

**LA INNOVACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN DE LOS ESTUDIANTES
DEL TERRITORIO KANKUAMO: BASE PARA EL DESARROLLO DE
CAPACIDADES EMPRENDEDORAS**

RODRÍGUEZ ALVARADO GREYS ALANNA

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MARZO 2026**

**La innovación y su relación con la educación de los estudiantes del territorio kankuamo:
base para el desarrollo de capacidades emprendedoras**

RODRÍGUEZ ALVARADO GREYS ALANNA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Administradora de
Empresas**

**Director
FERNANDO ALONSO OJEDA CASTRO
Economista**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES HUMANAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MARZO 2026**

Nota de aceptación

Evaluator

Ciudad, fecha de sustentación (con día de mes de año).

Dedicatoria

A mis padres, por ser mi mayor ejemplo de fuerza, amor y perseverancia. Gracias por confiar en mí incluso en los momentos en que dudé, por sus palabras que siempre me levantan y por enseñarme a caminar con humildad y determinación.

A mi familia, por acompañarme con cariño en cada etapa de este camino, por su apoyo incondicional y por recordarme que los logros se disfrutan más cuando se comparten con quienes uno ama.

A mis amigos, quienes con su compañía, comprensión y alegría hicieron más livianas las dificultades y más grandes las victorias. Gracias por estar, por escuchar y por celebrar cada avance conmigo.

Este logro también es de ustedes.

Greys Rodríguez

Agradecimientos

A mis profesores, quienes con paciencia, dedicación y orientación constante hicieron posible el desarrollo de este trabajo. Gracias por compartir su conocimiento, por motivarme a avanzar y por creer en mis capacidades durante cada etapa de este proceso.

A mis hermanas, cuyo apoyo incondicional fue fundamental para llevar a cabo esta investigación. Gracias por su compañía, comprensión y por estar siempre presentes cuando más lo necesité.

A los estudiantes de la Institución Educativa San Isidro Labrador, quienes con su participación y disposición aportaron significativamente a la construcción de este estudio. Su colaboración hizo posible obtener una visión más clara y enriquecedora de la realidad investigada.

A todos, mi más sincero agradecimiento.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

	Descripción
Título Propuesto	La innovación y su relación con la educación de los estudiantes del territorio kankuamo: base para el desarrollo de capacidades emprendedoras
Modalidad Opción Grado	Artículo universitario
Articulación con objetos de estudio del programa	El presente artículo analiza la relación entre la educación y la innovación como base para el desarrollo de capacidades emprendedoras en los estudiantes de la comunidad indígena Kankuamo, orientadas a la generación futura de Mipymes. Asimismo, se articula con el programa de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia, al abordar la formación en emprendimiento e innovación como elementos clave del perfil profesional.
Articulación con líneas de investigación de programa	Este artículo se articula con varias líneas de investigación del programa de la Universidad Piloto de Colombia. En primer lugar, se relaciona con la línea de Innovación y Emprendimiento, al destacar la importancia del desarrollo de la innovación y educación en la comunidad indígena Kankuamo. En segundo lugar, se vincula con la línea de Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Empresarial, al analizar cómo puede fortalecerse el sector de las Mipymes en el territorio Kankuamo de manera sostenible, respetando su identidad cultural. Finalmente, se incorpora la línea de Gestión del Conocimiento y Educación Empresarial, subrayando el papel fundamental de la educación como base para la competitividad y el crecimiento de los negocios locales.
Articulación con líneas de investigación Facultad o de grupos	Este artículo se articula con diversas líneas de investigación del programa de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia. En primer lugar, se relaciona con la línea de Innovación y Emprendimiento, al analizar el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo. En segundo lugar, se vincula con la línea de Desarrollo Sostenible y Responsabilidad

	Empresarial, al considerar las particularidades culturales y sociales del territorio, promoviendo una visión de desarrollo contextualizada. Finalmente, se integra con la línea de Gestión del Conocimiento y Educación Empresarial, al reconocer el papel de la educación como base para la formación de competencias que pueden incidir en la generación futura de iniciativas productivas en la comunidad.
Articulación con el perfil de egresado	Este artículo se une con el perfil del egresado del programa de Administración de Empresas de la Universidad Piloto de Colombia. Dado que profundiza en el liderazgo en la innovación empresarial, la gestión eficiente de Mipymes, la inteligencia de generar estrategias sostenibles y reforzando el pensamiento crítico, con responsabilidad social, con soluciones innovadoras y la toma de decisiones en entornos empresariales.
Trabajo producto de semillero. Indique el semillero.	No me vinculé a ningún semillero.

CONTENIDO

	Pág
Resumen	10
Abstract	11
1. 1212	
2. 166	
2.1. La educación como soporte social y cultural.	18
3. 200	
4. 211	
5. 233	
5.1. Objetivo general	23
5.2. Objetivos específicos	23
6. 244	
7. Diseño metodológico	32
7.1 Población.	32
7.2. Instrumentos.	33
7.3. Procedimiento.	34
7.4. Encuesta.	34
8. Resultados	50
9. Conclusiones	52
10. Limitaciones.	53
11. Consideraciones éticas.	54
12. Referencias.	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas.....	20
Figura 2. Árbol de objetivos.....	24
Figura 3. Ubicación de Atánquez y distribución del resguardo.....	32
Figura 4. Análisis por edad.....	37
Figura 5. Análisis por Género de los encuestados	37
Figura 6. Análisis por grupo étnico.....	38
Figura 7. Formación en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas (STEM) que le permitan crear, innovar o fortalecer un negocio.....	38
Figura 8. ¿Cuál de las áreas de la educación en (STEM) puede ayudarte a prepararte para los trabajos de hoy y del futuro en las empresas?	39
Figura 9 ¿En qué medida la educación en STEM fomentaría tu creatividad e innovación?.....	40
Figura 10. ¿Cree que los contenidos educativos incluyen y respetan la identidad cultural del pueblo indígena Kankuamo?	41
Figura 11. ¿La educación que recibe le brinda herramientas suficientes para enfrentar los retos de la vida laboral inmediata?	42
Figura 12. ¿Habilidades necesarias para iniciar su propia empresa en el futuro?.....	43
Figura 13. En una escala de 1 a 5, ¿qué tanto crees que la educación en (STEM) puede ayudar a las Mipymes de la comunidad indígena Kankuama a crecer?	44
Figura 14 ¿Qué tan importante crees que es la educación e innovación para el desarrollo de la comunidad indígena Kankuama?	46

Resumen

TÍTULO: La innovación y su relación con la educación de los estudiantes del territorio kankuamo: base para el desarrollo de capacidades emprendedoras.

Autor(es): Greys Alanna Rodríguez Alvarado

Este artículo analiza la relación entre la innovación educativa y el desarrollo de capacidades emprendedoras en estudiantes del territorio indígena Kankuamo, ubicado en el corregimiento de Atánquez, Valledupar. Desde un enfoque intercultural y diferencial, la investigación explora cómo los procesos formativos en la educación básica y media pueden fortalecer habilidades relacionadas con la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico, integrando la transmisión cultural con la formación para el emprendimiento. Mediante un enfoque descriptivo y el uso de encuestas aplicadas a estudiantes de una institución educativa de la comunidad Kankuama, el estudio identifica percepciones, así como factores que pueden favorecer o limitar la apropiación de la innovación en el contexto educativo.

Los hallazgos evidencian la importancia de articular el conocimiento ancestral con procesos educativos que incorporen el desarrollo de competencias técnicas y emprendedoras, orientadas a la posible generación de iniciativas productivas como las Mipymes. Asimismo, se resalta la pertinencia de enfoques como STEM y el Diamante de la Innovación para comprender cómo la educación puede contribuir al fortalecimiento de capacidades en los estudiantes, en coherencia con la cosmovisión Kankuama. Este trabajo aporta elementos de análisis para la comprensión de la educación como un factor relevante en la formación de competencias que pueden incidir en la proyección productiva del territorio, desde una perspectiva culturalmente pertinente.

Palabras clave: Comunidad estudiantil KANKUAMA, innovación, educación, crecimiento empresarial, Mipymes, STEM, Departamento del Cesar

Abstract

TITLE: Innovation and Its Relationship to the Education of Students in the Kankuamo Region: A Foundation for Developing Entrepreneurial Skills.

Author(s): Greys Alanna Rodríguez Alvarado

This article analyzes the relationship between educational innovation and the development of entrepreneurial skills among students in the Kankuamo indigenous territory, located in the village of Atánquez, Valledupar. From an intercultural and differential perspective, the research explores how educational processes in elementary and secondary education can strengthen skills related to creativity, innovation, and critical thinking by integrating cultural transmission with entrepreneurship training. Using a descriptive approach and surveys administered to students at an educational institution in the Kankuamo community, the study identifies perceptions as well as factors that may promote or limit the adoption of innovation in the educational context.

The findings highlight the importance of integrating ancestral knowledge with educational processes that incorporate the development of technical and entrepreneurial skills, aimed at fostering productive initiatives such as MSMEs. They also underscore the relevance of approaches such as STEM and the Innovation Diamond for understanding how education can contribute to building students' capacities, in alignment with the Kankuama worldview. This study provides analytical insights for understanding education as a key factor in the development of skills that can influence the region's productive potential, from a culturally relevant perspective.

Keywords: KANKUAMA community, innovation, education, business growth, MSMEs, STEM, department of Cesar.

Introducción

Este estudio se centra en el análisis de la relación entre los procesos educativos y el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio indígena Kankuamo. En este contexto, se reconoce que la educación con enfoque étnico cumple un papel fundamental en la preservación cultural y en la formación integral de los jóvenes; sin embargo, también se plantea la necesidad de comprender en qué medida estos procesos educativos contribuyen al fortalecimiento de habilidades orientadas a la innovación y al emprendimiento.

En este sentido, la investigación no busca demostrar el crecimiento actual de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en el territorio, sino analizar cómo la formación educativa puede incidir en la construcción de capacidades que, a futuro, permitan la generación y sostenibilidad de iniciativas productivas. Desde esta perspectiva, se aborda la educación como un factor clave para el desarrollo de competencias que faciliten la apropiación de conocimientos, la adaptación a contextos cambiantes y la creación de alternativas económicas en el territorio.

De igual manera, el estudio examina la articulación entre las prácticas educativas, los procesos de innovación y el contexto sociocultural del pueblo Kankuamo, con el fin de identificar las condiciones que favorecen o limitan el desarrollo de estas capacidades en los estudiantes. Así, se propone comprender la educación no solo como un mecanismo de transmisión de saberes, sino como un espacio estratégico para el fortalecimiento del emprendimiento desde una perspectiva culturalmente pertinente.

Es fundamental destacar que la educación y la innovación son motores clave del desarrollo económico, social y humano en diversas regiones, tal como lo señala Silva Guerra, puesto que es relevante para nuestro estudio porque subraya que la sinergia entre educación e innovación puede potenciar la competitividad de las Mipymes, promoviendo el crecimiento organizacional y la generación de empleo, es crucial reconocer que “no se puede hablar de competitividad sin esta crucial variable que traduce en prosperidad y progreso” (Silva, 2017, p. 4).

En el contexto actual, caracterizado por el avance acelerado a nivel tecnológico, las pequeñas, medianas y microempresas enfrentan grandes desafíos para mantener la competitividad

y el desarrollo sostenible. La comunidad Kankuamo se caracteriza por sus particularidades culturales y socioeconómicas, debido a esto, la necesidad de métodos educativos innovadores es aún más importante. La educación que desarrolla habilidades prácticas, pensamiento crítico y adaptabilidad puede ser un catalizador clave para el éxito empresarial en este entorno.

Mora (2022) añade que “la educación es un factor fundamental en el avance y progreso de la sociedad. Genera mayores conocimientos, enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos para desarrollarnos y poder expresarnos” (p. 8). La educación, por tanto, es un pilar esencial en la creación y fortalecimiento de las Mipymes, mejorando su capacidad para competir en el mercado.

