

**Estilos de aprendizaje Vark en estudiantes de octavo y noveno de la I.E CASD Simón
Bolívar de Valledupar**

Mileidy Marcela Ojeda Bonilla

Adelaida Claro Torres

Asesor

Clara Gabriela Guzmán

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH

Psicología

2025

Resumen

La correcta identificación de los estilos de aprendizaje enmarcados en el ambiente académico ha sido, sin duda, una meta de los sistemas educativos con el paso del tiempo. La finalidad de este proyecto de investigación aplicada radica en fortalecer los diferentes estilos de aprendizaje en los grados octavo y noveno dentro del contexto del colegio Casd Simón Bolívar. Lograr identificar correctamente cada una de las habilidades y destrezas a través de la motivación y estimulación, que puedan ser aplicadas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes para lograr la optimización del conocimiento. Las estrategias académicas direccionadas para el desarrollo e incentivo de estos estilos, mediante el modelo VARK, el cual evalúa 4 modalidades de aprendizaje a través del desarrollo sensorial del individuo. Este proyecto permitió un acercamiento al contexto real que viven los estudiantes en su ámbito educativo y un gran fortalecimiento en su proceso de aprendizaje, lo cual facilita no solamente a la población estudiantil sino también a la planta docente, permitiendo una adecuada fluidez, comprensión y adquisición de aprendizaje.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estrategias pedagógicas, enseñanza, motivación, aprendizaje.

Abstract

The accurate identification of learning styles within the academic context has become a fundamental objective for educational institutions. This applied project seeks to strengthen learning processes among eighth and ninth-grade students at Simón Bolívar School by identifying each student's individual abilities and preferences. Through motivation and targeted stimulation, these learning styles can be leveraged to optimize knowledge acquisition. The project focuses on the development and implementation of academic strategies based on the VARK model, which evaluates four sensory-based learning modalities: visual, auditory, reading/writing, and kinesthetic. This initiative offered valuable insights into the actual educational environment experienced by students, significantly enhancing their learning process. Moreover, it benefits not only the student body but also the teaching staff by promoting more effective communication, understanding, and overall academic engagement.

Keywords: Learning styles, pedagogical strategies, teaching, motivation, learning.

Tabla de Contenido

Introducción	9
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de Investigación	13
Justificación del Proyecto	14
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Antecedentes de Investigación	17
Marco Teórico	20
Metodología	26
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	26
Diseño de Estrategias	27
Población y Muestra	28
Análisis de Datos	28
Desarrollo del Proyecto	29
Diagnóstico Inicial	29
Consideraciones Éticas	30
Resultados de la Aplicación de los Instrumentos	32
Análisis de Resultados	35

Diseño e Implementación de Estrategias Pedagógicas	37
Planificación y Cronograma de Actividades.....	38
Resultados de la Aplicación de las Estrategias	39
Discusión.....	40
Conclusiones.....	42
Referencias Bibliográficas	45
Apéndices.....	49

Lista de Tablas

Tabla 1 *Estrategias Pedagógicas*..... 27

Tabla 2 *Cronograma de Actividades* 38

Lista de Figuras

Figura 1 *Estilos de Aprendizaje* 32

Figura 2 *Preferencias de Estilos de Aprendizaje por Grados* 34

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Taller Estilos de Aprendizaje</i>	49
Apéndice B <i>Socialización Actividad Pre-test</i>	50
Apéndice C <i>Taller de Estimulación Visual</i>	51
Apéndice D <i>Actividad de Intervención Educativa</i>	52
Apéndice E <i>Sesión de Estimulación Visual</i>	53
Apéndice F <i>Actividad Estilo de Aprendizaje Auditivo</i>	54
Apéndice G <i>Actividad Fortalecimiento Estilo de Aprendizaje Auditivo</i>	55
Apéndice H <i>Actividad Fortalecimiento Estilo de Aprendizaje Lectura-escritura</i>	56
Apéndice I <i>Estrategias Aprendizaje Kinestésico</i>	57
Apéndice J <i>Formato Cuestionario de VARK</i>	58

