



*LINEAMIENTOS PARA
LA OPCIÓN DE TRABAJO
DE GRADO DE
EMPRENDIMIENTO E
INNOVACIÓN
*Eje transversal del currículo**

2024

Edición: 2024

© INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO

Serie: Vicerrectoría Académica

LINEAMIENTOS PARA LA OPCIÓN DE TRABAJO DE GRADO DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

PROGRAMA DE LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO

Mg. Mónica María Castaño
Directora del programa

COMITÉ PLE

Mg. Diego Vasco
Facultad de Ingeniería
Mg. María Elena Castañeda
Facultad de Ciencias Empresariales
Mg. Karla Viviana Andrade
Facultad de Educación a Distancia y Virtual
Esp. Yuri Andrea Moncada
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

COMITÉ CENTRAL DE CURRÍCULO:

Zoraida Palacio Martínez
Vicerrectora Académica

Edwin Jair Núñez
Decano Facultad de Ingeniería

Francia Elena Amelines
Decana Facultad de Ciencias Empresariales

María Isabel Afanador
Decana Facultad de Educación a Distancia y
Virtual

Octavio Augusto Calvache
Decano Facultad de Ciencias Sociales y
Humanas

Víctor Uribe
Director Departamento de Ciencias Básicas

Liliana Andrea Potosí
Oficina de Asuntos Pedagógicos

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS DE LA MODALIDAD:.....	7
ETAPAS	8
DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN.....	11
CATEGORÍAS PARA PRESENTAR LOS PLANES DE EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE	12
FACULTAD DE INGENIERÍAS	12
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS:	13
FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL:	13
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES:	14
PROPIEDAD INTELECTUAL	15
EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.....	15
ESTRUCTURA PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN.....	16
A. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO	16
1. <i>Portada y contraportada</i>	16
2. <i>Dedicatoria</i>	16
3. <i>Agradecimiento</i>	16
4. <i>Tabla de contenido</i>	16
5. <i>Lista de tablas</i>	16
6. <i>Lista de figuras</i>	17
7. <i>Resumen</i>	17
8. <i>Abstract</i>	17
9. <i>Introducción</i>	17
B. PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	17
10. <i>Nombre del emprendimiento</i>	17
11. <i>Información de los emprendedores</i>	18
12. <i>Descripción de la oportunidad de emprendimiento sostenible</i>	18
13. <i>Ubicación geográfica del proyecto</i>	18
14. <i>Antecedentes</i>	18
15. <i>Descripción del problema</i>	19
16. <i>Formulación de problema</i>	19
17. <i>Justificación</i>	19
18. <i>Objetivos</i>	19
19. <i>Marco de referencia</i>	19
20. <i>Metodología</i>	19

21.	<i>Descripción de la solución novedosa</i>	20
22.	<i>Modelo de emprendimiento sostenible</i>	20
23.	<i>Ánálisis de mercado/diagnóstico</i>	21
C.	DESCRIPCIÓN Y DISEÑO INICIAL DEL PROTOTIPO	21
24.	<i>Tendencia del mercado</i>	22
25.	<i>Perfil del cliente</i>	22
26.	<i>Ánálisis de la competencia</i>	22
27.	<i>Validación del mercado</i>	23
28.	<i>Producto, servicio o proceso mínimo viable</i>	23
D.	ASPECTOS FINANCIEROS	23
29.	<i>Identificación de los requerimientos de inversión</i>	23
30.	<i>Costos variables por producto</i>	24
31.	<i>Costos y gastos fijos mensuales</i>	24
32.	<i>Punto de equilibrio</i>	25
33.	<i>Ventajas competitivas</i>	25
E.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	26
34.	<i>Estructura organizacional</i>	26
35.	<i>Cargos y funciones según organigrama</i>	26
F.	ASPECTOS LEGALES Y CONSTITUCIÓN DE EMPRESA	26
G.	ALIANZAS Y REDES	27
H.	IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL	27
I.	RESULTADOS VALIDACIÓN DE PRODUCTO	27
36.	<i>Evaluación de viabilidad comercial, financiera y técnica</i>	27
J.	BIBLIOGRAFÍA	28
K.	ANEXOS	28

INTRODUCCIÓN

La modalidad de emprendimiento e innovación como trabajo de grado hace parte del eje transversal institucional, Liderazgo y emprendimiento, que contribuye al fortalecimiento de la competencia profesional de estudiantes de programas tecnológicos y profesionales, ubicado en el nivel formativo de profesionalización.

El presente documento es una guía que contiene los objetivos, la estructura y los componentes de la modalidad de trabajo de grado en Emprendimiento e innovación, bajo la metodología de **plan de emprendimiento sostenible**, un instrumento integral de planificación que sirve para investigar un problema o necesidad y crear una solución innovadora, basándose en un sólido fundamento de conocimiento; así mismo facilita determinar la estrategia y táctica a seguir, la viabilidad técnica, comercial y financiera, y la toma de decisiones sobre la inversión a realizar.

Lo sostenible de la metodología es asumida desde dos lugares: 1. Como una apuesta para aportar a la solución de problemas o necesidades del entorno: socioeconómico, cultural y ambiental. 2. La sostenibilidad en términos de viabilidad, permanencia y escalabilidad del proyecto emprendedor.