Rozo et al. (2021) y Nates y Ríos (2018) coinciden en que es vital para el crecimiento de las Mipymes adoptar nuevas estrategias de innovación y transferencia que respeten la economía y la cosmovisión del pueblo KANKUAMO. En nuestra investigación preliminar, Pizzi y Brunet (2013) enfatizan la importancia de fomentar la innovación, creatividad e iniciativa desde la educación primaria y secundaria para la una posible creación de Mipymes. Este artículo se vincula estrechamente con la innovación sostenible y sustentable.

Teniendo en cuenta lo anterior, Leal (2016) citado por Madroñero y Guzmán (2018) menciona que el desarrollo sostenible es “aquel que mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que los sustentan” (p.5), por ende, permite que tanto el crecimiento económico y la innovación se realicen de manera equilibrada y responsable, respetando el medio ambiente, promoviendo el bienestar comunitario, y preservando la identidad cultural. Esto no solo facilita el éxito de las Mipymes en el contexto actual, sino que también garantiza que las soluciones propuestas sean viables y beneficiosas a largo plazo para la región KANKUAMO. Mientras que el desarrollo sustentable para Ramírez *et al.* (2004) es “el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (p.5).

De igual forma, Mora (2022) resalta la importancia de la educación técnica y superior en el crecimiento empresarial de las Mipymes y la necesidad de mejorar la educación en Colombia.

Además, Córdoba et al. (2019) sostienen que, según el enfoque del Diamante de la Innovación propuesto por Fernando Ojeda, la innovación facilita el análisis y la propuesta de estrategias para fortalecer la competitividad tanto en empresas privadas como en instituciones estatales. Este modelo promueve un entorno empresarial caracterizado por la producción de bienes de alto valor agregado y la participación de recursos humanos altamente calificados, integrando tanto capital público como privado (p. 120).

Ojeda (2021), en su artículo "Origin, Use and Meaning of the Innovation Diamond", explora la relación entre la educación y la innovación a través del modelo del *Diamante de la Innovación (DdI)*. El autor destaca la importancia de identificar las deficiencias educativas para implementar procesos de innovación continua y evaluar su impacto ambiental. Además, resalta cómo el *DdI* permite detectar buenas prácticas a nivel global y su incidencia en áreas como la ciberseguridad, la educación y la competitividad, señalando la brecha existente entre los logros globales y locales en términos de innovación (p. 54).

La relación entre innovación y educación desempeña un papel fundamental en el crecimiento empresarial. Mientras que la innovación promueve el desarrollo de nuevos productos y procesos, la educación proporciona las bases de conocimiento y las habilidades necesarias para materializar estas ideas. Un sistema educativo sólido forma una fuerza laboral capaz de generar y aplicar ideas innovadoras, lo que fortalece la competitividad y el crecimiento empresarial. Los documentos analizados destacan cómo la educación actúa como un motor clave para impulsar la innovación, considerada esencial para el éxito y la expansión de las empresas.

El enfoque propuesto en este estudio se basa en un enfoque de método mixto para proporcionar una comprensión integral del impacto de la innovación educativa en las Mipymes, a través de una revisión de la literatura, estudios de casos y encuestas estructuradas, el propósito es identificar prácticas educativas innovadoras que han demostrado ser efectivas en contextos similares y cómo estas prácticas pueden adaptarse al contexto del pueblo KANKUAMO.

En primer lugar, se realizará una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre innovación educativa, entorno regulatorios y beneficios, enfocándose en estudios previos

relacionados con Mipymes y comunidades indígenas. Este análisis permitirá identificar teorías, modelos y enfoques exitosos que puedan aplicarse en el contexto del territorio KANKUAMO, considerando sus particularidades culturales y económicas con el propósito de comprender las barreras y oportunidades para la adopción de prácticas innovadoras desde la educación.

Y en segundo lugar, se llevaron a cabo encuestas dirigidas a estudiantes del territorio KANKUAMO para conocer sus percepciones sobre la relación entre educación e innovación y cómo creen que esta podría aplicarse al desarrollo de las Mipymes locales. Las encuestas incluirán preguntas cerradas para obtener datos cuantitativos y preguntas abiertas para profundizar en las opiniones y perspectivas de los estudiantes. Esto permitirá entender el nivel de conocimiento y las expectativas de los estudiantes respecto a la formación educativa y su impacto en el ámbito empresarial.

Este enfoque permite realizar una evaluación detallada de la situación actual de los procesos educativos en el territorio, así como analizar su relación con el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes. En este sentido, la investigación no pretende formular recomendaciones directas, sino aportar elementos de análisis que permitan comprender cómo la educación puede incidir en la formación de habilidades orientadas a la generación futura de iniciativas productivas, teniendo en cuenta el contexto cultural y las particularidades del pueblo Kankuamo.

De esta manera, el estudio busca aportar a la comprensión del papel de la educación en territorios con características socioculturales propias, como el pueblo Kankuamo, reconociendo que el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes puede constituirse en un factor relevante para su proyección económica. Así, más que abordar directamente la competitividad actual de las Mipymes, se centra en analizar cómo los procesos educativos pueden influir en la preparación de los jóvenes para enfrentar dinámicas productivas y contribuir, a futuro, al desarrollo sostenible del territorio.

Planteamiento del Problema

En el territorio indígena Kankuamo, ubicado en el corregimiento de Atánquez, en la Sierra Nevada de Santa Marta, se evidencian dinámicas económicas basadas principalmente en la agricultura, la artesanía y las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), las cuales representan una fuente clave de sustento para la comunidad. No obstante, estas iniciativas productivas enfrentan limitaciones relacionadas con la incorporación de procesos innovadores, la articulación entre educación e innovación y la sostenibilidad del crecimiento empresarial. A pesar de la existencia de instituciones educativas en el territorio y de una fuerte identidad cultural y cosmovisión propia, persisten brechas en la apropiación de enfoques educativos que fortalezcan capacidades innovadoras sin desconocer el saber ancestral.

En este contexto, surge la necesidad de analizar la influencia de los procesos educativos en el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo, teniendo en cuenta las condiciones regulatorias, estructurales y educativas que pueden incidir en la apropiación de prácticas innovadoras. Este análisis permite comprender cómo la educación, desde un enfoque culturalmente pertinente, puede contribuir a la formación de habilidades orientadas a la generación futura de iniciativas productivas, sin desconocer la identidad y el saber ancestral de la comunidad. De esta manera, se busca aportar a la comprensión del papel de la educación como un factor clave en la preparación de los jóvenes para su proyección económica y social en el territorio.

De manera más específica, la investigación se orienta a analizar cómo los procesos educativos locales influyen en el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo. A partir de este análisis, se busca identificar elementos del entorno educativo que pueden favorecer o limitar la formación de estas habilidades, las cuales resultan fundamentales para que los jóvenes puedan proyectarse hacia la generación futura de iniciativas productivas, en coherencia con las dinámicas económicas y culturales del territorio.

Asimismo, el análisis permite comprender cómo los procesos educativos pueden incidir en la promoción de una cultura emprendedora en los estudiantes del territorio Kankuamo, estimulando su interés por el emprendimiento como una posible opción de desarrollo profesional.

En este sentido, más que evidenciar el crecimiento actual de las Mipymes, se reconoce el potencial que tiene la formación en innovación y emprendimiento para que, a futuro, los jóvenes puedan generar iniciativas productivas que contribuyan al desarrollo económico del territorio.

De igual manera, el estudio permite reflexionar sobre la relación entre los procesos educativos y las dinámicas económicas del territorio, reconociendo que el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes puede constituirse en un elemento relevante para su proyección en contextos productivos locales. En este sentido, la formación en estas competencias se entiende como una base para la posible generación de iniciativas productivas, en coherencia con las características sociales, económicas y culturales del territorio Kankuamo.

Finalmente, la investigación permite comprender los niveles de participación de la comunidad educativa en los procesos formativos del territorio. En este sentido, la vinculación de actores como estudiantes, docentes, instituciones educativas y autoridades propias de la comunidad indígena se reconoce como un elemento relevante para el fortalecimiento del sentido de pertenencia y la apropiación de los procesos educativos, lo cual puede incidir en la forma en que los estudiantes desarrollan habilidades relacionadas con la innovación y el emprendimiento desde una perspectiva culturalmente pertinente.

En este contexto, es necesario considerar que los procesos educativos en el corregimiento de Atánquez, del pueblo KANKUAMO no se desarrollan de manera aislada, sino que están profundamente influenciados por las condiciones históricas, sociales y culturales del territorio. La educación en esta comunidad no solo cumple una función formativa, sino también un papel clave en la reconstrucción del tejido social, la preservación de la identidad cultural y la transmisión de saberes ancestrales.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante resaltar que el corregimiento de Atánquez ha sido históricamente uno de los territorios más afectados por problemáticas sociales y políticas. Según Arias (2017), Atánquez ha atravesado situaciones de gran impacto como “la colonización, la evangelización, la migración de colonos, conflictos ideológicos (bipartidistas), disputas

territoriales —incluyendo el conflicto armado— y, en la actualidad, enfrenta problemáticas relacionadas con megaproyectos hídricos” (p. 27). Estos hechos han generado pérdidas significativas en lo material, la calidad de la formación continua, así como en los aspectos culturales y espirituales de la comunidad. De acuerdo al informe semestral de Desplazamiento Forzado de la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (2022) ha habido 67.144 víctimas a nivel nacional, caracterizado de la siguiente manera “[...] el 52,0% son mujeres, mientras que el 47,74% son hombres , el 0,27% son población con orientación sexual e identidad de género diversa; el 4,44% tiene algún tipo de discapacidad y el 37,56% son niños, niñas y adolescentes (entre los 0 y los 17 años)” (p. 8).

Los registros del Observatorio Memoria y Conflicto (2020) evidencian que los pueblos indígenas mayormente afectados por el conflicto armado son “los habitantes de las regiones del Pacífico, como el pueblo Páez-Nasa con aproximadamente 650 víctimas, [...] así como del Caribe colombiano, representado por el pueblo Kankuamo con aproximadamente 250 víctimas, el Wayuu con cerca de 200 víctimas y el Zenú con alrededor de 100 víctimas” (p. 4).

Teniendo en cuenta lo anterior, Ramírez (2018), menciona que, el pueblo KANKUAMO fue perdiendo identidad étnica y su memoria histórica y cultural (p. 35). Esto conlleva que hoy en día en la educación de los jóvenes se les enseñe la identidad indígena del pueblo KANKUAMO, por lo que se estableció el MAKU JOGÚKI – Ordenamiento educativo del Pueblo Indígena KANKUAMO, que apunta a la fortaleza de una educación propia, sino que también le apunta a la preservación tanto del conocimiento como de las prácticas culturales que el KANKUAMO ha fortalecido hasta hoy (Guevara, 2017, p.39).

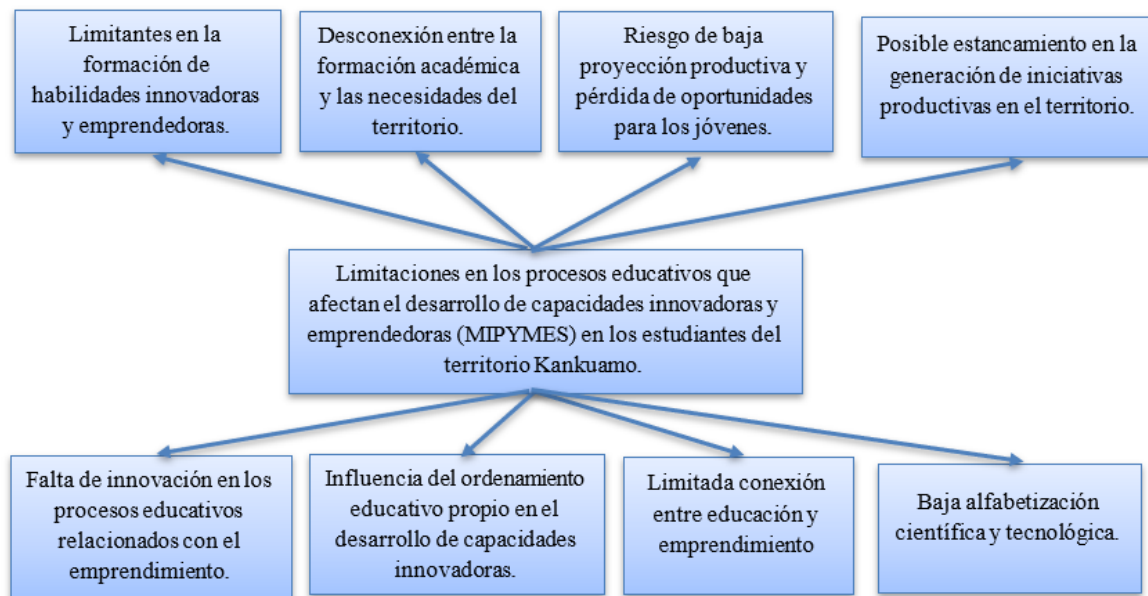
La educación como soporte social y cultural

Este aspecto no necesariamente representa un problema, ya que promueve la cultura y preserva las tradiciones del pueblo KANKUAMO. De acuerdo con Guevara (2017), la educación en esta comunidad no solo fortalece su identidad cultural, sino que también se constituye en un "espacio de fortalecimiento [...] como comunidad en movimiento; que la autonomía política se ha construido por medio de la educación, escolarizada y no escolarizada, y que, por medio de esta, a la vez, se lucha por un aumento de dicha autonomía frente al Estado" (p. 39). Sin embargo, podría

limitar el acceso de niños y jóvenes a conocimientos diversos necesarios para su futuro educativo y laboral. Además, esta situación puede afectar el desarrollo de la creatividad y la capacidad de innovación necesaria para crear y mantener Mipymes, considerando que no se cuenta con información clara sobre la existencia y el estado de estas empresas en el corregimiento, y si las hay pueden contar con una “reducida capacidad financiera y la escasez de personal calificado que les permitan generar dinámicas innovadoras” (Alvárez, 2014, p. 2).

