

**Propuesta para Diseñar el Proyecto de *Spin-Off* para Creación de la Escuela de  
Capacitación A Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca**

**Angie Daniela Rodríguez Correa**



**Universidad  
del Cauca**

Programa de Administración de Empresas, Universidad del Cauca

Informe de práctica profesional

Docente Henry Ramírez Paruma

Asesor Académico

25 de julio de 2022

**Propuesta para Diseñar el Proyecto de *Spin-Off* para Creación de la Escuela de  
Capacitación A Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca**

**Angie Daniela Rodríguez Correa**

Trabajo de grado para optar al título de

Administradora de Empresas

**Director:**

Docente Henry Ramírez Paruma

Programa de Administración de Empresas, Universidad del Cauca

Informe de práctica profesional

Docente Henry Ramírez Paruma

Asesor Académico

25 de julio de 2022

## Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a Dios primeramente por darme fortaleza, sabiduría y pasión para afrontar todos los retos que se presentaron en el trascurso de la carrera, por enseñarme que no hay imposibles y que todo tiene solución en cierta medida, además por darme las fuerzas y el empuje para lograr cada día avanzar y adquirir a su vez, nuevos conocimientos.

A mi hija por ser el motivo de quererme superar día a día y ser su ejemplo a seguir para que en un futuro ella también se supere.

A mis padres por ser mi apoyo, mi motivación, por darme la mejor herencia de la vida el estudio, porque este sueño también es de ellos, por eso no me cansaré de agradecerles siempre lo que hacen por mí.

A mi esposo, por ser mi apoyo, cómplice en la realización de este sueño, por estar a mi lado siempre alentándome, motivándome para no rendirme a pesar de todas las adversidades que se presentaron.

## Agradecimientos

Agradecimientos especiales al profesor Henry Ramírez Paruma, el cual estuvo pendiente de todo el proceso, además de ser el autor de la idea de realizar este proyecto, el cual me brindó la oportunidad de desarrollarla para obtener mi título profesional. Que, sin duda alguna, fue una buena experiencia para mí.

Además, a la profesora Isabel González Serna, por toda su guía y aporte en conocimiento que fueron cruciales en el desarrollo del proyecto; por todo lo mencionado anteriormente gracias profes por su paciencia, el conocimiento brindado y su tiempo.

**Resumen:** En los años 90 las Spin Offs tomaron una gran relevancia como procesos que permiten el impacto positivo y relación entre la universidad y la sociedad, a través de la transferencia del conocimiento y la investigación que en estos centros educativos se produce; esta tendencia se ha expandido en las universidades del mundo y en la actualidad, responden a los requerimientos de una sociedad en transformación. En Colombia y el departamento del Cauca se vislumbran grandes carencias en los sectores educativos y laborales, sin embargo, hay un gran potencial en varios sectores de la economía que devienen no solo de las mismas características de su región como es el caso de la agricultura, si no también, de las ideas de innovación que poseen sus habitantes siendo estos emprendedores que desean ejecutar proyectos y aportar a la economía. En este trabajo se propone un centro de capacitación spin off bajo las modalidades distancia y presencial para aquellas personas que requieren formación, lo cual permite la capitalización del conocimiento generado en la Universidad del Cauca fortaleciendo los procesos de emprendimiento y respondiendo de esta manera, a las necesidades de la sociedad y de la región.

**Abstract:** In the 90's, spin offs became very relevant as processes that allow a positive impact and relationship between the university and society, through the transfer of knowledge and research produced in these educational centers; this trend has expanded in universities around the world and nowadays, they respond to the requirements of a changing society. In Colombia and the department of Cauca there are great deficiencies in the educational and labor sectors, however, there is a great potential in several sectors of the economy that come not only from the same characteristics of the region as in the case of agriculture, but also from the ideas of innovation that its inhabitants have, being these entrepreneurs who wish to execute projects and contribute to the economy. This work proposes a spin off training center under the distance and face to face modalities for those who require training, which allows the capitalization of the knowledge generated at the Universidad del Cauca, strengthening the processes of entrepreneurship and responding in this way to the needs of society and the region.

# Contenido

Introducción .....	1
1. Problema de Investigación .....	3
1.1. Descripción del problema de investigación .....	3
1.2. Formulación del problema de investigación .....	6
1.3. Preguntas de investigación .....	6
2. Justificación .....	7
3. Objetivos .....	11
3.1. Objetivo general .....	11
3.2. Objetivos específicos.....	11
4. Marco teórico .....	12
5. Antecedentes .....	17
5.1. Internacionales .....	17
5.2. Nacionales .....	20
5.3. Regionales .....	22
5.4. Antecedentes legales .....	25
6. Metodología .....	29
6.1. Enfoque .....	29
6.2. Diseño de la investigación.....	30
6.3. Técnica de recolección de datos.....	31
6.3.1. La encuesta .....	32
6.3.2. Análisis de la Encuesta.....	39
6.3.3. Conclusiones de la encuesta.....	54
7. Estudio de mercado.....	55
7.1. Definición del objeto de estudio .....	55
7.1.1. Delimitación geográfica.....	56
7.1.1.2. Contexto económico .....	56
7.1.1.3. Contexto sociodemográfico actual.....	58
7.1.1.4. Segmentación.....	59
7.1.1.5. El tamaño de mercado.....	60
7.1.1.6. Análisis del producto .....	61

7.2. Estudio técnico.....	63
7.2.1. Canal de distribución .....	63
7.2.2. Tamaño del proyecto.....	64
7.2.3. Descripción del servicio.....	65
7.2.4. Diseño de software.....	66
7.2.5. Localización.....	66
7.3. Estudio organizacional.....	67
7.3.1. Constitución de la Organización.....	67
7.4. Estudio financiero .....	69
7.4.1. Inversión inicial requerida .....	69
7.4.2. Recurso humano del proyecto.....	70
7.4.3. Proyección de ventas.....	70
7.5. Estudio Legal .....	1
Conclusiones .....	1
Referencias.....	3

## Introducción

La educación a distancia cuenta con una historia de larga trayectoria, tiene sus inicios en los programas de estudios por correspondencia y por radiodifusión de acuerdo a las tecnologías disponibles para mediados del siglo XX en Colombia, y se ha ido desarrollando hasta ofrecer cursos por sistemas sostenidos en lo audiovisual a través de las vías satelitales. Las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han introducido una revolución para la enseñanza no presencial, donde los pedagogos deben abandonar viejas y constantes polémicas entre tradicionalistas y especialistas; el trabajo en este nuevo panorama se caracteriza por ser interdisciplinario y el esfuerzo debe dirigirse hacia la realización de una verdadera revolución pedagógica, en que se revaloricen las interacciones a través de medios digitales (Begoña Tellería, 2004).

La sociedad actual necesita productos innovadores, ideas novedosas, valor añadido a los productos. De este modo, las TIC han logrado dar un valor añadido a la comunicación y a las formas de intersubjetividad, al mismo tiempo que a la economía y el *marketing*. Por supuesto, el mundo de la educación no es ajeno a estos cambios y requerimientos de la sociedad contemporánea. Aquí es surge un tipo de empresas llamadas *Spin-Off*, que a lo largo del tiempo empezaron a tener auge y poder en el ámbito empresarial, investigativo y científico.

*Spin-Off* es un modelo de negocio en el que una empresa nace de otra ya estructurada. Esta nueva dependencia o extensión, busca innovación y abrir nuevos mercados. En vista de esta función innovadora, se ha optado por un modelo que conecte el mundo académico que es donde se produce la investigación e innovación con el mundo empresarial que se encarga del mercadeo.



De este modo, esta articulación está mediada por el modelo de *Spin-Off* académica que busca contribuir al ámbito empresarial con la transferencia de conocimiento a través de investigaciones innovadoras.

El proyecto de *Spin-Off* para creación de la Escuela de Capacitación a Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca, representa una alternativa educativa para las personas que no tienen acceso a la educación superior, o bien, que con estudios universitarios no han tenido oportunidades para llevar a cabo emprendimientos. De este modo, una propuesta de capacitación virtual bajo la modalidad de *Spin-Off* tiene la virtud de ayudar a la población que busca capacitarse y logre un desarrollo económico de la región a través de un servicio de fácil acceso.

Este documento está estructurado de la siguiente forma: inicia con el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, el marco teórico, el marco contextual, el marco legal, y la contextualización metodológica; esta primera parte expone el problema a trabajar, responde al por qué se trabajará sobre el mismo, cómo se pretende realizar, que beneficios traerá y por último los referentes bibliográficos.

## **1. Problema de Investigación**

A continuación, se hará la descripción del problema de investigación y la formulación del mismo de acuerdo, por supuesto, con las preguntas centrales respectivas a la propuesta para diseñar el proyecto de *Spin-Off* para la creación de la Escuela de Capacitación A Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca.

### **1.1.Descripción del problema de investigación**

Es muy común observar que un gran porcentaje de la población no alcanza a cumplir sus metas en relación a su formación académica pues no todos tienen la posibilidad de acceder a esta, por otra parte, vemos que quienes logran titularse profesionalmente, tienen dificultades para laborar en empleos que se adecue a sus capacidades y a su preparación académica y profesional. Por lo anterior, en los dos casos ya mencionados se visibiliza una realidad en la que persiste el retraso laboral lo cual conlleva a que esta población deba acudir a prácticas económicas que devienen de la informalidad o que en algunos casos se empleen en actividades sin relación con su perfil laboral y que, no contribuyen para solventar las necesidades propias.

En este contexto tenemos que, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE (2018) la tasa de cobertura bruta en educación superior para el Cauca registrada en las Proyecciones de población a 2018, corresponde entre el 35 % y 37%, lo que

significa que menos del 40% de los estudiantes disponibles están matriculados en educación superior para esta región, ahora bien, en relación con el porcentaje de los estudiantes admitidos, se puede observar que un gran número de población no logra ingresar a una institución universitaria de carácter público y otra parte de la población, no tiene la capacidad económica para ingresar a una universidad ni pública ni privada, por lo que queda un número significativo de población por fuera del sistema educativo superior.

Cabe señalar, que coexisten diversas situaciones entre las que están: las realidades sociales, culturales y económicas las cuales configuran este panorama, por otra parte, el ingreso a cursar estudios de educación superior, depende también de situaciones significativas que condicionan a muchas personas por ejemplo, las vías de acceso o los territorios geográficos para hacer el desplazamiento a las universidades puesto que, hay una gran población que está en condiciones de ingresar a la educación superior cuyas viviendas están ubicadas en zonas rurales, suburbanas o sitios urbanos donde preexiste una situación considerable de pobreza económica, de ahí que, las dificultades económicas para una familia colombiana que pertenecen a zonas rurales, se evidencian al momento de considerar el desplazamiento y manutención para uno o más estudiantes durante el tiempo que lo requiere un programa de estudios en las universidades públicas o privadas para aprobar cada meta académica, y además sostener sus necesidades económicas en el lugar de origen.

El departamento del Cauca y en él la ciudad de Popayán presenta uno de los mayores índices de desempleo a nivel nacional, esto en parte porque no se han generado los espacios necesarios en los que se puedan fortalecer modelos de negocios e iniciativas de emprendimiento duraderas, por otra parte, la capital tiene pocas fuentes de desarrollo económico lo que dificulta que egresados de los diferentes programas se puedan emplear fácilmente y por último, existe un

gran porcentaje de personas que sin acceder a la educación certificada, carecen de las herramientas formativas, educativas y tecnológicas para adelantar proyectos productivos.

Además de lo ya expuesto, ponemos en consideración que la deserción estudiantil es un aspecto de capital importancia el cual se ve afectado por la baja calidad en la educación en cuanto está vinculado con la desmotivación ya que los programas académicos no cumplen muchas veces con las expectativas de los estudiantes, no se encuentra un asidero entre los contenidos que se imparten en las universidades y la realidad social en la que viven los estudiantes que les permita obtener los beneficios para solventar las necesidades económicas.

Por lo mencionado en párrafos anteriores, surge la necesidad de crear una escuela de capacitación *spin-off*, la cual se caracteriza por ser un tipo de empresa que deriva de los procesos de investigación, es decir, consisten en fomentar, aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos en la universidad para fortalecer y transformar los procesos productivos de las regiones que lo necesitan a través de la generación de trabajos, bienes y servicios, potenciando así las iniciativas comerciales locales.

En este caso puntual, se trata de ofrecer e impartir cursos educativos de corta duración con las modalidades que mejor se ajusten a los requerimientos de los estudiantes, esto es, presencial, virtual y a distancia brindando la certificación necesaria de la universidad del Cauca.

Como bien expone Jiménez (2013) es vigente la propensión de la unión entre las universidades y las actividades económicas e industrias ya que, es menester que los resultados y beneficios de las investigaciones de la academia tengan impacto positivo en la sociedad, de ahí el rol social de la universidad en la medida que el conocimiento generado contribuye en la resolución de problemas existentes en las diferentes comunidades, en especial, el problema del desempleo,

de tal modo que las spin off académicas en tanto relacionan: conocimiento, tecnología, educación, formación empresarial potencian los objetivos de las universidades en función de la sociedad.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

La pregunta central del presente problema de investigación se trata de averiguar lo siguiente: ¿Es una solución para el problema del acceso a la educación, la creación de la Escuela de Capacitación A Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca a partir de un modelo *Spin -Off*?

## **1.3. Preguntas de investigación**

¿Cuáles son las necesidades formativas en la educación superior en Colombia en la actualidad?

¿Cuál es la normatividad que rige la educación superior desde los derechos fundamentales hasta los derechos individuales de cada ciudadano?

## 2. Justificación

La educación a distancia surgió en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes.

La educación virtual o educación en línea, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno. En este ámbito es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo; desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender (Mineducación 2016).

Diversos autores sostienen que, en Colombia, la modalidad de educación virtual ha venido ganando reconocimiento y espacio en todos los niveles educativos, como una opción para una amplia población que requiere de propuestas formativas serias y de calidad ante lo cual, distintas universidades en la geografía colombiana están trabajando de manera permanente en el desarrollo de modelos educativos que contribuyan al fortalecimiento del modelo de *universidad virtual*, lo que refiere un nuevo paradigma en el proceso de enseñanza - aprendizaje, a través de tecnologías de la información y de la comunicación, en aras de mejorar la calidad de la educación al mismo tiempo que se amplía la cobertura en educación.