Introducción

La presente investigación tiene el objetivo de mirar la situación educativa en la IE CASD Simón Bolívar que se halla en la ciudad de Valledupar. Esta es una institución con mucha historia en la zona pero que hoy tiene problemas importantes relacionados con la falta de ánimo de los chicos para aprender. Estos alumnos, en su adolescencia, viven una etapa importante de desarrollo personal y académico donde deben superar obstáculos para llegar a lo mejor de sí mismos. Sin embargo, muchos tienen dificultades para ver sus fortalezas y cosas que les gustan, así se detiene su camino para aprender.

La cantidad de alumnos en estos niveles, que son chicos entre 13 y 15 años, viene principalmente de ámbitos económicos variados, esto hace más importante dar métodos enseñanza uno a uno. En este sentido, el plan se centra en poner en marcha una búsqueda destinada a encontrar los modos de aprender más comunes entre los alumnos. Con el uso del modelo VARK de Neil Fleming, que divide a los estudiantes según sus gustos visuales, auditivos, kinestésicos y de lecto/escribir, se quiere crear un diagnóstico que ayude como fundamento para aumentar su interés y entusiasmo por el estudio.

El contexto institucional y poblacional en donde ocurre esta investigación necesita una forma de ayuda que, más que solo ver los estilos de aprendizaje, deje pensar sobre el camino de los profesores y como estos pueden cambiar para cuidar lo que necesita cada alumno. También, se desea que al saber mejor como aprenden, los estudiantes estén más emocionados y seguros en su camino hacia el conocimiento; fortaleciendo así su avance académico en un tiempo medio o largo.

Este plan busca mirar los tipos de aprendizaje más comunes en los alumnos de octavo y noveno año en la IE CASD Simón Bolívar, de Valledupar, con el fin de crear métodos para

enseñar que mejoren su manera de aprender. La búsqueda parte de la idea que un enseñar especial y justo para cada estilo de aprender aumenta la gana y cómo los estudiantes entendieron la información y sus destrezas mentales.

Planteamiento del Problema

Las principales necesidades educativas de la IE CASD Simón Bolívar se identificaron a través de un análisis que permitió comprender tanto los desafíos académicos como las vivencias y emociones de los estudiantes en su entorno escolar. Este proceso incluyó reuniones con la psico orientadora del plantel y una revisión preliminar de informes institucionales sobre el rendimiento académico y las problemáticas de aprendizaje, en los que se evidenciaron patrones de baja motivación y dificultades en la retención de la información. Estas dificultades pueden estar relacionadas con la falta de claridad sobre sus propios estilos de aprendizaje.

Además, se realizaron observaciones en las aulas desde el inicio del estudio para analizar las dinámicas pedagógicas y la interacción entre docentes y estudiantes. Estos hallazgos evidenciaron la necesidad de adaptar las estrategias educativas a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, con el fin de mejorar su motivación y desempeño académico.

Particularmente, se detectó que los estudiantes con preferencias kinestésicas y auditivas enfrentan mayores dificultades, ya que en las metodologías tradicionales tienden a prevalecer los enfoques visuales o basados en lectura/escritura, dejando de lado las necesidades de quienes aprenden mejor a través del movimiento o del estímulo auditivo. Esta desconexión pedagógica genera en los estudiantes frustración, desmotivación y sentimientos de inseguridad, lo que impacta directamente en su autoestima, su confianza para enfrentar retos académicos y su percepción de competencia en el aprendizaje. La ausencia de estrategias adaptadas no solo limita su desarrollo académico, sino que también afecta su experiencia educativa en general, promoviendo una desconexión con el entorno escolar.