Figura 1

Árbol de problemas. Resumen en forma de árbol sobre el problema central de este proyecto, las posibles causas y consecuencias.



**Nota explicativa - fuente creación propia*

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta ¿Cómo influyen los procesos educativos en el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo, y de qué manera estas pueden aportar a la generación futura de Mipymes en la región?

Alcance

El alcance de este proyecto es significativo, abarcando beneficios para la comunidad del territorio KANKUAMO, la universidad y el desarrollo personal y profesional, pues permitirá identificar y superar las barreras normativas que afectan a las Mipymes, el artículo investigativo puede facilitar la adopción de prácticas innovadoras. Esto contribuye al fortalecimiento de las empresas locales, lo que puede resultar en la creación de empleo, el aumento de la competitividad y el desarrollo económico en la comunidad.

Las limitaciones del proyecto incluyen la temporalidad, ya que se realizará en un período determinado, lo que puede limitar el análisis profundo y las soluciones a largo plazo. Además, las recomendaciones estarán basadas en el contexto específico del pueblo KANKUAMO, lo que podría restringir su aplicabilidad a otros territorios con características socioeconómicas y culturales distintas.

Justificación

La presente investigación busca analizar cómo la innovación en los procesos educativos incide en el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo. La relevancia de este estudio radica en que una educación orientada a la innovación puede fortalecer la formación de los jóvenes, contribuir al cierre de brechas en el acceso al conocimiento y ampliar sus oportunidades de desarrollo. Asimismo, se pretende reconocer y valorar el conocimiento ancestral de la comunidad, articulándolo con nuevas formas de aprendizaje que favorezcan el emprendimiento como una posible alternativa de proyección económica en el territorio.

En cuanto a la importancia específica para el pueblo Kankuamo, se destaca el contexto socioeconómico del territorio, el cual se sustenta principalmente en actividades como la agricultura y la artesanía. Estas dinámicas productivas reflejan las condiciones económicas en las que se desarrollan los estudiantes y evidencian la necesidad de fortalecer procesos educativos que incorporen habilidades relacionadas con la innovación y el emprendimiento. Según Ferrari (2022),

“En la zona se producen diversos productos como caña, guineo, plátano, aguacate, limón, café, panela y ron —o *churro*, como se le dice coloquialmente—, los cuales sirven tanto para el consumo propio como para intercambiar con comunidades aledañas y recibir algo de dinero extra” (p. 11).

Este contexto permite comprender la importancia de formar a los jóvenes en competencias que les permitan proyectarse hacia la generación de iniciativas productivas acordes con las dinámicas del territorio.

De igual forma, Ferrari (2022) menciona que, para las artesanías, el pueblo KANKUAMO emplea principalmente el maguey y la lana. El maguey es el material predominante y de producción local, mientras que la lana debe adquirirse en otros territorios, dado que los ovejos, propios de climas fríos, no pueden sobrevivir en esta región (p.11).

Las Mipymes en las zonas rurales de Colombia desempeñan un papel crucial para descentralizar la economía y reducir las disparidades regionales (Navarro, M. y Trejos, S., 2023, p. 15). Fomentar la innovación educativa y la capacitación de los estudiantes del territorio Kankuamo puede fortalecer las capacidades empresariales diferenciales a nivel local y promover un desarrollo económico inclusivo y equilibrado; además, impulsa la cultura de la innovación y la sostenibilidad, mejorando la competitividad empresarial y fomentando prácticas responsables con el entorno.

La innovación es un motor esencial para el desarrollo sostenible, especialmente en comunidades que enfrentan desafíos socioeconómicos. En este contexto, la existencia del "Diamante Verde", orientado a la conservación ambiental y la generación de soluciones ecológicas locales, evidencia la conexión entre innovación e impacto ambiental positivo en el territorio Kankuamo. Así, este estudio contribuirá a identificar, desde su población y sus planes educativos, estrategias que permitan a las Mipymes del territorio Kankuamo adoptar prácticas empresariales más sostenibles y resilientes.

La investigación aportará al conocimiento académico de la Universidad Piloto en relación con el análisis de la innovación educativa en contextos rurales e interculturales, particularmente en el territorio Kankuamo. Asimismo, responde a la necesidad de comprender la educación como un espacio clave para el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes. Los hallazgos podrán servir como referente para futuras investigaciones y estudios en este campo, contribuyendo al fortalecimiento del análisis académico sobre la relación entre educación, innovación y proyección productiva en territorios con características socioculturales propias.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la influencia de la innovación en los procesos educativos del territorio Kankuamo en el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes, en relación con su proyección hacia la generación futura de Mipymes.

Objetivos específicos

1. Evaluar el entorno regulatorio y las barreras existentes que pueden obstaculizar la adopción de prácticas innovadoras en las Mipymes.
2. Analizar las percepciones de los estudiantes del territorio Kankuamo sobre el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en sus procesos educativos.
3. Identificar las prácticas educativas y de capacitación presentes en el territorio Kankuamo y su relación con el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes.

Figura 2.

Árbol de objetivos.

Resumen sobre los objetivos tanto general como específicos de este proyecto.



Nota. Creación propia, basada en datos tomados en el planteamiento del problema y los objetivos de esta investigación.

Marco conceptual

Este apartado se estructura a partir de la relación entre innovación, educación y crecimiento empresarial, entendiendo estos elementos como ejes interdependientes en el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) del territorio KANKUAMO. En este sentido, la innovación se aborda no solo como un proceso técnico o productivo, sino como un fenómeno que se configura a partir de factores educativos, culturales, regulatorios y territoriales.

De esta manera, los conceptos desarrollados en este apartado se articulan para comprender cómo la educación, la innovación y el entorno institucional influyen en el crecimiento empresarial continuo de las Mipymes en un contexto intercultural.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta pertinente definir qué se entiende por empresa, entendida como:

“toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios: número de trabajadores totales; valor de ventas brutas anuales y valor activos totales” (Decreto 957, 2019).

Mientras que para Bancoldex (2023), las Mipymes son “Micro, Pequeñas y Medianas empresas” (párr.1). Y son aquellas empresas que, por lo general, tienen un número limitado de empleados y una facturación anual moderada con activos totales superiores a “500 SMMLV y hasta 30.000 SMMLV en comparación con las grandes corporaciones” (Bancoldex, 2023, párr. 2)

Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES (2007) las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son:

actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del país. Además, las MiPymes contribuyen a reducir la pobreza y la inequidad, al ser alternativas de generación de empleo, ingresos y activos para un gran número de personas (p. 2).

Adicionalmente, comentan que las Mipymes enfrentan diversas características estructurales que restringen su desarrollo, entre las cuales sobresalen: la reducida capacidad de innovación, el escaso aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), el acceso limitado a fuentes de financiamiento adecuadas, las dificultades para la comercialización de sus productos y el acceso oportuno a insumos, y la baja participación en el mercado de la contratación pública. (Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 2007, p.6)

De acuerdo con lo anterior, Moreano et al. (2025) enfatizan que, en el contexto empresarial actual, caracterizado por su dinamismo y alta competitividad, la innovación se constituye en un factor determinante no solo para el crecimiento, sino también para la sostenibilidad y permanencia de las pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Por ende, para Vargas-Ortiz et al. (2019) citados por Moreano et al. (2025), el término innovación es sinónimo de cambios, dado que una empresa que innova, evoluciona, realiza nuevas cosas, oferta productos novedosos, adopta modernos procesos tanto de fabricación como de gestión, lo que conlleva a aprovechar con éxito una transformación no solo en el ámbito económico, sino también social. (p. 7).

Para Quintero y Herrera (2012), la innovación fue asociada principalmente con “procesos lineales, cuyo punto de partida son las actividades formales de investigación y desarrollo (I+D)”.

En contraste, el docente investigador Fernando Alonso Ojeda, propone una visión sistémica y dinámica de la innovación, entendida como “la chispa vital del proceso productivo actual, al mismo tiempo que se considera un reflejo de las huellas dejadas por la humanidad en la historia” (Ojeda, 2018, p.15) y articulada a múltiples factores interconectados, incorporando además criterios de sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento del enfoque STEM como base para una innovación continua y pertinente en los territorios y las organizaciones.

El Diamante de la Innovación como un referente teórico que permite identificar variables estructurales que inciden en el desarrollo innovador; sin embargo, su aplicación se realiza desde

una lectura contextualizada, reconociendo las particularidades de la educación propia, la cosmovisión indígena y las dinámicas productivas del pueblo Kankuamo

Asimismo, es importante señalar que el Diamante de la Innovación, según Ojeda Castro (2021), es una herramienta metodológica que permite identificar fortalezas, debilidades y prioridades estratégicas en materia de innovación. Esta se basa en variables estructurales como la competitividad, el nivel educativo, el grado de apertura económica, la ciberseguridad, la percepción de la corrupción, el capital humano (con énfasis en los ingenieros), el producto interno bruto (PIB) y la propiedad intelectual.

De igual forma, (Ojeda, s.f.). En su artículo inédito llamado *“El Diamante de la innovación y su versión verde: el camino hacia la creatividad continua e innovación perenne, en productos finales, insumos, procesos, servicios, con bajo impacto ambiental, en un país, ciudad, región, organización y, empresa”* menciona la necesidad de revisar el proceso de innovación en diversos factores que se interconectan de manera dinámica sin dejar de lado el impacto ambiental de los avances.

Igualmente, Ojeda (2021) indica que el Diamante Verde de la Innovación es una herramienta cuyo propósito principal es evaluar el impacto ambiental de cualquier proceso, producto o servicio innovador antes de su implementación. (p. 48).

En este contexto, Ojeda, (s.f.) en su nuevo artículo, menciona la importancia del enfoque STEM, que hace referencia a “la educación centrada en Ciencias (Sciences), Tecnología (Technology), Ingeniería (Engineering) y Matemáticas (Mathematical)” (p. 41). Y permite alimentar de “forma definitiva la creación continua de la Innovación en todos sus campos de acción de estas sociedades”. (Ojeda, s.f., p. 41).

Este eje estratégico es determinante para la mano de obra en las empresas; dado que la ciencia aporta el conocimiento necesario para comprender los fenómenos, la tecnología facilita el desarrollo de herramientas aplicables, la ingeniería diseña soluciones eficientes a problemáticas específicas y las matemáticas brindan la base lógica y analítica que sostiene dichos procesos.