Es menester comprender que, sin duda alguna la tecnología ha sido motor de cambios importantes en la gestión del sector educativo y empresarial, ha transformado la manera de trabajo,

las herramientas, los medios de comunicación, entre otros, como factores claves relacionados con los avances de la tecnología. Por este motivo el sector educativo se ha favorecido enormemente, ampliando la cobertura de la población educada en niveles de pregrado y postgrado en la mayoría de los países. No obstante, “los formuladores de políticas y las instituciones educativas deben garantizar que todos los estudiantes tengan oportunidades iguales y equitativas para obtener una educación” (UNESCO, 2016, p.14).

Ahora bien, siendo uno de los propósitos de la tecnología vincularse a los procesos que se adelantan en la sociedad para mejorar y transformar el entorno en el que se desenvuelve el hombre de manera eficiente y eficaz, comprendemos que es pertinente articular esta herramienta con las spin off en tanto que es cada vez más frecuente la tendencia en promoverles como modelos de empresa que responden a la necesidad de desarrollo económico impactando de manera positiva dentro de la sociedad puesto que son un mecanismo que potencia e impulsa las iniciativas empresariales de los estudiantes fruto de su acción investigativa dentro de la universidad.

De ahí que es pertinente esta propuesta en tanto que son muchas las personas que no encuentran los espacios y recursos necesarios para obtener los conocimientos propios de un proceso formativo y, sin embargo, cuentan con las ideas e iniciativas en generar propuestas desde la innovación para adelantarlos, por tanto, es una oportunidad para guiar y potenciar las ideas y proyectos que se gestan dentro de las comunidades, además de eso, se asume de este modo las tendencias que emergen de una sociedad en cambio dentro de la cual la tecnología y la educación virtual son complementos que generan importantes avances.

Por otra parte, tenemos que es necesario fortalecer la cultura del emprendimiento, ya que, es un tema actual y una manera de diversificar la economía, por otra parte, entre los jóvenes hay

una tendencia clara hacia este tema por tanto, “La formación del equipo emprendedor es uno de los factores de éxito de un proyecto empresarial por lo que tiene vital importancia en la gestión de un proyecto empresarial, la formación del equipo se centra principalmente en aspectos como el desarrollo de planes de negocios, las finanzas y la planificación estratégica. Las habilidades de las personas para transformar las ideas en actos, mediante la creatividad, la innovación y la asunción de riesgos, así como la planificación y la gestión hacen parte de la formación de un emprendedor. En Colombia existe la Ley 1014 de 2006 que busca fomentar la cultura del emprendimiento y la capacitación para innovar y generar bienes y servicios, dirigidos a formar competencias empresariales” (Muñoz, 2019)

Es por tanto una oportunidad para: la universidad en la medida que genera experiencias que enriquecen y visibilizan el trabajo de docentes y estudiantes a través de estrategias colaborativas, adelanta la misión de la universidad de promover la investigación haciendo presencia en los lugares de procedencia de quienes se están formando a través de la institución, para los estudiantes, en tanto que permite que se apliquen y desarrollen sus ideas de emprendimiento, para la sociedad en tanto hay un vínculo e impacto positivo ya que se generan empleos y ganancias económicas en estos territorios mencionados, para la población en general que está interesada en recibir formación empresarial en temas de innovación y producción.

En concordancia con el acuerdo superior 003 de 2018 de la Universidad del Cauca en el cual se establecen los parámetros administrativos que dan lugar al compromiso como institución para fortalecer la economía de la región y del país a través de la transferencia y el conocimiento reflejado en las spin off en aquellos modelos de negocio y en organizaciones de base tecnológica que lo requieren, así mismo en sus diversos procesos productivos, de ahí la viabilidad de esta propuesta en tanto que responde a los acuerdos y lineamientos de la institución.



Por último, la presente propuesta es adecuada en tanto que, es incentivada por la necesidad latente que se manifiesta en el territorio de fortalecer e impulsar la economía con proyectos y emprendimientos locales a través de la formación certificada por la Universidad del Cauca reconociendo en esta institución su papel importante en la producción de conocimiento y su aplicación en las necesidades que surgen en las comunidades transformándolas combatiendo en algún modo el fenómeno del desempleo.

### **3. Objetivos**

Los objetivos de esta propuesta de investigación aluden de manera directa al fortalecimiento de la educación superior mediante la articulación de diversas herramientas científicas, técnicas, tecnológicas y legales, mismos que se enuncian a continuación discriminados en un objetivo general y seis objetivos específicos.

#### **3.1.Objetivo general**

Diseñar el proyecto de Spin Off para creación de la Escuela de Capacitación a Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca.

#### **3.2.Objetivos específicos**

Elaborar el estudio de pre factibilidad del proyecto y sus generalidades:

Establecer la base teórica del proyecto

Realizar el estudio de mercado.

Desarrollar el estudio técnico del proyecto.

Explicar el análisis organizacional y legal.

Determinar el estudio financiero.

#### 4. Marco teórico

En este apartado, se hace referencia a los conceptos teóricos que se utilizaron en el desarrollo de los diferentes componentes del documento con el fin de facilitarle al lector la comprensión de propuesta investigativa referente al diseño de una escuela tipo *Spin Off* en la Universidad del Cauca.

En primer lugar, tenemos que la *Spin-Off* se define como un mecanismo de transferencia de los resultados de investigación, siendo considerado por muchos expertos como una de las fórmulas más eficaces para valorizar el conocimiento de la Universidad para afianzar las relaciones entre el tejido productivo y el ámbito científico y académico (Callan: 2001). Se caracterizan por ser una iniciativa de tipo empresarial impulsada por la comunidad universitaria cuyos objetivos son generar productos, servicios y procesos; fruto del conocimiento y de la investigación universitaria aplicada en la sociedad. “Es una forma de transferir a la sociedad los resultados de investigación (conocimiento y/o tecnología) desarrollados en la Universidad, a través de la creación de una empresa” (Sabana, 2022)

Si bien, el término *Spin-off* puede ser aplicado a empresas, también se puede usar en aquellos modelos que surgen en universidades o centros de investigación públicos, considerando y cumpliendo con los estamentos jurídicos, técnicos y comerciales al constituirse como empresas innovadoras. Por tanto, “las *Spin-offs* universitarias son nuevas empresas basadas en el conocimiento, si bien es cierto que la mayoría de ellas son de base tecnológica”. (Garmendia y Castellanos, 2012, p.144) surgieron inicialmente como EBT empresas de base tecnológica en la década de los 80 y aunque es difícil hacer una separación entre ambas categorías, las *Spin-Off*

surgidas del seno de la Universidad son percibidas como dinámicas y estimuladoras de líneas de investigación estratégicas para el desarrollo de los mercados y juegan un papel clave en el desarrollo de los clúster de alta tecnología (Vohora, 2004)

Es importante tener en cuenta que el conocimiento requiere de un impulso mediante la investigación básica y aplicada, pero también necesita desarrollar de manera sistemática los productos y los procesos, en este sentido, las universidades tienen un rol fundamental en el dinamismo que pueden darle al conocimiento; cuyos resultados son nuevos productos y procesos que se identifican por la innovación y desembocan en procesos de *spin-off* o de creación de iniciativas empresariales (Navarro, 2007)

En este mismo sentido, al hablar de una *Spin-off* universitaria, necesariamente se debe aludir al concepto de formación académica, (Gonzalez, 2022) señala que “es el conjunto de actividades y procesos específicos que se desarrollan de manera consciente, tomando en consideración las condiciones en que tiene lugar la educación; las relaciones que se establecen entre el educador y el educando, la participación activa de este último en el proceso y se dirigen al logro de objetivos bien delimitados” en este sentido, es la totalidad de los conocimientos que se adquieren durante el proceso educativo los cuales sirven como una herramienta que posibilita reforzar las competencias que se tienen cuyo escenario propicio es el contexto social, sin restringirse a una acumulación de conocimientos o de certificaciones sino que se trata de un proceso de crecimiento en el que el estudiante está facultado para el análisis, la crítica y sobre todo para la resolución de problemas.

De ahí que, hay un vínculo importante entre las instituciones educativas, los estudiantes y la sociedad, de esta manera, (Marti, 2011) señala la importancia de la formación universitaria sobre

la responsabilidad social en los estudiantes, la cual subyace en el desarrollo empático y los valores; del mismo modo, analizó la responsabilidad social observando el concepto de auto atribución del comportamiento del individuo responsable, así como los valores que se desarrollan a partir de un aspecto multidimensional, siendo la empatía un factor importante en la cognición y la emoción.

Así pues, en este proyecto se pretende abordar la Responsabilidad Social Universitaria-RSU, como un factor importante de la dimensión humana de las instituciones educativas, la cual según Tobón, Zapata, Lopera y Duque (2014) se entiende como:

la reflexión y el análisis que una institución educativa hace frente a su propia Misión, en términos de las contribuciones a su entorno social inmediato y lejano, contextualizando sus problemáticas a la luz de la formación que, como entidad educativa, proporciona a sus estudiantes. (p.90)

De este modo, ya que no se trata exclusivamente de impartir conocimientos y de certificar profesionales sino de contribuir a la construcción de una sociedad en la que primen la integridad del individuo, la conciencia crítica y profesionales que respondan a las demandas sociales en todas sus dimensiones.

Actualmente la virtualidad es uno de los retos que deben afrontar la educación y la sociedad ya que hace parte de la demanda de un mundo que necesita conexión si bien, es ampliamente conocida la diversidad respecto a la educación que se conduce de manera presencial, las actuales condiciones sociales, se han afianzado más respecto a la virtualidad. La cual es de gran relevancia en la interacción humana, en este caso se hace énfasis en el concepto de virtualidad aplicada a la educación que asumen Moreira y Delgadillo (2015), pues,

[...] trasciende la mera extracción de información de sitios webs o la descarga de archivos para ser leídos; implica un proceso de análisis y formación de relaciones cognitivas. En este contexto, el aula virtual debe ser el medio para pensar y aprender, no solamente para intercambiar documentos y comunicarse de manera asincrónica (p. 126).

Con todo, si consideramos que las plataformas virtuales son cada vez más importantes en el país porque fomentan el autoaprendizaje, se puede decir que: “la plataforma educativa virtual es una herramienta que brinda la interacción con uno o varios usuarios con fines pedagógicos” (Barrio, 2016). Además, se considera un proceso que contribuye a la evolución de los procesos de aprendizaje y enseñanza, que complementa o presenta alternativas en los procesos de la educación tradicional. Es decir, podemos decir que las plataformas virtuales son programas (softwares) que se utilizan para el diseño y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la red. Permiten mejorar la comunicación (alumno-docente; alumno-alumno) y desarrollar el aprendizaje individual y colectivo. Acompañadas de las herramientas educativas, que son programas y/o plataformas que permite al docente la elaboración de sus propios contenidos digitales (medios y materiales educativos digitales).

En la era del conocimiento, internet juega un rol importante ya que, muchos individuos incorporan a sus actividades académicas y laborales dispositivos con conexión a este servicio lo que les permite realizar sus actividades formativas y laborales a distancia, de acuerdo a (UNESCO, 2022) Estas herramientas tecnológicas han sido denominadas *TICS* aludiendo a aquellas tecnologías de la información y la comunicación que, aplicadas a la educación, permiten su fortalecimiento y transformación. Son además herramientas que nos “permiten explotar diferentes rutas y acciones por experimentar, sobre todo en el ámbito educativo, donde el foco de atención

está en los retos del desarrollo de habilidades y destrezas que son susceptibles de computarizarse como la creatividad o la inteligencia social” (Cobo, 2016).

Por todo lo anterior, las *TIC* son fundamentales en los procesos educativos en la medida que permiten crear y difundir el conocimiento de manera flexible para los casos que precisan estas herramientas yendo más allá de los procesos tradicionales y formales en los que se ha ubicado a la educación.

## 5. Antecedentes

En las últimas décadas las *spin-off* han ido tomando fuerza, siendo parte fundamental de la conexión entre la universidad como institución generadora de conocimientos y la sociedad, atendiendo de esta manera, los requerimientos que surgen en las diferentes comunidades. Por ello, se tiene en cuenta los siguientes antecedentes que nos indican las posibilidades de la conformación de una empresa de esta índole. En primer lugar, tenemos los internacionales, luego los nacionales y, por último, locales.

### 5.1. Internacionales

La innovación en cualquier terreno, ya sea en el de la salud, de la educación o la empresa implica ciertas condiciones de distinta índole para que sea posible, en este sentido, la investigación de María Teresa Aceytuno y Manuela A. de Paz “La creación de *spin-off* universitarias: el caso de la universidad de Huelva” (2008) es fundamental para el análisis de tales condiciones, si hay algunas que se cumplen en otros contextos o si, por el contrario, dada la inexistencia de condiciones nodulares, es posible gestionarlas. Su análisis parte de la Universidad de Huelva en España, la cual, se ha convertido en paradigma de la innovación en la creación de *Spin-off* universitaria, es decir, cuya creación y fundamentos han sido consolidados. Por supuesto, se trata de un *spin-off* universitario entre tantos más del país, solo que goza de prestigio en cuanto tal.

Las investigadoras parte del hecho del que el *Spin-off* son una extensión de la universidad que la lleva a conectar con el mundo empresarial, por lo que modifica el papel y figura tradicional de la universidad académica convirtiéndola en un tipo de universidad empresarial en tanto que la



contribución de la universidad no debe restringirse al mundo cultural, sino también al económico (p. 97). Por ende, la transferencia epistemológica y tecnológica a la empresa ha de tener en cuenta:

- a) convenios y contratos universidad-empresa;
- b) licencias de patentes universitarias a la empresa;
- c) movilización de recursos humanos universidad-empresa;
- d) publicaciones continuas de investigaciones;
- e) creación de empresas a partir de investigaciones universitarias.

Las alianzas son efectivas cuando en las universidades se cuenta con factores como el nivel y la naturaleza de los fondos universitarios para financiar la investigación, la calidad y objetivos de la misma, las estrategias institucionales para apoyar las *spin-off* y la creación de oficinas de transición universidad-empresa (p. 101). También, otras determinaciones importantes que pueden considerarse en la creación de este modelo de universidad empresarial: la existencia de empresas de capital riesgo, la creación y decretos de leyes y normativas que favorezcan la creación de *Spin-Off* (p. 103) y la posición de la universidad en un contexto tecnológico y empresarial, posición que se logra por el financiamiento y calidad de la investigación.