Con el propósito de abordar estas problemáticas, se planteó un proyecto aplicado que combino herramientas diagnósticas y estrategias reflexivas. En primera instancia, se utilizó el

cuestionario VARK, de Neil Fleming, para identificar las preferencias de aprendizaje predominantes entre los estudiantes, clasificándolos en estilo visual, auditivo, kinestésico y de lectura/escritura. Este instrumento se aplicó de manera individual, asegurando que los estudiantes comprendieran cada una de las preguntas, con el fin de garantizar la validez de los resultados. Los datos recolectados permitieron construir un panorama claro sobre la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en la IE CASD Simón Bolívar y sobre cómo estos influyen en los procesos educativos.

Pregunta de Investigación

¿Cómo la implementación de estrategias pedagógicas de los estilos de aprendizaje influye en la motivación de los estudiantes de los grados 8° y 9° de la Institución Educativa CASD Simón Bolívar?

Justificación del Proyecto

La implementación de estrategias pedagógicas adaptadas a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de los grados 8° y 9° en la institución educativa CASD Simón Bolívar es una medida crucial para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estilos de aprendizaje, que abarcan las preferencias visuales, auditivas, kinestésicas y de lectura/escritura, influyen directamente en cómo los adolescentes adquieren, procesan y retienen la información. Ignorar estas diferencias individuales no solo afecta su rendimiento académico, sino que también puede generar frustración, baja autoestima y desmotivación hacia el aprendizaje.

Los estudiantes de esta etapa se encuentran en un momento clave de su desarrollo, marcado por cambios significativos en su manera de aprender y relacionarse con el mundo. En el CASD, una institución educativa con una población diversa y bastante numerosa, atender estas particularidades se convierte en un desafío, especialmente para aquellos con estilos kinestésicos o auditivos, quienes frecuentemente no reciben el apoyo adecuado en entornos educativos donde predominan metodologías centradas en estilos visuales o de lectura/escritura. La falta de adaptación pedagógica puede hacer que estos estudiantes se sientan desconectados del proceso educativo, afectando su autoestima y percibiendo erróneamente sus capacidades. Esto repercute en su motivación y rendimiento académico, tanto a corto como a largo plazo.

Este proyecto busca no solo mejorar la motivación de los estudiantes en lo académico, sino también promover un ambiente educativo inclusivo y equitativo para cada uno de los participantes de la institución educativa, donde cada estudiante sea reconocido y valorado según sus fortalezas y necesidades de aprendizaje. La utilización de herramientas diagnósticas como el cuestionario Vark de Neil Fleming permitirá identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, proporcionando a los docentes una base sólida para ajustar sus metodologías de

manera precisa y efectiva. Esta personalización en la enseñanza contribuirá a que los estudiantes se sientan más comprendidos, motivados y seguros, fortaleciendo su satisfacción personal y académica.

Además, este enfoque beneficia también a los docentes, enriqueciendo su práctica pedagógica y brindándoles la oportunidad de diseñar experiencias de aprendizaje más dinámicas y efectivas. Al adoptar estrategias diversificadas, los docentes no solo responden a las necesidades de los estudiantes, sino que también fomentan un ambiente colaborativo dentro del aula, donde se valoran y potencian las diferencias individuales de cada estudiante.

La adaptación de las metodologías pedagógicas a los estilos de aprendizaje es una intervención esencial para la IE CASD Simón Bolívar. Se busca que cada estudiante reciba el apoyo necesario para desarrollar su máximo potencial, no solo mejora la calidad educativa, sino que también contribuye al bienestar integral de la comunidad escolar, estableciendo una base sólida para el éxito académico y personal de los estudiantes. La comprensión de los estilos de aprendizaje y la personalización de las metodologías permiten potenciar el interés y la motivación académica y el bienestar emocional de los estudiantes, preparando un entorno educativo que favorezca el desarrollo integral.

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en la IE CASD Simón Bolívar, adaptando las metodologías pedagógicas a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Objetivos Específicos

Identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de la institución educativa CASD Simón Bolívar.

Establecer los estilos de aprendizaje utilizados por grados, en la población estudiada.