A través de esta metodología los estudiantes diseñan, desarrollan y validan sus productos, los cuales pueden ser bienes, servicios o procesos de base de conocimiento, es decir, que deben estar relacionados con el área disciplinar del programa académico que están estudiando, lo cual contribuye a la generación de nuevo conocimiento y a la posibilidad de ser transferido a la sociedad, procurando que este impulse el desarrollo socioeconómico, cultural y ambiental.

Los estudiantes que optan por la modalidad de Emprendimiento e Innovación como trabajo de grado, incorporan en sus propuestas los aspectos más relevantes para determinar la viabilidad técnica, financiera y comercial de sus iniciativas. En ese sentido, desde el Programa de Liderazgo y Emprendimiento -PLE- se propone una estructura rigurosa que inicia con la

definición del problema, hasta la entrega de un producto mínimo viable, validado y vendible¹ que genere tracción con los usuarios.

El desarrollo de los trabajos contará con el apoyo y la asesoría del PLE cuya misión es aportar a la formación integral con un equipo humano cualificado, procesos educativos transformacionales y servicios innovadores, para el desarrollo del liderazgo, el emprendimiento y la innovación en la comunidad educativa y así contribuir al tejido social y económico de la región desde un enfoque del bien común en atención con los dispuesto en las concepciones del eje transversal (Castaño, Ortiz, & Palacio, 2024).

Dichos lineamientos se amparan en el Proyecto Educativo Institucional (2024) y el cumplimiento de su misión de formación integral y visión hacia una SMART University con acreditación de alta Calidad; así como en la disposición del Plan Estratégico de Desarrollo (20-30) en donde plantea como uno de sus propósitos promover el espíritu emprendedor, el desarrollo empresarial, la innovación y la interacción con diferentes actores sociales; así mismo en el objetivo estratégico 6.2 estipula: Fortalecer las capacidades institucionales para desarrollar investigación pertinente y relevante para la comunidad académica y la sociedad en general y en una de sus líneas de acción determina promover la investigación, la innovación y el emprendimiento.

De otra parte, la Resolución nº 12 del 31 de mayo de 2018 propone los lineamientos para la elaboración y presentación de trabajos de grado en las siguientes modalidades: 1. Investigación, 2. Pasantía, 3. Emprendimiento e Innovación y 4. Programa de Posgrados, y define el trabajo de grado como: “la aplicación teórica o teórico-práctica o creativa de la competencia desarrollada por los estudiantes en su proceso de formación profesional, para el análisis y solución de problemas o desarrollo de propuestas artísticas, que estén acordes con las necesidades u oportunidades dentro de las áreas disciplinares, interdisciplinares o multidisciplinares de su campo de formación”.

Con base en lo anterior, desde la Vicerrectoría Académica y desde el PLE se proponen los lineamientos y la estructura metodológica para el abordaje de la modalidad de Emprendimiento e Innovación para las 4 facultades de la Institución: Facultad de Ciencias Empresariales, Facultad de Ingenierías, Facultad de Educación a Distancia y virtual y Facultad

¹ Se entiende por producto mínimo viable un prototipo: bien, servicio o proceso, diseñado con una funcionalidad mínima, que ya fue presentado a los clientes – usuarios potenciales para comprobar el interés hacia el mismo.

2. En UNIAJC entendemos el bien común más allá del bien público, el cual tiene su origen en la economía del mercado, lo concebimos como la posibilidad de habitar el mundo desde el sentido de lo humano, desde la humanización del ser que parte del yo en interacción con el otro y con el medio ambiente, es el reconocimiento y la aceptación del otro y sus diferencias que lo constituyen como único.

de Ciencias Sociales y Humanas, y establece el presente documento como guía orientadora para la elaboración y presentación de trabajos de grado en la modalidad de Emprendimiento e Innovación, en él se establecen los lineamientos, procedimientos y criterios exigidos para el diseño, desarrollo y evaluación del mismo.

Es necesario mencionar que para el caso de la UNIAJC se tiene una mirada alternativa del liderazgo y el emprendimiento, si bien reconoce la importancia del desarrollo económico local, regional y nacional, se asume el Liderazgo y el Emprendimiento desde otros lugares y otras posturas alternativas y humanizantes, cuando de escenarios educativos y académicos se trata (Castaño, Ortiz y Palacio, 2024).

Esta mirada alternativa es una forma de educación que busca desarrollar el liderazgo y el emprendimiento en todos los miembros de la comunidad universitaria, incluyendo estudiantes, profesores, funcionarios, egresados y demás miembros. Esta educación se basa en el desarrollo humano integral, que incluye conocimientos, habilidades y actitudes que permitan a los sujetos enfrentar los cambios continuos y vertiginosos de la sociedad actual de manera creativa y proactiva, con altos niveles de calidad e integridad humana a través de la materialización de soluciones relacionadas con su área de conocimiento.

OBJETIVOS DE LA MODALIDAD:



ETAPAS

La modalidad de Emprendimiento e innovación está contemplada en 3 etapas.