Otra investigación muy útil y que analiza la creación de *Spin-Off* universitarias se puede encontrar en el trabajo realizado por Elies Seguí, Faustino Sarrión, Guillermina Tormo y Víctor Oltra titulado “Estudio del emprendimiento académico bajo fórmulas de economía social: análisis de las *spin-off* universitarias cooperativas” (2013).

Lo interesante de este estudio es el enfoque que le dan al emprendimiento, el cual no es de carácter privado sino cooperativo, esto, indica la viabilidad de una *Spin-Off* a economías alternativas. Los autores coinciden con la mayoría de condiciones y características que están implícitas ya en el trabajo de (Aceytuno y De Paz, 2008) respecto a las alianzas empresariales, calidad de la investigación, financiación de las investigaciones, los recursos institucionales que se

han de promover y las estructuras externas que las hacen posibles, tales como la economía de riesgo, las leyes y el posicionamiento de la universidad en la investigación e innovación empresarial, entre otros que, por supuesto, el enfoque cooperativo que le otorgan a la *Spin-Off*.

No obstante, precisamente por el enfoque económico han de tomar distancia y posicionar conceptos y metodologías acordes con sus objetivos, en tanto que consideran que la *spin-off* es una unidad de transferir conocimientos a la sociedad a través de empresas, el modelo cooperativo tiene una ventaja sobre ello, pues, no requiere de grandes inversiones de capital privado y mantiene el principio de transferencia de conocimiento universidad-empresa-sociedad (Seguí, Sarrión, Tormo, y Oltra, 2013, p. 103). De este modo, para el año 2007, el 90% de las 68 *spin-off* españolas resultan ser cooperativas (p. 108):

una de las principales características de las cooperativas es el prestar servicios y satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus socios mediante la participación activa y el interés por la comunidad. Tanto la gestión como la estructura son democráticas, con libre flujo de entrada y salida y una distribución del resultado en función de la actividad cooperativa realizada, características que se observan en el trabajo en red realizado por las *spin-off* (p. 109).

El problema de este modelo radica en la participación de los académicos que dirigen investigaciones hacia la conformación de *spin-off*. Dado este problema, el cual no afecta en nada la relación existente entre el docente y el emprendimiento, pues, lo cubre la figura de la asesoría o prestación de servicios. De este modo, los investigadores se centran primero en inquirir las motivaciones de los docentes para emprender una *spin-off* cooperativa, los recursos más importantes para organizar y crear una *spin-off* cooperativa así como las particularidades del

contexto para ello, esto es, si existen singularidades que caractericen a las *spin-off* cooperativas respecto a su localización geográfica, sectores productivos, dimensión, clientela entre otras (p. 110). Y este punto es de especial interés para la investigación que se intenta desarrollar debido a las características económicas, productivas y niveles de desempleo de la ciudad de Popayán, pues la consideración de una *spin-off* cooperativa, se puede alzar como alternativa que se geste y pueda operar bajo estas condiciones.

Finalmente, otro punto de interés de la investigación, es el diseño metodológico que ofrecen, las preguntas clave de las encuestas en las que se analiza, ventajas, desventajas, facilidades y dificultades de poder estructurar una *spin-off* de carácter cooperativo. Hay que mencionar que el estudio arroja como resultado, que la principal motivación viene dada por fines alternativos, de consolidar prácticas cooperativas y sociales que se diferencia de una *spin-off* de carácter regular, es decir, referida a la comercialización del trabajo y superación personal. Por otro lado, las *spin-off* de carácter cooperativo adquieren mayor beneficio fiscal por promover valores humanos, por lo que los recursos humanos resultan también atractivos.

## **5.2.Nacionales**

A nivel nacional encontramos el trabajo de (Muñoz, 2019) “creación de *Spin-off* académicas en un centro de investigación en el área de ciencias de la universidad del valle” en el cual, se busca determinar, explicar y predecir las variables que influyen en la conformación de empresas tipo *spin – off* en un centro de investigación de la Universidad del Valle; constituyendo un plan de desarrollo estratégico el cual explora todos los componentes del centro de

investigaciones de esa institución, esto es: la infraestructura, laboratorios, el talento humano, los proyectos ejecutados, las propuestas, publicaciones, equipos, investigadores y resultados.

Por lo anterior, concluye “La interdisciplinariedad es un factor clave de éxito que permite generar proyectos y empresas con una visión global, permitiendo solucionar problemas de forma eficaz a los sectores de interés lo cual es un incentivo en la creación de empresas de base tecnológica, teniendo en cuenta que las *StartUp* y *Spin-Off* exitosas se integran al mercado resolviendo un conflicto del mismo” (p. 220) aspecto necesario para tener en cuenta en la conformación de una empresa tipo *Spin-Off* ya que, de ese modo se puede compartir experiencias, saberes y fortalecer la investigación dentro de las mismas.

Por otro lado, se menciona la gran participación y componente importante de actores que se inclinan hacia las ciencias económicas y la administración, además indica la necesidad de que más sectores se adhieran a la conformación de empresas de este tipo, así como de su respaldo, a ello agrega la importancia de la infraestructura para ejecutar un proyecto como el mencionado a través de equipos tecnológicos que permitan esto, se expone como experiencia, que proyectos de este tipo deben propender por una aplicación de los conocimientos en la solución de los problemas reales que emergen en el sector productivo y en la sociedad más aun en Colombia puesto que se necesita de la consolidación de espacios como el mencionado.

El proyecto de investigación realizado por Bravo titulado “Análisis de casos de las *Spin-off* académicas y su transferencia de tecnología, innovación y emprendimiento desde las organizaciones de educación superior en Colombia” (2019) busca comprobar: la aplicación, fomento, beneficios y transferencia de conocimientos en innovación, tecnología y emprendimiento de las empresas *Spin-Off* en Universidades de Colombia, a través de la elección

de diferentes empresas que figuran de esta manera para corroborar los datos emitidos por las mismas, en lo concerniente a la legalidad, objetivos y la parte financiera. El grupo de spin off seleccionadas fueron principalmente de los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca, ya que estas cumplían con cada uno de los requerimientos y están adscritas a Colciencias y participan en el sector del agro principalmente.

Las conclusiones de este estudio indican que “la creación de *Spin-Off* académicas son un factor de éxito en la promoción del emprendimiento y en la transferencia de conocimiento hacia la sociedad. Los buenos resultados que arrojan son gracias al incentivo propio de las universidades y los profesores adscritos o a los grupos de investigación” (p. 91); además se observa que el éxito de estas iniciativas está en el respaldo por parte de otros actores y el Estado, no obstante, al escoger la muestra de empresas que se identifican como Spin off se dio el caso que no todas continuaron con éxito sus labores, de ahí la necesidad de reforzar en las universidades la investigación y el emprendimiento como ejes fundamentales para ejecutar proyectos de esta envergadura y la formación de profesionales que cuenten con las capacidades que se requieren.

### **5.3.Regionales**

En el trabajo de doctorado escrito por Castrillón, titulado: “Propuesta de un modelo para la incubación, maduración y operación de *Spin-Off* de base tecnológica en la Universidad del Cauca (Colombia)” (2020), el cual, busca hacer un estudio sobre si la Universidad del Cauca está facultada para convertirse en una universidad emprendedora a partir del estudio de los perfiles de los grupos de investigación de esta institución registrados en Colciencias, a través de encuestas, el resultado del estudio concluye que hay muchas posibilidades de potenciar este campo en la

institución, puesto que los grupos de investigación cuentan con la formación, las aptitudes y la iniciativa en ello, por otra parte indica que

[...] es grande el reto de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas para fomentar y desplegar dinámicas de capacitación que le posibiliten obrar como un eje de emprendimiento para potenciar las capacidades de los grupos de investigación institucionales; para ello esta unidad académica cuenta en su estructura con la Escuela de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas que bien podría asumir el rol que corresponde en este ámbito (p. 116).

Otro de los aspectos sometidos a estudio en el trabajo citado es sobre si la Universidad del Cauca es una institución que responde al emprendimiento sobre los requerimientos en tecnología e innovación, empleando un cuestionario y un censo que permitiera dicho análisis, llegando a varias conclusiones importantes que indican en primer lugar, que no es necesario tener un puntaje alto en la categorización dada por Colciencias para que los grupos de investigación puedan ejecutar proyectos de esta índole.

Además, dentro del mismo trabajo se señala que “Es clara la percepción de la mayor parte de los grupos de investigación censados en cuanto a que sus dinámicas generen productos innovadores encaminados a la solución de problemáticas nacionales o regionales, dependiendo del área de conocimiento a la que están adscritos” (p. 140), lo cual, nos indica las amplias posibilidades de operar de acuerdo a los objetivos planteados en esta propuesta.

En el trabajo escrito por Imbachi “Impacto de una metodología aceleradora en el diseño de productos con trl3 y crl 3 universidad empresa sociedad desde el aula de clase en ingeniería

industrial de la fundación universitaria de Popayán” (2017) se exponen los resultados de experiencias en la formación en ciencias básicas en basadas en la aplicación del cognitivismo y constructivismo social, para formar grupos de investigación dentro de la Fundación Universitaria de Popayán FUP desde sus aulas, bajo una metodología de desarrollo que denominaron ORBIS CCI mediante la cual, se logró la ejecución de proyectos de investigación y trasladarlos a proyectos de investigación vinculados a empresas privadas, impactando positivamente en sectores productivos locales.

La metodología ORBIS CCI “ha permitido el fortalecimiento del integrante del semillero SIE2 “Semillero de Investigación en Emprendimiento Empresarial”, dotándolo de una capacidad de trabajo interdisciplinario entorno al desarrollo de proyectos entre diferentes profesiones, estableciendo la capacidad de dialogo, resolución de problemas, diseño de metas grupales entorno a un objetivo común, teniendo la sostenibilidad como eje fundamental de la formación y desarrollo de tecnologías” (pág. 5) de este modo, el trabajo se consolida bajo la fundamentación de los conceptos de aprendizaje basado en problemas ABP, economía circular y ciudad circular (pág. 8) cuyo resultado fue el impulso de proyectos de innovación vinculados a empresas que tienen incidencia en los objetivos de desarrollo sostenible ODS y a los lineamientos del plan de desarrollo del Cauca.

Las conclusiones de dicha experiencia resaltan los resultados de la metodología ORBIS CCI en tanto que fortalece al empresario investigador sobre una de las cadenas productivas, ha proyectado tipos de negocio de tipo *Spin-Off* y, por último, el incremento de la formación investigativa, la cual tiene como horizonte el fortalecimiento de la innovación desde el aula de clases al semillero de investigación bajo con miras a la responsabilidad social.

De esta manera, como se puede observar en los trabajos citados que se desarrollan en la región, existe un gran interés en las universidades locales en fortalecer el sector productivo a partir de la formación de estudiantes y la investigación en un contexto de responsabilidad social.

#### **5.4. Antecedentes legales**

Es menester tener en cuenta algunas de las siguientes leyes y acuerdos mediante los cuales el gobierno nacional y la universidad del Cauca como entes legales, indican la normatividad que involucra el desarrollo del tema de la presente propuesta:

Constitución Política de Colombia de 1991:

Artículo 67. Señala la educación como un derecho y servicio público cuya característica esencial es su función social para acceder al conocimiento, la ciencia y todo aquello que, de esta deriva, también, indica que a educación propenderá por una formación integral del ciudadano, esto es, en potenciar los derechos humanos, valores como la democracia y la paz, así como la práctica del trabajo cuyo horizonte es el mejoramiento cultural y social.

Artículo 69. en el que se dispone y garantiza la autonomía universitaria como un principio, lo que permite dimensionar la importancia de las universidades como instituciones que generan el desarrollo académico, científico, cultural y económico. De ahí que, según esta ley, es menester la existencia de SNCTI (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación); pues en conjunto, se destinan los recursos para hacer posibles la investigación, el desarrollo experimental e innovación (I+D+i), además de la creación de unidades, fondos y programas de apoyo a emprendedores, entre otros (COLCIENCIAS, 2016, p. 15)



Ley 1341 de 2009. (Art. 3°): en la que se expone el uso y acceso de la tecnología para constituir una sociedad en avance. “el Estado reconoce que el acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación del talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento,” (República de Colombia, 2022)

Ley 30 de 1992. Que indica los objetivos de las instituciones de educación superior, esto es, la creación, el desarrollo y la transmisión de conocimiento, su aplicación en todas las áreas en la resolución de las necesidades de la región, entre las que tenemos: creación de empresas, generación de empleo, además señala que las instituciones de educación superior han de influir en el desarrollo en todas sus expresiones dentro del territorio nacional. (República de Colombia, 2022)

Ley 1838 de 2017. La cual indica la promoción del emprendimiento innovador en las instituciones de educación superior por parte del Estado Colombiano; además para incentivar que estas instituciones tengan la facultad de crear empresas tipo *Spin-off*; generando empleo, dando lugar a que los docentes participen en la conformación de las *spin off* universitarias que en conjunto con los planes regionales de competitividad y con las políticas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) en el que puedan los investigadores participantes de las *Spin-Off* obtener beneficios económicos que se respaldan en resultados financiados por recursos públicos (Ministerio de Educación Nacional, 2017)

En la ley 30 de 1992 se establecen los objetivos de las instituciones de educación superior, entre los cuales se menciona que las universidades deben trabajar por la creación, el desarrollo y

la transmisión de conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país, entre los cuales está la creación de empresas que genera empleos a la región; también se considera que las Instituciones de Educación Superior deben ser un factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.

Artículo 40°. En el que se indica acerca de los programas de educación no formal a microempresas. El Plan Nacional para el desarrollo de la microempresa será el encargado de aprobar los programas de capacitación y asesoría a las microempresas, al igual que los programas de apoyo microempresarial.

Artículo 41° mediante el cual se pone en conocimiento el fomento de la educación no formal por parte del Estado mediante las acciones pertinentes, el cual, apoyará y brindará oportunidades para ingresar a ella y ejercerá un permanente control para que se ofrezcan programas de calidad.

Artículo 42° donde se expone todo lo atinente a la reglamentación de la educación no formal, esto es, la creación, organización y funcionamiento de programas y de establecimientos de programas de esta naturaleza, así como la expedición de certificados acciones que se deben regir de acuerdo a las nomas que emita el Gobierno Nacional.