Implementar estrategias pedagógicas diversificadas basadas en los resultados de la evaluación de los estilos de aprendizaje para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Antecedentes de Investigación

Se presentan algunos antecedentes de investigaciones previas de los estilos de aprendizaje en estudiantes de bachillerato a nivel mundial, nacional, regional y departamental, que evidencian la importancia de adaptar las estrategias pedagógicas a las características individuales de la comunidad estudiantil para mejorar el interés y la motivación de los estudiantes.

A nivel mundial:

García et al. (2024) – México Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios como fuente de estrategias pedagógicas: En su estudio sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios, García et al. (2024), realizaron una revisión bibliográfica con enfoque descriptivo. Sus hallazgos destacan la importancia de personalizar la enseñanza según las preferencias cognitivas de los estudiantes ya sean visuales, auditivas, kinestésicas o de lectura/escritura resultados apuntaron a adaptar las estrategias educativas a los estilos de aprendizaje individuales para optimizar el rendimiento estudiantil, resaltando la necesidad de una enseñanza personalizada que considere las preferencias cognitivas de los alumnos para lograr mejores resultados educativos

A nivel nacional (Colombia):

Diana Peña et al. (2018) estilos de aprendizaje en estudiantes de secundaria en Bogotá- esta investigación se centró en los estilos de aprendizaje de estudiantes de secundaria en colegios públicos de Bogotá, El estudio identificó que muchos estudiantes no logran adaptar sus métodos de estudio a su estilo de aprendizaje preferido, lo que afecta su rendimiento académico. La investigación propuso la implementación de estrategias didácticas que se ajusten a los diferentes estilos para mejorar la motivación y el rendimiento.

En un estudio desarrollado por García y Pérez (2020), titulado El impacto de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes de educación media en Medellín, se exploró la influencia de los estilos de aprendizaje sobre el desempeño académico en distintos colegios de esa ciudad. La investigación evidenció que los estudiantes con estilos de aprendizaje auditivos y kinestésicos experimentaban mayores dificultades para adaptarse a metodologías de enseñanza tradicionales, predominantemente orientadas hacia los estilos visuales y de lectura/escritura. Ante esta situación, los autores resaltaron la importancia de implementar estrategias pedagógicas inclusivas que contemplen todos los estilos de aprendizaje, con el fin de mejorar la comprensión, la participación y el rendimiento académico general de los estudiantes. A nivel regional (caribe colombiano).

En un estudio realizado por Alonso Romero, Armando José y Salgado Márquez, Pantaleón (2020) en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria Nuestra Señora del Carmen, ubicada en el municipio de Santa Rosa, Bolívar, se investigó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las áreas de lenguaje y matemáticas de estudiantes de grado undécimo. La investigación identificó que los estudiantes presentaban una inclinación hacia los estilos de aprendizaje activo y pragmático, lo cual se asoció con su contexto cultural y social. A partir de estos hallazgos, se recomendó la implementación de estrategias pedagógicas más dinámicas y prácticas que se alineen con estos estilos de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes

En un estudio realizado por Álvarez Luna, Darío Antonio (2020) en la Institución Educativa Hermano Antonio Ramos De La Salle, ubicada en Cartagena, se analizó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de grado undécimo durante el periodo académico 2018. Utilizando el cuestionario CHAEA para identificar los

estilos de aprendizaje y evaluando el rendimiento académico a través de las calificaciones escolares y los resultados de la prueba Saber 11, se encontró que el estilo de aprendizaje predominante entre los estudiantes era el reflexivo. Sin embargo, no se halló una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la prueba Saber 11, aunque se identificó una correlación baja entre el estilo activo y las calificaciones escolares

A nivel local (Cesar – Valledupar):

Sin embargo, en la investigación desarrollada por Arrieta, J., Imelda Mireth (2018) en el Colegio Callejas Real de la ciudad de Valledupar, se analizaron las relaciones entre las estrategias cognitivas y los estilos de aprendizaje en estudiantes de básica secundaria. El estudio tuvo como propósito principal identificar cómo estas variables se relacionan con el grado escolar y el sexo de los estudiantes. Los resultados señalaron la importancia de que el contexto educativo se adapte a las características individuales y rasgos cognitivos de los alumnos. Esto con el fin de garantizar que todos los estudiantes reciban la misma información y métodos de enseñanza de una manera ajustada a sus necesidades personales, favoreciendo así su proceso de aprendizaje.