Córdoba et al. (2019) con respecto al Diamante de la Innovación también mencionan que la innovación es “reflejada en el desarrollo de la aplicación de los conceptos de Ingeniería, representando los avances de cambios significativos para las nuevas prácticas que se tendrán en cuenta al momento de realizar alguna actividad diaria. De esta forma contribuyen al mejoramiento continuo de las técnicas que ayudarán a los seres humanos a ser cada día más eficientes” (p. 118)

De acuerdo a Mora (2022), la Innovación representa la principal fuente de transformaciones que han evolucionado desde una concepción inicial hasta convertirse en una idea aplicable, transformándose en una invención que cuenta con un respaldo sustancial dentro de su entorno de aplicación, y que origina un cambio de importancia.

De acuerdo con lo descrito anteriormente sobre la innovación, es posible inferir que esta se encuentra estrechamente vinculada con los procesos educativos, en tanto la educación constituye un factor clave para su desarrollo y aplicación. Por ello, resulta pertinente definir el concepto de educación y considerarlo como un elemento central dentro del presente estudio.

La educación, según la RAE, es la “Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes”. Sin embargo, para Hernández y Sánchez (2017) la educación “es un derecho fundamental de la humanidad, en ella se centra el poder de cambiar las condiciones de vida de la sociedad, combatir la pobreza y generar empleo” (p. 2).

Pring, 2003, como se citó en Amilburu, (s.f.) menciona que la “educación integra aquellas actividades que tienen por objeto que alguien aprenda. Así, decimos que algunos sistemas o instituciones son educativos porque se orientan a facilitar que los seres humanos -en especial los más jóvenes- aprendan. Y se dice que alguien aprende cuando logra desarrollar sus capacidades en alguna de las dimensiones que constituyen al ser humano: espiritual y corporal.” (p. 3)

Y Amilburu y García, 2012 sintetizan este concepto de educación como “el conjunto de actividades o procesos -en su mayor parte planificados e intencionales- que, desde diversos ámbitos y entornos, tratan de transmitir los elementos más valiosos que contribuyen al pleno

desarrollo de la persona y que tradicionalmente se han ido cultivando en el seno de una determinada comunidad” (p.64)

También tenemos el concepto de crecimiento empresarial, que, de acuerdo con la página oficial de Bancolombia (2020), es “la capacidad de las organizaciones para generar valor, por lo tanto, va más allá del aumento de las ventas e implica aportar ofertas diferenciadas a los clientes, generando empleo de calidad, rentabilidad a sus accionistas y sostenibilidad” (párr.5).

Mientras que para Blázquez, Dorta y Verona (2006) citados por Rodríguez y Bolaño (2018) el crecimiento empresarial ha sido abordado en la literatura administrativa desde dos enfoques principales. Por un lado, se concibe como un objetivo estratégico deseado por las organizaciones, en el cual el direccionamiento estratégico se orienta al diseño e implementación de políticas de crecimiento. (p. 4)

Por otro lado, se entiende como una consecuencia del manejo adecuado de las organizaciones, donde el crecimiento se presenta como un resultado derivado de una gestión eficiente y una administración efectiva de las empresas. (Blázquez, Dorta y Verona (2006) citados por Rodríguez y Bolaño (2018, p. 4).

Para esta investigación es importante hacer mención sobre la población sujeto de este proyecto; que es la comunidad Kankuamo, es un pueblo indígena ubicado en el departamento del cesar, al norte del municipio de Valledupar, en la sierra nevada de Santa Martha. Este resguardo tiene una extensión de 24.600 hectáreas para el año. Pastrana (2020) menciona que:

[...] la riqueza hídrica que bordea este territorio, sumado a la cultura ancestral y la biodiversidad, la convierten en un punto estratégico, puesto que, limita en el norte con el resguardo Kogui, junto al río Guatapurí; por el oriente, con el corregimiento de Patillal y el río Badillo y finalmente por el occidente, con el resguardo Arhuaco, en medio de los ríos Donachuí y Guatapurí. La memoria y la tradición oral han logrado revitalizar prácticas culturales determinantes de su identidad como pueblo indígena. (p. 2)

Pues, tal como lo menciona Rodríguez (2014), antes de la década de los 70 hubo un proceso de colonización, aculturación y exterminio.

El Entorno Regulatorio puede ser definido como “el conjunto de regulaciones dictadas o que podrían ser dictadas por el Estado, y que pueden incidir directa o indirectamente en el funcionamiento de una empresa” (Abadi y García-Soto, 2018, párr. 1).

A partir de la dimensión de calidad regulatoria propuesta por Kaufmann y Kraay, 2023, el entorno regulatorio refleja la capacidad del gobierno para formular y aplicar políticas y normativas sólidas que promuevan el desarrollo económico; en este sentido, también se entiende como la combinación de normas, reglas jurídicas y mecanismos de control que regulan la actividad social y económica (Jiménez Díaz, 2016).

El Mejoramiento Continuo es una “es un principio básico de la gestión de la calidad, donde la mejora continua debería ser un objetivo permanente de la organización para incrementar la ventaja competitiva a través de la optimización de las capacidades organizativas” (p. 5).

La encuesta, de acuerdo a Casas et al. (2003) es una técnica que emplea un conjunto de procedimientos de investigación estandarizados mediante los cuales se recopila y analiza una variedad de datos de una muestra de casos representativos de la población o universo más amplio, con el objetivo de explorar, describir, predecir y/o explicar una variedad de características.

Los principales objetivos de una encuesta incluyen son describir las características de una población o fenómeno, explicar las relaciones entre variables, predecir comportamientos o tendencias futuras y evaluar programas, políticas o intervenciones; Esto significa que la encuesta se puede aplicar a gran escala y obtener información sobre una amplia gama de temas al mismo tiempo, lo que la convierte en una herramienta versátil para una variedad de objetivos de investigación (Casas et al., 2003, p. 527–538).

Diseño Metodológico

Conforme con la relevancia y los objetivos definidos en este estudio, se emplea un diseño no experimental de tipo transeccional con enfoque descriptivo. En particular, en lo que respecta al diseño no experimental, tal como señala Álvarez (2020), no se lleva a cabo ninguna alteración deliberada en las variables por parte del investigador. En su lugar, se observan los fenómenos en el entorno natural de la población, considerando que no se ejerce ningún control sobre las variables. De igual manera, Hernández et al., (2014) menciona que el diseño no experimental, “trata de la observación de situaciones o fenómenos que se desarrollan en un entorno real, con el propósito de realizar un análisis posterior” (p. 5).

El diseño transeccional descriptivo, tienen como objetivo “indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (p. 194). En este sentido, se trata de un tipo de estudio que permite describir las variables de interés sin establecer relaciones causales, centrando el análisis en la caracterización de los procesos educativos, la innovación y su relación con el desarrollo de capacidades emprendedoras en los estudiantes del territorio Kankuamo, residente en el corregimiento de Atánquez, Cesar, considerando a las Mipymes como parte del contexto productivo del territorio.

Desde el enfoque cuantitativo, se busca profundizar en la relación entre la implementación de innovaciones en el ámbito educativo y el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes). Esta investigación se centra en emplear métodos de medición y caracterización socio demográfica para situar a la población de estudio dentro del contexto de la mencionada relación entre variables. Se utilizan herramientas estadísticas y de análisis para comprender cómo la introducción de innovaciones en el sector educativo impacta en la formación, crecimiento y competitividad de las Mipymes. (Hernández et al, 2014).

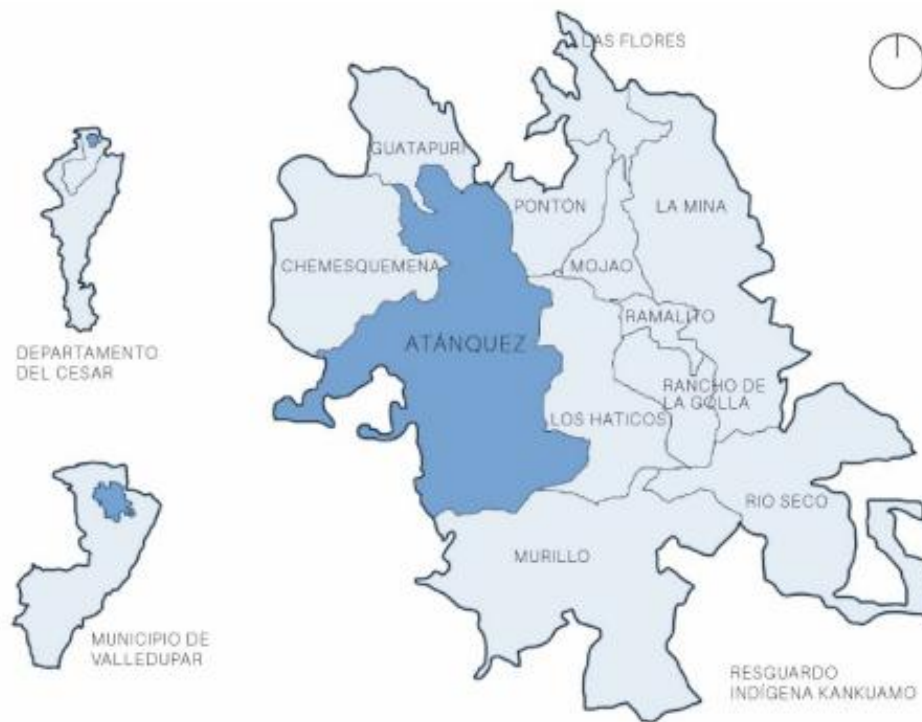
Población.

Los participantes de este proyecto son estudiantes de la Institución educativa San Isidro Labrador, adolescentes y jóvenes de los grados 10 y 11 que se encuentren estudiando dentro de

esta institución y estén próximos a graduarse. Deben residir en la comunidad indígena Kankuamo de Atánquez, Valledupar – Cesar.

Figura 3.

Ubicación de Atánquez y distribución del resguardo.



Nota. Tomado del libro Huellas culturales de la vivienda de Córdoba (2023)

Instrumentos.

Para la recolección de la información se hará uso de una encuesta dirigida a los estudiantes del territorio Kankuamo. Este instrumento está orientado a identificar las percepciones, opiniones y expectativas de los participantes frente a los procesos educativos, la innovación y el emprendimiento, con el fin de comprender cómo estos elementos son interpretados y apropiados en su contexto.

Dado el carácter descriptivo de la investigación, la encuesta permite caracterizar las variables de estudio a partir de la información proporcionada por los participantes, reconociendo que los datos obtenidos corresponden a apreciaciones subjetivas. No obstante, estas percepciones

resultan relevantes para analizar el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en el ámbito educativo del territorio.

Procedimiento.

Principalmente, se realiza un acercamiento con la institución educativa para dar a conocer el proyecto y conocer la postura frente a nuestra investigación para solicitar permiso para entrevistar y aplicar encuestas a estudiantes sobre innovación y creación de MIPYMES considerando su educación. Con estas encuestas se pretende conocer las prácticas educativas y de capacitación disponibles en Kankuamo.

Después de lo anterior, se ejecutará un análisis de los datos recolectados y se plasmará las conclusiones dadas por este análisis.

Encuesta

Se realizó bajo los subpilares del Diamante de la innovación y específicamente se usó el eje educativo basado en STEM. El propósito es recolectar información sobre la relación entre la educación, innovación y el fortalecimiento de las Mipymes en la comunidad Kankuamo. Ver Anexo 1, al final del documento, llamado “*Ficha técnica de la encuesta*”.

El cuestionario estará dirigido a estudiantes de la Institución Educativa San Isidro Labrador, ubicado en la comunidad de Atánquez, Valledupar – Cesar. La información será de carácter confidencial y se utilizará solo con fines académicos.

Resultados

El entorno regulatorio y las condiciones estructurales del departamento del Cesar, particularmente en Valledupar, continúan representando un obstáculo significativo para la adopción de prácticas innovadoras en los estudiantes del territorio KANKUAMO que les permita la creación de MIPYMES. Si bien existen esfuerzos institucionales orientados al fortalecimiento empresarial, como la entrega de microcréditos por parte de la Gobernación del Cesar, estos resultan insuficientes frente a las exigencias de inversión tecnológica sostenida que demanda la innovación. Esta limitación financiera se traduce en dificultades para incorporar tecnologías, modernizar procesos productivos y cumplir con requerimientos normativos asociados a la formalización y competitividad empresarial.