Artículo 43°. En el que se define que es educación informal. “Se considera educación informal todo conocimiento libre y espontánea-mente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados” (República de Colombia, 2022)

Acuerdo 003 de 2018. Mediante el cual, la Universidad del Cauca dispone las medidas referentes a la participación de esta institución superior en organizaciones de naturaleza pública o privada para la creación de empresas que se generan en virtud del resultado de la investigación de los grupos creados en su interior (spin- off) esto en relación a lo que indica la ley 1838 del 6 de julio de 2017. (Universidad del Cauca, 2018)

Acuerdo 004 de 2019. En el que la universidad del Cauca indica los criterios y procedimientos referentes a las condiciones de participación de esta institución educativa en la conformación de empresas tecnológicas de carácter público o privado (Universidad del Cauca, 2019)

## 6. Metodología

### 6.1. Enfoque

Para este proyecto de investigación se ha determinado el uso de un enfoque mixto, a partir del cual sea posible diagnosticar, caracterizar y describir las necesidades de la población excluida de la educación superior en la actualidad. La investigación mixta cada vez es más utilizada en los proyectos de investigación, puesto que permite una mayor comprensión de los fenómenos estudiados a través de la verificación, creación o descubrimiento de convergencias, paradojas, nuevas perspectivas, además de contar con mayor amplitud y mayor profundización en esta metodología. De acuerdo con Hernández y Torres (2018), la investigación mixta entrelaza la investigación cuantitativa y cualitativa lo que implica su interacción y potenciación. El estudio se ejecuta en una sola etapa en la cual se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis". (pp. 4-5)

De este modo, la investigación mixta nos permite comprender los fenómenos sociales dado su enfoque, el cual, deriva de la comprensión de los motivos, creencias y pensamientos aprendidos o estructurados en la subjetividad de los individuos; además se estudian a las personas desde las situaciones endógenas y exógenas, situaciones que influyen en su cotidianidad.

Con todo, dada la complejidad del objeto de estudio, el interés principal se basa en elaboración de teorías, de ahí su recurrencia en estudios relacionados con la educación o en

prácticas que así lo requieren, inmersas en sus contextos. Por otro lado, tenemos otra característica de este enfoque es su perspectiva inductiva, en tanto que los datos que de ahí se obtienen van marcando la pauta para la formulación de conceptos, hipótesis y teorías. Por lo anterior, los escenarios sociales son tratados desde una perspectiva holística, para comprender de qué manera un grupo humano en interacción produce sentidos, valores, modos de vida además de observar la manera en la que son afectados y se transforman.

De esta manera, dicho enfoque propende por una comprensión de los fenómenos sociales inmersos en los diferentes contextos y así poder realizar estructuras teóricas explicativas que evidencien las causas de los fenómenos sociales presentes, ya que los datos obtenidos le permiten al investigador establecer categorías conceptuales, pues, se intentan descubrir teorías que expliquen los datos, las hipótesis creadas inductivamente, o las proposiciones causales ajustadas a los datos y los constructos generados que, pueden posteriormente desarrollarse y confirmarse (Cataño, 2002, p. 12).

## **6.2.Diseño de la investigación**

En este proyecto investigativo con enfoque mixto se ha propuesto el uso de encuestas que se aplicarán a cierta población previamente identificada, además este será el primer acercamiento para conocer sobre el impacto que tendrá el proyecto en la sociedad puesto que no se han tenido conocimientos previos sobre el tema.

Revisión documental: revisa antecedentes de investigación en la universidad del Cauca, así como los diferentes documentos legales, de la institución (convenios con empresas o con otras instituciones y el apoyo a iniciativas privadas o de emprendimiento).

En segundo lugar, se pretende hacer un diagnóstico de las condiciones y posibilidades la Universidad del Cauca para estructurar una *Spin-Off* de formación académica.

Encuestas con preguntas a personas que tienen disposición para formarse y realizar sus iniciativas que necesitan horarios flexibles para lograr estos objetivos, para sondear la aceptación de este tipo de iniciativas por parte de la universidad.

### **6.3. Técnica de recolección de datos**

Hemos de tener en cuenta que “Toda investigación, sin importar su espacio de actuación, requiere de una búsqueda, lectura, interpretación y apropiación de información relacionada con el tema objeto de estudio, es decir de un marco teórico referencial. Por lo que las investigaciones desarrolladas en entornos virtuales no son ni pueden ser la excepción. En relación a la etapa de documentación, las TIC especialmente Internet, proporcionan enormemente facilidades de búsqueda y acceso a diferentes fuentes documentales en formato digital” (Orellana, 2011) De tal modo que las encuestas; a través de correos virtuales y redes sociales son eficaces para lograr obtener información necesaria respecto a la calidad y facilidad en formación académica en la actualidad, más aún en el ámbito de la educación superior; tema que concierne el presente trabajo.

### 6.3.1. *La encuesta*

Para la obtención de datos se realizará una encuesta en formato físico, la cual consiste en:

una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características (García, 1993, p. 143).

La encuesta tiene como ventaja que ofrece una panorámica amplia y precisa del fenómeno que se desea comprender, pues como se sabe, en algunas ocasiones la dificultad para abordar estas problemáticas deviene de la inexactitud, por otra parte, la imparcialidad es un factor decisivo y crucial que nos brinda este tipo de herramienta dado que, a través de ellas se puede conocer un poco a la población con la que se intenta trabajar, permite además iniciar un dialogo sencillo en la etapa inicial para intentar conocer; también confiere organización de la información con miras a establecer un análisis adecuado y profundo, se conoce a la población y se intenta aplicar esos datos para potenciarlos con otras herramientas, además los resultados que arrojan se pueden conducir a la solución de algunos problemas que antes no se han visualizado, en última instancia, son versátiles y de fácil acceso.

El tipo de encuesta usado ha sido la encuesta personal directa, y consiste en una entrevista en la que conversan dos personas, la persona encargada de realizar la encuesta le hace preguntas al encuestado para obtener la información necesaria para la investigación. Dicha encuesta puede ser estructurada (cuestionario formal con preguntas que se les puede dar a todos por igual).

### 6.3.1.1.El diseño de la encuesta

Dentro del diseño de encuestas encontramos factores como, si es una **encuesta online** o **una encuesta de campo** y el tipo de preguntas que se formularán, por ejemplo, preguntas de opción múltiple, preguntas abiertas, de escala de valores, de clasificación gráfica, etc., los saltos de preguntas, las casillas de verificación, en fin.

#### 6.3.1.1.1. Primera versión

### **Encuesta sobre necesidades formativas de la población**



La presente encuesta busca colaborar en el diseño de un proyecto de Spin Off para la creación de la Escuela de Capacitación A distancia Tradicional y Virtual en la Universidad del Cauca, así como también recolectar información acerca de la población excluida de la educación superior. De antemano agradecemos su colaboración y disposición para diligenciar el presente instrumento.

Los datos suministrados son confidenciales y serán utilizados con fines institucionales.

#### **Género:**

Femenino\_\_\_

Masculino\_\_\_



Otro \_\_\_\_

Edad:

18 años a 22 años

22 años a 26

26 años a 36 años

Más de 36 años

**¿A qué estrato pertenece?**

1

2

3

4

5

6

Si la Universidad del Cauca decidiera ofrecer cursos de capacitación A Distancia Tradicional (implica un porcentaje de presencialidad y otro porcentaje de virtualidad, sujeto a fechas establecidas) y a distancia Virtual (educación 100% en línea con fechas flexibles) ¿le interesaría tomarlos?

me interesa       No me interesa

**¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?**

A distancia virtual       A distancia tradicional

**¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?**

---

**¿Actualmente se encuentra estudiando algún programa de formación?**

Si       No

Si su respuesta anterior fue sí, ¿Qué programa de formación se encuentra estudiando?

---

**¿En qué campo de formación estaría interesado en inscribirse?**

---

**¿A través de qué medio (correo electrónico o WhatsApp) le gustaría recibir información acerca de la oferta de los cursos de capacitación? (especifique su respuesta proporcionando sus datos)**

---

*6.3.1.1.2. Segunda versión*

**Encuesta sobre necesidades formativas de la población**



La presente encuesta busca colaborar en el diseño de un proyecto para la creación de la Escuela de Capacitación A distancia Tradicional y Virtual en la Universidad del Cauca, así como también recolectar información acerca de la población excluida de la educación superior, De antemano agradecemos su colaboración y disposición para diligenciar el presente instrumento.

Los datos suministrados son confidenciales y serán utilizados con fines institucionales.

**Correo:** \_\_\_\_\_

**Género:**

Femenino \_\_\_

Masculino \_\_\_

Otro \_\_\_

**Edad:**

- 18 años a 22 años
- 22 años a 26
- 26 años a 36 años
- Más de 36 años

**¿A qué estrato pertenece?**

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**Si la Universidad del Cauca decidiera ofrecer cursos de capacitación A distancia Tradicional (implica un porcentaje de presencialidad y otro porcentaje de virtualidad, sujeto a fechas establecidas) y a distancia Virtual (educación 100% en línea con fechas flexibles) ¿le interesaría tomarlos?**

- Me interesa       No me interesa

**¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?**

- A distancia virtual       A distancia tradicional

**¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?**

---

**¿Actualmente se encuentra estudiando algún programa de formación?**

- Si       No

**Si su respuesta anterior fue sí ¿Qué programa de formación se encuentra estudiando?**

---

**¿Qué cursos de capacitación le gustaría que se ofertaran?**

---

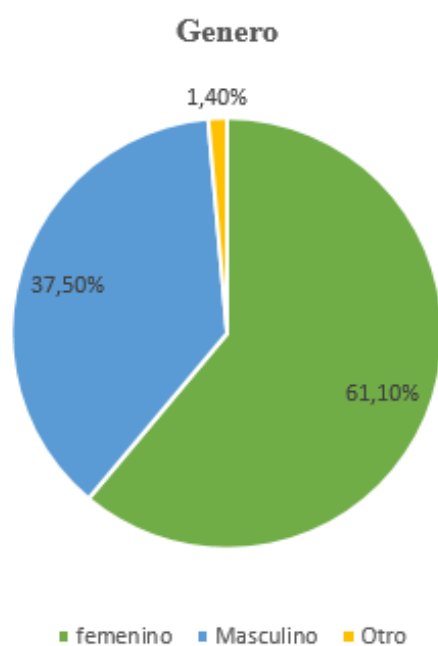
**¿A través de que medio o plataforma le gustaría recibir las clases de capacitación?**

- Zoom
- Meet
- Microsoft Teams
- WhatsApp
- Otra

### 6.3.2. Análisis de la Encuesta

#### 1. Género

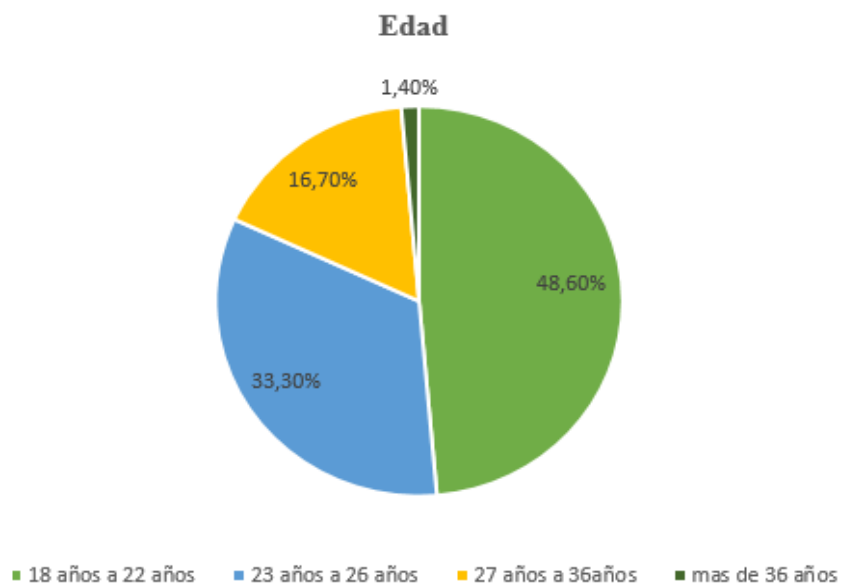
		<b>Genero</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	44	61,1	61,1	61,1
	Masculino	27	37,5	37,5	98,6
	Otro	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	



Podemos observar una gran participación por parte del género femenino, lo cual deja entre ver el apoderamiento que las mujeres tienen en el ámbito académico, específicamente en la realización de cursos complementarios a distancia virtual y a distancia tradicional, teniendo en cuenta que del 100% de las personas encuestadas el 61,1% pertenecen al género femenino y el 38,9% son de género masculino.

## Edad

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 años a 22 años	35	48,6	48,6	48,6
	23 años a 26 años	24	33,3	33,3	81,9
	27 años a 36 años	12	16,7	16,7	98,6
	Más de 36 años	1	1,4	1,4	100,0
Total		72	100,0	100,0	



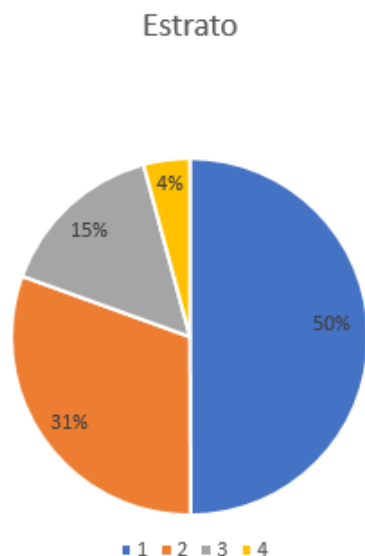
En estas respuestas podemos observar que el mayor porcentaje de personas que realizaron la encuesta se encuentran entre 18 y 22 años de edad con un porcentaje del 48.6 %, seguido de 23 a 26 años con un porcentaje del 33,3%, luego de 27 a 36 años con un 16,7% y por último mayores de 36 años con un mínimo porcentaje de 1,4%, lo que nos deja evidenciar que los más jóvenes son los más interesados en recibir este tipo de educación, y sería el público objetivo del proyecto.