En otro estudio realizado por Tamayo Lena (2017), titulado Evaluación de los estilos y estrategias de aprendizaje, las técnicas y hábitos de estudio que inciden en el rendimiento académico, se propuso sensibilizar a la comunidad educativa sobre los factores que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. La investigación se centró en conocer las técnicas y hábitos de estudio empleados por los estudiantes y cómo estos pueden afectar su rendimiento académico. Los resultados destacaron la importancia de un acompañamiento adecuado en esta etapa educativa y concluyeron que el desarrollo de estrategias de aprendizaje eficaces es crucial para optimizar la adquisición de conocimientos de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más efectivo y el mejoramiento del desempeño académico.

Marco Teórico

La educación ha sido objeto de reflexión y transformación a lo largo de la historia. En la actualidad, el énfasis en una enseñanza se centra en el estudiante ha llevado a considerar las metodologías pedagógicas para adaptarlas a las cada una de las diferencias en el aprendizaje de los estudiantes. Este concepto ha ganado relevancia en las últimas décadas, debido al aumento en la necesidad de crear entornos educativos que no solo impartan conocimiento, sino que a su vez reconozcan la diversidad cognitiva y emocional que existen en los estudiantes.

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a las diferencias individuales en la manera en que los estudiantes perciben, procesan y retienen la información. “Los estilos de aprendizaje y su expresión en el proceso de enseñanza”- Hunt (1979), fue uno de los primeros en investigar este concepto, el cual define a los estilos de aprendizaje como las condiciones óptimas bajo las cuales un estudiante puede aprender con más eficacia. De manera similar, también encontramos a Schmeck (1982) quien considera que los estilos de aprendizaje reflejan el estilo cognitivo que un individuo emplea cuando enfrenta tareas educativas. Por otro lado, Kolb (1984) introduce un modelo que destaca que los estilos de aprendizaje no son estables ni permanentes, sino que se van desarrollando y por ende evolucionan como resultado de la interacción entre factores internos, como lo es la personalidad y por supuesto las habilidades cognitivas, también los factores externos, como las experiencias de vida que adquieren en el crecimiento y el entorno educativo.

Asimismo, los estilos de aprendizaje no solo son una característica individual, sino el resultado de un proceso dinámico constante que depende de diversas influencias.

Por lo anterior, hacemos también referencia a la teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Gardner (1983), en la cual tiene una perspectiva los estilos de aprendizaje más

amplia en cual señala que las personas no solo tienen diferentes maneras de aprender, sino que a su vez también diferentes formas de inteligencia.

En dicha teoría de las inteligencias múltiples, se pudo evidenciar diversos tipos de inteligencia, como la lógico-matemática, lingüística, espacial, musical, kinestésica, entre otras. Las investigaciones basadas en esta teoría apuntan a que, al personalizar la enseñanza de acuerdo con estas inteligencias, los estudiantes pueden tener un rendimiento más eficaz, ya que el enfoque reconoce diversas formas de aprender y procesar información Gardner (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*: p.15

Este enfoque, Gardner resalta, en múltiples ocasiones, que la idea del aprendizaje es un proceso complejo, que no solo se limita a la adquisición de información, sino que también involucra múltiples dimensiones cognitivas y también emocionales. Cada uno de los tipos de inteligencia influyen en el estilo de aprendizaje de cada estudiante, ya que cada persona puede tener fortalezas en una o varias áreas de estas inteligencias, lo que impacta en su forma de aprender y retener la información.