RUTA DE LA MODALIDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN



FORMULACIÓN

- Los estudiantes eligen la modalidad de trabajo de grado.
- Los docentes que orientan las asignaturas reportan al PLE con copia al director de programa.
- Una vez tengan un avance significativo en su anteproyecto (semana 10) se abre un espacio de presentación para brindar una asesoría integral



DESARROLLO

- El/la estudiante ya cuenta con una co dirección de su trabajo de grado.
- Desde el PLE, brindará asesoría y acompañamiento al estudiante emprendedor en la formulación del plan de emprendimiento sostenible.



DIVULGACIÓN

- El estudiante con el apoyo de sus co - directores hace el perfeccionamiento del producto, servicio o proceso, posterior a la validación con el mercado objetivo.
- se concluye y entrega el documento final
- Los estudiantes, en compañía de sus co - directores, realizan una sustentación de su trabajo de grado ante el comité PLE, esta presentación es previa a la sustentación ante los jurados.

PROGRAMA DE LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO - PLE

Grafica 1: Ruta modalidad emprendimiento e innovación como trabajo de grado.

Etapa 1. Formulación

En esta etapa los estudiantes eligen la modalidad de trabajo de grado; corresponde al semestre en el que cursan las asignaturas Seminario Trabajo de grado. Los Profesores que orientan las asignaturas en mención, reportan al PLE con copia al director de programa los nombres de los estudiantes que han optado por la modalidad de Emprendimiento e innovación y una vez tengan un avance significativo en su anteproyecto (semana 10) se abre un espacio de presentación para brindar una asesoría integral, especialmente en el planteamiento del problema y la formulación de los objetivos. Los estudiantes deben seguir la ruta metodológica propuesta por el programa académico para el diseño del anteproyecto.

Al finalizar el semestre académico el estudiante tendrá formulado el anteproyecto, este contará con el visto bueno del PLE y la aprobación del director del programa académico.

Esta aprobación se oficializará por medio de un comunicado dirigido al PLE y a los directores de trabajo de grado asignados.

Los componentes del anteproyecto propuestos por el PLE son:

1. Presentación del emprendimiento.
2. Nombre de los emprendedores.
3. Generalidades del emprendimiento.
4. Descripción oportunidad de plan emprendedor.
5. Ubicación del proyecto.
6. Antecedentes.
7. Planteamiento del problema.
8. Formulación del problema.
9. Justificación.
10. Objetivos (general y específicos).
11. Marco de referencia.
12. Metodología.
13. Descripción de la solución novedosa al problema y/o necesidad encontrada

Etapa 2. Desarrollo

En esta etapa el/la estudiante y bajo el acompañamiento de su director y/o co directores de trabajo de grado, realizará el desarrollo metodológico, el diseño y validación del producto (bien, servicio o proceso), la verificación del cumplimiento del cronograma de trabajo para el logro de los objetivos propuestos y desde el PLE se brindará asesoría y acompañamiento en la formulación del plan de emprendimiento sostenible, puntualmente en los aspectos financieros.

Durante este semestre, el/la estudiante debe cursar y aprobar la asignatura de Marketing, finanzas y estructura organizacional para el diseño y desarrollo de proyectos de emprendimiento sostenible, ofertado en modalidad e-learning, para el diseño y desarrollo de su trabajo de grado en la modalidad de emprendimiento e innovación. Este proceso formativo remplaza la asignatura trabajo de grado o temática de grado que ofrece la malla curricular de cada programa.

Los componentes de esta etapa son:

1. Modelo de emprendimiento.
2. Análisis de mercado.
3. Producto, servicio o proceso mínimo viable.
4. Aspectos financieros.
5. Ventajas competitivas.
6. Aspectos organizacionales.
7. Aspectos legales y constitución de empresa.
8. Alianzas y redes.
9. Impacto económico, social y ambiental.
10. Resultados de la validación de producto.
11. Evaluación de viabilidad comercial, financiera y técnica.

Etapa 3. Divulgación

En esta etapa el estudiante emprendedor con el apoyo de sus co - directores de trabajo de grado hace el perfeccionamiento del producto, servicio o proceso, posterior a la validación con el mercado objetivo.

En esta etapa se concluye y entrega el documento final (plan de emprendimiento sostenible) y el producto mínimo, en su versión funcional, a la dirección del programa académico y al PLE. Cada director de programa es responsable de la asignación de los jurados del trabajo de grado, uno con experiencia y trayectoria en el área de conocimiento y el otro con experiencia y trayectoria en planes de emprendimiento sostenible.

De igual forma, los estudiantes emprendedores, en compañía de sus co-directores de trabajo de grado, realizan una sustentación de su trabajo de grado ante el comité PLE, esta presentación es previa a la sustentación ante los jurados.

DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN

- Es responsabilidad del programa académico y de los co-directores de trabajo de grado, y del estudiante, el progreso en el cumplimiento de los objetivos trazados en el proyecto.
- Es deber del docente orientador de las asignaturas temática de grado o seminario trabajo de grado y del director del programa académico, dar a conocer a través de correo electrónico a la dirección del Programa de Liderazgo y Emprendimiento -PLE- los estudiantes que optaron por la modalidad de Emprendimiento e innovación durante el semestre académico en el que cursan la asignatura.
- Los trabajos de grado en esta modalidad podrán ser presentados por uno y máximo tres estudiantes. Se aceptarán trabajos interdisciplinarios presentados por estudiantes de diferentes programas académicos.
- Todos los anteproyectos deben contar con un planteamiento del problema, un diseño metodológico y una fundamentación teórica y conceptual que le dé rigor científico a la modalidad.
- Son condiciones específicas para optar por la modalidad de trabajo de grado en la modalidad de Emprendimiento e innovación: a) Haber cursado y aprobado las asignaturas que componen el eje transversal: Liderazgo y Emprendimiento y Emprendimiento e innovación y otras que considere cada Facultad. b) Contar con un anteproyecto aprobado por la dirección del programa académico, c) Haber matriculado proyecto de grado I.