En este contexto, resulta pertinente analizar el marco normativo nacional que orienta el desarrollo de las MIPYMES, con el fin de identificar posibles brechas entre lo establecido en la política pública y la realidad territorial. En este sentido, la Ley 905 de 2004, que modifica la Ley 590 de 2000, establece mecanismos para fortalecer el sistema MIPYME en Colombia, incluyendo la creación del Sistema Nacional de Apoyo a las Mipymes, así como el impulso al desarrollo tecnológico, la formación empresarial y el acceso a mercados (Congreso de la República de Colombia, 2004). Sin embargo, aunque esta normativa resalta la importancia del talento humano, no define estrategias concretas para su articulación con los procesos educativos en territorios con modelos de educación propia. Esta situación evidencia una brecha entre la política pública y la formación académica, lo cual limita el desarrollo de capacidades innovadoras desde etapas tempranas.

Por su parte, la Ley 2069 de 2020, conocida como Ley de Emprendimiento, introduce un enfoque más integral al promover la cultura emprendedora desde la educación y fomentar la participación de los jóvenes en la creación de empresas (Congreso de la República de Colombia, 2020). Esta disposición se relaciona directamente con el objetivo de la investigación, ya que reconoce el papel de la educación en el desarrollo de competencias para el emprendimiento. No obstante, en territorios como Atánquez, no se evidencia una implementación clara de estas políticas en los procesos educativos, lo que sugiere una débil apropiación y una limitada adaptación a contextos culturales específicos.

En relación con la Ley 1429 de 2010, orientada a la formalización y generación de empleo, se establecen incentivos para facilitar la creación de empresas mediante la reducción de costos y la simplificación de trámites (Congreso de la República de Colombia, 2010). A pesar de estos beneficios, en contextos rurales muchas unidades productivas continúan operando en la informalidad. Esta situación puede estar asociada a la falta de formación en aspectos empresariales y normativos, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer los procesos educativos en innovación y emprendimiento, en coherencia con el objetivo de la investigación.

De igual manera, la Ley 1780 de 2016 promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, facilitando la inserción de los jóvenes en el mercado laboral y fomentando la creación de iniciativas productivas (Congreso de la República de Colombia, 2016). Si bien esta normativa tiene una relación directa con la población objeto de estudio, su impacto en territorios como el Kankuamo es limitado, en la medida en que no se evidencian estrategias educativas concretas que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas para emprender o aprovechar los beneficios establecidos por la ley.

Asimismo, aunque el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha realizado inversiones orientadas al fortalecimiento de capacidades tecnológicas en instituciones educativas, los resultados muestran una débil apropiación de estas herramientas por parte del sector empresarial. Esto pone de manifiesto que la existencia de infraestructura tecnológica no garantiza, por sí sola, la adopción de prácticas innovadoras, especialmente cuando las Mipymes carecen de capacidades internas en gestión de la innovación, comprensión del entorno regulatorio y uso estratégico de la tecnología. En este sentido, la complejidad normativa y la falta de conocimientos especializados emergen como barreras adicionales que limitan el aprovechamiento de los apoyos institucionales disponibles.

Por otro lado, iniciativas como el Centro de Reindustrialización ZASCA Tecnologías y el programa Impulso Empresarial de COMFACESAR evidencian avances en la construcción de un ecosistema de apoyo a la innovación. No obstante, los resultados indican que el impacto de estos programas depende en gran medida de la capacidad de las Mipymes para interpretar el marco regulatorio, identificar oportunidades de innovación y gestionar los procesos de transformación digital. Esto sugiere que las barreras no se concentran únicamente en la disponibilidad de

programas, sino en la limitada articulación entre dichos esfuerzos y las competencias empresariales requeridas para su adecuada implementación.

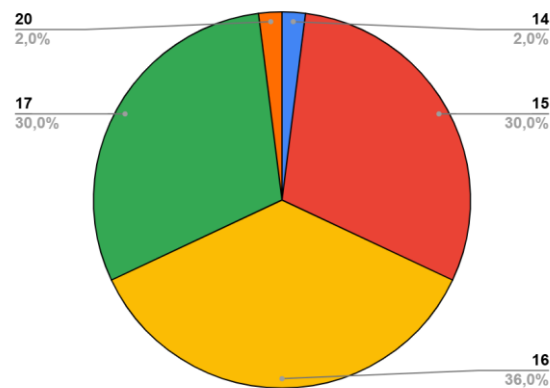
El análisis resalta la importancia de los programas educativos como un factor clave para mitigar las barreras identificadas. La falta de formación en gestión de la innovación, alfabetización digital y normatividad empresarial refuerza las dificultades de las Mipymes para adoptar prácticas innovadoras. En este contexto, la educación se configura como un elemento estratégico para reducir las brechas estructurales y regulatorias, al fortalecer las capacidades necesarias para que las empresas puedan interactuar de manera más efectiva con el entorno institucional y aprovechar las iniciativas de apoyo existentes.

Teniendo en cuenta el objetivo de identificar estrategias educativas que contribuyan al mejoramiento continuo de las Mipymes en el territorio Kankuamo, resulta fundamental incorporar la perspectiva de los estudiantes de la comunidad, en tanto futuros actores del entorno productivo local. Para ello, se aplicó una encuesta a 50 estudiantes de los grados 10.º y 11.º de la Institución Educativa San Isidro Labrador, ubicada en el territorio Kankuamo, correspondiente al 100 % de la población seleccionada.

A partir de los resultados obtenidos, los cuales se presentan mediante gráficos circulares, se realiza un análisis detallado pregunta a pregunta, orientado a identificar percepciones, intereses y necesidades formativas relacionadas con la educación, la innovación y el fortalecimiento de las Mipymes en el territorio.

Figura 4.

Análisis por edad

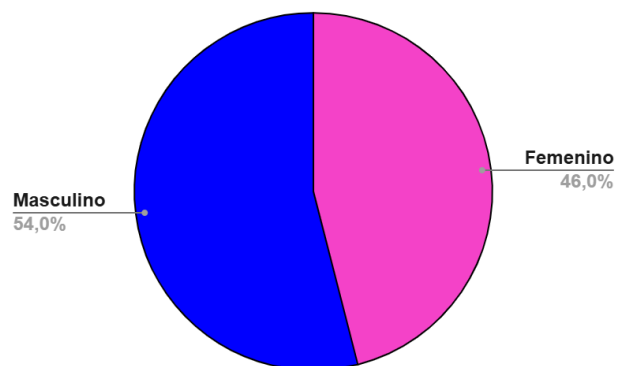


La mayoría de los estudiantes encuestados tienen 16 años, lo que equivale a un 36% de nuestra encuesta, seguido de los estudiantes con edades 15 y 17 con un 30% cada uno. Solo hay dos estudiantes que presentan 14 y 20 años de edad, lo que porcentualmente representa entre los dos el 4% del total y evidencia una poca participación fuera del rango principal.

En conjunto, el 96% de los participantes se encuentra entre 15 y 17 años, es decir, son adolescentes en etapa escolar y de formación media.

Figura 5.

Análisis por Género de los encuestados

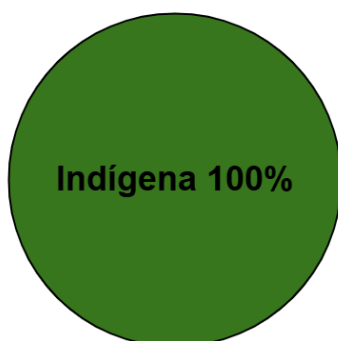


Se refleja una distribución equilibrada, lo cual aporta diversidad de perspectivas en las respuestas, especialmente en temas relacionados con la educación, innovación y emprendimiento. La participación masculina (54%) es ligeramente mayor que la femenina (46%) con una diferencia

del 8%. Lo que nos permite inferir que tanto hombres como mujeres de la comunidad estarían involucrados en los procesos educativos de desarrollo local.

Figura 6.

Análisis por grupo étnico

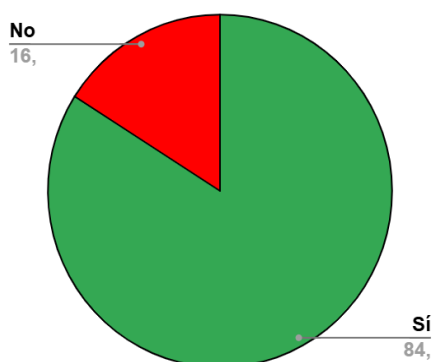


Este gráfico muestra que todos los encuestados se identifican como indígenas, específicamente pertenecientes al pueblo indígena Kankuamo, lo que muestra que no hay diversidad étnica, nos centramos en una comunidad homogénea, lo que facilitó la interpretación de los resultados dentro del contexto social y territorial del pueblo Kankuamo.

Lo que representa una oportunidad para fortalecer el emprendimiento indígena a partir del conocimiento tradicional y su articulación con la ciencia y la tecnología.

Figura 7.

Formación en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas (STEM) que le permitan crear, innovar o fortalecer un negocio.



Se observa una amplia distribución de los participantes entre los diferentes barrios que conforman el pueblo de Atánquez, en el territorio Kankuamo. Esta diversidad territorial permite evidenciar que la población encuestada cuenta con conocimientos técnicos básicos, lo cual constituye un elemento favorable para el fortalecimiento de capacidades relacionadas con la

innovación y el emprendimiento en el territorio.

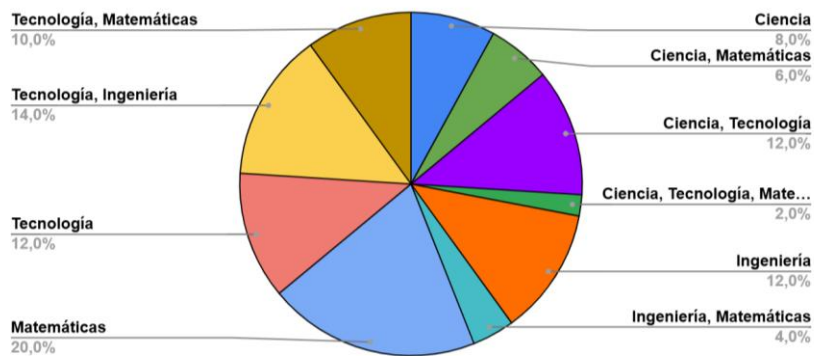
Este dato es relevante, dado que la formación STEM potencia la competitividad empresarial y facilita la adopción de tecnologías y mejora la gestión de procesos productivos. De acuerdo a lo anterior, aquellos que respondieron que no han recibido formación STEM (16) o que no conocen del tema, sugieren incluir contenidos de negocios, tecnologías y matemáticas.

Lo que refleja una necesidad de conexión entre la teoría académica y las competencias emprendedoras reales. Reconocen que el aprendizaje en áreas como negocios, inversiones, microempresas y tecnologías puede fortalecer su capacidad para generar ingresos y crear proyectos sostenibles.

Se muestra una actitud proactiva y orientada al emprendimiento, lo que representa una oportunidad para el colegio de fortalecer su enfoque educativo, hacia la innovación y la gestión empresarial.

Figura 8.

¿Cuál de las áreas de la educación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) puede ayudarte a prepararte para los trabajos de hoy y del futuro en las empresas?



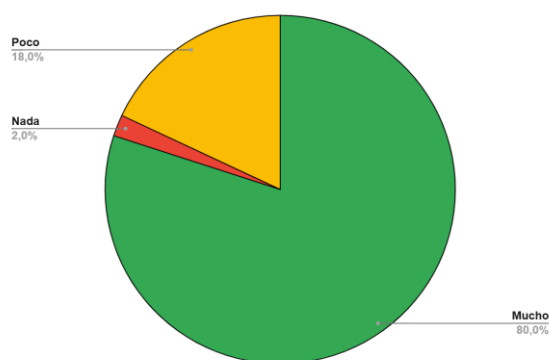
Según el gráfico, las áreas de matemáticas con un porcentaje del 20% y tecnología con otro porcentaje del 20% son las más reconocidas por los estudiantes como herramienta clave para prepararse para los trabajos actuales y del futuro en las empresas. Le siguen ingeniería con el 12%, ciencia y tecnología con otro 12% y tecnología e ingeniería con un 14%. Lo que muestra una fuerte tendencia hacia las disciplinas técnicas.

