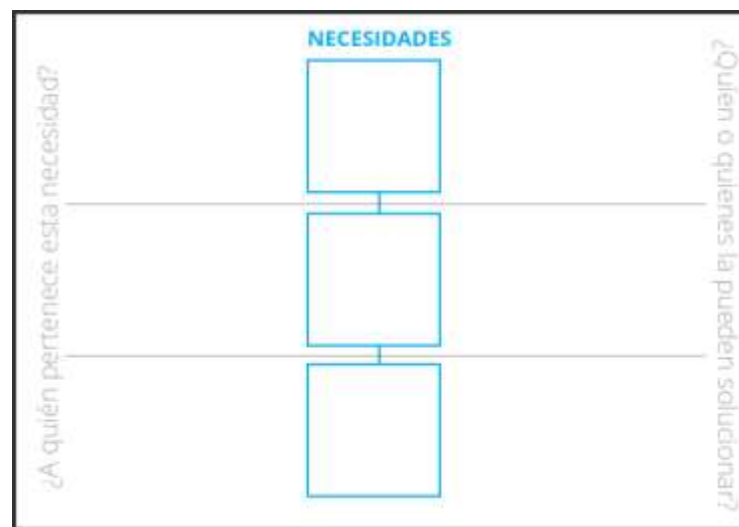


Figura 23. Formato "Mapa de actores"

Fuente: elaboración propia

Durante el proceso de facilitación del taller, para obtener información de mayor calidad esta herramienta se varió como se muestra en la siguiente figura:

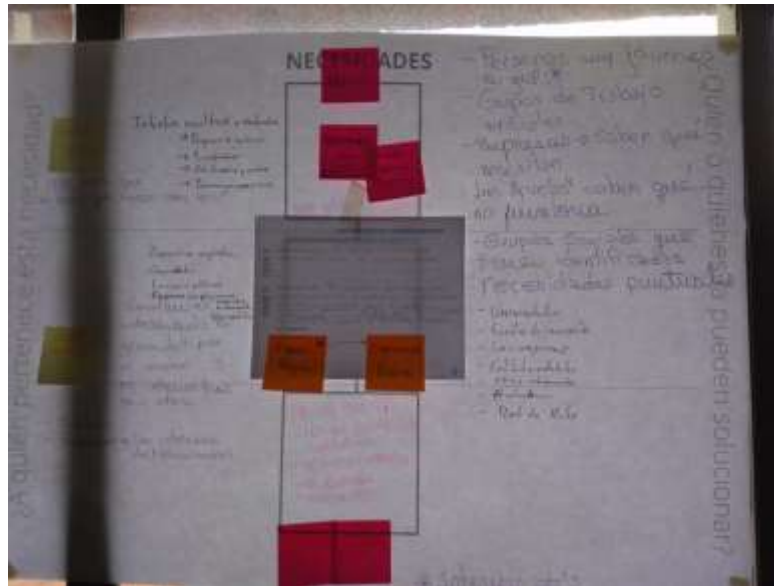


Figura 24. Formato improvisado en proceso de facilitación “Mapa de actores”. Diligenciado
Fuente: elaboración propia

Durante el desarrollo del taller, la herramienta planteada para realizar el análisis de las necesidades a partir de los usuarios y competencia, se varió para realizar este mismo análisis a partir de la descripción de la idea de negocio desarrollada en la anterior actividad. Esta decisión se toma debido a la claridad de la idea de negocio desarrollada por el grupo de empresarios.

7.3 Análisis y resultados sesión 1. “Encontrando el propósito

- Propósito

Durante la fase inicial del ejercicio se evidenció la convicción por parte del grupo de trabajo de desarrollar un proyecto que tuviese como pilar esencial la idea de darle un nuevo

sentido a la educación. En esta fase inicial del taller al indagar sobre el propósito por el cual están motivados en este modelo de negocio se encontró el siguiente hallazgo: “Tengo la convicción de que la educación en contexto es la vía idónea para Colombia” (Comunicación personal)¹³. Esta frase fue el detonante para entrar a indagar de dónde nació esa convicción personal, sobre todo, desarrollar un problema inicial con el cual empezar a desarrollar el taller, el problema descrito fue: “Hay una ausencia de educación pertinente en el contexto actual”.

- Oportunidad encontrada

Durante el desarrollo y la discusión del marco de necesidades y problemas cercanos al planteado en la actividad 1 se desarrolló una “fórmula” para dar respuesta a ¿Cómo debe ser este modelo?, la cual es (Ver ANEXO 18. Recolección Datos_Priorización-Conceptos claves):

¹³ Frase escrita por Juan Jorge en el taller del día 7 de mayo del 2019, en la herramienta “Viaje en el tiempo”.

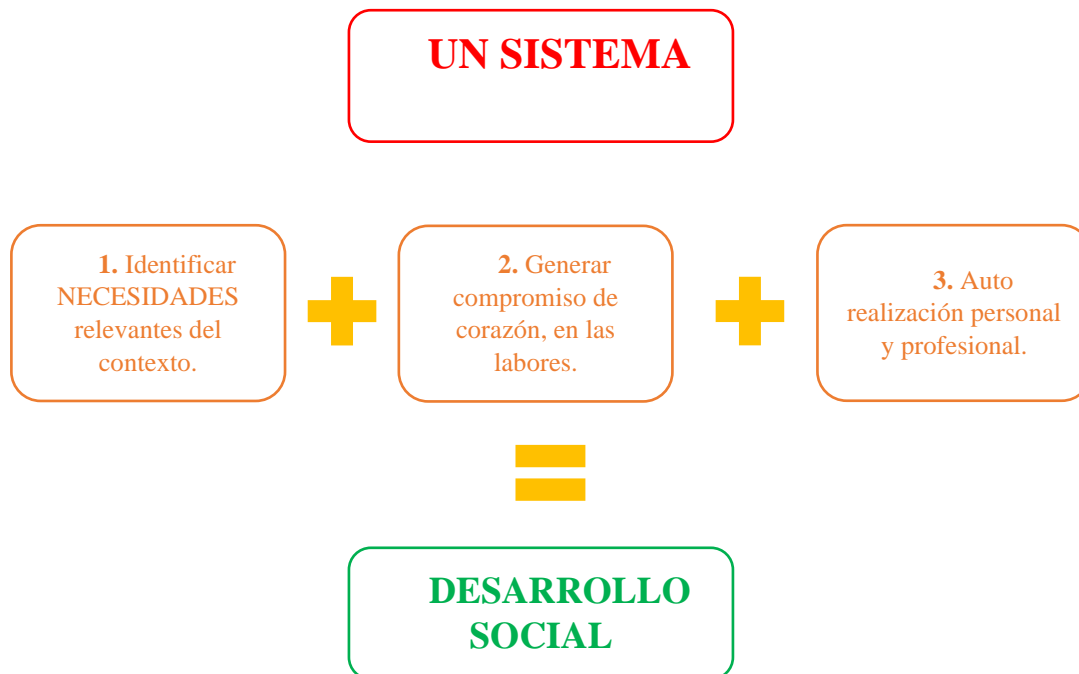


Figura 25. Fórmula ¿Cómo debe ser el modelo?, (Ver Figura 26 formato Priorización-conceptos clave. Diligenciado. En el centro los post-it creados durante la sesión generativa.)

Fuente: elaboración propia

- Descripción inicial empresarial

“Somos conscientes de la ausencia de educación pertinente para el contexto actual, por lo cual vamos a desarrollar, una organización que tenga como objetivo identificar e implementar metodologías asociadas a tecnologías que: 1) identifique necesidades pertinentes del contexto social y 2) estimule alianzas con compromiso por autorealizarse, y como consecuencia se proyecte un avance de la sociedad; todo esto se hizo por medio de un espacio digital y una experiencia física.”¹⁴

- Propuesta de valor

El desarrollo de esta propuesta de valor y su respectiva argumentación (desde la problemática debatida) están basados en el análisis de la información recolectada durante el

¹⁴ Transcripción del formato “Descripción del Emprendimiento” diligenciado por el grupo de empresarios durante el proceso de facilitación.

taller realizado el 7 de mayo del año 2017 (Ver ANEXO 14. Recolección Datos_Análisis grupo):

1) Agitar mentes + 2) Motivar Corazones = 3) Generar acciones.