CATEGORÍAS PARA PRESENTAR LOS PLANES DE EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE

De acuerdo a las áreas de cada Facultad:

Facultad de Ingenierías

El emprendimiento en la Facultad de Ingenierías ofrece oportunidades para que sus estudiantes de forma autónoma en diversos ámbitos tecnológico empresariales puedan crear oportunidades de emprendimiento que generen valor agregado a la sociedad del conocimiento. Se promueve en los estudiantes de la Facultad de Ingenierías las metodologías necesarias para crear oportunidades que incidan positivamente, no sólo en la vida de los profesionales y tecnólogos, sino también en el propio sector.

El ingeniero/tecnólogo tendrá la oportunidad de destacarse, mostrando su forma estratégica y sistemática de pensar, su toma de decisiones y la puesta en práctica de acciones. Se entiende que el emprendimiento aplica tanto a individuos como grupos y se refiere a la creación de valor en los sectores privado, público y terciario o combinación de los tres, por lo cual contempla diferentes tipos:

- **El emprendimiento digital o de base tecnológica:** Hace referencia a la creación de productos y servicios de software y hardware que son generados, comercializados, entregados y apoyados en línea a través de medios digitales. Este tipo de emprendimiento se crea a partir de I + D (Investigación y Desarrollo), se da a partir de una invención de tecnología propia, es decir, un desarrollo tecnológico que pertenece a una persona, a un colectivo o a una empresa.
- **Emprendimiento Industrial:** Empresas enfocadas a la manufactura o producción de bienes, procesos o servicios de forma industrial con un fuerte componente innovador.

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas:

Los tipos de emprendimientos desde la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas son los siguientes:

Emprendimientos Sociales: Este emprendimiento está encaminado al bienestar y desarrollo sociocultural de un territorio, una comunidad o un grupo de personas.

Emprendimiento Cultural y Creativo: Este tipo de emprendimientos está relacionado con la industria cultural que integra además la industria creativa (artes y oficios). Le da valor a lo simbólico y a la propiedad intelectual.

Algunos tipos de productos de emprendimientos desde la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas son los siguientes:

- Plataformas para comercialización de productos / servicios.
- Fundaciones sin ánimo de lucro para la proyección e intervención social.
- Servicios educativos.
- Emprendimientos pertenecientes a las Industrial Culturales y Creativas.
- Servicio de diseño y desarrollo de páginas web.
- Servicios de marketing digital.
- Aplicaciones para divulgación y comercialización de servicios de diseño especializados.
- Estudio de marcas.
- Estrategias de sensibilización.
- Otros.

Facultad de Educación a Distancia y Virtual:

Las principales categorías de emprendimiento se enmarcan en Salud y Educación, áreas en las que se han encontrado problemas y se han materializado en soluciones adaptadas a los cambios del mercado y sus necesidades, estas soluciones tienen como fin el desarrollo social del entorno y el bien común. Estos tipos de emprendimiento son los siguientes:

Emprendimientos en salud:

Estos emprendimientos dan respuesta a las necesidades encontradas en los temas de salud pública y seguridad y salud en el trabajo.

- Salud Digital
- Gamificación aplicada en SST-Ergonomía

- Aplicaciones en SST-Ergonomía
- Servicios médicos y hospitalarios
- Servicios en SST-Ergonomía
- Servicio en salud
- Asesorías y capacitaciones en SST-Ergonomía

Emprendimientos en educación:

Emprendimientos que se enfocan en brindar soluciones a los problemas encontrados en áreas de educación infantil y las ciencias del deporte.

- Plataformas y App educativas e-learning
- Cursos MOOCs (Massive Online Open Courses)
- Emprendimientos culturales deportivos
- Fundaciones sin ánimo de lucro para la proyección e intervención social y educativa
- Aplicaciones o software de entrenamiento deportivo
- Servicios educativos
- Servicios y productos en deporte, lúdica y recreación.

Facultad de Ciencias Empresariales:

Emprendimiento Comercial y/o de Servicios: Son empresas cuya actividad económica se enfoca en la compra y venta de productos, ya sea materia prima, terminados o la prestación de algún servicio con fines lucrativos. Revisar definición desde Ciencias Empresariales.

Notas:

➤ Los estudiantes que ya cuenten con una empresa constituida podrán optar por esta modalidad siempre y cuando estén dispuesto a diseñar un plan de emprendimiento sostenible a un producto, proceso o servicio diferente. ➤ Sin excepción alguna, todos los trabajos de grado deberán ser de base de conocimiento, es decir, que deben estar relacionados con el área de conocimiento de su programa académico. ➤ Todos los trabajos de grado deben incluir como elemento sustancial el bien común a través de la articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. ➤ El documento trabajo de grado se debe presentar siguiendo las normas APA.