Los jóvenes entienden la importancia de integrar el conocimiento STEM con la gestión empresarial, para adaptarse a un mercado laboral que exige competencias digitales, analíticas y de resolución de problemas.

En conclusión, el énfasis en matemáticas y tecnología muestra una visión de futuro, alineada con la transformación digital y la competitividad empresarial.

Figura 9

¿En qué medida la educación en STEM fomentaría tu creatividad e innovación?



La gran mayoría de los estudiantes afirman que la educación STEM fomentaría su creatividad e innovación en gran medida y solo el 10% de los estudiantes expresaron su nula creencia en ese impacto. Entonces podemos decir que esta estrategia educativa es fundamental para el desarrollo del pensamiento crítico, lo que puede ser un guiador para el éxito empresarial con una gran particularidad cultural y un entorno socioeconómico crítico.

Si se implementan estrategias STEM sólidas, los estudiantes estarían dispuestos a traducir ese conocimiento en prácticas innovadoras que fortalezcan las Mipymes.

Continuando con el análisis de los resultados, a la pregunta de *¿Cuáles crees que son los principales desafíos que enfrentan las Mipymes en la comunidad indígena Kankuama?* Se identificaron varios temas recurrentes, entre ellos la falta de recursos económicos, el limitado acceso a créditos y apoyos financieros, y la escasa disponibilidad de mercado, lo cual se refleja en la baja comercialización de los productos de la canasta familiar. También se mencionó la

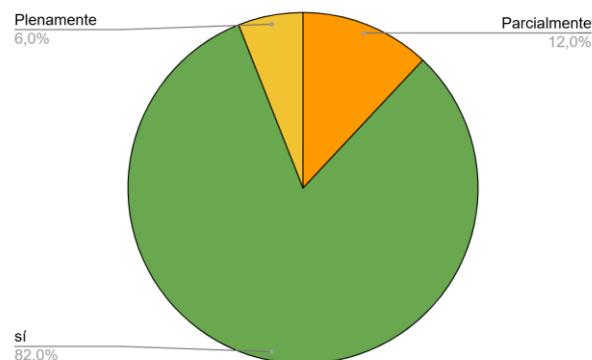
insuficiencia de infraestructura, especialmente en lo referente a vías, espacios y servicio de energía eléctrica. Se destacó la deficiencia en los procesos de capacitación y asesoramiento empresarial.

De igual forma, también se menciona que no cuentan con el apoyo de las instituciones públicas y privadas del estado; adicionalmente, la falta de acceso a las tecnologías y el uso ilimitado de ellas, puede restringir la productividad y la capacidad de innovación de las Mipymes.

La falta de conectividad es poca por no decir que es nula en el territorio Kankuamo, muchos de los jóvenes estudiantes no cuentan con equipos de computador o celulares, lo que representa un reto y una oportunidad para los procesos de digitalización y formación tecnológica.

Figura 10.

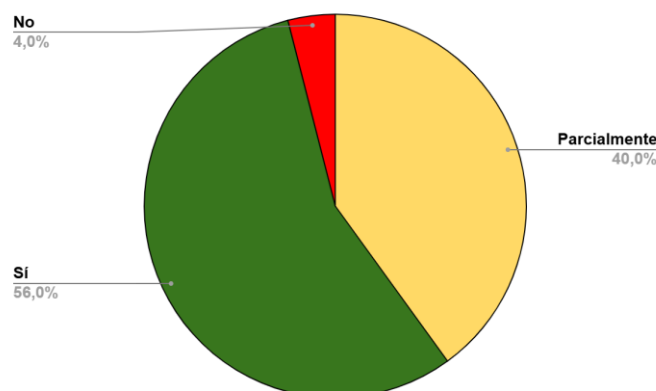
¿Cree que los contenidos educativos incluyen y respetan la identidad cultural del pueblo indígena Kankuamo?



Este resultado muestra que la mayoría de los encuestados (82%) considera que los contenidos educativos sí incluyen y respetan la identidad cultural del pueblo Kankuamo, lo que evidencia un alto reconocimiento e integración cultural en la educación. Sin embargo, el 12% respondió que solo se cumple parcialmente y el 6% que no se cumple plenamente, lo cual indica que, aunque existe inclusión cultural, es necesario fortalecer los contenidos educativos sin dejar de lado las tradiciones, saberes y valores de la comunidad.

Figura 11.

¿Considera que la educación que recibe le brinda herramientas suficientes para enfrentar los retos de la vida laboral inmediata?



Según la investigación y las respuestas de los estudiantes, la mayoría considera que la educación que reciben actualmente sí es suficiente para su futura vida laboral, lo que refleja una percepción positiva hacia la formación académica.

No obstante, el 40% afirma que esta preparación solo es parcialmente adecuada, lo que evidencia debilidades en los contenidos y en la preparación para las exigencias del mercado laboral. Además, el 4% señala que no recibe herramientas suficientes, lo que sugiere la necesidad de reforzar la formación educativa para contribuir de manera más sólida al desarrollo local.

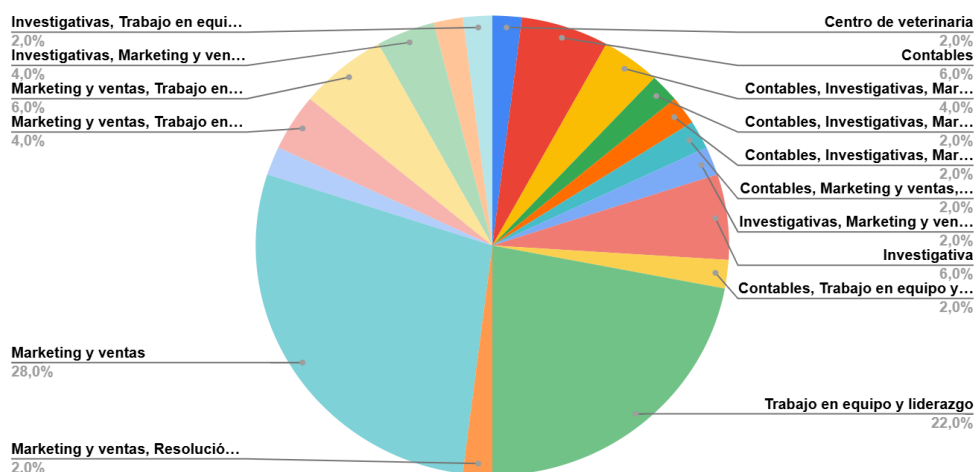
En cuanto a la pregunta *'Si su respuesta fue No, enumere máximo tres razones'*, solo dos estudiantes respondieron negativamente, indicando que la educación actual no les brinda herramientas suficientes para afrontar los retos de la vida laboral. Ambos mencionaron como principales carencias, la formación en cultura, tradiciones y costumbres, así como el manejo de computadores.

Estos resultados sugieren que, si bien algunos estudiantes identifican fortalezas en su proceso educativo, también perciben vacíos en la articulación entre los contenidos académicos y su contexto sociocultural. En particular, la mención de aspectos como la cultura, las tradiciones y las costumbres, así como el manejo de herramientas tecnológicas, evidencia la necesidad de analizar cómo estos elementos están siendo incorporados en los procesos educativos, en relación con la pertinencia y el desarrollo de capacidades en los estudiantes del territorio Kankuamo.

En cuanto, a los computadores, se sigue evidenciando problemas de infraestructura de interconectividad, equipos digitales avanzados y capacitación tecnológica, las cuales son esenciales para la empleabilidad y no conocerlas reduce las oportunidades laborales.

Figura 12.

¿Qué tipo de habilidades considera necesarias para que los miembros de la comunidad puedan iniciar su propia empresa en el futuro?



Los estudiantes del pueblo indígena Kankuamo tienen una visión clara sobre las *habilidades necesarias para el emprendimiento*, y señalan que la mayor demanda se concentra en el conocimiento de mercado y ventas. Esto permite concluir que estas competencias son consideradas fundamentales para la generación de ingresos.

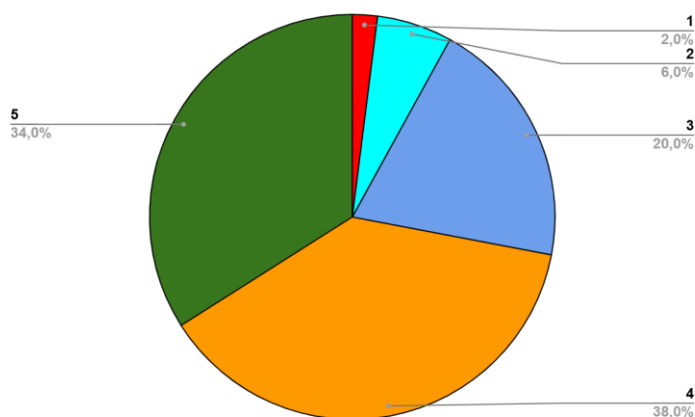
En cuanto a las *habilidades sociales y de gestión*, se infiere que los estudiantes desean trabajar en equipo y bajo un liderazgo sólido, aspectos esenciales en el contexto comunitario. Por su parte, las *habilidades estructurales*, como contabilidad e investigación, garantizan la viabilidad y la adecuada planificación de sus futuros emprendimientos

Lo anterior sugiere, que cualquier programa educativo, que mire hacia el crecimiento de las Mipymes en esta región, debería combinar la formación en gestión empresarial y fortalecer las capacidades de liderazgo en el entorno de la comunidad indígena.

En cuanto a la pregunta, *Si su respuesta fue “Otra” ¿Cuál sería esta?*, la respuesta de un solo estudiante nos propone la necesidad de fomentar el trabajo en equipo, entiende que el crecimiento empresarial no se logra individualmente.

Figura 13

En una escala de 1 a 5, ¿qué tanto crees que la educación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM) puede ayudar a las Mipymes de la comunidad indígena Kankuama a crecer?



La mayoría de los estudiantes calificó con un 4 (38%) la importancia de la educación STEM, percibiéndola como fundamental para el crecimiento continuo de las Mipymes en el territorio Kankuamo. Esta valoración se alinea con la necesidad de adoptar nuevas tecnologías y mejorar la gestión de los procesos productivos.

El resultado es una clara señal para la institución educativa, ya que existe una clara aceptación por parte de los estudiantes para fortalecer el enfoque educativo y hacia la innovación y la gestión empresarial a través de las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

En relación con la pregunta *¿Qué tecnologías innovadoras se están utilizando en la Institución Educativa San Isidro Labrador para fortalecer el aprendizaje en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)?*, los estudiantes señalan de manera recurrente necesidades relacionadas con la infraestructura y la alfabetización digital, lo cual reafirma el enfoque STEM de este estudio.

Los computadores fueron la respuesta más mencionada, evidenciando una necesidad básica de acceso a tecnología. Asimismo, la solicitud de diversos aparatos electrónicos como celulares, tabletas, videojuegos educativos, video beam, televisores y relojes inteligentes, refleja la demanda por mejorar la infraestructura tecnológica para fortalecer los pilares de la educación STEM en el contexto de las Mipymes.

Lo anterior, facilita el análisis de mercado, la gestión de inventarios en tiempo real, capacitaciones masivas en nuevas técnicas productivas o de marketing, lo que mejoraría la transferencia de conocimiento. Mejoran el pensamiento crítico y la capacidad de innovar, proponiendo soluciones de desafíos en las Mipymes.

Estos elementos son cruciales para superar la falta de acceso al conocimiento y la baja alfabetización de conocimiento y tecnológica en la comunidad, donde los estudiantes puedan aplicar los conceptos del STEM.

De igual forma, frente a la pregunta *¿Qué estrategias cree que pueden implementar las empresas para apoyar la formación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)?*, se continúa evidenciando la prioridad de las acciones que debe emprender la Institución Educativa San Isidro Labrador para vincular la educación STEM con el crecimiento empresarial de las Mipymes en la comunidad indígena Kankuama.