- Agitar Mentes. Partiendo del problema postulado en el taller “El modelo de educación actual” se hizo necesario cambiar modelos mentales y estructuras de pensamiento debido a que se cree que el estudio tradicional (estudiar en la academia para encontrar un empleo digno) es el idóneo para “superarse en la vida”. Actualmente estamos inmersos en una era digital en la que la información y el conocimiento están por fuera de las aulas, por esto cada día se generan nuevas formas y espacios de transmitir conocimiento¹⁵. En esta fase de la propuesta de valor se llevó a cabo la primera parte de la “Fórmula del ¿Cómo?”¹⁶ con la cual se busca entender las necesidades reales del campo social.

En este punto las preguntas a resolver fueron:

- ¿Qué nuevas profesiones están necesitando las empresas para potencializar sus negocios?
- ¿Cuáles son las nuevas habilidades laborales desarrollados por los jóvenes?
- ¿Las universidades están desarrollando programas académicos acordes a las demandas laborales?
- Motivar Corazones. La situación de desigualdad para el acceso a la educación es una realidad del contexto colombiano, como lo explicó el periódico digital de la

Universidad Nacional:

¹⁵ Cómo lo expuso Juan Jorge en la herramienta “Priorización conceptos clave”: “inventariar herramientas disponibles en el mundo”

¹⁶ Ver documento Excel: “Priorización conceptos claves” Fórmula del ¿Cómo?: “*Un sistema para... + Identificar necesidades reales, a tiempo. + Generar compromiso de corazón en las labores que desarrollan las personas + Autorrealización personal y profesional = Desarrollo social.*”

El modelo educativo ha contribuido a fortalecer la persistencia de la inequidad y la desigualdad al privilegiar la educación privada por encima de la pública en todos los niveles de formación. [...] En muchos casos esta situación ha traído consigo procesos de segregación social en los que muchos de los colegios privados de Colombia se han convertido en clubes a los que se accede si se forma parte de la comunidad lingüística o si se tiene un conjunto de relaciones sociales y económicas. (Junca, 2018, párr.3)

Tal circunstancia genera una desmotivación en las personas que no tienen acceso a una carrera de formación académica. Así pues, desarrollar una estrategia que vuelva a motivar a los jóvenes para que realicen acciones que provengan de sus motivaciones y/o convicciones de vida es un reto significativo. Esto posibilita el rescate de los talentos ocultos y/o desechados por el sistema de educación basado en logros disfrazados en notas.

Preguntas generadas en esta fase:

- ¿La formación académica realmente se realiza por convicción?
- ¿Las personas después de finalizar sus estudios trabajan en lo que les apasiona?
- Generar Acciones. “Pasemos de la teoría a la práctica”. Una crítica constante puesta sobre la mesa durante el desarrollo del taller fue la falta de acciones por parte de la academia.¹⁷
- Ejes Articuladores Del Proyecto:

Bajo la oportunidad encontrada junto con la visión y descripción del negocio que se realizó en el taller de co-creación con los líderes empresariales se hallaron tres ejes articuladores del proyecto: el modelo de aprendizaje sostenible, el espacio de innovación y el foco en las habilidades.

¹⁷ Educación en contexto y aplicada.

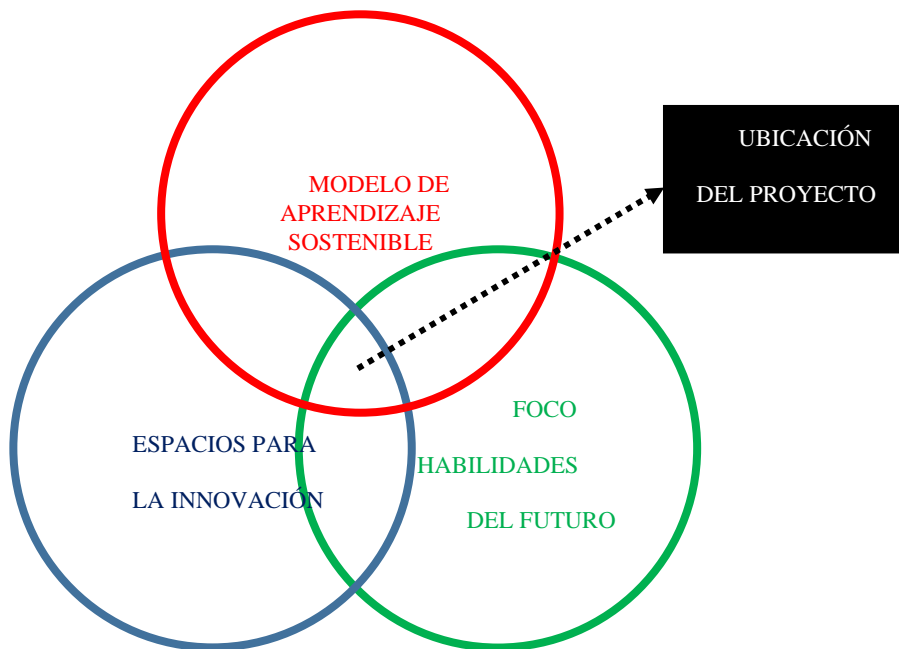


Figura 27. Ejes articuladores del proyecto
Fuente: elaboración propia.

7.3.1 Modelo de Aprendizaje Sostenible

Este modelo se mueve en tres principios básicos, el aprendizaje es para todos, brinda una enseñanza significativa y debe ser perdurable. Este modelo busca atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, no solo a lo largo de su vida escolar, sino también por el resto de su vida. La enseñanza en este modelo tiene en cuenta la cultura de los estudiantes, su entorno, su familia y su comunidad. Por esto se centra en las capacidades clave del rendimiento humano (Graham, Berman, & Bellert, 2015).

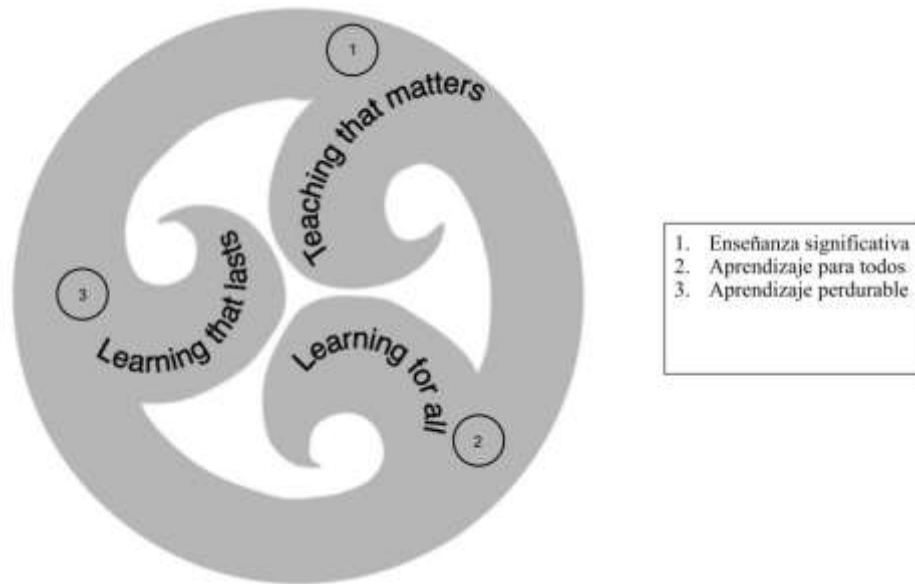


Figura 28. Ideas clave en el desarrollo del aprendizaje sostenible

Fuente: (Graham, Berman, & Bellert, 2015)

7.3.2 Espacios para la innovación (físico y digital)

Estos espacios que fomentan la innovación son tanto físicos como digitales, en esa medida, son espacios híbridos compuestos por lo tangible (físico) y lo intangible (digital). Acorde al marco desarrollado por (Acosta, Zárate, & Fischer, 2014), “los espacios BA” son los idóneos para el desarrollo y la gestión del conocimiento; estos últimos se definen como “una filosofía japonesa que profundiza en la gestión del conocimiento, se la define como un contexto en el cual el conocimiento es compartido, creado y utilizado en un espacio que puede ser físico, virtual y mental” (p.47)



Figura 29. Impulsores del Espacio BA
Fuente: (Acosta, et al., 2014)

7.3.3 Foco Habilidades Del Futuro

A causa de la cuarta revolución industrial el mundo está en un constante cambio que ha obligado a países a transformar sus formas tradicionales de productividad y competitividad. De igual manera, se han desarrollado nuevos modelos de negocio y esto desemboca en nuevas profesiones que requieren nuevas habilidades que no satisfacen las profesiones tradicionales. En la guía “Competencias del siglo XXI” esquematizan las habilidades requeridas en cuatro grupos, 1) Maneras de pensar, 2) Maneras de vivir el mundo, 3) Herramientas para trabajar y 4) Maneras de trabajar. Para Bujanda et al. (Bujanda, Gonzáles, Ovares, & Montano, 2014), cada uno de estos grupos tiene una serie de habilidades descritas a continuación:

- *Maneras de pensar.* Innovación y creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas y aprender a aprender.
- *Maneras de vivir el mundo.* Vida y carrera, responsabilidad personal y social, ciudadanía global y local.