PROPIEDAD INTELECTUAL

En el estatuto de Propiedad Intelectual PI de la Institución Universitaria Antonio José Camacho (2021), en el artículo 5: Titularidad de la PI y derecho de utilización, se establece:

- Titularidad del estudiante: La PI creada por un estudiante en el transcurso de sus estudios en la Institución (por ejemplo, Trabajos de Grado y otras obras académicas) serán de titularidad del estudiante, a diferencia de la PI creada por el estudiante en un proyecto de investigación.
- Titularidad de la Institución: La PI derivada de un proyecto de investigación del estudiante será de titularidad de la Institución en las siguientes circunstancias: a. Si la PI es creada haciendo un uso sustancial de los recursos de la Institución (excluida la supervisión que no presenta un aporte significativo a las características novedosas de la creación) y no se ha celebrado un acuerdo de reembolso entre la Institución y el estudiante. b. Si la investigación llevada a cabo por el estudiante forma parte de los proyectos de investigación de la Institución.

EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

- Para la evaluación de los trabajos de grado en la modalidad de Emprendimiento e Innovación, se implementará una rúbrica diseñada exclusivamente para esta modalidad.
- Uno de los jurados evaluadores del trabajo de grado será miembro activo del Programa de Liderazgo y Emprendimiento o en su defecto demostrar experiencia y trayectoria en emprendimiento.
- La aprobación del trabajo de grado estará supeditada a la entrega del plan de emprendimiento sostenible, el prototipo de producto (bien, servicio, proceso) y a la validación real del mismo.

ESTRUCTURA PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO EN LA MODALIDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN.

A. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

1. Portada y contraportada

2. Dedicatoria

La dedicatoria es una página opcional en la que el estudiante ofrece y dedica su proyecto a personas o instituciones que hayan contribuido de forma significativa al desarrollo del trabajo. En la dedicatoria, el estudiante puede expresar su agradecimiento a sus padres, profesores, mentores, familiares o amigos, así como a instituciones u organizaciones que le hayan brindado apoyo.

3. Agradecimiento

En el agradecimiento, el autor agradece a las personas o instituciones que le han brindado apoyo durante el desarrollo del proyecto. El agradecimiento puede incluir a profesores, tutores, compañeros de clase, familiares, amigos o instituciones que hayan brindado apoyo financiero, logístico o emocional.

4. Tabla de contenido

La lista de contenido detalla cada uno de los títulos que componen el trabajo presentado por el estudiante.

5. Lista de tablas

La lista de tablas es una página que enumera las tablas que se incluyen en el trabajo. Cada tabla debe tener un título que la identifique y una breve descripción de su contenido. La lista de tablas debe estar ordenada alfabéticamente por el título de las mismas.

6. Lista de figuras

La lista de figuras es una página que enumera las figuras que se incluyen en el trabajo. Cada figura debe tener un título que la identifique y una breve descripción de su contenido. La lista de figuras debe estar ordenada alfabéticamente por el título de las mismas.

7. Resumen

El resumen es una presentación breve y concisa del contenido del trabajo. Debe ser de una página como máximo y debe incluir los siguientes elementos: introducción: presentación del tema, los objetivos del trabajo, problema, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. El resumen debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe ser escrito en un lenguaje sencillo y directo, evitando el uso de tecnicismos o jerga especializada.

8. Abstract

The summary is a brief and concise presentation of the content of the work. It must be a maximum of one page and must include the following elements:

Introduction: presentation of the topic, the objectives of the work, problem, objectives, methodology, results and conclusions.

The summary should be clear, concise and easy to understand. It should be written in simple and direct language, avoiding the use of technicalities or specialized jargon.

9. Introducción

La introducción es la primera sección del trabajo y su objetivo es presentar el tema del mismo, la descripción del problema o necesidad que el emprendimiento busca resolver, los objetivos, la metodología utilizada, la solución y los resultados.

La introducción debe ser clara, concisa y atractiva.

B. PRESENTACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

10. Nombre del emprendimiento

El nombre del emprendimiento es una breve denominación que identifica el proyecto. El nombre debe ser fácil de recordar y pronunciar, y debe reflejar la naturaleza del emprendimiento.

11. Información de los emprendedores

Diligenciar una ficha por emprendedor.

Documento Identidad:
Lugar De Expedición:
Dirección De Correspondencia:
Ciudad:
Teléfono De Contacto:
Dirección Electrónico:
Nivel De Estudios: Técnico, Tecnológico Y Universitario:
Programa Académico:
Facultad:

Tabla 1: Información emprendedores

12. Descripción de la oportunidad de emprendimiento sostenible

Especifique la oportunidad de su proyecto, tenga en cuenta las necesidades insatisfechas o problemáticas del mercado objetivo y/o las ventajas del producto, proceso o servicio que está ofreciendo. Este apartado incluye las oportunidades cuyo fin no es solo económico, sino social, altruista, humanitario o comunitario, que igualmente requiere que la inversión sea cubierta. La oportunidad de negocio debe ser clara, concisa y convincente. Debe demostrar que existe una necesidad real para el producto o servicio que el emprendimiento propone.

