

PROYECTO CÁTEDRA DE EMPRENDIMIENTO 2024 – 2025



“ESFUERZO Y SUPERACIÓN”

1. Tabla de contenidos

1.	Tabla de contenidos	1
2.	Equipo de trabajo.....	2
3.	Resumen.....	3
4.	Palabras clave	4
5.	Justificación y planteamiento o formulación del problema	5
5.1.	Diagnóstico y/o antecedentes.....	5
5.2.	Pregunta esencial y/o problematizadora	6
5.3.	Objetivo general.....	6
5.4.	Objetivos específicos	7
5.5.	Justificación.....	7
5.6.	Delimitación.....	8
6.	Marcos de referencia.....	9
6.1.	Marco conceptual.....	9
6.2.	Marco normativo.....	10
7.	Metodología	12
7.1.	Plan de acción	12
7.2.	Cronograma	14
8.	Recursos disponibles	16
9.	Evaluación del proyecto	18
10.	Anexos.....	19
11.	Bibliografía	21

2. Equipo de trabajo

Fredy Marín
Sandra Ramírez
Silvia Gómez
Víctor León

3. Resumen

El proyecto Cátedra de Emprendimiento tiene como principal objetivo fomentar la cultura emprendedora en estudiantes de Educación Básica Secundaria y Media en Colombia, brindándoles una formación integral que les permita desarrollar habilidades esenciales para enfrentar los desafíos de la sociedad actual. A través de un enfoque práctico y basado en proyectos, se pretende que los estudiantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también sean capaces de aplicar lo aprendido mediante la creación de soluciones innovadoras a problemas reales. Esta metodología busca fomentar en ellos habilidades emprendedoras, pensamiento creativo, liderazgo y competencias críticas para la resolución de problemas complejos en distintos ámbitos.

El proyecto se fundamenta en la premisa de que el espíritu emprendedor es una herramienta clave no solo para aquellos que aspiran a iniciar sus propios negocios, sino también para aquellos que desean tener éxito en cualquier carrera profesional del siglo XXI. En un mundo cada vez más globalizado y dinámico, donde la innovación y la capacidad de adaptación son imprescindibles, contar con una mentalidad emprendedora se ha convertido en una necesidad. Esta cátedra pretende dotar a los jóvenes de la capacidad para reconocer oportunidades, analizar riesgos y asumir decisiones estratégicas con confianza.

Además, la iniciativa expone a los estudiantes a desafíos reales del mundo empresarial y los guía en el proceso de crear, planificar y gestionar sus propios proyectos. Este enfoque les permite adquirir una experiencia práctica invaluable, desde la identificación de una idea de negocio hasta su implementación, análisis de viabilidad y desarrollo sostenible. En este contexto, se busca cultivar una mentalidad emprendedora que incluya cualidades esenciales como la resiliencia, la adaptabilidad ante cambios imprevistos, la capacidad para innovar, el trabajo en equipo, la comunicación eficaz y la habilidad de asumir riesgos calculados con una visión a largo plazo.

El proyecto no solo beneficia a los estudiantes a nivel individual, sino que también contribuye al desarrollo económico y social del país, ya que promueve una generación de jóvenes preparados para enfrentar los retos del mercado laboral, impulsar el crecimiento económico y aportar soluciones a problemáticas locales y globales mediante sus iniciativas empresariales. A largo plazo, se espera que los jóvenes formados en la Cátedra de Emprendimiento se conviertan en líderes transformadores que generen un impacto positivo en sus comunidades y en la sociedad en general.

4. Palabras clave

Emprendimiento escolar, innovación educativa, competencias emprendedoras, aprendizaje basado en proyectos, educación secundaria.

5. Justificación y planteamiento o formulación del problema

En la actualidad, el panorama económico y laboral global está experimentando transformaciones rápidas y profundas, impulsadas por avances tecnológicos, cambios demográficos y nuevas demandas sociales. En este contexto, es imperativo que los jóvenes desarrollen habilidades emprendedoras desde una edad temprana para poder navegar con éxito en un mundo cada vez más competitivo y cambiante. Sin embargo, el sistema educativo tradicional en Colombia, al igual que en muchos otros países, a menudo carece de un enfoque práctico y actualizado en la enseñanza del emprendimiento. Esta desconexión entre la educación y las demandas del mercado laboral actual resulta en una brecha significativa de habilidades, dejando a muchos graduados mal preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral moderno o para crear sus propias oportunidades económicas.

El problema se agrava aún más por la falta de exposición de los estudiantes a experiencias empresariales reales durante su formación académica. Los métodos de enseñanza tradicionales, centrados en la memorización de conceptos teóricos sobre emprendimiento, fallan en proporcionar a los estudiantes las habilidades prácticas y la mentalidad necesaria para identificar oportunidades, asumir riesgos calculados y transformar ideas en proyectos viables. Además, la escasa conexión entre las instituciones educativas y el sector empresarial limita las oportunidades de los estudiantes para aprender de modelos a seguir reales y comprender las complejidades del mundo empresarial. Esta situación no solo afecta las perspectivas individuales de los estudiantes, sino que también tiene implicaciones más amplias para el desarrollo económico y la innovación en Colombia, ya que limita la formación de una nueva generación de emprendedores capaces de impulsar el crecimiento económico y abordar los desafíos sociales del país.