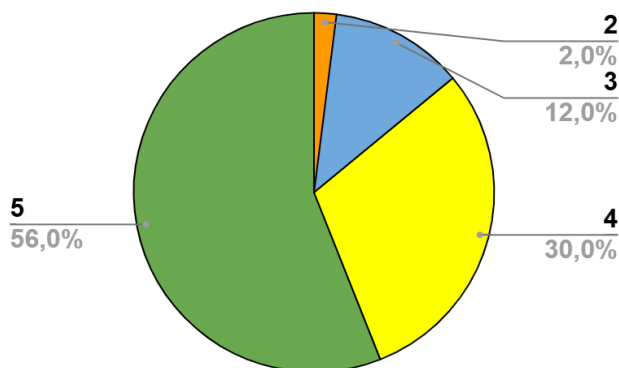
Se identifica que, en varias respuestas, se demanda una reforma educativa, que se oriente a la acción y que se visualice en las aulas educativas, por medio del talento humano especializado, mediante capacitaciones, becas y apoyos económicos para estudios en áreas STEM, así como, que se gestionen espacios físicos para el amplio estudio de la innovación, por medio de laboratorios y centros de emprendimientos y también se menciona recurrentemente las pasantías y prácticas en el sector productivo.

En cuanto a la pregunta, *Si su respuesta fue “Otra” ¿Cuál sería esta?* Un estudiante expresó que es necesario abordar el problema relacionado con las pruebas ICFES. Esta respuesta refleja la preocupación por los resultados deficientes en los exámenes de Estado de la educación

media y la necesidad de mejorar la calidad académica para facilitar el acceso a la educación superior.

Figura 14

¿Qué tan importante crees que es la educación e innovación para el desarrollo de la comunidad indígena Kankuama?



El rol de la educación en la Institución San Isidro Labrador es de gran relevancia. En la encuesta, un total de 28 estudiantes (56%) calificaron la importancia de la educación e innovación con la puntuación más alta (5), lo que indica que la mayoría percibe un alto valor en estos aspectos. Además, la mayoría de las respuestas se concentró en los niveles superiores de la escala, reflejando una valoración general positiva hacia la educación y la innovación.

En cuanto a la pregunta, *Sí, su respuesta fue “Muy importante”, explique brevemente el porqué.* Se confirma que la educación y la innovación son vistas como pilares fundamentales para el progreso de la región y su futuro laboral, la educación es vista como la opción más indicada para crecer profesionalmente y laboralmente; lo que se alinea con el objetivo de generar un crecimiento empresarial continuo en las Mipymes.

También, se mencionan las oportunidades y el empleo. Variables que indican que hay una idea emprendedora para brindar oportunidades laborales en la región, lo que sigue reforzando la idea de una educación innovadora. Es importante mencionar que algunos estudiantes afirman que el conocimiento es clave para proteger y preservar la cultura indígena Kankuama, protegiendo las raíces y la cultura, lo que indica que los estudiantes buscan que la innovación sea intercultural y transversal, es decir que se respete, pero que se fortalezca su identidad cultural.

Finalmente, en el territorio Kankuamo, la implementación de prácticas educativas y programas de capacitación orientados al fortalecimiento de competencias técnicas y digitales puede desempeñar un papel determinante en la promoción de la innovación dentro del contexto empresarial local. Iniciativas como talleres de emprendimiento comunitario, cursos de alfabetización digital, formación en tecnologías apropiadas para el entorno rural y programas de articulación con instituciones educativas - como la Institución Educativa San Isidro Labrador y centros de formación del SENA- permiten que jóvenes y adultos desarrollen habilidades en gestión, producción sostenible y uso de herramientas tecnológicas.

Estas prácticas no solo fortalecen la autonomía económica de la comunidad, sino que también crean condiciones para que las Mipymes del territorio integren procesos más eficientes, incorporen soluciones innovadoras y generen nuevas oportunidades de negocio basadas en el conocimiento y la identidad cultural Kankuama. De esta manera, la educación y la capacitación se convierten en un puente entre el saber ancestral y la innovación empresarial contemporánea.

Y finalmente, se evidencia que en el territorio Kankuamo existe una oferta limitada de prácticas educativas y de capacitación orientadas a la innovación empresarial. Las actividades formativas disponibles se concentran principalmente en talleres básicos y acciones puntuales, con escasa continuidad y poca articulación directa con las necesidades reales de las Mipymes del territorio.

Asimismo, es importante mantener y aumentar la articulación entre la institución educativa y las Mipymes locales puede favorecer procesos de aprendizaje contextualizados, en los que los estudiantes participen en el apoyo a actividades administrativas, comerciales y productivas. Esta dinámica, puede contribuir al desarrollo de capacidades para la mejora continua y la adopción gradual de prácticas innovadoras, respetando los saberes propios del territorio.

Y aunque existen iniciativas comunitarias y educativas, estas son insuficientes para impulsar de manera sostenida procesos de innovación en los emprendimientos locales. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación contextualizada y el acompañamiento

educativo como factores clave para el mejoramiento continuo de las Mipymes en el territorio Kankuamo.

Conclusiones

Conclusión Objetivo 1. Evaluar el entorno regulatorio y las barreras existentes que pueden obstaculizar la adopción de prácticas innovadoras en las Mipymes.

Se concluye que las Mipymes vinculadas directa o indirectamente al territorio Kankuamo operan en un entorno regulatorio complejo que limita la adopción efectiva de prácticas innovadoras. Aunque existen esfuerzos institucionales por parte de entidades gubernamentales y programas nacionales orientados al financiamiento y a la dotación tecnológica, estos resultan insuficientes frente a las necesidades reales de inversión, apropiación tecnológica y gestión de la innovación.

En conjunto, el análisis del entorno regulatorio evidencia que, aunque Colombia cuenta con un marco normativo robusto para el fomento del emprendimiento y el fortalecimiento de las Mipymes, persiste una desconexión entre estas políticas y los procesos educativos en contextos rurales e indígenas. Esta brecha limita el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes, dificultando su proyección hacia la creación de iniciativas productivas sostenibles. En este sentido, el análisis normativo permite dar cumplimiento al objetivo de investigación, al evidenciar la necesidad de fortalecer la articulación entre educación, innovación y emprendimiento en el territorio Kankuamo.

Mientras que las barreras identificadas presentan una doble dimensión: por un lado, barreras internas propias de la comunidad Kankuama, relacionadas con la falta de recursos económicos, el limitado acceso al crédito, las dificultades de movilidad hacia centros urbanos como Valledupar y la debilidad en los procesos de comercialización; y, por otro, barreras estructurales asociadas a las Mipymes del entorno regional, como la complejidad normativa, la escasa capacidad para interpretar y cumplir el marco regulatorio, y la limitada gestión estratégica de la innovación. Esta combinación de factores restringe la competitividad y dificulta la consolidación de procesos productivos innovadores y sostenibles.

Conclusión Objetivo 2. Analizar las percepciones de los estudiantes del territorio Kankuamo sobre el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en sus procesos educativos.

Se concluye que la innovación en la educación constituye el factor determinante para el crecimiento empresarial continuo de las Mipymes en el territorio KANKUAMO. Existe un consenso significativo entre los jóvenes de la comunidad, evidenciado en que el 56 % considera la educación y la innovación como aspectos de alta o máxima importancia para su desarrollo futuro.

De manera particular, la educación STEM es percibida como el principal catalizador del fortalecimiento de capacidades, ya que la mayoría de los participantes considera que esta formación potenciaría en gran medida su creatividad y su capacidad de innovación.

Este resultado valida la tesis de que la educación actúa como un puente entre el saber ancestral y la innovación empresarial contemporánea. No obstante, para que este impacto sea efectivo, la formación debe orientarse a las necesidades reales del mercado y del entorno productivo local, priorizando el desarrollo de competencias en marketing y ventas, trabajo en equipo y liderazgo, así como conocimientos contables, los cuales son fundamentales para la gestión empresarial, la comercialización de productos y el fortalecimiento de la autonomía económica de la comunidad.

Conclusión Objetivo 3. Identificar las prácticas educativas y de capacitación presentes en el territorio Kankuamo y su relación con el desarrollo de capacidades innovadoras y emprendedoras en los estudiantes

Se concluye que, aunque las prácticas educativas y de capacitación disponibles en el territorio Kankuamo son limitadas, su fortalecimiento y articulación con actores institucionales externos representan una oportunidad estratégica para promover la innovación empresarial.

Las estrategias identificadas convergen en la necesidad de consolidar un ecosistema de innovación aplicada, sustentado en prácticas y pasantías desarrolladas mediante la articulación con entidades como el SENA, ZASCA Tecnologías de la Cámara de Comercio de Valledupar e Impulso Empresarial de COMFACESAR. Estas iniciativas permiten a los jóvenes aplicar conocimientos STEM en soluciones tecnológicas reales dirigidas a Mipymes de sectores como

metalmecánica, manufactura, alimentos y servicios, contribuyendo a la optimización de procesos productivos y al fortalecimiento del tejido empresarial local.

Asimismo, el aprovechamiento de las dotaciones tecnológicas del MinTIC y la promoción de Centros de Innovación que integren el saber ancestral facilitan la transformación del conocimiento teórico en prototipos y modelos de negocio sostenibles, incorporando elementos clave de gestión empresarial como marketing y contabilidad.

En definitiva, el crecimiento empresarial continuo de las Mipymes del territorio Kankuamo depende de una transformación educativa integral que articule la formación técnica en STEM con el contexto cultural, productivo y regulatorio del territorio. Esta transformación debe crear rutas efectivas de articulación —como pasantías, prácticas aplicadas y Centros de Innovación— que permitan aplicar el conocimiento adquirido a la superación de barreras financieras, de mercado y operativas. De este modo, la innovación no solo se consolida como un proceso técnico, sino también como una estrategia social y culturalmente pertinente, orientada al fortalecimiento de la autonomía económica y al desarrollo sostenible de la comunidad Kankuama.

Limitaciones

Durante el desarrollo de esta investigación se presentaron algunas limitaciones que es importante reconocer para contextualizar los resultados obtenidos. En primer lugar, el tiempo disponible para la recolección y análisis de la información fue reducido, lo que restringió la posibilidad de profundizar en ciertos aspectos administrativos y operativos que habrían enriquecido el estudio.

De igual forma, la ubicación geográfica de la población objetivo representó una dificultad adicional, debido a que se trata de zonas lejanas, rurales y de difícil acceso, con limitaciones en movilidad, conectividad y disponibilidad de transporte. Esta situación dificultó el acceso constante al territorio, así como la realización de encuentros presenciales y procesos de seguimiento más amplios con la comunidad participante.

Asimismo, el acceso a datos institucionales y académicos dependió de la disponibilidad de los estudiantes y de los tiempos establecidos por la Institución Educativa San Isidro Labrador. Esta situación limitó la periodicidad con la que se pudieron aplicar los instrumentos de recolección de información.

Otra limitación estuvo asociada a la interpretación de la información proporcionada por los participantes, ya que algunas respuestas pudieron estar influenciadas por percepciones personales, niveles de conocimiento o experiencias previas, lo que puede generar cierto margen de subjetividad en los resultados.

Desde la perspectiva administrativa, tampoco fue posible analizar de manera exhaustiva todos los procesos internos que influyen en el comportamiento organizacional, debido a restricciones de acceso a documentación o a la disponibilidad del personal directivo.

Adicionalmente, se evidenció una disponibilidad limitada de información primaria relacionada con la problemática estudiada y con la población objetivo en el área educativa, lo que redujo las posibilidades de contar con datos históricos, diagnósticos previos o registros específicos que permitieran ampliar el análisis y establecer comparaciones más detalladas sobre las dinámicas educativas y de formación en el territorio.

Consideraciones éticas

Este estudio, realizado en el ámbito de la administración de empresas, se llevó a cabo siguiendo estrictos principios éticos, garantizando la integridad, la transparencia y la rendición de cuentas en cada etapa del proceso. Toda la información recopilada se trató de forma confidencial, por lo que los datos proporcionados por los participantes se utilizaron exclusivamente con fines académicos y para el análisis organizacional correspondiente.

La participación de los estudiantes de la institución educativa San Isidro Labrador fue voluntaria y solo se produjo tras explicarles los objetivos, el alcance y el uso previsto del estudio. Sus derechos fueron plenamente respetados; podían retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello afectara negativamente a su bienestar ni tuviera consecuencias perjudiciales. La institución educativa otorgó la autorización necesaria y se adoptaron todas las medidas de conformidad con la normativa de protección de datos.