### 3. ¿A qué estrato pertenece?

**Estrato**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	36	50,0	50,0	50,0
	2	22	30,6	30,6	80,6
	3	11	15,3	15,3	95,8
	4	3	4,2	4,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	





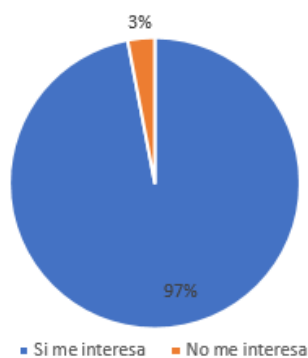
Según lo observado en la gráfica anterior, el 50% de las personas encuestadas pertenece al estrato 1, un 30,6% de las personas pertenecen al estrato 2, y tan solo un 15,3% pertenecen al estrato 3, y tan solo un 4,1% de estos pertenecen a estratos iguales o superiores al estrato 4 o superior a este, aquí podemos observar que las personas encuestadas principalmente pertenecen a los estratos 1,2 y 3 por lo cual, existe una alta probabilidad de que estos se inscriban a los cursos y/o capacitaciones que se desean ofertar.

**4. Si la Universidad del Cauca decidiera ofrecer cursos de capacitación A distancia Tradicional (implica un porcentaje de presencialidad y otro porcentaje de virtualidad, sujeto a fechas establecidas) y a distancia Virtual (educación 100% en línea con fechas flexibles) ¿le interesaría tomarlos? Si la respuesta es positiva continúe respondiendo las siguientes preguntas.**

**¿Le interesaría acceder a cursos de capacitación A distancia Tradiciona y a distancia Virtual ?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me interesa	70	97,2	97,2	97,2
	No me interesa	2	2,8	2,8	100,0
Total		72	100,0	100,0	

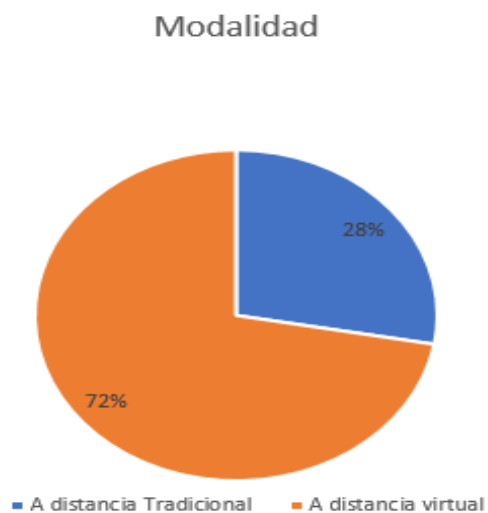
Le interesaría acceder a cursos de capacitación a distancia tradicional y a distancia virtual?



La gráfica anterior indica que casi la totalidad de los encuestados se encuentran interesados en tomar cursos de capacitación a distancia, solo 2 de los encuestados respondieron que no, lo cual quiere decir que al ofertar dichos cursos de capacitación existe una probabilidad muy alta de que muchas personas se inscriban y tomen todos los cursos que se desean ofertar, haciendo esto muy llamativa y viable la posibilidad de abrir o crear la *Spin-Off*.

5. ¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?

		Modalidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A distancia tradicional	20	27,8	27,8	27,8
	A distancia virtual	52	72,2	72,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	



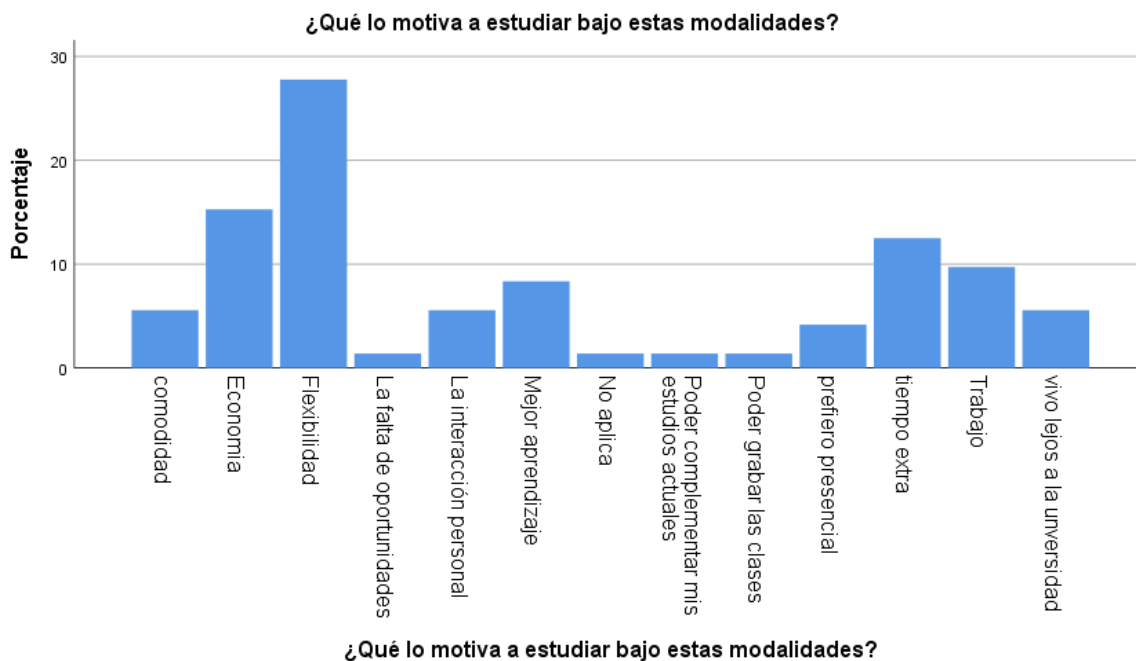
La modalidad en la que prefieren que se desarrollen las capacitaciones es a distancia virtual con un 72% , ya que después de la pandemia con las nuevas alternativas educativas que emergieron y con la nueva tecnología en internet hace que la educación sea más flexible y se ajuste más a las necesidades de tiempo y espacio de las personas, por otro lado el 28% eligieron la modalidad a

distancia tradicional, ya que posiblemente no comparten la idea de no presenciar un salón de clase con un profesor en frente en donde solo se rijan por el horario y las normas, que este imponga.

## 6. ¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?

### ¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	comodidad	4	5,6	5,6	5,6
	Economía	11	15,3	15,3	20,8
	Flexibilidad	20	27,8	27,8	48,6
	La falta de oportunidades	1	1,4	1,4	50,0
	La interacción personal	4	5,6	5,6	55,6
	Mejor aprendizaje	6	8,3	8,3	63,9
	No aplica	1	1,4	1,4	65,3
	Poder complementar mis estudios actuales	1	1,4	1,4	66,7
	Poder grabar las clases	1	1,4	1,4	68,1
	prefiero presencial	3	4,2	4,2	72,2
	tiempo extra	9	12,5	12,5	84,7
	Trabajo	7	9,7	9,7	94,4
	vivo lejos a la universidad	4	5,6	5,6	100,0
	Total	72	100,0	100,0	



En el anterior gráfico se puede observar que las principales razones por las que la población prefiere la modalidad a distancia virtual, es la flexibilidad con un 28,7%, seguida del aspecto económico con un 15,3% y por último el tiempo con 12,5%.

## Tabla cruzada

Tabla cruzada ¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?\* ¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?

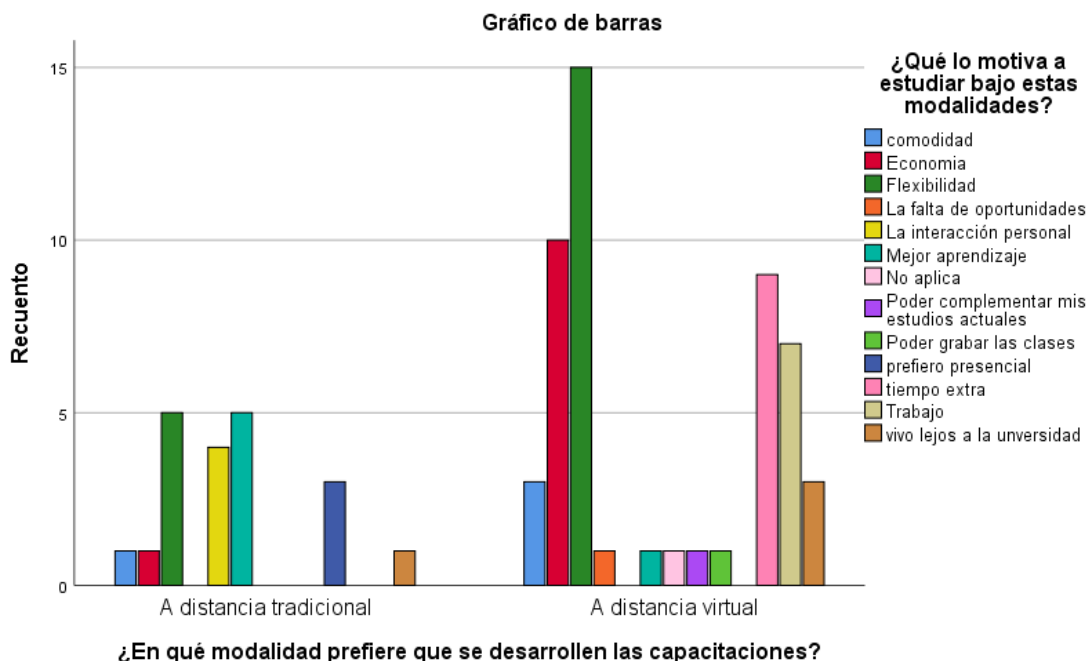
Recuento

		¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?													Total
		comodidad	Economía	Flexibilidad	La falta de oportunidades	La interacción personal	Mejor aprendizaje	No aplica	Poder complementar mis estudios actuales	Poder grabar las clases	prefero presencial	tiempo extra	Trabajo	vivo lejos a la universidad	
¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?	A distancia tradicional	1	1	5	0	4	5	0	0	0	3	0	0	1	20
	A distancia virtual	3	10	15	1	0	1	1	1	1	0	9	7	3	52
Total		4	11	20	1	4	6	1	1	1	3	9	7	4	72

Tabla cruzada ¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?\* ¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?

Recuento

		¿Qué lo motiva a estudiar bajo estas modalidades?													Total
		comodidad	Economía	Flexibilidad	La falta de oportunidades	La interacción personal	Mejor aprendizaje	No aplica	Poder complementar mis estudios actuales	Poder grabar las clases	prefero presencial	tiempo extra	Trabajo	vivo lejos a la universidad	
¿En qué modalidad prefiere que se desarrollen las capacitaciones?	A distancia tradicional	1	1	5	0	4	5	0	0	0	3	0	0	1	20
	A distancia virtual	3	10	15	1	0	1	1	1	1	0	9	7	3	52
Total		4	11	20	1	4	6	1	1	1	3	9	7	4	72



En este gráfico se hace la comparación de las dos modalidades donde se obtuvo que, las razones por las cuales eligieron la modalidad a distancia tradicional son: mejor aprendizaje, por la interacción personal que se tiene con los profesores y la flexibilidad que les permite manejar una jornada mixta (presencial y virtual).

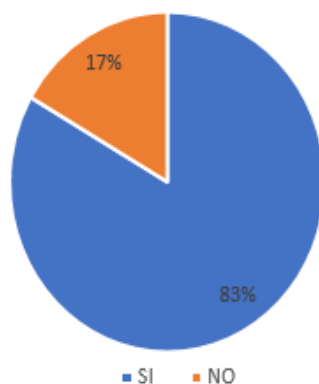
Por otro lado, se puede observar que las principales razones por las que la población prefiere la modalidad a distancia virtual, es la flexibilidad en cuanto a horario y espacio que esta maneja, seguida del ahorro económico que esta permite y por último el tiempo, el cual permite que la persona pueda trabajar y estudiar simultáneamente.

## 7. ¿Actualmente se encuentra estudiando algún programa de formación?

### ¿Actualmente se encuentra estudiando algún programa de formación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	12	16,7	16,7	16,7
	Sí	60	83,3	83,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

### Actualmente se encuentra estudiando algun programa de formacion?



En la gráfica anterior, podemos observar que del total de encuestados, un muy alto porcentaje se encuentran estudiando algún programa de formación universitaria, con un porcentaje muy representativo llegando hasta el 83,3% y tan solo el 16,7% no se encuentran cursando algún programa de formación, con esta información se logra identificar que existe una muy alta probabilidad de que las personas encuestadas y del público en general que se encuentre cursando

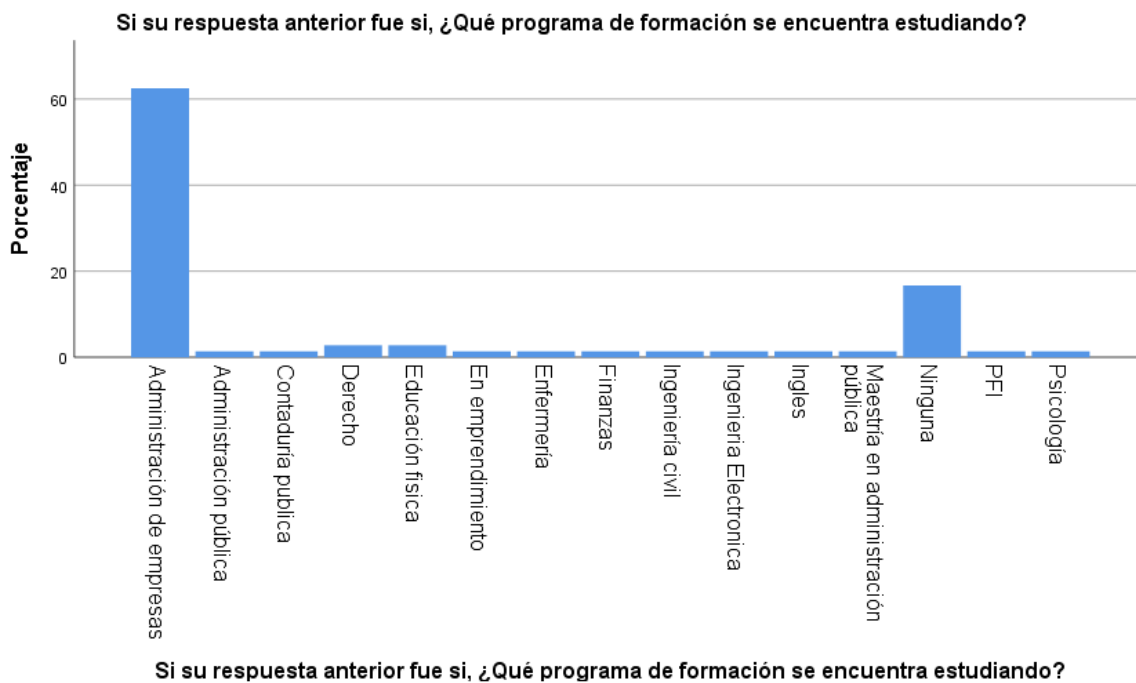
un proceso de formación, en el futuro decidan inscribirse a algún programa de formación de los que se desean implementar con este proyecto spin-off.