5.1. Diagnóstico y/o antecedentes

Estudios recientes sobre la educación emprendedora en Colombia revelan una situación preocupante: solo el 20% de los estudiantes de secundaria se sienten preparados para iniciar un negocio después de graduarse (Global Entrepreneurship Monitor [GEM], 2021). Esta estadística alarmante refleja la ineficacia de los métodos actuales de enseñanza del emprendimiento en las escuelas colombianas. Además, el índice de desempleo juvenil en el país sigue siendo persistentemente alto, lo que subraya la urgente necesidad de fomentar el espíritu emprendedor y la autosuficiencia económica entre los jóvenes (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2023). Estos datos no solo indican una falla en el sistema educativo para preparar adecuadamente a los estudiantes para el mundo laboral actual, sino que también señalan una oportunidad perdida para impulsar la innovación y el crecimiento económico a través del emprendimiento juvenil.

Los antecedentes de esta situación se remontan a décadas de un enfoque educativo tradicional que ha priorizado la memorización sobre la aplicación práctica, y la teoría sobre la experiencia real (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN], 2021). A pesar de los esfuerzos legislativos, como la Ley 1014 de 2006 de Fomento

a la Cultura del Emprendimiento (Congreso de la República de Colombia, 2006, 26 de enero), la implementación efectiva de programas de emprendimiento en las escuelas ha sido irregular y a menudo superficial. Las iniciativas pasadas han tendido a centrarse en la enseñanza de planes de negocios y conceptos teóricos, sin proporcionar a los estudiantes oportunidades significativas para aplicar estos conocimientos en contextos reales. Además, la falta de formación adecuada para los docentes en metodologías de enseñanza emprendedora y la escasez de recursos dedicados a programas de emprendimiento han obstaculizado el progreso en este ámbito. Este diagnóstico pone de manifiesto la necesidad crítica de un enfoque renovado y holístico para la educación emprendedora en Colombia, que no solo enseñe sobre el emprendimiento, sino que cultive verdaderamente un espíritu emprendedor entre los estudiantes.

5.2. Pregunta esencial y/o problematizadora

¿Cómo transformar la enseñanza del emprendimiento en la I.E. FLHB para desarrollar eficazmente las habilidades emprendedoras de los estudiantes y prepararlos para los desafíos del siglo XXI?

Esta pregunta aborda el núcleo del desafío que enfrenta la educación emprendedora en Colombia. Reconoce la necesidad de un cambio fundamental en la forma en que se concibe y se imparte la enseñanza del emprendimiento en el país. La transformación requerida va más allá de simples ajustes curriculares; implica repensar completamente el enfoque pedagógico, los recursos utilizados, y la interacción entre las escuelas y el mundo empresarial. Al plantear esta pregunta, se abre la puerta a una exploración profunda de metodologías innovadoras, estrategias de participación comunitaria, y formas de integrar experiencias del mundo real en el entorno educativo.

Además, esta pregunta problematizadora invita a considerar cómo el desarrollo de habilidades emprendedoras puede preparar mejor a los estudiantes no solo para iniciar negocios, sino para enfrentar los diversos desafíos que encontrarán en sus futuras carreras y vidas personales. Aborda la necesidad de cultivar competencias como la creatividad, la resolución de problemas, la adaptabilidad y la resiliencia, que son cruciales en un mundo caracterizado por el cambio rápido y la incertidumbre. Al centrarse en los desafíos del siglo XXI, la pregunta también reconoce la importancia de preparar a los estudiantes para un futuro que puede ser significativamente diferente del presente, requiriendo un enfoque educativo que sea tanto visionario como práctico.

5.3. Objetivo general

Implementar un programa integral de emprendimiento en la Educación Básica Secundaria y Media que fomente la cultura emprendedora, desarrolle habilidades prácticas y prepare a los estudiantes para crear y gestionar su proyecto de vida.

Al hablar de un programa integral, se reconoce la necesidad de abordar múltiples aspectos de la educación emprendedora, desde el desarrollo de habilidades técnicas hasta la formación de una mentalidad emprendedora. La referencia a

fomentar la cultura emprendedora subraya la importancia de crear un ambiente escolar que valore y promueva el espíritu emprendedor, no solo como una asignatura más, sino como una forma de pensar y actuar que permea todas las áreas de estudio. El énfasis en desarrollar habilidades prácticas refleja el compromiso del proyecto con un enfoque de aprendizaje experiencial, alejándose de la enseñanza puramente teórica. Esto implica proporcionar a los estudiantes oportunidades reales para aplicar sus conocimientos, cometer errores, y aprender de ellos en un entorno seguro y de apoyo. Al preparar a los estudiantes para crear y gestionar proyectos innovadores, se apunta hacia el resultado deseado a largo plazo: formar una generación de jóvenes capaces no solo de adaptarse a los cambios, sino de ser agentes activos en la creación de soluciones innovadoras para los desafíos de su comunidad y país.