- *Herramientas para trabajar*. Apropiación de tecnologías digitales y manejo de la información.
- *Maneras de trabajar*. Comunicación y colaboración.
- **Ejes Categorización Usuarios**

A partir de los ejes analizados para el negocio se desarrollaron dos ejes para categorizar a los usuarios del mismo: “tipo de mentalidad” y su “nivel académico”.

En el eje Y se cruzan los tipos de mentalidad desarrollados por Carol Dweck, que se basan en dos tipologías, *Grow mindset* o mentalidad de crecimiento y *Fixed mindset* o mentalidad fija. Según el tipo de mentalidad se engloba un conjunto de creencias respecto a sus supuestas habilidades, aptitudes y nivel de inteligencia. Suelen vincular las diferencias entre el tipo de mentalidad con conceptos como el éxito y el fracaso, el esfuerzo, el rendimiento, los desafíos y la valoración (Alarcón & Pettigrew, 2018). Las personas con mentalidad de crecimiento tienen la habilidad de transformar los infortunios en futuros éxitos, por lo cual se sienten retados por los desafíos. Por otro lado, las personas con mentalidad fija tienden a ser más analíticas, necesitan valorar y analizar los riesgos.

En el eje X se cruza el nivel de escolaridad, se evalúa y se contrasta el empirismo con la formación académica.



Figura 30. Marco análisis usuarios
Fuente: elaboración propia

Este esquema cruzado ofrece un recurso de análisis cualitativo por medio de ejes evaluadores, que brinda los siguientes cuadrantes para la caracterización de los usuarios: los pilos, los dejados, los que impactan y los estudiados.

- Los Pilos. Grupo de personas con una mentalidad de crecimiento, por la cual están en constante creación de proyectos o actividades para desarrollarse, la ausencia de formación académica no es un motivo para abstenerse de emprender.
- Los dejados. Son estas personas que están en constante queja y crítica, que por falta de oportunidades y conocimiento se abstienen de realizar sus propios proyectos.
- Los estudiados. Este grupo ya cumplió sus objetivos académicos y se establecieron en una zona de confort, poseen el conocimiento pero no lo aplican a nuevos emprendimientos; por el mismo conocimiento que poseen piensan en pros y contras antes de realizar cualquier acción.

- Los que impactan. Son los mentores que están en constante reinención, inquietos, con ganas de desarrollar nuevos proyectos, poseen una buena formación académica y “aplican el conocimiento adquirido”.

7.3.4 Sesiones “co-creación”

Para el desarrollo de estas sesión se establecen unos perfiles profesionales los cuales soportan los tres ejes desarrollados durante el análisis de la sesión 1 : Aprendizaje, Habilidades del futuro y espacios para la innovación. Teniendo esto en cuenta se establecieron los siguientes para obtener un grupo interdisciplinar que genere aportes y perspectivas diferentes:

1. Persona experta en educación, preferiblemente que tenga conocimiento en educación y tecnología. Perfil: Educador/a, con experiencia en el desarrollo de proyectos de enseñanza virtual.
2. Persona experta en el desarrollo de espacios que fomenten la innovación. Perfil: Arquitecto/a o Diseñador/a de interiores, con experiencia en el desarrollo de espacios que fomenten la creatividad e innovación.
3. Persona experta en el desarrollo de negocios y/o plataformas digitales. Perfil: Diseñador/a web, con experiencia en el desarrollo de plataformas digitales.
4. Persona con visión social y crítica del entorno. Perfil: Psicologo/a, sociologo/a, antropologo/a.

7.3.4.1 Sesión 1

- Proceso de facilitación

Durante el día miércoles 29 de mayo del 2019 se realizó un taller de co-ideación con un grupo multidisciplinar de cuatro personas: 1) Paulina Escobar, arquitecta magíster en gerencia estratégica del diseño. 2) Luisa Gómez, psicóloga con maestría en énfasis social. 3) Juan Santana, Administrador y financiero con énfasis en implementación de modelos financieros. 4) Fabián Montalvo, Diseñador web, Project manager y emprendedor de *startups* digitales.

Este espacio tenía como objetivo definir los lineamientos que requiere tener el “centro de innovación soñado por los empresarios”. La sesión duró tres horas y se usaron dos herramientas facilitadoras.

Actividad 1. “Ideación, agrupación, servicios”

Esta herramienta inició con un proceso de lluvia de ideas que respondían a unas preguntas detonantes: 1) ¿Qué debe hacer un centro de innovación para mejorar la educación? 2) ¿Cómo podemos identificar las necesidades de un contexto a tiempo? 3) ¿Cómo identificamos y rescatamos ideas o talentos ocultos?

Estos interrogantes crearon un ambiente de discusión entre el grupo de trabajo que facilitó la generación de ideas individuales, posteriormente compartidas y agrupadas en la zona externa del formato (zona 1, señalada con rojo). Luego de agrupar los conceptos individuales, de manera grupal se hizo el resumen en un solo post-it de cada grupo generado (zona 2, señalada con azul), para finalmente con esas agrupaciones realizar los

servicios que el grupo consideraba pertinentes (zona 3, señalada con verde).

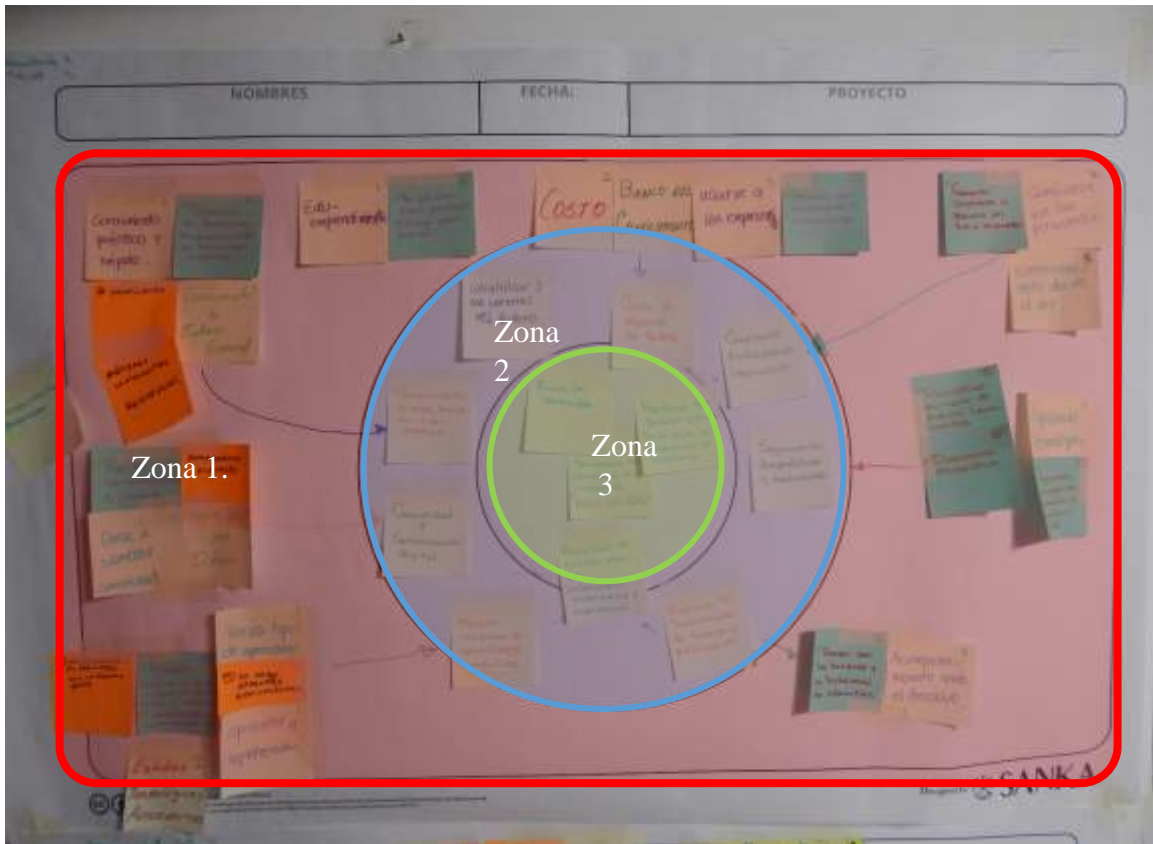


Figura 31. Foto formato diligenciado y zonas señaladas

Fuente: elaboración propia

Actividad 2. "Mapa viaje de usuario"

Esta herramienta permitió el acercamiento a la visión del grupo sobre los momentos, actividades y puntos de contacto necesarios para pensar desde una perspectiva de la experiencia del usuario en el servicio que se va a prestar. Para desarrollar esta herramienta se planteó el siguiente escenario:



Anderson Reyes
26 años.
Ciencias Políticas.