**8. Si su respuesta anterior fue sí, ¿Qué programa de formación se encuentra estudiando?**

**Si su respuesta anterior fue si, ¿Qué programa de formación se encuentra estudiando?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Administración de empresas	45	62,5	62,5	62,5
	Administración pública	1	1,4	1,4	63,9
	Contaduría publica	1	1,4	1,4	65,3
	Derecho	2	2,8	2,8	68,1
	Educación física	2	2,8	2,8	70,8
	En emprendimiento	1	1,4	1,4	72,2
	Enfermería	1	1,4	1,4	73,6
	Finanzas	1	1,4	1,4	75,0
	Ingeniería civil	1	1,4	1,4	76,4
	Ingenieria Electronica	1	1,4	1,4	77,8
	Ingles	1	1,4	1,4	79,2
	Maestría en administración pública	1	1,4	1,4	80,6
	Ninguna	12	16,7	16,7	97,2
	PFI	1	1,4	1,4	98,6
	Psicología	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	





La gráfica anterior, muestra, del total de los encuestados, un porcentaje muy representativo, del 62,5% del total de los encuestados se encuentran cursando un pregrado en administración de empresas, un 66,7% de estos, afirman no estar estudiando ningún tipo de estudios, un 2,8% del total de encuestados se encuentran cursando estudios en educación física y este mismo porcentaje lo encontramos en personas que se encuentran desarrollando estudios relacionados con derecho, con el mismo porcentaje se encuentran las personas que se encuentran cursando estudios de formación en un segundo idioma, de las otras áreas de conocimiento encontramos una participación muy baja, de tan solo el 1,4% en disciplinas como contaduría pública, una maestría, administración pública, enfermería, ingeniería civil e ingeniería electrónica, finanzas y psicología. Lo cual indica que, del total de los encuestados, existe una gran posibilidad de que se inscriban a los programas de formación académica que se deseen ofertar en la escuela spin-off que se plantea crear.

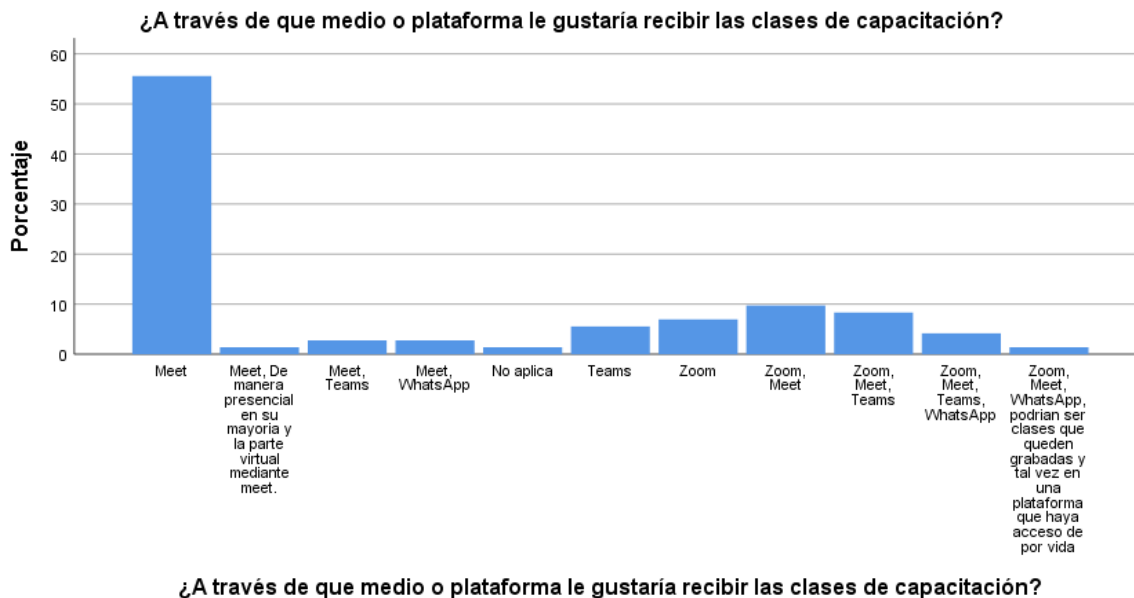
### **¿Qué cursos de capacitación le gustaría que se ofertaran?**

Esta pregunta tiene la característica de ser una pregunta abierta, por lo cual se evidenciaron una gran cantidad de respuestas diferentes, no obstante hay una tendencia marcada en el área del mercadeo, toda vez que de todas las personas que respondieron la encuesta 17 personas respondieron que les gustaría estudiar temas relacionados con el marketing digital y mercadeo, así mismo las estudio relacionados con las finanzas fueron propuestos por 7 personas, seguido de proyectos que fue elegida por 6 personas que se refirieron a gerencia, formulación y presentación de proyectos, así mismo programas como Excel y demás herramientas ofimáticas fueron escogidas por 5 personas. En este análisis se puede evidenciar que se menciona en menor medida temas relacionados con las artes y/ oficios manuales como: fotografía, danzas, repostería, panadería, maquillaje, cocina, etc., que podrían ser tenidos en cuenta como cursos complementarios que podrían traer beneficios en el aspecto profesional y mental de ser humano.

**10. ¿A través de qué medio o plataforma le gustaría recibir las clases de capacitación?**

**¿A través de que medio o plataforma le gustaría recibir las clases de capacitación?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Meet	40	55,6	55,6	55,6
	Meet, De manera presencial en su mayoría y la parte virtual mediante meet.	1	1,4	1,4	56,9
	Meet, Teams	2	2,8	2,8	59,7
	Meet, WhatsApp	2	2,8	2,8	62,5
	No aplica	1	1,4	1,4	63,9
	Teams	4	5,6	5,6	69,4
	Zoom	5	6,9	6,9	76,4
	Zoom, Meet	7	9,7	9,7	86,1
	Zoom, Meet, Teams	6	8,3	8,3	94,4
	Zoom, Meet, Teams, WhatsApp	3	4,2	4,2	98,6
	Zoom, Meet, WhatsApp, podrian ser clases que queden grabadas y tal vez en una plataforma que haya acceso de por vida	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	



Un alto porcentaje de personas que contestaron la encuesta manifestaron que les gustaría recibir las clases de capacitación por medio de la plataforma Meet, esto se observa toda vez que de todas las personas encuestadas, 62 personas pusieron esta plataforma como su predilecta, podemos determinar que esto se debe a que esta plataforma no requiere de complementos ni aplicaciones de escritorio a diferencia de Zoom, además de ello esta plataforma es fácil de usar ya que tiene acceso directo al drive de nuestro correo electrónico, cuenta con herramientas como Jamboard, Pizarra entre otras y con ello se complementa un estudio que realizó Alvarado(2021) estudiante de la universidad Politécnica Salesiana, en su trabajo de grado titulado “Medios de comunicación virtual en la educación durante la pandemia: Un mapeo sistemático” (p. ), dentro de este estudio se encuestaron a un grupo de personas donde se investigó cuál es el medio de educación virtual utilizado en 24 países y el 29% manifiesta acceso a plataformas virtuales donde Google Meet y Zoom tomaron relevancia.

### *6.3.3. Conclusiones de la encuesta*

Este trabajo hace un aporte importante al analizar la viabilidad de crear una de la Escuela de Capacitación A Distancia Tradicional y a Distancia Virtual en la Universidad del Cauca a partir de un modelo Spin Off, ya que de acuerdo al estudio de campo realizado se logró evidenciar que la mayoría de encuestados están de acuerdo en acceder a la modalidad virtual ya que les permiten el acceso a capacitaciones que fortalezcan las competencias de la comunidad para así implementarse en el mercado laboral y por la flexibilidad de tiempo que se maneja.

Cabe aclarar que aún hay personas que no están de acuerdo con este tipo de aprendizaje (modalidad virtual) debido a que no han tenido una buena experiencia con esta modalidad de educación y prefieren la modalidad presencial porque sostienen que requieren de una interacción personal con el profesor y los compañeros de clase para tener un mejor aprendizaje.

Actualmente debido a la pandemia se generó un gran vacío en el sector escolar debido al cierre de las instituciones escolares por lo que, es aquí donde se debe hacer frente para cubrir este vacío haciendo uso de la tecnología, ya que hoy en día la educación depende de la transformación digital que se está generando en cuanto a la manera de acceder a la educación y es así nacen este tipo de proyectos para solventar las necesidades educativas en la actualidad.

Por todo esto se debe generar un emprendimiento de gran impacto social que se adapte a los cambios generados por la digitalización y llegar así a toda la población incluyendo a los más desfavorecidos.

## **7. Estudio de mercado**

El avance de la tecnología ha marcado la pauta para la realización de diversas actividades: cómo nos comunicamos e interactuamos, e incluso cómo obtener productos y servicios para satisfacer nuestras propias necesidades. Es por eso por lo que hay empresas que buscan formas de ofrecer sus productos a través de Internet con la ayuda del comercio electrónico.

Se intenta aprovechar la prosperidad del comercio electrónico en Colombia para brindar soluciones para el mercado objetivo a través la creación de una escuela de capacitación a distancia tradicional, a distancia y virtual en la Universidad del Cauca, permitiendo de esta manera la diversificación de su cobertura.

### **7.1. Definición del objeto de estudio**

El principal motivo para la realización del presente estudio de mercado no es otro que el de definir las estrategias de marketing en lo que se refiere al producto, precio, distribución y promoción. No obstante, la principal preocupación es la de saber si es realmente viable un negocio de este tipo, es decir, si existe la demanda suficiente en el ámbito geográfico.

Conocer la demanda actual de venta de los programas online.

Analizar las vías de comercialización de sus servicios.

Conocer los principales servicios de este tipo en el mercado, permitiendo entender así la competencia actual existente

### *7.1.1. Delimitación geográfica*

Dado que la escuela de capacitación pretende enfocarse en el ámbito de la virtualidad, el factor principal en la definición de la estrategia de ubicación es el costo, por lo que se deben considerar hacerlo en un espacio de la sede que cuente con las condiciones óptimas para que los docentes brinden sus clases, contando con silencio y buen internet, para garantizar la correcta transmisión del conocimiento. Además, deben verificar que el espacio sea óptimo para la cantidad de docentes que están impartiendo su clase en el mismo horario sin afectar la correcta enseñanza del otro.

### *7.1.1.2. Contexto económico*

#### *7.1.1.2.1. Caracterización de la situación económica actual*

La escuela de capacitación va a tener una versión completa de la página de prueba, que se puede utilizar en la web. Para iniciar un negocio, necesita aspectos legales, compras de productos, costos y aspectos de administración de contenido en la web, como compras de dominios.

El capital necesario para iniciar una empresa es de \$ 80.000.000 inicialmente, que es asignado por los socios, que para el caso es el Gobierno y la administración local de la ciudad y el departamento. La creación de páginas web implica tecnologías avanzadas en software y programación. La creación de la página web requiere un lector de HTML y Flash, que se encargará de la versión general y la animación. También debe utilizar un programa de diseño web, como

Adobe Flash CS5, Adobe Photoshop CS5. Esta página se desarrollará bajo la plataforma Java. El costo inicial de crear un sitio web es de 10.000.000. Para ingresar a una tienda virtual en la red, se requiere una licencia o licencia denominada hosting, que brinda espacio para la navegación en el servidor del proveedor. La tarifa de alojamiento anual es de \$ 110.000

#### *7.1.1.2.2. Situación actual del sector*

En la actualidad la educación virtual va en aumento, esto debido a que a través de este medio se puede contactar a una mayor cantidad de clientes, se puede abarcar un nicho de mercado más amplio. En Colombia, y en el mundo la pandemia ha permitido que este tipo de ventas online sean la tendencia actual, se puede brindar un producto o servicio al cliente independientemente del lugar de la ciudad donde esté de manera segura y efectiva.

#### *7.1.1.2.3. Caracterización del Sector*

El proyecto se va a desempeñar en el sector educativo, principalmente en aquel enfocado en la educación virtual, permitiéndole así tener una mayor cobertura del mercado a través de la variedad de ofertas, para que así las personas se puedan adaptar a aquella que más les convenga de acuerdo con el nivel y estilo de vida que lleven.

#### *7.1.1.2.4. Crecimiento de educación virtual en Colombia.*

Con la tasa de crecimiento de los consumidores, un mayor acceso a Internet y el auge de las ventas de computadoras, la educación virtual está pasando por un buen momento. Los datos de los



expertos muestran que estas están creciendo a una tasa del 10,5% cada año, algo que se potencializo aún más debido a la pandemia de los últimos 2 años.

También se reconoce que aún existen obstáculos para el desarrollo de la educación virtual como la banca, la oferta de bienes y servicios y la conectividad de la población.

#### *7.1.1.2.5. Barreras de entrada y salida.*

Dentro de sector, es relativamente fácil ingresar a vender o prestar un producto o servicio de manera virtual, ya que en caso de que no se disponga para la creación de una página web y demás, se pueden ofrecer los productos a través de las redes sociales, y teniendo en cuenta su importancia se puede obtener un éxito arrasador.

#### *7.1.1.3. Contexto sociodemográfico actual*

En el último censo realizado por el DANE, en el año 2018, Colombia tenía 50,88 millones de habitantes. Analizando la población por grandes grupos de edad o sectores de población, vemos que la población adulta resulta ser la de mayor peso, ya que a esta edad ya han salido del colegio y pueden acceder a educación superior.

##### *7.1.1.3.1. Infraestructuras*

Un centro donde se dispongan de todas las unidades necesarias para que los maestros puedan impartir su clase virtual, en un espacio tranquilo para tratar de esta manera de que la bulla que haga alguno no incida al momento en que otro profesor este esperando la clase. por lo que parece que

es recomendable que sea algún aula de la sede de la Universidad principal que se adapte a las condiciones necesarias para el caso.