5.4. Objetivos específicos

- Desarrollar un currículo práctico de emprendimiento adaptado a diferentes niveles educativos.
- Crear un ecosistema escolar que fomente la innovación y el pensamiento emprendedor.
- Implementar un programa de investigación escolar y preparación para la vida universitaria al aplicar el conocimiento en situaciones reales.
- Evaluar y medir el impacto del programa en las habilidades emprendedoras de los estudiantes.

5.5. Justificación

Este proyecto es fundamental para cerrar la brecha entre la educación y las necesidades del mercado laboral y académico actuales. Al fomentar el espíritu emprendedor desde temprana edad, se contribuye a la formación de ciudadanos proactivos, innovadores y capaces de generar valor en sus comunidades. En un mundo donde la automatización y la inteligencia artificial están transformando rápidamente el panorama laboral, las habilidades emprendedoras como la creatividad, la adaptabilidad, y la capacidad de identificar y resolver problemas se han vuelto cruciales para el éxito profesional, independientemente de la carrera elegida. Al fomentar el espíritu emprendedor desde temprana edad, este proyecto contribuye a la formación de ciudadanos proactivos, innovadores y capaces de generar valor en sus comunidades, preparándolos no solo para buscar empleo, sino para crear oportunidades de empleo para sí mismos y para otros (Osorio Tinoco & Pereira Laverde, 2011).

Además, el proyecto responde a una necesidad crítica en el contexto socioeconómico de Colombia. Con altas tasas de desempleo juvenil y una economía que necesita diversificarse y volverse más innovadora, cultivar una cultura de emprendimiento desde la educación secundaria puede tener un impacto significativo a largo plazo (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN], 2011). Al fomentar la innovación y el pensamiento empresarial desde una edad temprana, se está invirtiendo en el futuro económico de Colombia, creando una

base sólida para el surgimiento de nuevas industrias, la generación de empleo y el aumento de la competitividad nacional en el escenario global.

Más allá del impacto económico, este proyecto tiene el potencial de transformar la forma en que los jóvenes se perciben a sí mismos y a su papel en la sociedad. Al empoderarlos con las habilidades y la mentalidad emprendedora, se les están dando las herramientas para ser agentes activos de cambio en sus comunidades (Neck & Greene, 2011). Esto es particularmente importante en el contexto colombiano, donde muchas regiones enfrentan desafíos socioeconómicos significativos. Los jóvenes equipados con habilidades emprendedoras estarán mejor preparados para abordar estos desafíos de manera innovadora, ya sea a través de emprendimientos sociales, iniciativas comunitarias o soluciones empresariales. Además, el enfoque en el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la resiliencia contribuye al desarrollo de ciudadanos más comprometidos y capaces de colaborar efectivamente en diversos entornos, fortaleciendo así el tejido social del país.

5.6. Delimitación

El proyecto se implementará en la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur, ubicada en Medellín, Antioquia. Esta institución educativa pública, reconocida por su enfoque en la educación inclusiva y su compromiso con la innovación pedagógica, servirá como escenario ideal para poner a prueba y refinar el programa de emprendimiento. Este entorno permite aprovechar su experiencia en adaptación curricular y su estrecha relación con la comunidad local, factores que serán cruciales para el éxito del proyecto. El proyecto se enfocará en los estudiantes de los grados de la Educación Básica y Media. Se estima que esto involucrará aproximadamente a más de 500 estudiantes en total, dependiendo de la matrícula exacta en cada año escolar. Esta focalización permitirá diseñar un currículo que evolucione con los estudiantes, aumentando en complejidad y profundidad a medida que avanzan en sus estudios. El proyecto involucrará directamente a los docentes de áreas relacionadas con el emprendimiento, como economía, tecnología y ciencias sociales, así como al coordinador académico y al rector de la institución. Además, se trabajará estrechamente con los docentes que lideran el proyecto de investigación para los estudiantes de grado 11°, y aquellos que hacen parte de la preparación para las pruebas saber 11.

Dado el carácter inclusivo de la Institución Educativa Francisco Luis Hernández Betancur, que atiende a estudiantes con diversas capacidades, incluyendo estudiantes con discapacidad auditiva, cognitiva y visual, el proyecto incorporará adaptaciones específicas para garantizar la participación plena de todos los estudiantes. Esto incluirá el uso de tecnologías asistivas, materiales en braille y LSC, y metodologías de enseñanza adaptadas para asegurar que el programa de emprendimiento sea verdaderamente inclusivo y accesible para todos los estudiantes de la institución.

6. Marcos de referencia

6.1. Marco conceptual

El proyecto se fundamenta en varios conceptos clave que son esenciales para comprender e implementar efectivamente la educación emprendedora en el contexto escolar. Los conceptos abordados aquí son emprendimiento, innovación, competencias emprendedoras, aprendizaje basado en proyectos (ABP) y ecosistema emprendedor.

En primer lugar, el concepto de emprendimiento se entiende no solo como el acto de iniciar un negocio, sino como una mentalidad y un conjunto de habilidades que permiten a los individuos identificar oportunidades, asumir riesgos calculados y crear valor en diversos contextos. Esta definición amplia de emprendimiento, basada en los trabajos de autores como Peter Drucker (2015) y Saras Sarasvathy (2008), reconoce que las habilidades emprendedoras son valiosas en múltiples ámbitos de la vida, no solo en el mundo de los negocios.