En coherencia con los principios de la disciplina administrativa, se garantizó que ninguna de las actividades implicara riesgos operativos, emocionales o académicos para los participantes. Asimismo, se mantuvo un compromiso permanente con la objetividad, evitando sesgos que pudieran afectar la interpretación de los resultados o la toma de decisiones derivadas de ellos.

La investigación se desarrolló bajo valores fundamentales de la Administración de Empresas: respeto, responsabilidad social, transparencia y ética profesional. Todo ello con el fin de asegurar prácticas investigativas responsables que contribuyan al fortalecimiento institucional y al mejoramiento continuo de los procesos organizacionales.

Referencias

- Abadi, A. y García-Soto, C. (2018, 25 de mayo). El entorno regulatorio: tarea clave para la empresa en Venezuela. *Lexlatin*. <https://lexlatin.com/opinion/el-entorno-regulatorio-tarea-clave-para-la-empresa-en-venezuela-i#:~:text=El%20%E2%80%9Centorno%20regulatorio%E2%80%9D%20puede%20ser,el%20funcionamiento%20de%20una%20empresa.>
- ACNUR. (2009, 23 de febrero). *Colombia: indígenas KANKUAMO quieren recuperar su tejido social y su territorio*. ReliefWeb. <https://reliefweb.int/report/colombia/colombia-ind%C3%ADgenas-KANKUAMO-quieren-recuperar-su-tejido-social-y-su-territorio>
- Aldana, S. (2023, 27 de junio). El crecimiento de las pymes ha tenido un retroceso de 4,7% debido a la desaceleración económica; aunque son cerca de 1.725.046. La República. <https://www.larepublica.co/empresas/dia-de-las-microempresas-y-de-las-pequenas-y-medianas-empresas-en-colombia-se-han-creado-cerca-de-141-867-mipyme-en-2023-3645612>
- Álvarez-Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. *Repositorio Universidad Lima*. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Álvarez, W. J. (2014). ¿Es la innovación en las pymes colombianas una estrategia para el comercio internacional? *Repositorio Institucional UMNG*. <http://hdl.handle.net/10654/12272>.
- Amilburu, M. G. (s. f.). *Voz Educación Philosophica* (Documento académico). Repositorio e-Spacio, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). <https://oai.e->

spacio.uned.es/server/api/core/bitstreams/445556f9-4418-4351-9328-d902bc615107/content

Bancolombia. (2020, 26 de febrero). *5 estrategias que te ayudarán a impulsar tu crecimiento empresarial*. Página oficial Bancolombia.

<https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/emprendimiento/crecimiento-empresarial#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20expertos%2C%20el%20crecimiento,a%20sus%20accionistas%20y%20sostenibilidad>.

Cámara de Comercio de Valledupar. (2023). *La Cámara de Comercio de Valledupar inauguró el Centro de Reindustrialización ZASCA Tecnologías del Cesar*.

<https://ccvalledupar.org.co/la-camara-de-comercio-de-valledupar-inauguro-el-centro-de-reindustrializacion-zasca-tecnologias-del-cesar/>

Casas, J., Repullo, J. R., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación.

Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527–538. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)

Centro Nacional de Memoria Histórica. (2020). *Kankuamo- Pueblos indígenas, víctimas de violencias de larga duración*. Centro Nacional de Memoria Histórica.

<https://centrodememoriahistorica.gov.co/tag/kankuamo/>

Córdoba, S., García, J., Aley, H. Y. M., Mora, M., Santamaría, L., Fuentes, K., Valero, M. F. y Ojeda, F. (2019). La innovación en Colombia 4.0: un reto de ocho estrategias para los empresarios del siglo XXI. *Ensayos: Revista de Estudiantes de Administración de Empresas*, 11(1).

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ensayos/article/view/86928/74731>

COMFACESAR. (2025). *Comfacesar inició segundo ciclo del programa Impulso Empresarial para Mipymes*. <https://www.conexioncesar.com/index.php/2025/06/19/comfacesar-inicio-segundo-ciclo-del-programa-impulso-empresarial-para-mipymes/>

Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES. (2007). Documento CONPES 3484: Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: Un esfuerzo público-privado. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3484.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2020). La información del DANE en la toma de decisiones regionales (Valledupar – Cesar). Diciembre del 2020. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/201214-InfoDane-Valledupar-Cesar.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 905 de 2004, por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14501&utm_source=chatgpt.com

Congreso de la República de Colombia. (2010). Ley 1429 de 2010, por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39430>

Congreso de la República de Colombia. (2016). Ley 1780 de 2016, por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil. <http://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=69573>

Congreso de la República de Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020, por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=160966>

Ferrari, S. (2022). *Documento técnico APV 2022 (INST-D 2022. 19)*. Artesanías de Colombia.

<http://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/bitstream/001/7163/1/INST-D%202022.%202019.pdf>

Gobernación del Cesar. (2017). *Informe de Gestión 2017*.

https://cesar.gov.co/d/filesmain/inf_gestion/informe_de_gestion_vigencia_2017.pdf

Gutiérrez, G., (2011). Educación emprendedora en la universidad: Educando para el futuro.

RETOS. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 1(2), 49-68.

<https://www.redalyc.org/pdf/5045/504550952004.pdf>

Guevara Prieto, L. (2017). *Ordenamiento educativo kankuamo, la educación propia como herramienta de transformación social y fortalecimiento de la autonomía política indígena* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. CORE.

<https://core.ac.uk/download/161249471.pdf>

Hernández, C., A. y Sánchez, S. (2017). *La educación empresarial: un acercamiento desde los estudiantes universitarios en dos instituciones de educación superior*. *Innovación educativa*, 17(75), 81-102. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n75/1665-2673-ie-17-75-81.pdf>

Hernández, R., Fernández C. y Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). Editorial McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Jiménez, R. (2016). El concepto de entorno regulatorio en la innovación.

<https://agentes-propiedad-industrial.es/articulos/articulo-agentes-propiedad-industrial-patentes-marcas-el-concepto-entorno-regulatorio-en-referencia-a-la-innovacion-en-espana/>

Ley 905 de 2004. (2004, 2 de agosto). Congreso de la república. *Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones*. Artículo 2.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14501>

Madroñero, S. y Guzmán, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología en Marcha*, 31(3), 122 - 130. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2022). *MinTIC entregó equipos de cómputo y laboratorios de innovación en el Cesar*.

<https://www.mintic.gov.co/portal/715/w3-article-280634.html>

Mora, M. C. (2022). Impacto de la Educación Básica Superior y Técnica sobre el Crecimiento Empresarial en Pymes Colombianas (2014 - 2020). *Universidad piloto*.

<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11731>

Moreano, C. B., Moreano, G. L., Escobar, T. E., & Guerrero, L. F. (2025). La innovación y su gestión en las pymes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8589-8639. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17590

Nates, D., & Rios, F. M. (2018). Importancia de la innovación en las pymes de Colombia.

<https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/879/FUCLG0015552.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Navarro, M. y Trejos, S. (2023). El posicionamiento de las pymes como generador de valor.

Artículo de revisión. [Tesis de grado]. Universidad de San Buenaventura Cartagena.

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/c7ee01ad-2691-4ce6-b23d-350072d0eee7/content>

Ojeda, F. (2018). *El diamante de la innovación: un soporte que permite analizar los avances, estancamientos o atrasos en el mundo, en esta materia*. Oficina de Investigaciones de la Universidad Piloto de Colombia. Bogotá.

Ojeda, F. (2021). Origen, Uso y Significado del Diamante de la Innovación. *Ética empresarial y liderazgo*, 5(4), 48-58. [https://doi.org/10.21272/bel.5\(4\).48-58.2021](https://doi.org/10.21272/bel.5(4).48-58.2021)

Ojeda, F. (s.f.). *El diamante de la innovación y su versión verde: el camino hacia la creatividad continua e innovación perenne, en productos finales, insumos, procesos, servicios, con bajo impacto ambiental, en un país, ciudad, región, organización y empresa* [Manuscrito inédito]. Amazon.

Pastrana Salas, A. A. (2020). Una configuración toponímica del resguardo indígena KANKUAMO. *Lingüística y Literatura*, (77), 147-172. doi.org/10.17533/udea.lyl.n77a07

Pizzi, A. y Brunet, I. (2013). Creación de empresas, modelos de innovación y pymes. *Cuadernos del Cendes*, 30(83), 53-74. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082013000200004&lng=es&tlng=es

Quintero, L. J., & Herrera, H. (2012). La innovación en pymes: empresas, empresarios y proyectos (Doc. N.º 11). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia. https://fce.unal.edu.co/media/files/doc__n_11_pymes_quintero_herrera.pdf

Ramírez, A., Sánchez, J., M. y García, A. (2004). El Desarrollo Sustentable: interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle, 6 (21), 55-59. <https://www.redalyc.org/pdf/342/34202107.pdf>

- Ramírez, N. (2018). El renacer Kankuamo: El retorno a lo indígena. *Revista Alaüla*, 5(1), 34–49.
<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/revistaalaula/article/view/3342>
- Rodríguez, G. (2014). *El papel de la educación en el fortalecimiento del proceso social y político del Pueblo Indígena KANKUAMO*. Proyecto de grado de maestría en Política Social. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13430/RodriguezPradillaGloriaAndrea2014.pdf?sequence=3>
- Romero, G. M. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. REXE. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 17(35), 91-103.
<https://www.redalyc.org/journal/2431/243158173006/html/>
- Rozo, Y., Ospina, D. A., Tofiño, A. y López, A. J. (2021). Ley de Origen integradora de prácticas productivas, premodernas - modernas, en territorio KANKUAMO de Colombia. *Ambiente & Sociedad*, 24. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200140r2vu2021L4AO>
- Silva-Guerra, H. (2017). La innovación y educación: variables claves para la competitividad de las empresas. *Clío América*, 11(21). <https://doi.org/10.21676/23897848.2079>
- Tejada, G. C., Cruz, J. M., Uribe, Y. C., y Ríos, J. J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85).
<https://www.redalyc.org/journal/290/29058864011/html/>
- Tofiño Rivera, A. P., Ospina Cortés, D. A., & Rozo Leguizamón, Y. (2021). Compatibilidad de prácticas agropecuarias ancestrales e innovadoras en el pueblo Kankuamo de Colombia.

Ambiente & Sociedad, 24, e00078. <https://doi.org/10.1590/1809->

4422asoc20200078r1vu2021L2AO

Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas. (2022). *Informe semestral de desplazamiento forzado 2022-1*.

https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/archivos/datosPaz/Informe_semestral_Desplazamiento_Forzado_2022-1.pdf

Anexo 1.

Ficha técnica de la encuesta

Elemento	Descripción
Nombre del proyecto	La innovación y su relación con la educación de los pobladores del territorio Kankuamo: base del crecimiento empresarial continuo en Mipymes.
Quién realiza la encuesta	Greys Rodríguez Alvarado
Proyecto de investigación	La innovación y su relación con la educación de los pobladores del territorio Kankuamo: base del crecimiento empresarial continuo en Mipymes
Fuente de financiación	Propia
Objetivo general	Analizar la influencia de la educación en los pobladores del territorio Kankuamo en las áreas de STEAM y su impacto en el crecimiento empresarial continuo de las Mipymes en esta región.
Universo de estudio	Estudiantes de grado 10° y 11° de la Institución Educativa San Isidro Labrador.
Tamaño de la muestra	El 100% de estudiantes de grado 10° y 11° de la Institución Educativa San Isidro Labrador.
Fecha de realización	22 y 23 de octubre del 2025
Técnica de recolección	Encuesta virtual mediante Google Forms, con preguntas abiertas, de escala Likert ¹ y de selección múltiple
Margen de error	Se encuestó el total de la Población descrita en el “Tamaño de la Muestra” Estudiantes de 10° y 11° de la institución.
Fuente	Elaboración propia, basada en los datos de la Encuesta llamada “Educación e innovación en el territorio Kankuamo”

¹ La **escala tipo Likert** es un método de medición en encuestas que permite valorar el grado de acuerdo o desacuerdo frente a una afirmación en una escala ordinal, comúnmente de cinco puntos.