13. Ubicación geográfica del proyecto

Contextualice la ubicación geográfica donde se desarrollará el proyecto. La ubicación debe ser adecuada y coherente con el tipo de emprendimiento que se propone.

14. Antecedentes

Los antecedentes son una revisión de la literatura existente sobre el tema del proyecto. Los antecedentes deben proporcionar una visión general del estado actual del conocimiento sobre el tema.

En este apartado indique otros estudios y/o emprendimientos de carácter internacional, nacional y local que hagan referencia al mismo problema que usted está planteando. Tengan en cuenta dónde se presentan estos problemas, en qué tiempo, cómo se han estudiado o considerado previamente. Consulte información sobre el estado del arte/ estado de la técnica, el alcance a nivel internacional, nacional y local. Información relacionada con la propiedad intelectual (derechos de autor, marcas, diseños industriales y patentes).

15. Descripción del problema

Describa el problema a resolver, evidenciando las causas y consecuencias del mismo. Incluya datos que lo fundamenten. Indique la herramienta utilizada para la fundamentación (árbol de problemas, espina de pescado, etc.).

16. Formulación de problema

La formulación del problema es una pregunta o hipótesis que se plantea el trabajo para resolver el problema identificado. La formulación del problema debe ser clara, precisa y medible. Redacte una pregunta que sintetice el problema que usted ha identificado.

17. Justificación

La justificación es una explicación de la importancia del trabajo y de los beneficios que se espera obtener con su realización. La justificación debe ser clara, concisa y convincente.

Describa la importancia del estudio que realizará y del diseño de solución asociado al mismo. Detalle por qué y para qué el proyecto a realizar y los aportes que puede tener a la comunidad o mercado implicado y al área de conocimiento.

18. Objetivos

Formule los objetivos teniendo en cuenta: a. Los aspectos técnicos (asociados al diseño de producto del área de conocimiento), b. Los aspectos del plan de emprendimiento sostenible (mercado, financiero y organizacional) y c. La validación del producto con los usuarios.

Objetivo General: es el propósito principal del trabajo. Debe ser claro, preciso y medible.

Objetivos Específicos: son los pasos que se deben seguir para alcanzar el objetivo general.

Deben ser claros, precisos y medibles.

19. Marco de referencia

El marco de referencia es un apartado que presenta el contexto teórico, conceptual y legal del proyecto de emprendimiento. Para ello debe tener en cuenta el problema que se quiere resolver, el público objetivo, la solución que se propone y el marco legal en el que se desarrollará el emprendimiento.

20. Metodología

La metodología es un documento que explica cómo se realizará el proyecto de emprendimiento. En este apartado se debe definir el método de investigación que se utilizará, las técnicas de recolección de datos y el plan de análisis de los datos.

Al tratarse de un plan de emprendimiento sostenible, en la metodología debe contemplar las estrategias que utilizará para hacer la validación del problema y el estudio de mercado.

21. Descripción de la solución novedosa

En la solución novedosa se debe explicar en detalle la solución que se propone para resolver el problema identificado. En este apartado se define la funcionalidad de la solución, los beneficios que ofrece y cómo se diferencia de las soluciones existentes.

Además, incluye los aspectos de diferenciación y creación de valor que presenta su producto o servicio respecto a las demás ofertas del mercado.

22. Modelo de emprendimiento sostenible

En este apartado se incluye el modelo de negocio Canvas o Lean Startup de acuerdo al tipo de emprendimiento. Ambos modelos están conformados por 9 apartados que describen de manera general los principales aspectos estructurales del proyecto. A continuación, se presentan las estructuras de ambos.



Figura 1: Modelo de negocio canvas. Fuente: tomado de <https://staminamarketing.com/blog/modelo-canvas/>



Figura 2: Modelo de negocio lean startup. Fuente: tomado de <https://espacios.org/metodologia-lean-startup/>

23. Análisis de mercado/diagnóstico

Un análisis de mercado es un diagnóstico de los clientes, usuarios o beneficiarios sobre la competencia y el entorno, en donde se pueden consultar fuentes primarias y secundarias para hacer una validación real del problema, su característica es que no es tan estrictamente profunda como la investigación de mercados formal. El análisis del mercado da cuenta de la implementación de la estrategia metodológica, el método, el enfoque, las técnicas y procedimientos para describir el mercado; la segmentación del mercado requiere una descripción de la competencia y las tendencias del mercado.

C. DESCRIPCIÓN Y DISEÑO INICIAL DEL PROTOTIPO

Describa los productos, servicios o procesos que aportan a la satisfacción de la necesidad o solución de los problemas encontrados. En esta sección se debe definir las características, las funcionalidades del prototipo, los materiales y procesos utilizados para su creación y diseño. Para el diseño del prototipo puede utilizar metodologías como el design thinking, dragon dreaming, entre otros.

24. Tendencia del mercado

En la tendencia del mercado se describen los cambios que se están produciendo en el mercado en el que se desarrollará el emprendimiento. Estos cambios pueden ser económicos, sociales, tecnológicos o ambientales.

Para la identificación de las tendencias del mercado, se requiere la implementación de un ejercicio investigativo que proporcione información válida para el desarrollo del emprendimiento.

Una vez identificadas las tendencias del mercado, es importante analizar su impacto en el emprendimiento, este análisis debe considerar las oportunidades y amenazas para el emprendimiento.