La innovación, otro concepto central del proyecto, se concibe como la introducción de nuevas ideas, productos, servicios o métodos en un contexto determinado. Siguiendo las teorías de Clayton Christensen (2013) y Joseph Schumpeter (1934), se entiende que la innovación puede ser tanto incremental como disruptiva, y que juega un papel crucial en el desarrollo económico y social. En el contexto educativo, la innovación se aplica no solo a los proyectos que desarrollan los estudiantes, sino también a las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas en el programa. Las competencias emprendedoras, por su parte, se definen como un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que incluyen la creatividad, el liderazgo, la resiliencia, el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas. Estas competencias se alinean con el marco de competencias del siglo XXI propuesto por organizaciones como la OCDE (EU Science Hub, 2016) y el World Economic Forum (2020).

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es otro concepto fundamental que guía la metodología del programa. Basado en las teorías constructivistas de Jean Piaget (1977) y Lev Vygotsky (1978), el ABP es un método de enseñanza en el que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades trabajando durante un período prolongado para investigar y responder a una pregunta, problema o desafío auténtico y complejo. En este contexto el ABP se utiliza para que los estudiantes desarrollen sus proyectos emprendedores, aplicando conocimientos de diversas disciplinas en situaciones del mundo real. Esto se complementa con el concepto de aprendizaje experiencial de David Kolb (2015), que enfatiza la importancia de la reflexión sobre la experiencia práctica para consolidar el aprendizaje.

Finalmente, el proyecto incorpora el concepto de ecosistema emprendedor, adaptándolo al contexto escolar. Inspirado en los trabajos de Daniel Isenberg (2010) y Brad Feld (2012) sobre ecosistemas de emprendimiento, este concepto se refiere a la creación de un entorno escolar que fomente y apoye el espíritu emprendedor. Esto implica la interacción de varios elementos: un currículo orientado al

emprendimiento, docentes capacitados, mentores externos, recursos físicos y digitales, y conexiones con la comunidad empresarial local.

6.2. Marco normativo

El proyecto se enmarca dentro de un conjunto de leyes y normativas colombianas que promueven y regulan la educación emprendedora en el país. La piedra angular de este marco normativo es la Ley 1014 de 2006, conocida como la Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento (Congreso de la República de Colombia, 2006, 26 de enero). Esta ley establece la obligatoriedad de la enseñanza del emprendimiento en todos los niveles de la educación formal en Colombia, desde preescolar hasta educación media. Específicamente, la ley define el emprendimiento como una forma de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza, y establece la necesidad de formar personas con capacidades emprendedoras que contribuyan al desarrollo local, regional y territorial.

El Decreto 1192 de 2009, que reglamenta la Ley 1014, proporciona directrices más específicas para la implementación de programas de emprendimiento en las instituciones educativas (Presidencia de la República, 2009, 3 de abril). Este decreto establece la creación de redes regionales de emprendimiento y define los roles de diferentes actores en el fomento de la cultura emprendedora. Además, la Ley 1450 de 2011, que adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, refuerza la importancia del emprendimiento como motor de desarrollo económico y social, y establece metas específicas para la promoción del emprendimiento juvenil (Congreso de la República de Colombia, 2011, 16 de junio).

En el ámbito educativo, el proyecto se alinea con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) sobre competencias ciudadanas y laborales. La Guía No. 21 del MEN, "Articulación de la Educación con el Mundo Productivo: Competencias Laborales Generales", proporciona un marco para el desarrollo de competencias emprendedoras en el contexto escolar (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN], 2006). Asimismo, el proyecto se enmarca dentro de las directrices del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, que enfatiza la importancia de formar ciudadanos con capacidades para innovar y emprender (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN], 2017).

Es importante destacar que el proyecto también se alinea con las políticas de ciencia, tecnología e innovación del país. La Ley 1286 de 2009, que transforma a Colciencias en Departamento Administrativo y fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, proporciona un marco para la promoción de la innovación desde edades tempranas (Congreso de la República de Colombia, 2009, 23 de enero). Además, la reciente creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación en 2019 refuerza el compromiso del país con el fomento de la innovación y el emprendimiento basado en conocimiento.

Finalmente, el proyecto tiene en cuenta las normativas relacionadas con la protección de la propiedad intelectual y el fomento de la innovación en el sector privado. La Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina, que establece el régimen

común sobre propiedad industrial (Comisión de la Comunidad Andina, 2000), y la Ley 1834 de 2017, conocida como Ley Naranja, que fomenta la economía creativa, proporcionan un marco legal para proteger y promover las innovaciones que puedan surgir de los proyectos emprendedores de los estudiantes (Congreso de la República de Colombia, 2017, 23 de mayo).

7. Metodología

7.1. Plan de acción

La metodología del proyecto se basa en un enfoque holístico y práctico que combina diversos métodos pedagógicos para crear una experiencia de aprendizaje inmersiva y efectiva. El núcleo de la metodología es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que se implementará en ciclos anuales, permitiendo a los estudiantes desarrollar proyectos emprendedores desde la concepción hasta la implementación. Cada ciclo comenzará con una fase de exploración y descubrimiento, donde los estudiantes identificarán problemas o necesidades en su comunidad que puedan abordar a través de soluciones innovadoras. Esta fase incluirá actividades de investigación de campo, entrevistas con miembros de la comunidad y análisis de datos para asegurar que los proyectos aborden necesidades reales y relevantes.