#### *7.1.1.3.2. Análisis de la demanda*

La educación virtual se está desarrollando a pasos agigantados. Aunque la gente todavía está preocupada por aprender en línea, las decisiones de compra están comenzando a ocurrir debido a los consejos y la información generada en línea.

Año tras año, la proporción general de educación que involucra investigación de productos en línea sigue siendo alta, tanto que hoy en día más del 60% de los consumidores dice que esto representa al menos la tercera parte de todo su proceso de empapelación. Por otro lado, el casi el 90% dijo que realizar una consulta en línea es satisfactorio, mientras que el 89% dijo que ayuda a que sus decisiones de educación sean más privadas y personalizadas al tener contacto directo con asesores de la entidad. (Forero, 2021).

Los estudiantes buscarán una variedad de voces a lo largo del proceso de investigación. Los amigos tienen una influencia importante en el proceso de adquisición de este tipo de capacitaciones, por lo que se denota una importancia alta de pautar a través de redes sociales, de manera que se logre tener un mayor impacto en el mercado.

#### *7.1.1.4. Segmentación*

##### *7.1.1.4.1. Geográfica*

**Región:** Colombia

**Departamento:** Cauca

**Tipo:** Urbano y rural

*7.1.1.4.2. Demografía*

**Edad:** todos los rangos

**Sexo:** Femenino y masculino

**Estrato:** 1, 2 y 3

**Educación:** culminado al menos bachiller.

*7.1.1.5. El tamaño de mercado*

El tamaño potencial del mercado son las mujeres y hombres interesadas en acceder al mercado laboral, y que no pudieron ingresar a alguna institución de educación superior de calidad, además que por alguna razón no pueden hacerlo de manera presencial ya sea por su trabajo o por la distancia, recurriendo a centros educativos que tengan dentro de su oferta cursos online. en este punto podemos mencionar que el mercado potencial puede ser alrededor del 5% de la población total, equivalente a alrededor de 500,000 estudiantes.

De acuerdo con la información obtenida a través de la red, más de 65% de personas han determinado que es una buena opción tener educación virtual, ya que les permite compaginar su trabajo con la educación y poder de esa manera crecer laboral y profesionalmente. Teniendo esto como base, los ingresos generados por la Universidad pueden ser bastante altos, considerando que

a partir de la pandemia muchas personas se digitalizaron y ven la virtualidad como el camino más factible para cualquier escenario.

#### *7.1.1.5.1. Análisis de la oferta*

En el mercado, la oferta de productos y servicios a través de plataformas digitales es cada vez más común, todo lo que se necesita se puede encontrar en la red, solo es cuestión de buscar. Por eso, es necesario que lo que se vaya a ofrecer en el mercado tenga un precio justo y que pueda competir con los demás, se debe hacer un estudio de la competencia, porque de lo contrario no se van a ofertar oportunamente los productos o servicios, lo que puede llevar a obtener malos resultados. Conocer la competencia es un factor clave en este sector.

#### *7.1.1.5.2. Volumen de negocio del sector*

El volumen de facturación que pueden llegar a alcanzar la venta de capacitaciones de manera virtual dependerá de factores como los servicios que comercialice (variedad de programas) y el número de trabajadores que tenga.

#### *7.1.1.6. Análisis del producto*

El servicio que brinda la escuela de capacitación es la oferta de cursos cortos de manera online a través de un sitio web con un completo catálogo donde se presentan todos los servicios de ofertar para que los clientes pueden determinar cuál es el que necesitan de acuerdo con sus expectativas y preferencias. Después de seleccionar el curso, se le pedirá que proporcione datos generales de la persona e información (nombre, dirección, número de teléfono, correo electrónico) para vincularlo al proceso.

#### *7.1.1.6.1. Productos sustitutivos*

En este caso podemos decir que un producto sustituto es la educación presencial, por lo que la Universidad también se enfoca en ese tema para esta manera de abarcar tanto a aquellos que prefieren la virtualidad como el medio óptimo y aquellos que prefieren la virtualidad para poder cubrir todos los diferentes planos de su vida con el tiempo óptimo disponible.

#### *7.1.1.6.2. Análisis del precio*

Los precios deben ser únicamente por los gastos en papelería y los certificados en físico, si el cliente lo desea, por lo que es importante mencionar que el promedio de pago de los estudiantes oscila entre 20.000 y 30.000 pesos.

#### *7.1.1.6.3. Análisis de la distribución*

Cómo se trata de la oferta de programas virtuales, la sede principal para atender cualquier problemática o solicitud presentada por los estudiantes será el área administrativa ubicada en las instalaciones de la Universidad. se eligió esta área porque es el centro principal de las operaciones, y de esa manera se va a garantizar que todos puedan resolver las problemáticas presentadas de manera factible y a tiempo porque se cuenta con personal calificado.

## 7.2. Estudio técnico

### 7.2.1. Canal de distribución

La distribución es el sistema desde donde se mueve el producto, se transportan desde donde se producen a donde se pueden utilizar. Los canales son los medios a través de los cuales se mueven los productos desde su punto de partida. De la producción al consumidor

En este caso se utiliza el canal directo, que se define como: el canal más simple desde que se emitió. Solo intervendrá el productor y consumidor final del producto. Se eligió porque no hay necesidad de ningún tipo de intermediario en el proceso. Los productos vendidos se entregarán directamente a cada cliente. Esta es la relación entre el proveedor y el cliente.

#### *Ilustración Canal de distribución*



*Fuente: Elaboración propia*

## *7.2.2. Tamaño del proyecto*

### *7.2.2.1. Factores que condicionan el tamaño del proyecto*

#### *7.2.2.1.1. Dimensión del Mercado*

El proyecto de creación de una empresa dedicada a ofrecer al mercado cursos virtuales para toda la población interesada en hacer este tipo de educación, principalmente teniendo en cuenta que la mayoría trabajan y no cuentan con el tiempo necesario para trasladarse a las instalaciones y recibir la clase virtual y también porque muchos se encuentran en otros rincones del país y no les queda fácil poder ir hasta la ciudad.

Según los resultados del estudio de mercado realizado previamente, para iniciar el proyecto se necesita de un tamaño de mercado de 500.000 de personas de los estratos bajos y medios.

Esto brinda una gama bastante amplia de ideas para un mercado accesible, una forma estratégica de llegar a este mercado a través de comunicaciones, anuncios en las páginas web, correos electrónicos y transmisiones más conocidas.

#### *7.2.2.1.2. Capacidad financiera*

La financiación inicial disponible para el proyecto está completa, será aportada por los socios encargados del proyecto, de esta manera se va a poder completar oportunamente todo el capital para dar inicio al proyecto.

#### *7.2.2.1.3. Capacidad administrativa*

Para lograr una buena gestión en la empresa, es necesario aprovechar al máximo la gestión en el montaje y ejecución del proyecto, y al mismo tiempo considerar siempre el método a adoptar y hacer pleno uso de la gestión de proyectos.

Se hace necesario una buena elaboración de presupuestos, desarrollo de promociones, estrategias de ventas, atención al cliente, etc.

En un principio la administración estará cargo del gestor del proyecto y se brindará la mejor atención a los clientes, esta iniciativa se toma para garantizar el buen funcionamiento y crecimiento a medida que se posiciona la empresa y se consolida el mercado.

#### *7.2.2.2. Problemas de orden institucional*

La empresa contará con un manual de funciones que especificará las actividades a realizar para cada puesto. Además, la empresa hará pública su misión, visión, metas y políticas desde el principio, para que cada empleado pueda trabajar de acuerdo con estos conceptos y esforzarse por alcanzar las metas marcadas. Todo esto para producir una buena cultura organizacional.

#### *7.2.3. Descripción del servicio*

El servicio que se quiere brindar por medio de la creación de la empresa es el servicio de educación virtual. Este servicio es el punto de partida, lo cual conlleva a crear estrategias para lograr satisfacer las necesidades de cada cliente.



#### *7.2.4. Diseño de software*

En la actualidad cada una de las organizaciones han incorporado de una u otra forma la tecnología en su desempeño. No solo las organizaciones, todos estamos acostumbrados a laborar con programas que nos facilitan la vida, hay para toda clase de edades, a partir de los creados para que los chicos hagan sus labores hasta programas que nos ayudan a diseñar gigantes inmuebles, etcétera.

Así pues, nace la iniciativa de producir una compañía donde cada usuario pueda elegir el curso que va a realizar, el horario, las fechas de evaluación, y la preferencia de certificación.

El programa que se expone para el buen desempeño de la organización tiene propiedades bastante claras, las cuales son vitales para que a los clientes se les facilite el manejo de este.

#### *7.2.5. Localización*

la localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos Identificación y descripción del proceso Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto rentabilidad sobre capital o a obtener el costo unitario mínimo (Baca, 2010).

El ámbito territorial en el que se desarrollará el centro de las clases virtuales se determinó la instalación de una oficina de información en la ciudad de Popayán, por ser un proyecto SPIN OFF, esta se encontrará dentro de las instalaciones de la Facultad de Ciencias contables,

Económicas y Administrativas Universidad del Cauca, ubicada en la carrera 2ª calle 15N Esquina – Campus Tulcán.

### **7.3. Estudio organizacional**

Para el desarrollo de la construcción de la compañía es sustancial conocer su base legal y el método para la constitución de la organización, para tal cual implantar la organización administrativa y su filosofía empresarial.

#### *7.3.1. Constitución de la Organización*

Se definió que la compañía sea una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S) por tener las próximas ventajas; no posee un límite mínimo ni mayor de aliados y deja la responsabilidad personal reducida a su colaboración en la organización; lo cual le da garantías al inversionista para su patrimonio por fuera del plan debido a que no se ve involucrado en los compromisos tributarios de la misma.

Las Sociedad por Acciones Simplificada tiene la obligación de llevar a cabo el reglamento de emisión de ocupaciones. Permanecen reguladas por la ley 1258 del 2008. Tiene independencia estatutaria, continuamente y una vez que no vayan en oposición a leyes mejores. No está impuesta a tener revisor fiscal. La construcción de una organización involucra diversos asuntos importantes para que en el ámbito de los negocios la organización sea reconocida.

##### *7.3.1.1. Niveles de elección y responsabilidades*

La composición orgánica del proyecto va a estar formada por:

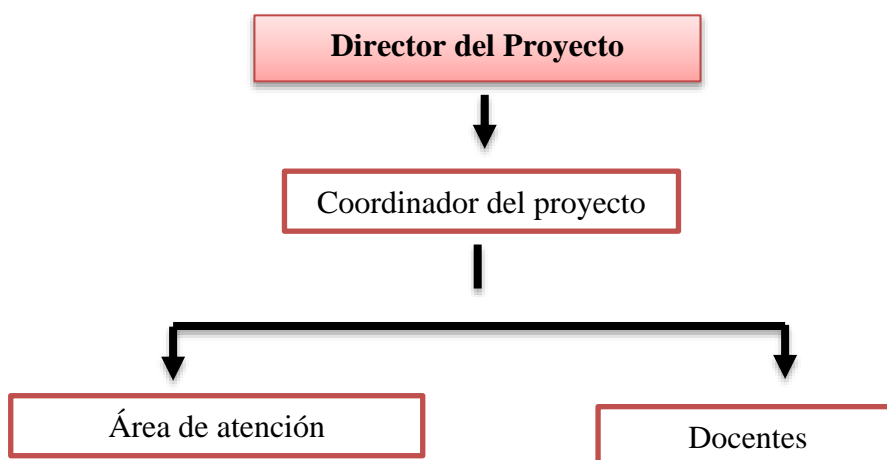
**Grado Directivo:** director del proyecto.

**Grado Administrativo:** coordinador del proyecto.

**Grado Técnico/Operativo:** docentes.

### 7.3.1.2. Organigrama

La estructura administrativa del proyecto estará representada por un organigrama estructural, que contribuirá al conocimiento departamental, niveles de autoridad y líneas de mando. La empresa estará compuesta por dos departamentos estratégicamente definidos de acuerdo con las necesidades del negocio, cabe señalar que estas dos áreas se definen como directivas y operativas y son gestionadas directamente por el director del proyecto.



## 7.4. Estudio financiero

Para el funcionamiento de un proyecto es necesario tener en cuenta los aspectos que influyen en el desarrollo y la ejecución exitosa de este, para ello, es necesario saber detalladamente que recursos son necesarios para poner el proyecto en marcha y mantener su vida útil en el tiempo.

### 7.4.1. Inversión inicial requerida

Inicialmente el proyecto se apalancará con el aporte de un socio inversionista por valor de \$80.000.000

*Tabla de Presupuesto e inversión*

	2022
<b>Costes de emprendimiento / gastos únicos en la fase de inicio</b>	
Asesor legal	\$ 2.000.000
Consultor de gestión empresarial	\$ 2.000.000
Registro de la empresa	\$ 1.000.000
Desarrollador y programador	\$ 2.000.000
docentes externos	\$ 8.000.000
Registros y permisos	\$ 2.000.000
Creación de un sitio web	\$ 30.000.000
Reserva para fase de lanzamiento, seguimiento de inversiones e imprevistos	\$ 15.000.000
<b>Total Costes de emprendimiento</b>	<b>\$ 62.000.000</b>
<b>Activo fijo</b>	
Muebles y enseres	\$ 20.000.000
Depreciacion acumulada	\$ 2.000.000
<b>Total activo fijo</b>	<b>\$ 18.000.000</b>
<b>Activo corriente</b>	
Efectivo	\$ 80.000.000
<b>Total activo corriente</b>	<b>\$ 80.000.000</b>
Servicio de la deuda	
Intereses por préstamos para crear la empresa / préstamos bancarios	\$ -
Reembolso	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 80.000.000</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

#### *7.4.2. Recurso humano del proyecto*

De acuerdo con la idea del proyecto, se debe tener en cuenta que la mayor parte de su recurso humano, está basado en estudiantes y docentes, interesados en su desarrollo, claro está, acompañados por investigadores y profesionales con más experiencia, que servirán de guía y apoyo para el funcionamiento de este.

#### *7.4.3. Proyección de ventas*

Inicialmente el proyecto monetizara través de la venta de los certificados que adquieran los usuarios que tomen los cursos de capacitación, con un costo unitario de \$20.000. A continuación, se pueden observar las ventas de los certificados en un lapso de 3 años, teniendo en cuenta que la cantidad de certificados vendidos tienen un incremento anual del 1% y el precio de venta de los certificados un incremento anual del 5%.