Por otro lado, la teoría de los estilos de aprendizaje de Felder y Silverman (1988) proporciona un marco importante para comprender los estilos cognitivos en contextos académicos, especialmente en áreas técnicas. En su modelo, los autores identifican cuatro dimensiones principales de los estilos de aprendizaje: 1) visual frente a verbal, 2) activo frente a reflexivo, 3) secuencial frente a global, y 4) lógico frente a emocional. Este modelo a su vez enfatiza que cada estudiante tiene una preferencia por ciertos métodos de aprendizaje, y que estas preferencias deben ser consideradas para maximizar su aprendizaje. Además, plantea que un ambiente de aprendizaje efectivo debe ofrecer variedad, adaptándose a cualquiera que sea las diferentes formas de aprender que existen en el aula.

En cuanto a la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, diferentes investigadores han señalado que el reconocimiento de dichos estilos y a su vez la adaptación de las estrategias pedagógicas a estos estilos tiene un impacto significativo en el rendimiento de los estudiantes. Por ejemplo, Antelm, Gil y Cacheiro (2015) afirman que el conocimiento de los estilos de aprendizaje facilita un desarrollo más eficaz de las competencias curriculares y específicas, mejorando el rendimiento académico. Al adaptar las metodologías de enseñanza a las preferencias individuales de los estudiantes, se logra una mayor comprensión y retención de los contenidos, lo que mejora no solo las calificaciones, sino también la motivación y la participación en el aula.

En este contexto, Redondo, Pulido, Jiménez y Olivella (2019) precisa que la falta de adaptación pedagógica a los estilos de aprendizaje es una de las mayores pruebas a los que se enfrentan las I.E. En su investigación, encontraron que los estudiantes que experimentan una desconexión entre su estilo de aprendizaje y la enseñanza tradicional suelen tener un rendimiento académico inferior, ya que no se sienten comprometidos ni motivados a la hora de aprender. Por ejemplo, los estudiantes con estilos kinestésicos, que aprenden mejor a través del movimiento y la acción, o los de estilos auditivos, que aprenden mejor a través de la escucha, pueden verse desventajados en un entorno donde predomina en la educación tradicional el estilo visual o también en la lecto-escritura. Este es un reto, por lo tanto, exige también una transformación en las prácticas pedagógicas para abarcar una mayor variedad de estrategias que favorezcan al estudiantado, sin importar cuál sea su estilo de aprendizaje.

González y Sánchez (2016) apoyan esta idea al destacar que los esfuerzos pedagógicos deben centrarse no solo en la instrucción, sino también en la forma en que los estudiantes aprenden. Este enfoque integrador permite trazar estrategias más inclusivas y a su vez efectivas

que promuevan la participación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. A medida que las metodologías se adaptan a los estilos de aprendizaje, los estudiantes se sienten más motivados y conectados con su proceso educativo, lo que, en última instancia, mejora su rendimiento académico.

No obstante, el impacto de los estilos de aprendizaje no solo se limita al rendimiento académico. Uno de los elementos menos explorados en la investigación sobre estilos de aprendizaje es su repercusión en la salud mental y emocional de los estudiantes. Ya que, según Fuentes (2017) la falta de adaptación de las estrategias pedagógicas a los estilos de aprendizaje puede generar trastornos como estrés, ansiedad y frustración en los estudiantes. Estos factores emocionales no solo afectan de manera negativa su rendimiento académico, sino que también pueden tener consecuencias a largo plazo en su autoestima y motivación. Además, la adolescencia, en sí, como etapa de desarrollo, está marcada por cambios físicos, emocionales y cognitivos, lo que hace que los estudiantes sean particularmente vulnerables al impacto del estrés académico.

La desconexión entre el estilo de aprendizaje del estudiante y las metodologías empleadas en el salón de clases puede intensificar estos efectos negativos. Así, cuando los métodos de enseñanza no se alinean con las preferencias cognitivas de los estudiantes, estos pueden sentirse a su vez desmotivados y frustrados, lo que impacta de forma significativa su autoestima y bienestar emocional. La presión constante para lograr adaptarse a un ambiente educativo que no toma en cuenta las necesidades individuales de los estudiantes puede desencadenar problemas emocionales que no solo afectan tanto su rendimiento académico como también su estabilidad emocional. Por esta razón, es de suma importancia que los docentes reconozcan la importancia de adecuar las metodologías pedagógicas a las preferencias de aprendizaje de cada estudiante.