Una vez identificados los problemas, los estudiantes pasarán a una fase de ideación y diseño, utilizando técnicas de pensamiento de diseño (Design Thinking) para generar y refinar sus ideas de negocio. Esta fase incluirá talleres de creatividad, sesiones de lluvia de ideas estructuradas y la creación de prototipos rápidos para probar conceptos. Los estudiantes trabajarán en equipos multidisciplinarios, fomentando la colaboración y el intercambio de habilidades diversas. La siguiente fase se centrará en la planificación y desarrollo del negocio, donde los estudiantes aprenderán y aplicarán conceptos de modelado de negocios, análisis financiero básico y estrategias de marketing. Utilizarán herramientas como el Business Model Canvas para estructurar sus ideas.

Paralelamente al desarrollo de proyectos, se implementará un programa de preparación para la vida universitaria. La transición de la escuela secundaria a la universidad representa un desafío significativo para muchos estudiantes. Reconociendo esta realidad, esta propuesta se enfoca en cultivar habilidades críticas como el pensamiento analítico, la gestión del tiempo, la comunicación efectiva y la autonomía académica. Estas competencias no solo son esenciales para el éxito universitario, sino que también sientan las bases para el desarrollo profesional futuro de nuestros estudiantes. El proyecto de investigación escolar está pensado para preparar a los estudiantes de 11° para los desafíos de la vida universitaria. Este tiene como objetivo principal cerrar la brecha entre la educación media y superior, proporcionando a los estudiantes las herramientas y experiencias necesarias para sobresalir en el entorno académico universitario.

El proyecto busca que los estudiantes conozcan el método científico y profundicen en el pensamiento crítico, elementos fundamentales en cualquier disciplina académica. A través de la práctica de formular preguntas, plantear hipótesis y analizar datos, los estudiantes desarrollan una mentalidad inquisitiva y analítica. Además, busca el fomento de la autonomía y la iniciativa en el aprendizaje. Los estudiantes trabajan en proyectos de su interés, aprendiendo a tomar decisiones independientes y a resolver problemas por sí mismos, guiados por un asesor. También tiene un fuerte énfasis en el desarrollo de habilidades de comunicación,

tanto escritas como orales, capacidades indispensables en cualquier carrera universitaria y profesional.

El proyecto se desarrollará a lo largo de un año académico, comenzando con la preparación y capacitación de los docentes, seguido por la introducción del programa a los estudiantes, el desarrollo de los proyectos, y finalizando con las presentaciones y evaluaciones. A lo largo de este proceso, se realiza una evaluación continua del programa, incluyendo las opiniones de estudiantes y docentes, análisis de la calidad de los proyectos presentados, y seguimiento del desempeño de los estudiantes en años posteriores. Con esto, se pretende realizar una inversión significativa en el futuro académico de los estudiantes. Al proporcionarles las habilidades, la confianza y la experiencia necesarias para enfrentar los desafíos de la educación superior, se sientan las bases para su éxito futuro.

Otro elemento clave es la preparación para las pruebas Saber 11. La educación en Colombia enfrenta un momento crucial cada año cuando los estudiantes de grado 11 se preparan para enfrentar la prueba Saber 11. Este examen estandarizado no solo representa la culminación de años de aprendizaje, sino que también se erige como una puerta de entrada hacia la educación superior y, por extensión, hacia un futuro lleno de oportunidades. En este contexto, la implementación de simulacros emerge como una estrategia fundamental para preparar a los estudiantes de 11° para este desafío trascendental. Los simulacros en la preparación para la prueba Saber 11 son ejercicios prácticos que ofrecen a los estudiantes una experiencia que va más allá de la mera revisión de contenidos académicos. Al recrear las condiciones del examen real, los simulacros les permiten familiarizarse con la estructura, los tipos de preguntas y el manejo del tiempo que encontrarán en la prueba oficial. Esta exposición repetida reduce significativamente la ansiedad y aumenta su confianza, factores cruciales para un desempeño óptimo en el día del examen.

Uno de los beneficios más significativos de los simulacros es su capacidad para identificar fortalezas y áreas de mejora en el conocimiento y las habilidades de los estudiantes. A través de estos ejercicios, tanto los alumnos como los docentes pueden detectar con precisión qué temas o competencias requieren mayor atención. Esta información es importante para personalizar y optimizar las estrategias de estudio, permitiendo una preparación más eficiente y enfocada en las semanas previas al examen. Además, los simulacros juegan un papel crucial en el desarrollo de habilidades metacognitivas esenciales. La gestión eficaz del tiempo, por ejemplo, es una competencia que se perfecciona con la práctica. Los estudiantes aprenden a distribuir su tiempo entre las diferentes secciones del examen, a manejar preguntas difíciles sin quedarse estancados y a asegurar que todas las partes de la prueba reciban la atención necesaria. Esta habilidad no solo es vital para el éxito en la prueba Saber 11, sino que también será invaluable en sus futuros estudios universitarios y carreras profesionales.