Tabla Proyección de ventas

	<i><b>Incremento anual año 0</b></i>	<i><b>Año 1</b></i>	<i><b>Año 2</b></i>	<i><b>Año 3</b></i>
<i>Proyección de cantidad de certificados vendidos</i>	<i>1%</i>	<i>1.500</i>	<i>1.515</i>	<i>1.530</i>
<i>Precio de cada certificado</i>	<i>5%</i>	<i>\$20.000</i>	<i>\$21.000</i>	<i>\$22.050</i>
<i>Ingresos totales</i>		<i>\$30.000.000</i>	<i>\$31.815.000</i>	<i>\$33.736.500</i>

*Fuente: elaboración propia*

Es necesario tener en cuenta que los datos tomados, son valores estimados por lo que se debe hacer un ajuste en la medida que se desarrolle el proyecto como tal, para así obtener datos exactos y viables.

## 7.5. Estudio Legal

Tabla 1. Estudio legal.

Aspecto	Referente legal	Descripción	Valor
<p><b>Constitución legal</b></p>	<p>La ley marco en la que se suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia es la Ley 590 del 10 de julio de 2000, conocida como Ley mipyme. (Actualícese, 2020).</p>	<p>Esta ley contempló, por primera vez, un conjunto de herramientas e instrumentos de apoyo a este segmento productivo y estableció las categorías de Micro, Pequeña y Mediana empresa. Así mismo, incentivó la creación de nuevas empresas, el fortalecimiento de las existentes creó el fondo Fomipyme, así como las condiciones para la aplicación del régimen tributario especial para municipios, distritos y departamentos y la articulación institucional. (Actualícese, 2020).</p>	<p>La constitución de la sociedad tiene un costo de \$34.000.</p> <p>El impuesto de registro, el cual debe ser pagado junto con su cuantía, costando \$70.000.</p> <p>La matrícula para persona jurídica, en el caso de pagarse de esa forma, será de \$131.000</p> <p>También se debe pagar el formulario de registro, con un costo de \$4.500</p> <p>Por último se debe pagar la inscripción de los libros, en \$12.000. (Actualícese, 2020).</p>

<p><b>Permisos para actividad económica y productiva.</b></p>	<p>Estos requisitos se presentan en el artículo 2 de la Ley 232 de 1995. (Actualícese, 2020).</p>	<p>Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.</p> <p>Es importante recordar que estos requisitos son taxativos, es decir que los únicos exigibles son aquellos que determina la ley, por tanto, los alcaldes, gobernadores y concejos municipales no pueden determinar requisitos adicionales</p>	<p>Certificados de matrícula mercantil \$3.100.</p> <p>Sayco y Acinpro por valor de \$199.000 /año.</p> <p>Recursos digitales PREMIUM: Análisis y Casos prácticos exclusivos. (Actualícese, 2020).</p>
<p><b>Aspectos tributarios.</b></p>	<p>El Estatuto Tributario, las leyes 1607 de 2012 y 1819 de 2016, y el Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016, para el caso de las personas jurídicas, plantean los impuestos aplicables a todas las empresas, sin discriminar el sector económico al que</p>	<p>El régimen tributario es la norma jurídica que regula las relaciones entre el Estado y demás entes acreedores de tributos, y quienes tienen obligaciones tributarias para con ellos. De esta manera se compensa un rubro dependiendo del nivel de ventas y del tamaño de la compañía.</p>	<p>Impuesto al Valor Agregado (IVA). 19%.</p> <p>Impuesto al consumo 2%, 4%, 8% y 16%.</p> <p>Impuesto a las Transacciones Financieras 0,4% por operación.</p> <p>Impuesto de Industria y Comercio entre 0,2% y 1,4% de los ingresos de la compañía. (Actualícese, 2020).</p>



	pertenece. (Actualícese, 2020).		
<b>Aspectos laborales y de salud</b>	<p>Normas laborales en Colombia.</p> <p>Ley novena de 1979.</p> <p>Decreto 614 de 1984.</p> <p>Resolución 1016 de 1989.</p> <p>Decreto 1832 de 1994.</p> <p>Ley 1562 de 2012. (Actualícese, 2020).</p>	<p>Según lo establecido en la ley laboral colombiana, la jornada laboral ordinaria máxima es de ocho horas diarias y 48 horas semanales, que pueden ser distribuidas de lunes a viernes o lunes a sábado según previo acuerdo de las partes.</p>	<p>El aporte total al sistema de salud es del 12.5% del Ingreso Base de Cotización, IBC (salario mensual), del cual el 8.5% está a cargo del empleador y el 4% corre por cuenta del empleado.</p> <p>Se tiene un 16% para pensión, el cual 8% lo aporta el empleador. Adicionalmente: prima, cesantías, vacaciones y parafiscales. (Actualícese, 2020).</p>
<b>Aspectos ambientales</b>	<p>La tasa retributiva es un cobro reglamentado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial desde 1997 e implementado por la</p>	<p>En Colombia, tanto las empresas públicas como privadas deben cancelar al Estado una tasa retributiva (impuesto) si liberan al medio ambiente desechos provenientes de su actividad comercial.</p>	<p>Conforme a la operación organizacional.</p>

	<p>Autoridad Ambiental. (Actualícese, 2020).</p>	<p>Este impuesto se debe a las consecuencias nocivas al entorno ambiental que puede acarrear esta liberación de desechos.</p> <p>Por otra parte, las empresas deben garantizar que, al almacenar materias primas o productos terminados, estos no tengan posibilidad de llegar hasta el sistema de drenaje o las fuentes naturales hídricas.</p>	
--	--	--	--

## Conclusiones

Las principales necesidades en la población son la oferta formativa y la flexibilidad educativa, ya que son muy pocas las instituciones que van innovando en su oferta académica a medida que va cambiando la sociedad con la evolución de la tecnología y los distintos acontecimientos que se presentan a lo largo del tiempo que obligan a esta sociedad a adaptarse a nuevas formas de vida, aprendizaje y trabajo como tal, así es como surgen este tipo de proyectos con el propósito de dar soluciones a estas necesidades de oferta educativa que sea adapten a esta nueva era y se logre el crecimiento exponencial del proyecto, una gran inserción al sector laboral y desarrollo como tal de la región.

Lo ideal para iniciar el proyecto en cuanto al presupuesto es contar con un fondo de ochenta millones de pesos (\$80.000.000) el cual tendrá un periodo de retorno pactado con los socios a medida que se ejecute el proyecto, capital que se debe gestionar por parte de los socios involucrados con recursos propios, también se espera, obtener recursos adicionales de fuentes externas como es capital semilla, fondos de capitalización y ángeles inversionistas. ya que la universidad al ser una institución pública le resulta muy oneroso correr con la inversión que se requiere sin tener relación con alguna fuente de ingreso, aunque cabe aclarar que si se beneficia con la realización de estos proyectos debido al reconocimiento en el mercado como una institución que contribuye en gran medida en el desarrollo del sector educativo superior y laboral.

También es importante aclarar que la formación a distancia tradicional y virtual no se aleja y está ligada fielmente a la misión del Alma Mater, la cual expresa:

“La Universidad del Cauca es una institución de educación superior pública, autónoma, del orden nacional, creada en los orígenes de la República de Colombia. La Universidad del Cauca, fundada en su tradición y legado histórico, es un proyecto cultural que tiene un compromiso vital y permanente con el desarrollo social, mediante la educación crítica, responsable y creativa. La Universidad forma personas con integridad ética, pertinencia e idoneidad profesional, demócratas comprometidos con el bienestar de la sociedad en armonía con el entorno. La Universidad del Cauca genera y socializa la ciencia, la técnica, la tecnología, el arte y la cultura en la docencia, la investigación y la proyección social. “

Con el desarrollo de todos los estudios nos permitió definir que el proyecto en la fase de factibilidad es viable porque cumple con todos los requerimientos técnicos, financieros, de mercado, organizacional y legal.

## Referencias

- Aceytuno, M. T., & De Paz, M. T. (2008). La creación de spin-off universitarias: el caso de la universidad de Huelva. *Economía Industrial* (368), 97-111. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10272/10810>
- Actualícese. (2019, 6 agosto). Normativa en Guía de Emprendimiento. <https://encolombia.com/economia/economiacolombiana/emprendimiento/normativa/>
- Alvarado, J. (2021), Medios de comunicación virtual en la educación durante la pandemia: Un mapeo sistemático [Tesis de licenciatura]. Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20736>
- Barrio, R. D. (2016). Tecnología Educativa y Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.
- BBC News Mundo. (2018, 27 septiembre). Las ventajas de alquilar ropa en lugar de comprarla. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45645449>
- Begoña Tellería, M. (2004). Educación y nuevas tecnologías. *Educación a Distancia y Educación Virtual. Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9),209-222. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65200912>
- Bravo, G. (2019). Análisis de casos de las Spin-off académicas y su transferencia de tecnología, innovación y emprendimiento desde las organizaciones de educación superior en Colombia - Características emprendedoras y modelos spin - off académicos. Análisis de casos en Col. Santiago de Cali.
- Castrillón, A. (2020). Propuesta de un modelo para la incubación, maduración y operación de Spin Off de base tecnológica en la Universidad del Cauca. Huelva.
- Cataño, Q. (2002). Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. Redalyc.
- COLCIENCIAS. (2016). Actores del Sistema Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación: Adoptada mediante Resolución No. 1473 de 2016. COLCIENCIAS, DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. Bogotá:

- COLCIENCIAS. Obtenido de [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor\\_files/politiciadeactores-snctei.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/politiciadeactores-snctei.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018). Censo 2018 información técnica. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/cnpv-2018-presentacion-3ra-entrega.pdf>
- Forero, T. (2021, 12 febrero). Comercio electrónico en Colombia: cómo luce el escenario de las ventas en línea en el país para el 2020. Rock Content - ES. <https://rockcontent.com/es/blog/comercio-electronico-en-colombia/>
- García, F. (1993). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de análisis. Barcelona: Alianza.
- Garmendia, JMB y Castellanos, AR (2012). Conceptualización de la spin-off universitaria: revisión de la literatura. *Economía industrial*, (384), 143-152.
- González, L. M. (2022). Producción científica en la formación académica. Guayaquil.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación. México. D. F DF: McGraw-Hill Interamericana. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- <https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-printer-196492.html>
- Imbachi, R. (2017). Impacto de una metodología aceleradora en el diseño de productos con trl3 y crl 3 universidad empresa sociedad desde el aula de clase en ingeniería industrial de la fundación universitaria de Popayán. Popayán .
- Ley 1838 de 2017. Por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spin- Offs) y se dictan otras disposiciones. 6 de Julio 2017.
- Marti, N. (2011). Responsabilidad social universitaria: estudio acerca de los comportamientos, los valores y la empatía en estudiantes de universidades iberoamericanas. Valencia.
- Ministerio de Educación Nacional (2016). Educación virtual o educación en línea.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Ley 1838 de 6 de julio de 2017. Ley Nacional, Bogotá. Obtenido de <https://minciencias.gov.co/normatividad/ley-1838-2017>

- Moreira-Segura, C, & Delgadillo-Espinoza, B. (2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Revista Tecnología en Marcha*, 28 (1), 121-129. Recuperado el 23 de febrero de 2022, de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037939822015000100121&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037939822015000100121&lng=en&tlng=es).
- Muñoz, J. (2019). creación de spin off académicas en un centro de investigación en el área de ciencias en la Universidad del Valle. Santiago de Cali.
- Orellana, L. (2011). Técnica de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Revista de educación investigativa*.
- Palacio, L. (2010, 3 noviembre). Como hacer el estudio técnico del plan de negocios. *Crear una Empresa | Plan de Negocios*. <https://crearunaempresaya.wordpress.com/2010/11/02/como-hacer-el-estudio-tecnico-del-plan-de-negocios/>
- República de Colombia. (21 de junio de 2022). LEY 1341 DE 2009. Obtenido de Secretaria del Senado Website: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1341\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html)
- Sabana, U. d. (29 de junio de 2022). Universidad de la Sabana. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/biblioteca/empresaysociedad/unisabana-hub/otri/spin-off/#:~:text=¿Qué%20es%20una%20spin-off,la%20creación%20de%20una%20empresa>.
- Seguí, E., Sarrión, F., Tormo, G., & Oltra, V. (agosto de 2013). Estudio del emprendimiento académico bajo fórmulas de economía social: análisis de las spin-off universitarias cooperativas. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* ((78), 101-124. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17429865007.pdf>
- Slideshare. (2019). Estudio técnico de mi plan de negocio. <https://es.slideshare.net/silviaderivero/estudio-tecnico-de-mi-plan-de-negocio>
- The Social Media Family. (2020, 3 septiembre). Cómo hacer un estudio de mercado paso a paso. Blog Mailrelay, email marketing. <https://blog.mailrelay.com/es/2018/09/06/estudio-de-mercado>

- Tobón, O. E. A., Zapata, S. J. C., Lopera, I. C. P., & Duque, J. W. S. (2014). Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios. *Revista de la educación superior*, 43(169), 89-105. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276015000072>
- UNESCO (2020). *Hacia el acceso universal a la educación superior: tendencias internacionales*. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>
- UNESCO. (30 de JUNIO de 2022). UNESCO . Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Universidad del Cauca. (enero de 2018). Documentos Públicos. Obtenido de UNICAUCA Website: <https://www.unicauca.edu.co/versionP/documentos/acuerdos/acuerdo-superior-003-de-2018-por-el-cual-se-crean-medidas-administrativas-referentes-la-participaci3>
- Universidad del Cauca. (julio de 2019). Documentos Públicos. Obtenido de UNICAUCA Website: <https://www.unicauca.edu.co/versionP/documentos/acuerdos/acuerdo-superior-044-de-2019-se-establecen-criterios-y-procedimientos-relativos-las-condiciones-de-p>
- Valle de Aburrá: población por municipio, 2020. (2021). Medellín Cómo Vamos. <https://www.medellincomovamos.org/node/18687>
- Vohora, A. (2004). *Critical Junctures in the development of University hightech spin-out companies*.
- Webnode. (2020). ESTUDIO ORGANIZACIONAL. <https://estudio-organizacional.webnode.mx/>