Se recomienda identifique los cambios que se han presentado durante los últimos 5 años en el mercado al que pertenece su emprendimiento.

25. Perfil del cliente

El perfil del cliente es una descripción detallada de las personas que conforman el público objetivo del emprendimiento. Esta sección del plan de emprendimiento sostenible es esencial para garantizar el éxito del emprendimiento, ya que permite a los emprendedores comprender las necesidades, problemas y deseos de sus usuarios.

Para detallar el perfil de las personas (usuarios, beneficiarios, consumidores) que consumirán el producto, servicio o proceso, se pueden utilizar diversas técnicas investigativas como encuestas, entrevistas, grupos focales y análisis de datos secundarios. Algunas herramientas utilizadas en el emprendimiento son mapas de empatía, jobs to be done, design thinking, entre otras.

En este apartado además de describir el perfil del cliente se debe anexar la guía con las metodologías utilizadas.

26. Análisis de la competencia

Identifique las principales empresas o emprendimientos internacionales, nacionales y locales que ofrecen el mismo producto, servicio o proceso en el mercado, además de los precios de venta, la forma de prestación del servicio y de operación. En este apartado se deben definir las fortalezas y debilidades de la competencia, y las oportunidades y amenazas que representan para el emprendimiento.

27. Validación del mercado

La validación de mercado es un proceso que se realiza para comprobar la existencia del problema o necesidad y verificar que la solución que se propone es viable en el mercado. En este proceso se debe realizar una investigación con el público objetivo para conocer su interés en la solución, y su disposición a pagar por ella.

Se debe incluir la validación del problema y la manera como se implementó el diseño metodológico.

28. Producto, servicio o proceso mínimo viable

El producto mínimo viable es una versión básica de la solución que se propone. El MVP se utiliza para validar la idea de emprendimiento y obtener feedback de los clientes potenciales.

En esta sección se debe relacionar y describir en forma secuencial cada una de las actividades y procedimientos que forman parte del proceso de diseño y producción de su producto o servicio. Incluya un diagrama de flujo que dé cuenta del mismo.

Se diseñará un prototipo FUNCIONAL cuando el estudiante está proponiendo un producto en un área de conocimiento diferente. Ejemplo, un estudiante de administración en salud que propone una aplicación móvil para resolver un problema asociado a la movilidad de las ambulancias en la ciudad.

En esta sección se diseñará un prototipo mínimo viable validado y vendible cuando el producto está relacionado con su área de formación. Ejemplo, un estudiante de ingeniería de sistemas que propone una aplicación móvil para dar solución a un problema de comercio informal en los barrios de la ciudad. La diferencia entre un prototipo funcional y un producto mínimo viable está en el desarrollo de la solución, para el primer caso es una versión muy inicial, para el segundo requiere mayor sofisticación.

En este apartado debe incluir evidencias gráficas o audiovisuales que den cuenta del diseño del producto.

Es a partir de este prototipo que el emprendedor realizará la validación del producto con los usuarios identificados.

D. ASPECTOS FINANCIEROS

29. Identificación de los requerimientos de inversión

Los requerimientos de inversión son los recursos financieros necesarios para desarrollar y lanzar el emprendimiento. En este documento se debe definir la descripción de cada uno, la cantidad, los valores unitarios y totales y las fuentes de ingreso.

TIPO INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	FUENTES DE INGRESOS
Infraestructura y adecuaciones				
Materia Prima				
Maquinaria, equipos y herramientas				
Equipos de comunicación y computación				
Muebles, enseres y otros				
Gastos administrativos				
Gastos pre operativo				
Otros				

Tabla 2: Requerimientos de inversión

30. Costos variables por producto

Los costos variables por producto son los costos que varían según la cantidad de productos, servicios o procesos que se producen. En la siguiente matriz se debe definir el costo unitario de cada producto/servicio o el costo unitario promedio de cada línea de productos o servicios.

COSTOS PRODUCCIÓN POR PRODUCTO				
COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Materia prima e insumos	Kilogramo			
	Unidad			
	Carrete			
Mano de obra directa				
	Total, Costo de producción			

Tabla 3: Costos producción por producto

31. Costos y gastos fijos mensuales

Esta matriz se refiere a los costos que no varían, es decir, que son costos y gastos fijos que se deben tener en cuenta mes a mes independiente de la cantidad de productos o servicios que se producen.

En este apartado se debe definir los costos y gastos como: alquiler, servicios públicos, salarios, publicidad, entre otros.

COSTOS Y GASTOS MENSUALES	
COMPONENTE	COSTO MENSUAL
Arriendo	
Servicios	
Sueldos	
Prestaciones	
Aseo	
Publicidad	
Útiles de oficina	
Subsidio de transporte	
TOTAL	

Tabla 4: Costos y gastos mensuales

32. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto en el que los ingresos son iguales a los costos. En este punto, el emprendimiento no genera ganancias ni pérdidas.

Para calcular el punto de equilibrio se tienen en cuenta elementos como el valor de venta, la proyección de las mismas y la cantidad de ventas requeridas para alcanzar el equilibrio.