La resistencia mental es otro aspecto crucial que se fortalece a través de los simulacros. La prueba Saber 11 es una maratón intelectual que puede resultar agotadora incluso para los estudiantes más preparados. Al someterse regularmente a simulacros de duración similar a la del examen real, los estudiantes desarrollan la

capacidad de mantener la concentración y el rendimiento durante períodos prolongados, una habilidad que les será útil mucho más allá del día del examen. El aspecto psicológico de la preparación para el examen no debe subestimarse. El estrés y la ansiedad pueden tener un impacto significativo en el rendimiento de los estudiantes. Los simulacros actúan como un antídoto eficaz contra estos factores negativos. La exposición repetida a condiciones similares a las del examen real ayuda a desmitificar la experiencia, reduciendo el estrés asociado con lo desconocido. Los estudiantes llegan al día del examen sintiéndose más seguros y preparados, lo que se traduce directamente en un mejor desempeño.

Para maximizar los beneficios de esta propuesta, se realizan estos ejercicios de forma periódica, aumentando su frecuencia a medida que se acerca la fecha del examen oficial. Se utilizan preguntas que reflejen fielmente el estilo y contenido de la prueba Saber 11, asegurando así una preparación auténtica y relevante. Por tener una población diversa, se garantiza el acceso de todos los estudiantes en la presentación de estos simulacros, lo que incluye la grabación de videos de cada pregunta en Lengua de Señas Colombiana (LSC) y su aplicación en formato digital, tal y como lo harían los estudiantes sordos en la prueba real. Además, para los estudiantes ciegos, se realiza la grabación de cada pregunta en audio, lo que incluye la audiodescripción que tendrá el día de la presentación del examen.

La implementación de esta propuesta de simulacros para la preparación de la prueba Saber 11 representa una inversión invaluable en el futuro de los estudiantes. Este enfoque integral no solo mejora el desempeño académico, sino que también fortalece la confianza, desarrolla habilidades metacognitivas cruciales y prepara a los jóvenes para enfrentar desafíos futuros con resiliencia y determinación. Al adoptar esta estrategia, la institución educativa demuestra su compromiso con la excelencia y el éxito de sus estudiantes, contribuyendo así a la formación de una generación mejor preparada para enfrentar los retos del mañana.

La evaluación será continua y multifacética, utilizando una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos. Los estudiantes mantendrán portafolios digitales de sus proyectos, que incluirán reflexiones sobre su aprendizaje y evidencia de su progreso. Se realizarán evaluaciones periódicas de las competencias emprendedoras utilizando rúbricas estandarizadas, y los proyectos serán evaluados por el aprendizaje demostrado y el impacto social generado. Los mentores y docentes proporcionarán retroalimentación regular, y se realizarán sesiones de revisión por pares para fomentar el aprendizaje colaborativo y la autoevaluación crítica.

7.2. Cronograma

Se presenta el cronograma de entregas del proyecto de investigación y de los simulacros aplicados en el año 2024

Estudiantes oyentes

CRONOGRAMA DE ENTREGAS

PASO	FECHA
Paso 1. Elección de tema y asignación de asesor.	Febrero 9 a marzo 11
Digitalización en Classroom del paso 1 y 1ra asesoría.	Hasta marzo 22
Paso 2. Diagrama preguntas y texto inicial con ideas previas e intencionalidad del tema.	Hasta abril 12
Paso 3. Título, pregunta de investigación, palabras claves e imagen.	Hasta mayo 3
Paso 4. Objetivo general, específicos y justificación.	Hasta mayo 24
Paso 5. Informe de lectura de texto académico.	Hasta julio 19
Paso 6. Herramienta metodológica (técnica de recolección de información y aplicación).	Hasta agosto 16
Paso 7. Artículo académico digital	De agosto 19 a septiembre 6
Paso 8. Presentación digital	De septiembre 6 al 20
Paso 9. Carpeta con seguimiento (impreso)	A partir de septiembre 23, antes de sustentar
OBSERVACIONES: El proceso de investigación se va a llevar de manera digital en Classroom e impresa en la carpeta. Cada estudiante debe ir subiendo los pasos en las fechas establecidas para revisión del asesor e ir imprimiendo, para hacer seguimiento general a las carpetas. Al final de la investigación, debe entregar impreso y ordenado el paso a paso del Classroom.	

Estudiantes sordos

CRONOGRAMA DE ENTREGAS

PASO	FECHA
Paso 1. Elección de tema y asignación de asesor. Unirse a Classroom y Primera asesoría VIDEO: Presentación del estudiante y del tema.	Hasta marzo 18 Hasta abril 5 Hasta abril 12
Paso 2. VIDEO: El “¿qué?”. Descripción del tema	Hasta abril 12
Paso 3. VIDEO: El “¿por qué o para qué?”. Justificación del tema	Hasta mayo 3
Paso 4. VIDEO: Objetivo general de la investigación	Hasta mayo 24
Paso 5. VIDEO: Informe de lectura de texto académico.	Hasta julio 19
Paso 6. VIDEO: Herramienta metodológica (técnica de recolección de información y aplicación).	Hasta agosto 16
Paso 7. VIDEO: Imagen que representa el proyecto	Hasta agosto 23
Paso 8. Repositorio de videos en Classroom REVISIÓN	De agosto 19 a septiembre 6