Salió de la universidad y no sabe si buscar trabajo, seguir estudiando o desarrollar su emprendimiento.

Lo único que sabemos es que en su tesis desarrolló un proyecto

¿Qué debe suceder entre Anderson y este centro de innovación para desarrollar un nuevo proyecto?

Figura 32. Escenario planteado para la creación del mapa viaje del usuario
Fuente: elaboración propia

Posterior al análisis del escenario planteado se pasó a desarrollar el “mapa viaje de usuario” en pos de relacionar este posible usuario con el centro de innovación. Para ello se planteó iniciar con un análisis de las etapas de la experiencia del usuario que se dieron predeterminadas para el ejercicio, estas fueron: 1) Educar, 2) Rescatar, 3) Conectar, 4) Identificar, 5) Crear, 6) un espacio libre para añadir una etapa adicional de ser necesario.

Cabe añadir que el grupo de trabajo organizó las etapas de acuerdo con su propia percepción. Después de establecer su orden se desarrollaron las siguientes fases de la herramienta: necesidades del usuario, actividades para satisfacer estas necesidades, emociones del usuario, puntos de contacto (físicos y digitales) y nuevas oportunidades.

Herramienta:



Figura 33. Herramienta "Mapa viaje de usuario" diligenciada
Fuente: elaboración propia

Principales resultados de los datos recolectados y las discusiones en el transcurso del taller:

- Para el grupo, el aprendizaje es la herramienta necesaria para el desarrollo social; inclusive, mostraron preocupación respecto al acceso de la comunidad, por eso una idea reiterada fue brindar acceso e inclusión en estos modelos educativos.
- No todas las personas aprenden de la misma manera, por esta razón se debe profundizar en los métodos de enseñanza, los cuales exploren más allá del conocimiento y las habilidades de las personas e indaguen y entrenen desde el propósito del ser.
- Estos modelos (laboratorios o centros de innovación) deben ser espacios generadores de confianza y motivación para actuar.
- Se deben desarrollar mecanismos que les den a entender a los usuarios que no son las únicas personas que están en procesos de formación o emprendimiento y que por medio de una comunidad participativa e innovación abierta se pueden desarrollar mejores proyectos.

- El estudio debe ser flexible y acomodarse a los propósitos y deseos de las personas, por eso se deben presentar conocimientos prácticos y de interés.

7.3.4.2 *Sesión 2*

- Proceso de facilitación

Durante el día viernes 31 de mayo del año 2019, se realizó un taller de co-ideación con un grupo multidisciplinar de siete personas: 1) Santiago Zúñiga Ramírez y Leonardo Velásquez Estupiñán, arquitectos de la Pontificia Universidad Javeriana, emprendedores de 25 años de edad, quienes son fundadores del ecosistema de LAB1 y coworking Cantera. 2) Luisa Gómez, psicóloga con maestría en énfasis social. 3) Diana Mendoza, Administradora de empresas y especialista en gerencia de proyectos. 4) Francisco Arango, Ingeniero Civil y magíster en Ingeniería Hidráulica y medio ambiente 5) Jonathan Clavijo, diseñador industrial y artista plástico y 6) Daniel Serrano, antropólogo.

Como se dijo en párrafos anteriores, con este espacio se pretendió definir los lineamientos que requiere tener el “centro de innovación soñado por los empresarios”. La sesión duró tres horas y en ella se hizo uso de dos herramientas facilitadoras.

Actividad 1. “Ideación, agrupación, servicios”

Se desarrolló la misma actividad planteada en la sesión 1 de co-creación.

Actividad 2. “A.E.I.O.U”

Esta es una herramienta que permite desarrollar una ideación guiada en un marco de análisis de un problema o escenario, así que le facilitó al equipo de trabajo la proyección del escenario y sus soluciones respecto a 1) Usuarios, 2) Espacios, 3) Objetos, 4) Ambiente 5) Servicios 6) Sitio. Este lienzo ayuda a organizar fácilmente la información desarrollada. En esta sesión generativa la herramienta tuvo como propósito realizar un análisis respecto

al escenario físico del proyecto y de este modo desarrollar los lineamientos iniciales para el diseño de este espacio.

Herramienta:

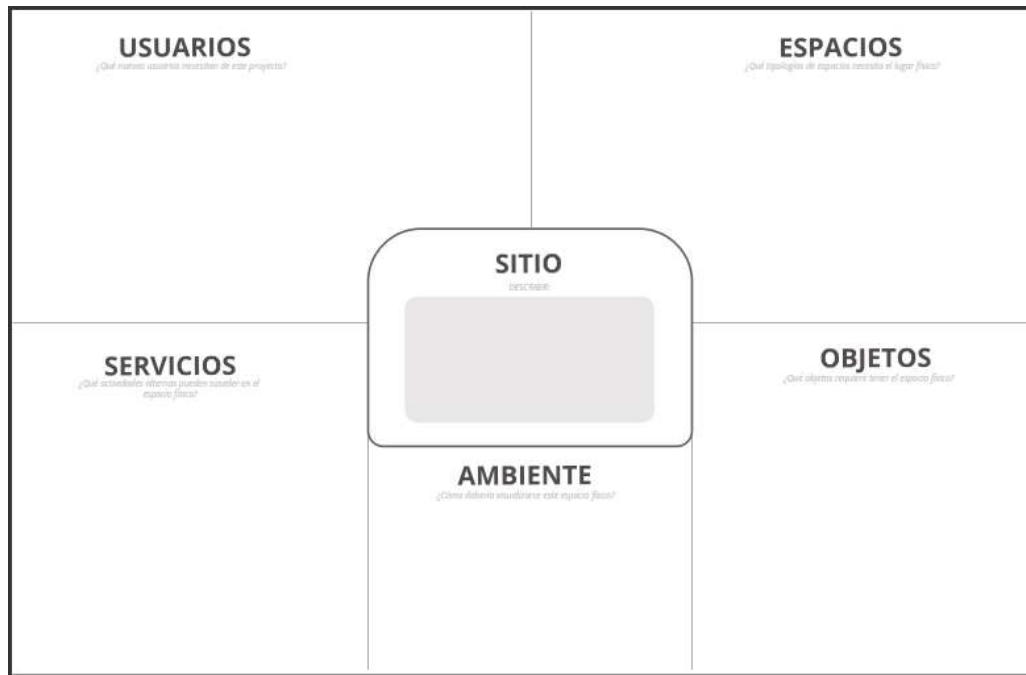


Figura 34. Herramienta A.E.I.O.U

Fuente: elaboración propia

Principales resultados de los datos recolectados y las discusiones en el transcurso del taller:

- Desarrollar modelos que eduquen la mentalidad; se hace necesario en estos nuevos espacios, mediante herramientas que aporten a los usuarios, desarrollar una mentalidad de progreso.
- Estos espacios de apoyo a los emprendedores se enfrentan a retos de sostenibilidad económica bastante grandes bajo la experiencia de Santiago Zúñiga Ramírez y Leonardo Velásquez Estupiñán; los mismos necesitan ofrecer servicios pensados desde

su propio desarrollo económico, “sin dinero no se puede apoyar nuevos emprendimientos”.