PRODUCTO	VALOR VENTA	PARTICIPACIÓN EN VENTAS PROYECTADAS	VENTAS PUNTO DE EQUILIBRIO	DIFERENCIA

Tabla 5: Punto de equilibrio

33. Ventajas competitivas

Este ítem hace referencia a las ventajas diferenciales más destacadas del producto o servicio respecto a lo que ofrecen otras empresas en el mercado, estas pueden ser: comerciales, técnicas, operacionales, financieras, entre otras, que permitirán asegurar el éxito y valores agregados del emprendimiento respecto a lo ya existente en el mercado.

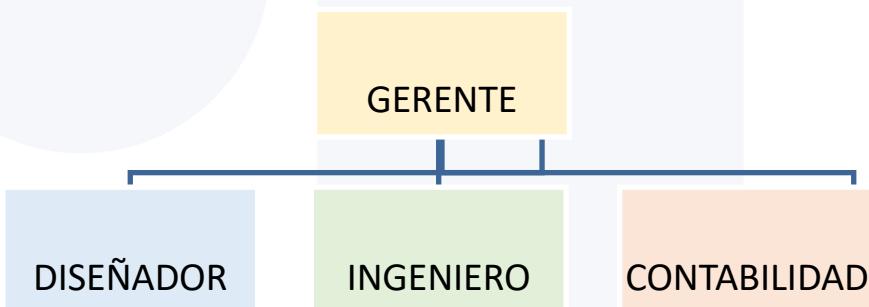
E. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

34. Estructura organizacional

Describa la estructura organizacional incluyendo los niveles directivo, administrativo y operativo. Relacione los cargos previstos y el número de colaboradores por cada cargo.

Realice el organigrama y describa los perfiles de cada cargo.

Ejemplo de organigrama tradicional:



Grafica 3: Ejemplo organigrama

35. Cargos y funciones según organigrama

En este apartado defina los nombres de los cargos, las funciones principales, la formación requerida, el tipo de contrato y el valor económico de la remuneración.

NOMBRE DEL CARGO	FUNCIONES PRINCIPALES	FORMACIÓN	TIPO DE CONTRATO	# EMPLEADOS	VALOR REMUNERADO

Tabla 5: Cargos y funciones según organigrama

F. ASPECTOS LEGALES Y CONSTITUCIÓN DE EMPRESA

En este apartado se especifican los aspectos legales en los que se enmarca su proyecto y el tipo de empresa que conformaría. En el siguiente enlace puede acceder a información

relevante sobre la formalización de los emprendimientos

<https://www.ccc.org.co/formalizacion/>

La modalidad de emprendimiento no exige que el emprendedor se constituya legalmente, sólo pide especificar, en caso de constituirse, cuál sería el tipo de empresa y el régimen.

G. ALIANZAS Y REDES

Identifique las organizaciones, actores y recursos del ecosistema emprendedor de la región y del país que apoyan o apoyarían el emprendimiento. En Colombia, los actores del ecosistema de emprendimiento varían de acuerdo al sector del mismo, sin embargo, existen algunos en común: Instituciones de Educación Superior, entidades del Gobierno, organizaciones internacionales de cooperación, inversionistas, aceleradoras o incubadoras de startups, entre otros.

H. IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL

Describa los aspectos de su plan de negocio que según su criterio generarían impacto económico, social y/o ambiental. Determine el impacto a escala local, nacional e internacional.

Identifique y analice de qué forma su emprendimiento contribuye a alguno de los ODS declarados por la ONU.

I. RESULTADOS VALIDACIÓN DE PRODUCTO

Describa los resultados obtenidos con la validación del producto, servicio o proceso, incluya las metodologías o experimentos de validación que implementó. Incluya evidencias fotográficas o audiovisuales de la validación. Indique si se lograron ventas y/o intenciones de compra.

36. Evaluación de viabilidad comercial, financiera y técnica

La evaluación de la viabilidad técnica, económica y financiera es un proceso que se realiza para determinar si un proyecto de emprendimiento es viable, es decir, si tiene la posibilidad de ser exitoso.

La evaluación técnica se refiere a la posibilidad de desarrollar el producto o servicio que se propone. En esta evaluación se debe analizar si los recursos técnicos necesarios están disponibles, si se cuenta con el personal calificado, y si se pueden cumplir con los requisitos legales.

La evaluación económica se refiere a la posibilidad de generar ingresos suficientes para cubrir los costos y obtener ganancias. En esta evaluación se debe analizar el tamaño del mercado, el precio del producto o servicio, los costos de producción, y los gastos operativos.

La evaluación financiera se refiere a la disponibilidad de recursos financieros para financiar el proyecto. En esta evaluación se debe analizar los requerimientos de inversión, las fuentes de financiamiento, y el flujo de caja del proyecto.

Los resultados de la evaluación de la viabilidad técnica, económica y financiera permiten a los emprendedores tomar decisiones informadas sobre el futuro de su emprendimiento.

J. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía es una lista de las fuentes de información utilizadas en la elaboración del plan de emprendimiento sostenible. Esta lista debe incluir la información bibliográfica completa de cada fuente, de acuerdo con las normas APA.

K. ANEXOS

Los anexos es información que se incluye al final del plan de emprendimiento sostenible para proporcionar información adicional como documentos legales, datos estadísticos, imágenes, códigos fuente, entre otros, que el emprendedor y su director de trabajo de grado consideren.