Paso 9. Presentación digital	De septiembre 6 al 20
<p>OBSERVACIONES: El proceso de investigación se va a llevar de manera digital en Classroom, ya que consiste en la elaboración de videos con el paso a paso. Cada estudiante debe ir subiendo los pasos (videos) en las fechas establecidas para revisión del asesor. Al final de la investigación, debe tener en la plataforma todos los videos que sustentan su investigación e incluirlos en su presentación digital.</p> <p>Se realizará una guía detallada de cada paso (para el asesor y para el estudiante), con el video en LSC.</p>	

Simulacros aplicados

N° SIMULACRO	FECHA DE APLICACIÓN
1 (ICFES - 2018)	5 y 7 de marzo
3 (S11-A S1)	28 de mayo
2 (Evaluar para avanzar)	31 de julio

8. Recursos disponibles

Para la implementación exitosa del proyecto se contar con una variedad de recursos cuidadosamente seleccionados y diseñados para apoyar el desarrollo de habilidades emprendedoras y el pensamiento crítico en los estudiantes. En primer lugar, se proporcionarán guías detalladas que explican cada paso del proceso, tanto para los asesores como para los estudiantes, asegurando que todos comprendan claramente los requisitos y las expectativas. Además, se utilizarán videos educativos en Lengua de Señas Colombiana (LSC) y otros formatos accesibles, lo que permitirá a los estudiantes sordos y oyentes acceder a la información de manera efectiva. Este enfoque inclusivo es fundamental para garantizar que todos los estudiantes puedan participar plenamente en el proyecto.

El proceso de investigación se llevará a cabo en una plataforma digital, como Classroom, donde los estudiantes podrán subir sus avances y recibir retroalimentación de sus asesores. Esta herramienta no solo facilita la organización del trabajo, sino que también permite la creación de un repositorio de videos que documentan el progreso de cada proyecto. Cada estudiante será asignado a un asesor que los guiará a lo largo del proceso, ayudándoles a formular preguntas de investigación, establecer objetivos claros y seleccionar metodologías adecuadas. Esta asesoría personalizada es crucial para el desarrollo de un enfoque crítico y autónomo en el aprendizaje.

Para preparar a los estudiantes para la prueba Saber 11, se implementarán simulacros que les permitirán familiarizarse con el formato del examen. Estos simulacros no solo ayudan a reducir la ansiedad, sino que también mejoran la confianza y las habilidades de manejo del tiempo, aspectos fundamentales para un buen desempeño en el examen real. Asimismo, se incluirán materiales de lectura académica que los estudiantes deberán analizar, lo que les ayudará a desarrollar habilidades de comprensión y análisis crítico. Este componente es esencial para fomentar un pensamiento más profundo y reflexivo.

Finalmente, a lo largo del año académico, se llevará a cabo una evaluación continua del programa. Esto permitirá ajustar los recursos y estrategias según las necesidades de los estudiantes, asegurando que el proyecto se mantenga relevante y efectivo. En conjunto, estos recursos están diseñados para proporcionar un apoyo integral, ayudando a los estudiantes a desarrollar competencias que serán fundamentales para su éxito en la educación superior y en su vida profesional futura.

9. Evaluación del proyecto

El proceso de evaluación del proyecto se estructura de manera integral y continua, con el objetivo de monitorear el progreso y la efectividad del aprendizaje a lo largo del año académico. Desde el inicio del proyecto, se implementa una evaluación continua que permite a los asesores y estudiantes revisar el avance en cada una de las etapas del trabajo. Esto incluye la revisión de los entregables en las fechas establecidas, lo que asegura que los estudiantes se mantengan en el camino correcto y cumplan con los plazos. A medida que los estudiantes suben sus trabajos y videos a la plataforma digital, reciben retroalimentación regular de sus asesores. Esta retroalimentación es crucial, ya que ayuda a identificar áreas de mejora y guía a los estudiantes en la formulación de preguntas de investigación, el establecimiento de objetivos claros y la selección de metodologías adecuadas. Este acompañamiento constante fomenta un aprendizaje más profundo y reflexivo.

Al final del proceso, se lleva a cabo una evaluación de los proyectos presentados. Los asesores revisan la calidad de los trabajos, la claridad de las presentaciones y la profundidad del análisis realizado. Este análisis permite determinar si los estudiantes han logrado los objetivos planteados y si han demostrado un entendimiento sólido del método científico y del pensamiento crítico. Además, se realiza un análisis de los resultados obtenidos en los simulacros de evaluación, especialmente en relación con la preparación para la prueba Saber 11. Esto ayuda a identificar fortalezas y debilidades en el conocimiento y las habilidades de los estudiantes, lo que a su vez informará futuras estrategias de enseñanza y aprendizaje.

La evaluación también incluye la recolección de opiniones y comentarios tanto de los estudiantes como de los docentes sobre el proceso y los recursos utilizados. Esta retroalimentación es fundamental para evaluar la efectividad del programa y realizar ajustes que mejoren la experiencia de aprendizaje en el futuro. Finalmente, se llevará a cabo un seguimiento del desempeño de los estudiantes en años posteriores, especialmente en su transición a la educación superior. Este seguimiento permitirá evaluar el impacto a largo plazo del proyecto en el desarrollo de habilidades críticas y en el éxito académico de los estudiantes.