- Pertener a las redes internacionales que trabajen bajo el mismo propósito del negocio es esencial para estos espacios, puesto que estar involucrado en estas redes, aparte de generar relaciones y contacto, permite actualizarse constantemente para nuevos proyectos.
- El espacio físico es un componente del proyecto, pero no debe ser la esencia del modelo; en cambio, apoyar el espacio físico con un espacio virtual cuyo objetivo sea desarrollar una comunidad basada en el aprendizaje es más sólido.
- La enseñanza debe verse como un círculo de reciprocidad entre los integrantes de esta comunidad; en este espacio se ayuda a formar íntegramente a quienes pertenezcan, pero es un deber de ellos apoyar y formar otras personas desde su área de conocimiento.

7.4 Análisis y resultados sesiones co-creación

Posterior al proceso de facilitación en la sesión 2, los participantes del taller describieron bajo su perspectiva posterior al proceso de co-creación cómo sería este nuevo laboratorio:



Figura 35. Formato A.E.I.O.U. diligenciado, zona señalada de la descripción
Fuente: elaboración propia

7.4.1 Descripción

Este laboratorio es un espacio (físico y virtual) sin barreras que busca mediante el entendimiento de su comunidad el desarrollo de la misma. Es un espacio basado en los principios del diseño universal y centrado en las personas, que ofrece todas las herramientas necesarias para desarrollar proyectos que nacen desde el propósito de las personas. Tienes un micro mundo particular, enfocado y centrado a tu disposición. (Comunicación personal)¹⁸

Colombia es un país de emprendedores, aunque gran porcentaje de estos lo es por necesidad más que por oportunidad. En atención a lo anterior, estamos en constante generación de nuevos negocios que muchas veces pueden poseer poco sentido social. De allí que seleccionar emprendimientos o proyectos cuando nacen por un propósito o

¹⁸ Definición realizada en la co-creación, por medio de las diferentes descripciones brindadas por los participantes.

7.4.1.1 *Diseño universal*

Este fue un término acuñado por Ronald L. Mace a finales de los años 80, con el cual se refería inicialmente al diseño arquitectónico, basado en desarrollar productos y espacios para todos sin que hubiese una necesidad de adaptarlos por medio de diseños especiales enfocados a personas con limitaciones. Poco después de desarrollar este concepto el mundo de la arquitectura y el de la educación también lo adoptaron (Fernández, 2018).

El diseño universal para el aprendizaje (DUA) planteado por (CAST, 2011) se propone promover cambios en el desarrollo inflexible de los currículos, los cuales explican y poseen una “talla única para todos”, sin ajustarse a las necesidades de cada quien, lo cual genera barreras para acceder al aprendizaje. Este marco de diseño DUA se basa en tres pilares fundamentales, a saber, 1) Los avances de la neurociencia cognitiva, que explica el comportamiento del cerebro durante el proceso de aprendizaje, las 2) Teorías y prácticas educativas de éxito que reducen las barreras del aprendizaje, y 3) El avance en tecnologías y medios digitales a favor de la educación, las cuales han permitido customizar la educación (Pastor, Río, & Serrano, 2015).

Por otro lado, los avances tecnológicos en la rama de la neurociencia cognitiva han permitido realizar investigaciones para entender cómo se produce el proceso de aprendizaje a nivel cerebral, de las cuales se ha concluido que hay dos manifestaciones: 1) El proceso de aprendizaje se produce en paralelo, es decir, no es jerárquico y 2) Si bien existen patrones comunes en el proceso de aprendizaje, también existen variables individuales que hacen que no existan dos cerebros iguales y que por tanto, el proceso de aprendizaje se genere de diferentes maneras en cada persona (Pastor et al., 2015).

De acuerdo con las investigaciones que arrojaron estas manifestaciones, el DUA desarrolló tres principios, que al igual que “*The Golden circle*” (Inteligencia Financiera Latina, 2012) se basan en tres preguntas fundamentalmente:

Tabla 5. *Principios del Diseño Universal para el Aprendizaje DUA*

	Principios	Descripción
¿Qué?	1. Proporcionar múltiples formas de representación.	No todos los estudiantes poseen las mismas capacidades. El aprendizaje y su transferencia ocurren en el momento en que se les permite a los estudiantes hacer conexiones internas para interpretar conceptos; presentar múltiples formas de representación de información facilita este proceso a cada persona, puesto que no existe un canal óptimo para todos.
¿Cómo?	2. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.	Los aprendices no poseen todas las mismas habilidades, cada quien tiene su habilidad fuerte, por ejemplo, existen personas a las que se les facilita expresarse por medio de la escritura, pero se les dificulta la expresión en público y viceversa. Para llevar a los aprendices a la acción y expresión es esencial desarrollar múltiples medios para que cada quien se desarrolle por el que se sienta cómodo.
¿Por qué?	3. Proporcionar múltiples formas de implicación.	El factor emocional es la base para motivar a los aprendices, desarrollar diversas estrategias para entender los factores motivacionales de las personas es la esencia para el desarrollo de procesos de aprendizaje universales.

Fuente: elaboración propia con base en CAST (2011)

7.4.2 Lineamientos estratégicos

En los procesos de facilitación de las sesiones de co-creación, los diferentes participantes durante el ejercicio de “ideación, agrupación, servicios” desarrollaron un conjunto de ideas que se complementaban entre ellas, como se muestra en la siguiente figura:



Figura 37. Mapa conexiones de ideas
Fuente: elaboración propia

Las diferentes conexiones entre las ideas fueron la base para el desarrollo de los siguientes lineamientos¹⁹ estratégicos con los cuales el proyecto obtendrá características diferenciadoras:

- “Acceso y sostenibilidad”
 - Hallazgo. “Si se desarrolla un modelo con costos elevados, nadie tendría la posibilidad de ingresar”.
 - Lineamiento. Desarrollar un sistema perdurable y autosostenible, planteado de tal forma que no sean los usuarios quienes tengan que sostener el mantenimiento del espacio (Low-cost). Para esto se debe entender que low-cost no es competir con precios y reducir márgenes de ganancia, sino que implica desarrollar un sistema que oferte los mismos servicios de calidad con mecanismos que disminuyan el precio de los productos.
 - Objetivos
 - A. Desarrollar un sistema de costos asequible para el ciudadano de a pie.
 - B. Generar ingresos por medio de proyectos, que aporten conocimiento y reputación.
 - C. Desarrollar alianzas (empresas, universidades, etc.)
- “Seguimiento, diagnóstico y evaluación”
 - Hallazgo. “Registrar la Data, organizarla y analizarla, son fuente constante de información”.
 - Lineamiento. Desarrollar un sistema de alimentación de información (necesidades del entorno), por medio de herramientas digitales, para facilitar el desarrollo de los proyectos que se vayan a generar en este nuevo espacio.

¹⁹ Cada lineamiento está compuesto por: 1) Hallazgo, frase, anotación o tema discutido en las sesiones generativas. 2) Lineamiento, descripción basada en la interpretación de los datos recolectados. 3) Objetivos deseados con cada lineamiento.

- Objetivos
- A. Obtener información constante sobre problemáticas y necesidades del contexto a tiempo.
 - B. Cazar oportunidades mediante la triangulación de las necesidades de los distintos actores (sector público, privado, academia y ciudadanía).
 - C. Desarrollar un banco de conocimiento de “lecciones aprendidas”.
 - “Aprender a aprehender, haciendo”
 - Hallazgo. “Ausencia de educación pertinente y en contexto”.
 - Lineamiento. Romper el modelo de enseñanza y aprendizaje, dejando atrás el concepto de formación académica, para pasar a formar y crear mentes de progreso (*grow mindset*), por medio de espacios que creen proyectos que permitan nuevos conocimientos aplicados, cumpliendo los principios establecidos por el DUA, el aprendizaje sostenible y la enseñanza por medio de casos reales aplicados.
 - Objetivos
- A. Entender el propósito del ser, para motivarlo a aprehender.
 - B. Brindar conocimiento práctico, didáctico y aplicado.
 - C. Generar espacios de aprendizaje recíproco.
 - “Integración y desarrollo conjunto”
 - Hallazgo. “En el mundo no somos los únicos que estamos trabajando con propósitos similares”
 - **Lineamiento.** Vincularse a grupos y redes que estén trabajando temas de innovación social y proyectos de aprendizaje aplicado, pues ello facilitará el desarrollo del proyecto y la creación de una comunidad. Asimismo, integrarse a

grandes núcleos internacionales para obtener apoyo y conocimiento a partir de la experiencia generada por expertos que ya hubiesen desarrollado ideas similares a las que se están generando. Internamente, entender las motivaciones de las personas que se integren al proyecto, dado que facilitará la formación de grupos movidos por intereses similares, comprendiendo las habilidades de cada quién.

- **Objetivos**

- A. Integrarse a núcleos internacionales que aporten en el desarrollo del laboratorio.
- B. “*Networking*” y relaciones íntegras para la creación de nuevos proyectos.
- C. Desarrollar grupos por intereses y propósitos, que ayuden a generar confianza entre todos los miembros de la comunidad.
- D. Cazar talentos en el proceso que se desarrolla comunidad para potencializar sus habilidades en la construcción de los proyectos.

System mapping

Basados en los lineamientos establecidos en las sesiones de co-creación y los actores desarrollados en la fase de “Investigación de escritorio y exploración digital de modelos de negocio” (sector público, privado, academia y ciudadanía) se establecieron las diferentes relaciones que es necesario desarrollar en aras de fortalecer la propuesta de valor generada por el grupo de empresarios.

Laboratorio CO-2.0

Laboratorio CO-2.0 se presenta como un nuevo espacio (físico y digital) para la conexión e integración de personas con intereses y propósitos similares, dado que crea espacios de aprendizaje recíproco, donde los mentores y los aprendices crean sus

habilidades mientras ejecutan proyectos reales creados en el ecosistema de actores desarrollado.

- *Principios espacio digital.* Organizar la información (necesidades, oportunidades) para convertirlas en proyectos – Conectar personas motivadas bajo propósitos similares.
- *Principios espacio físico.* Facilitar el desarrollo y la visibilidad de nuevas ideas – Integrar a los actores involucrados, especialmente a la ciudadanía.

Misión: motivar a la ciudadanía a la acción mientras están en un proceso de aprendizaje.

Visión: ser un modelo referente de integración ciudadana y desarrollo de proyectos.

En la siguiente figura se explican las diferentes relaciones a trabajar entre los actores del sistema a generar:

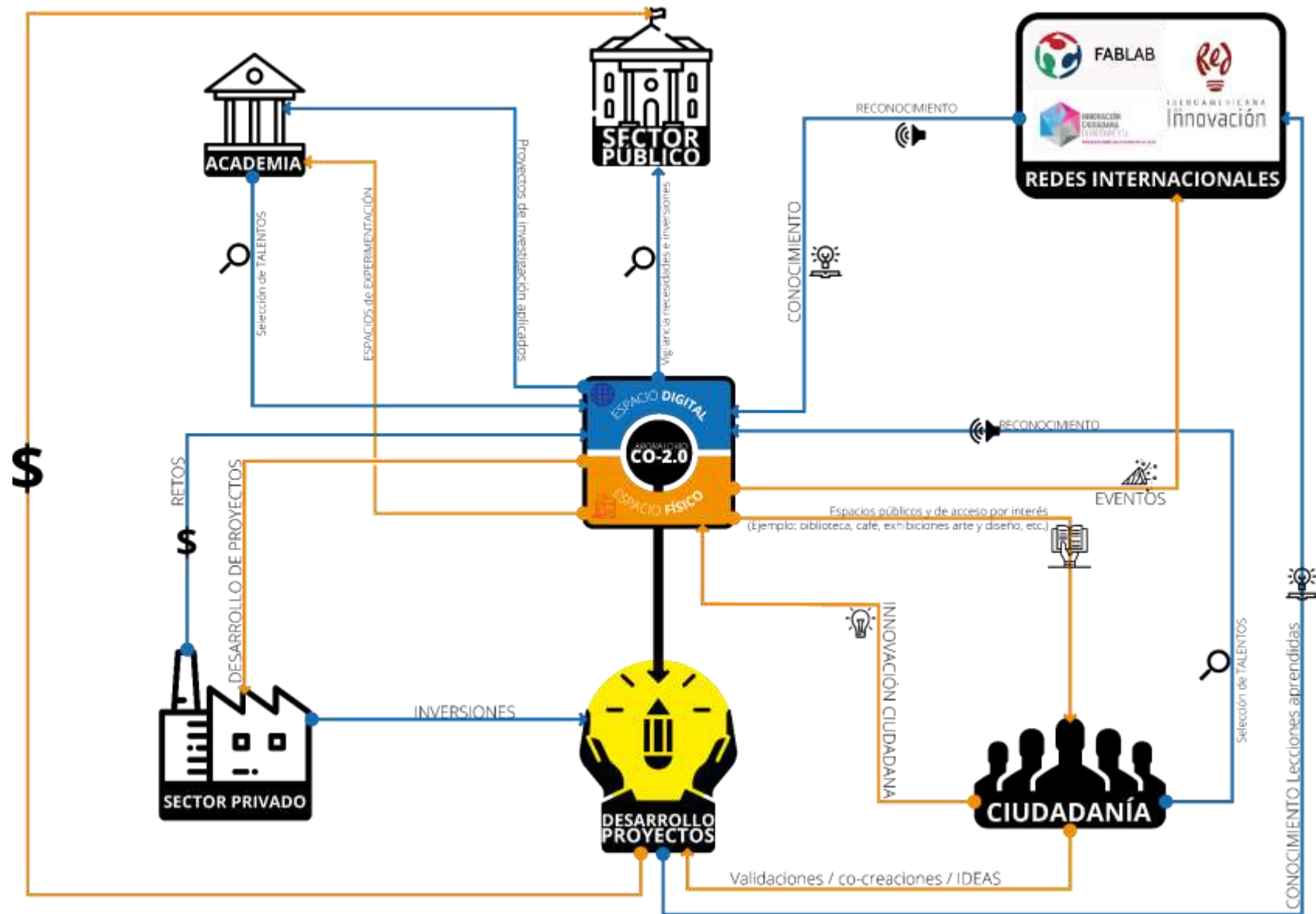


Figura 38. Herramienta adaptada del modelo del System Mapping de la organización Board of Innovation, 2017 (www.boardofinnovation.com)

Fuente: elaboración propia con base en la triangulación de la información.

8 Conclusiones y reflexiones

8.1 Conclusiones: investigación de escritorio de modelos de negocio

Durante el proceso de recolección de información que conformara la base de datos de la investigación de escritorio realizada y en búsqueda de nuevos modelos de negocio que favorezcan la edificación de proyectos de emprendedores se encontraron dos esquemas a los cuales estos mismos pueden acercarse, los cuales se denominaron en este proyecto universos; estos son: el desarrollo de una idea de negocio y los espacios colaborativos.

Cada uno de estos universos responde a necesidades diferentes que parten no obstante de un mismo cliente (emprendedores). En cuanto al desarrollo de una idea de negocio, los emprendedores encontrarán servicios que les facilitarán evolucionar en la idea de emprendimiento que posean hasta lograr validarla y de este modo ejecutarla. Mientras tanto, en los espacios colaborativos obtendrán maneras de desarrollarse en un espacio con diversos profesionales, lo que reduce costos fijos de operación y genera comunidades laborales para trabajar en nuevos proyectos.

Debido al crecimiento de estos dos universos se han unido nuevos servicios, de los cuales son un buen ejemplo los espacios de *coworking*, que prestan asesoramiento en el desarrollo de proyectos a clientes y empresas prestadoras de servicios de incubación y aceleración, los cuales les facilitan espacios a los proyectos que seleccionen para desarrollar. Empero, estas uniones están saturando el mercado en la actualidad.

En el universo de los espacios colaborativos, el *coworking* y los *Makerspaces* son los principales modelos de negocio desarrollados, los cuales presentan una alta demanda en el mercado sin factores diferenciadores en los servicios, más allá de factores estéticos en la

infraestructura (principalmente en *coworking*). En el caso de los *Makerspaces*, se resalta la facilidad para acceder a maquinaria de transformación de materia prima e impresoras 3D, que son vistas como necesarias para el desarrollo de prototipos.

Igualmente, los espacios de innovación ciudadana se están desarrollando a nivel mundial y no requieren estrictamente de un espacio físico fijo para hacerlo, pese a ello, un lugar estable con diferentes espacios creativos facilitaría el proceso. En el caso concreto de Bogotá, allí se está saturando a los emprendedores con los diferentes modelos de negocio que prometen apoyar sus ideas, por eso crear un laboratorio que sustente sus procesos de innovación en la ciudadanía sitúa a dicho laboratorio en un espacio del mercado poco desarrollado en la ciudad, lo cual permite generar factores diferenciadores.