En conjunto, este proceso de evaluación está diseñado para ser dinámico y adaptativo, asegurando que se aborden las necesidades de los estudiantes y se maximicen las oportunidades de aprendizaje a lo largo del proyecto.

10. Anexos

Se presenta soporte del trabajo en Classroom

11A	https://classroom.google.com/u/1/c/NjU1ODY0MTQzNjA1
11B	https://classroom.google.com/u/1/c/NjU1ODY0MTU0OTg4
11C	https://classroom.google.com/u/1/c/NjU1ODY0MTI1ODA3

Simulacros pruebas Saber 11

Simulacro 1

Listas de reproducción en YouTube

Sordos

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4S0x5RfpNgDVBIGPKN8qE73>

Sociales y ciudadanas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4Qvs-l3HSP4ia03QkbFCnp6>

Ciencias Naturales

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4Tgok8W2Bi1IDi1yG_it73q

Invidentes

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4SQQHx4dDGLCwHGccDSx9GC>

Lectura crítica

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4TQKWpnHqYwJ2Jm5x6uRnnT>

Sociales y ciudadanas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4RV2juLis-4eUke-0kijyCXJ>

Ciencias Naturales

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4TVwgqy0LViSyzCeVp9ZgKK>

Simulacro 2

Listas de reproducción en YouTube

Sordos

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4RImPhjqWICZ957VZHpaF5a>

Lectura crítica

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4I4rQ4TA_Zrlv-FM1ErbS9shnvHn

Sociales y ciudadanas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4Sx49RzAUuoMX39JawDD3Q>

Ciencias Naturales

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4ROAhqER00ksYwOQ1eVuPdQ>

Invidentes

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4Qe8CNDsGccVugubzZfd6nO>

Lectura crítica

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4RKps9WfOUw9ZcJpAH-MlHp>

Sociales y ciudadanas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4ThPOehs83AqMqSpR4bBCB0>

Ciencias Naturales

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4SS9tGTP3IVIOdBxkKkv9Sj>

Simulacro 3

Listas de reproducción en YouTube

Sordos

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4SEVWvDBTrokDWN1ishwsY1>

Sociales y ciudadanas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4SO4X2b1M8D9LcWdzClewno>

Ciencias Naturales

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4QXb8yHkcBAoXIlgVur9BS>

Invidentes

Matemáticas

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4SMelpbirZrCG7GoZcKkqEP>

Lectura crítica

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4Ste2IO4p4fw_yOHsP4pXhf

Sociales y ciudadanas

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4RJ-LGuE8v_NRMqN4AW6eGL

Ciencias Naturales

https://www.youtube.com/playlist?list=PLhx1F4l4rQ4RcKxO_2jNwVN9Bx2ga8LPI

11. Bibliografía

- Christensen, C. (2013). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business School Press.
- Comisión de la Comunidad Andina. (2000). *Desición 486. Régimen Común sobre Propiedad Industrial*.
- Congreso de la República de Colombia. (2006, 26 de enero). *Ley 1014 de 2006. De fomento a la cultura del emprendimiento*. Diario Oficial No. 46.164.
- Congreso de la República de Colombia. (2009, 23 de enero). *Ley 1286 de 2009. Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 47.241.
- Congreso de la República de Colombia. (2011, 16 de junio). *Ley 1450 de 2011*. Diario Oficial No. 48.102.
- Congreso de la República de Colombia. (2017, 23 de mayo). *Ley 1834 de 2017. Por medio de la cual se fomenta la economía creativa Ley Naranja*. Diario Oficial No. 50.242.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2023). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - Mercado Laboral de la Juventud*.
- Drucker, P. (2015). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Routledge.
- EU Science Hub. (Junio de 2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Obtenido de European Commission: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework_en
- Feld, B. (2012). *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*. John Wiley & Son.
- Global Entrepreneurship Monitor [GEM]. (2021). *Colombia: Estudio de la Actividad Emprendedora 2020-2021*. Universidad ICESI.
- Isenberg, D. (2010). How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Review*, 40-50.
- Kolb, D. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Pearson Education.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN]. (2006). *Articulación de la Educación con el Mundo Productivo. Competencias laborales generales (Guía 21)*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN]. (2011). *La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos. Orientaciones generales (Guía 39)*. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN]. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad*.

- Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MEN]. (2021). *Observatorio Laboral para la Educación: Seguimiento a graduados de la educación media*.
- Neck, H., & Greene, P. (2011). Entrepreneurship Education: Known Worlds and New Frontiers. *Journal of Small Business Management*, 55-70.
- Osorio Tinoco, F. F., & Pereira Laverde, F. (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuadernos de Administración*, 13-33.
- Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*. Viking Press.
- Presidencia de la República. (2009, 3 de abril). *Decreto 1192 de 2009. Por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones*. Diario oficial No 47.311.
- Sarasvathy, S. (2008). *Effectuation. Elements of Entrepreneurial Expertise*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Transaction Publishers.
- Vygotski, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs. Report*.