Colombia tiene enfocado desde su dirección de Colciencias el desarrollo de los laboratorios de innovación basándose en el desarrollo productivo de la comunidad, pero no se ha explorado el desarrollo de estos laboratorios para un desarrollo social, por lo cual establecer pilares sociales (como en el desarrollado: Aprendizaje sostenible, espacios para la innovación y foco en las habilidades del futuro) fortalece las propuestas de valor a desarrollar en estos espacios, estos pilares, deben nacer a partir del propósito del grupo de personas que liderará cada Laboratorio. Adicionalmente, estos laboratorios no requieren de un espacio físico para su funcionamiento, como lo son los laboratorios ciudadanos, pero si requiere desarrollar metodologías con las cuales se puedan crear espacios en los cuales la participación ciudadana sea la esencia para el desarrollo de las soluciones, obteniendo espacios en los cuales se analicen necesidades, se ideen soluciones y se validen propuestas, es por esta razón que fortaleces las herramientas para el desarrollo de sesiones generativas se complementan con estos espacios de innovación.

8.2 Conclusiones: fase de investigación generativa basada en el diseño

Durante el proceso de co-creación las ideas y propuestas de los diferentes actores involucrados en este proyecto de investigación fueron esenciales para elaborar el modelo, lo que demuestra que aunque no se requiere ser un experto en un tema a investigar, sí se debe tener curiosidad y disposición para buscar información oportuna e interpretarla. De igual manera, estos procesos de investigación por sesiones generativas son un proceso iterativo, en el cual, al evolucionar cada sesión de investigación irán apareciendo nuevos conceptos que el diseñador líder del proyecto deberá ir investigando e interiorizando, con el objetivo de ir complementando el desarrollo del proyecto.

En la parte inicial del proceso se buscó entender el propósito del modelo a crear; así se logró identificar cómo a partir de unas preocupaciones individuales se pudo construir un propósito grupal que le dio una esencia y personalidad propia a dicho modelo, misma que está basada en el fortalecimiento del aprendizaje, la innovación y las nuevas habilidades. Esto evidencia la importancia de responder el ¿Por qué? Y el ¿Cómo? de los proyectos antes de crear los ¿Qué?. Entendiendo el ¿Por qué? Se crea un propósito el cual unirá necesidades, percepciones grupales y motivaciones esenciales por las cuales se trabaja.

En ese sentido, los ejercicios realizados con el grupo de expertos, tales como el diálogo, ayudaron en el desarrollo de los lineamientos estratégicos. Para facilitar estos espacios se hizo necesaria una preparación previa al taller y anticipar las posibles acciones de los participantes, con el fin de llevar a cabo plenamente los objetivos de la sesión de trabajo, es decir, de no perder el rumbo establecido.

Posteriormente, se desarrolló una fase de recolección y organización de la información, que garantizó que los datos del proyecto se obtuvieran a cabalidad. Al desarrollar el

análisis, obtener diferentes fuentes de información de las sesiones, como lo son audios, fotos, apuntes, y las herramientas diligenciadas en si mismas, son recursos para que el investigador pueda validar la información desde diferentes fuentes. Analizar las herramientas solamente, no valida a cabalidad la información, la actitud como el grupo de estudio desarrolló la herramienta, también genera información que no se evidencia en la recolección y organización de la información.

Se considera que la investigación realizada por medio del diseño constituye un camino ágil y creativo para convertir ideas en proyectos, en la medida en que el diseño estratégico aporta diferentes métodos y técnicas que contribuyen en la consolidación de nuevas experiencias en procesos investigativos. El desarrollo de las sesiones generativas son un nuevo reto para los diseñadores investigadores, generar una experiencia con la cual los grupos de estudio se sientan cómodos y dispuestos a compartir para crear, la creación de nuevas herramientas que faciliten la recolección de información y su posterior análisis.

9 Reflexión de la experiencia

El presente proyecto destaca la importancia de desarrollar proyectos académicos soportados en ideas de negocio o en casos de aplicación proyectados a la acción de externos. Como se ha dicho, el centro de innovación que aquí se presentó es el sueño de un grupo de empresarios que compartieron su idea para poder desarrollar esta investigación; en efecto, esa idea motivadora detonó el proceso de investigación y facilitó la estructuración de este documento. De igual manera, el hecho de saber que el trabajo realizado es de ayuda en la materialización de un sueño no solo es motivador sino que despierta un sentimiento de responsabilidad y compromiso por generar resultados de calidad.

10 Futuros temas de investigación

Se piensa que después de esta experiencia resulta necesario realizar investigaciones de carácter cualitativo en las cuales se evidencien estadísticamente los impactos de la investigación por medio de profesionales del diseño. Entender cuáles son las habilidades que desarrollan los diseñadores durante su proceso de formación facilita la integración, además de que fortalece y amplía el espectro de aplicación de la profesión en etapas tempranas de formación.

En la actualidad, el diseño es una actividad que no solo gestionan diseñadores y contribuye a comprender, analizar y reflexionar temas complejos. Es por esto que se han creado diversas metodologías como *Design Thinking*, *Service Design*, *Creative Problem solution*, entre otras, las cuales se han convertido en técnicas de investigación (muchas soportadas desde áreas de ciencias sociales). Por lo tanto, se hace necesario entender cómo los diseñadores de profesión han evolucionado por medio de estos procesos y cómo tales procesos pueden fortalecer la consolidación de ideas, sueños y proyectos de personas que desconocen estos procesos.

Ahora bien, los procesos de co-creación de estas sesiones generativas requieren de una participación presencial de sus participantes, sin embargo, en medio de esta era digital crear una herramienta que permita desarrollarlos de forma virtual facilitaría la investigación generativa.

11 Bibliografía

- World Commission on Environment and Development - WCED. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development : Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- Acevedo, S., & Dassen, N. (2016). *Innovando para una mejor gestión*. BID.
- Acosta, J., Zárate, R., & Fischer, A. (2014). Ba: espacios de conocimiento, contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento. *Revista EAN*, 76, 44–63.
- Alarcón, E., & Pettigrew, W. (2018). *Mentalidad de cambio o fija en niños y su relación con el género*. Obtenido de <http://rpsico.mdp.edu.ar/handle/123456789/722>
- Bravo, S. (2012). *Incubadoras de empresas, creación de empresas y redes sociales*. Obtenido de Universidad de Sevilla. [Tesis doctoral presentada para optar al título de Doctor en Administración y Economía]: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/14890/M_TD-PROV15.pdf?sequence=1
- Bujanda, M., Gonzáles, V., Ovares, A., & Montano, S. (2014). *CompetenciaS del Siglo XXI*. Fundación Omar Dengo.
- Caamaño, H., & Pascale, P. (2014). *Innovación Ciudadana en Iberoamérica: participación digital para la transformación social*. Obtenido de Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación: <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/52.pdf>

Campo, T., & Gomes, E. (s.f.). *Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos*.

Obtenido de

https://mestrado.prpg.ufg.br/up/97/o/T%C3%A9cnicas_e_instrum._cualitat.Libro.pdf

Cánovas, L., March, R., & Yagüe, R. (2018). Impacto social y económico de las aceleradoras de emprendimiento: análisis de factores condicionantes e implicaciones para la innovación social. *CIRIEC España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 211-240.

CAST. (2011). *Universal design for learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA.

Cerdas, R., Céspedes, C., & Cortés, M. (2017). *Los laboratorios de innovación desde una perspectiva de Gobierno Abierto*. Obtenido de Unoversidad de Costa Rica:

https://transparencia.ucr.ac.cr/medios/documentos/2017/informe_laboratorios_de_innovacion.pdf

Chaves, R., & Monzón, J. (2018). La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: Innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 5-50.

Colciencias. (s.f.). *Guía técnica para el reconocimiento de: Centros de desarrollo*

tecnológico y centros de innovación y productividad. Obtenido de

https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reconocimiento/guia_tecnica_actualizada_cip.pdf

- Conejero, E., & Redondo, J. (2016). La innovación social desde el ámbito público: Conceptos, experiencias y obstáculos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas, Nueva Época, 15*, DOI: <http://dx.doi.org/10.24965/gapp.v0i15.10310>.
- Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1014 de 26 de enero de 2006. Diario Oficial No. 46.164. Bogotá, Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1286 de 23 de enero de 2009. Diario Oficial No. 47.241. Bogotá, Colombia.
- Costa, L., & Morelli, N. (2018). *A designerly-way of conducting qualitative research in design studie*. Obtenido de Politecnico di Milano: <https://www.desisnetwork.org/wp-content/uploads/2019/02/A-designerly-way-of-conducting-qualitative-1.pdf>
- Criado, J., Rojas, F., & Silván, A. (2017). Laboratorios de innovación para cambiar la gestión pública: análisis del caso novagob.LAB. *Revista de Gestión Pública, 6(1)*, 19-42.
- Delgado, A., Álvarez, V., Córdova, J., & Chadel, W. (2018). Framework para caracterizar innovaciones sociales sobre sus procesos. *Revista Espacios, 39*, 7.
- Duarte, T., & Ruiz, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia Et Technica, 15(43)*, 326-331.
- Etimologías. (s.f.). *Cualidad*. Obtenido de <http://etimologias.dechile.net/?cualidad>
- Fernández, I. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje de idiomas en Diseño Universal para el Aprendizaje de idiomas en. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, 11(1)*.
- Garzón, M., & Ibarra, A. (2014). Revisión Sobre la Sostenibilidad Empresarial. *Revista de Estudios Avanzados de Liderazgo, 1(3)*.

- GEM. (2013). *Dinámica empresarial colombiana*. Obtenido de <http://gemcolombia.org/wp-content/uploads/din%C3%A1mica-empresarial-colombiana.pdf>
- Gil, A., & Barcellos, L. (1973). *Los desafíos para la sostenibilidad empresarial en el siglo XXI*. Bruselas : Libro verde.
- González, R., & García, F. (2011). Innovación abierta : Un modelo preliminar desde la gestión del conocimiento. . *Intangible Capital*, 7(1).
- Graham, L., Berman, J., & Bellert, A. (2015). *Aprendizaje Sostenible*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/386448692/Aprendizaje-Sostenible>
- Hern, B. (2009). Metodología de la investigación instrumentos de recolección de información . *Investigación cualitativa*, (8), 1–77.
- Inteligencia Financiera Latina. (2012). *Simon Sinek Cómo los grandes líderes inspiran la acción subtítulos español*. Obtenido de You Tube:
<https://www.youtube.com/watch?v=agSwAr7AZgA&feature=youtu.be>
- Jiménez, J. (2013). La ética hacker: marco para la disrupción educativa de la «universidad zombi». *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 6(2), 343-354.
- Junca, G. (2018). *La educación superior en Colombia no escapa a la inequidad y la desigualdad*. Obtenido de UN Periodico Digital:
<https://unperiodico.unal.edu.co/pages/detail/la-educacion-superior-en-colombia-no-escapa-a-la-inequidad-y-la-desigualdad/>
- La Tercera. (2015). *La amplia definición de laboratorio*. Obtenido de <https://www.latercera.com/noticia/la-amplia-definicion-de-laboratorio/>
- Liem, A., & Sanders, E. (2011). The impact of human-centred design workshops in strategic design projects. *Human Centered Design*, 110–119.
- Makers Colombia. (s.f.). *Soy Maker*. Obtenido de <https://makerscolombia.wordpress.com/>

- Marlieke Kieboom; Kennisland. (2014). *Lab Matters: Challenging the practice of social innovation laboratories*. Obtenido de https://www.kl.nl/wp-content/uploads/2014/09/lab_matters_paper_2014_web.pdf
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista IIPSI*, 9(1), 123 - 146.
- Mella, O. (2000). *Grupos focales (“ focus groups ”). técnica de Investigación Cualitativa*. Obtenido de <http://files.palenque-de-egoya.webnode.es/200000285-01b8502a79/Grupos%20Focales%20de%20Investigaci%C3%B3n.pdf>
- MinTic. (2018). *Gobierno presentó MiLAB, nuevo laboratorio de innovación pública que articula sector privado y academia*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-82048.html>
- Montero, J., & Mañez, M. (2018). Innovación abierta en Farmacia Hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria*, 42(3), 91-92.
- Montes, J. (2006). *Emprendimiento juvenil en Guatemala Informe Nacional*. Obtenido de http://www.incae.edu/sites/default/files/reporte_nacional_-_guatemala_final_corregido.pdf
- Ortíz, J. (2016). Diseñando el cambio. *La innovación social y sus retos*, 9–35.
- Pastor, C., Río, A., & Serrano, J. (2015). Tecnologías y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): experiencias en el contexto universitario e implicaciones en la formación del profesorado . *RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1).
- Piñero, E. (2015). Oservación participante: una introducción. *Revista San Gregorio*, 1, 80-89.

- Plasencia, J. (2018). Modelos para evaluar la sostenibilidad de las organizaciones. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 63–73.
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 1, 5-39.
- Reguant, M., & Torrado, M. (2016). El método Delphi . *REIRE*, 9(1).
- Reyes, J. (2019). *Proceso de diseño estratégico en la creación de un modelo de negocio para la comunidad de mujeres indígenas Wounaan - Nonam en Bogotá*. Obtenido de ean Universidad: <https://repository.ean.edu.co/handle/10882/9448>
- Ripollés, M. (2011). Aprender a emprender en las universidades. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 187, doi: 10.3989/arbor.2011.Extra-3n3131.
- Romero, E., & Robinson, N. (2017). Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR. *Comunicar*, 51.
- Romero, J. (2018). *Colombia, lejos de alcanzar la meta de inversión en ciencia*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/presupuesto-de-inversion-en-ciencia-de-colombia-207254>
- Ruecker, S. (2018). *Los investigadores en diseño como líderes de equipos interdisciplinarios*. Obtenido de <http://revistadisena.uc.cl/index.php/Disena/article/download/119/125/>
- Ruiz, J. (2015). Las Entrevistas en profundidad y la biografía. *Revista San Gregorio*, , 48-55.
- Sanders, E., & Stappers, P. (2008). *Co-creation and the new landscapes of design*. Obtenido de <https://studiolab.ide.tudelft.nl/manila/gems/contextmapping/PreprintDraft.pdf>

- Sanders, E., & Stappers, P. (2012). *Convivial toolbox: Generative research for the front end of design*. Netherlands. Estados Unidos: BIS Publishers.
- Schnitman, D. (2008). Diálogos Appreciativos. *el socioconstruccionismo en acción*, 10(2), 1-24.
- Senabre, E., Ferrán, N., & Perelló, J. (2018). Diseño participativo de experimentos de ciencia ciudadana . *Comunicar*, 54.
- Serra, A. (2010). *Citilabs: ¿Qué pueden ser los laboratoriosciudadanos?* Obtenido de La Factoría:
https://www.researchgate.net/publication/332878815_Citilabs_Que_pueden_ser_los_laboratorios_ciudadanos_BIBLIOTECA_CARLES_NAVALES
- SmartLaw TECH. (s.f.). *Innovación Confiable*. Obtenido de <http://www.slt.com.co>
- Solórzano, M., Guzmán, C., Savall, T., & Villjos, E. (2018). La identidad de la empresa social en España : análisis desde cuatro realidades socioeconómicas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 92, 155-182.
- Tabares, R. (2018). La importancia de la cultura tecnológica en el movimiento maker, 194. *Arbor*, 194.
- Toro, D. (2015). *El rol de los agentes de cambio en el sensemaking de la responsabilidad social empresarial dentro de las organizaciones. el caso del grupo DKV*. Obtenido de Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). [Tesis presentada para obtener el título de Doctora por la Universitat Politècnica de Catalunya]:
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/96320/TDTC1de1.pdf>
- Torres, R., Castro, J., Lorenzo, C., & Santa, A. (2017). *Aprendizaje experiencial: Diseño de un laboratorio de innovación social y turismo sostenible*. Barceloba: OCTAEDRO, S.L.

Tortosa, J., De Pablo, J., & Uribe, J. (2018). Innovación social como motor del desarrollo local y el emprendimiento social. *Equidad y Desarrollo*, (31), 11–25.

UNICEF. (2012). *Laboratorios de innovación: Una guía práctica*. Obtenido de <https://www.unicef.org/videoaudio/PDFs/laboratorios-de-innovacion3b3n-una-guia-practica1.pdf>

Valencia, J., & Hernández, M. (2012). *El diseño estratégico como catalizador de innovación y éxito en Latinoamérica*. Obtenido de Maestría en Diseño e Innovación : https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v5-n2/art11.pdf

Vesga, R. (2015). *Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿Qué nos está haciendo falta?* Obtenido de Universidad de Los Andes:

<https://web.unillanos.edu.co/docus/Emprendimiento%20e%20innovacion.pdf>

Von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Wahnon, P. (2013). *Fiebre del oro*. Obtenido de Estrategia:

http://inacap.cl.wobisolutions.com/media_data/000_7094.pdf