El diseño de metodologías pedagógicas adaptadas a los estilos de aprendizaje es, por lo tanto, una intervención clave que busca mejorar la calidad educativa. Diversos estudios han demostrado que la implementación de metodologías diversificadas beneficia la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, Kolb (1984) y Quintanal y gallego (2012) destaca que las metodologías pedagógicas deben ser lo suficientemente flexibles para amoldarse las preferencias individuales de los estudiantes, permitiendo que cada uno de los estudiantes se involucre de manera participativa en su propio proceso de aprendizaje. De esta manera, los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también desarrollan habilidades de manera autónoma y significativa en búsqueda del conocimiento.

Una de las metodologías más efectivas es el aprendizaje basado en proyectos, que permiten a los estudiantes explorar el contenido de manera activa y significativa. Este enfoque, además de fomentar el aprendizaje colaborativo, proporciona a los estudiantes la oportunidad de elegir cómo desean aprender, lo cual puede resultar particularmente atractivo para aquellos con estilos kinestésicos o auditivos. Jonassen y Grabowski (2000), defensores del enfoque constructivista, sostienen que el aprendizaje debe ser un proceso activo y contextualizado, donde los estudiantes participen directamente en la construcción de su propio conocimiento. Este enfoque no solo involucra la adquisición de información, sino también la resolución de problemas, la reflexión crítica y el trabajo colaborativo, elementos esenciales para una educación de calidad.

Finalmente, uno de los retos más importantes en la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas es la evaluación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Herramientas como el cuestionario Vark, ampliamente usado en diversos contextos educativos, permiten identificar las preferencias individuales en cuanto a la forma de recibir y procesar y

retener la información. Redondo et al. (2019) destacan que el uso de herramientas diagnósticas como Vark puede proporcionar una base sólida en la personalización de la enseñanza. Al conocer los estilos de aprendizaje, los docentes pueden ajustar sus metodologías y enfoques para atender las necesidades específicas de cada estudiante, lo que mejora tanto su rendimiento académico como su bienestar emocional.

Los estilos de aprendizaje son una dimensión esencial para comprender cómo los estudiantes aprenden y cómo se pueden mejorar los procesos educativos. Desde las teorías de Gardner y Kolb hasta las investigaciones más recientes de Redondo y Fuentes, está claro que la adaptación pedagógica a los estilos de aprendizaje puede mejorar tanto el rendimiento académico como el bienestar emocional de los estudiantes. La identificación de los estilos de aprendizaje y la aplicación de estrategias pedagógicas diversificadas favorecen un entorno educativo inclusivo y equitativo, donde todos los estudiantes pueden alcanzar su máximo potencial. Adaptar la enseñanza a los estilos de aprendizaje es, por tanto, una intervención clave para modernizar la calidad educativa y estimular el desarrollo integral de los estudiantes.

Metodología

El presente estudio se enmarca en una metodología de enfoque cuantitativo, que es caracterizada por la recopilación, análisis y representación de datos numéricos que permiten describir patrones, relaciones y tendencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque facilita la obtención de resultados objetivos y medibles, que permite contribuir a la toma de decisiones importantes, y fundamentadas para mejorar los procesos de enseñanza y el aprendizaje.

Desde una perspectiva epistemológica, la investigación se fundamenta en el positivismo, el cual es una corriente filosófica que sostiene que el conocimiento debe estar basado en la observación empírica y el uso de métodos científicos para describir la realidad (Guba & Lincoln, 1994). En este contexto, el estudio busca identificar y caracterizar los estilos de aprendizaje que son predominantes en los estudiantes a través de una la recolección de datos verificables.

En cuanto a su alcance, el estudio es de tipo descriptivo, ya que tiene como finalidad caracterizar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes sin establecer relaciones de causalidad (Hernández et al., 2014). Es decir, se pretende analizar la distribución de los estilos de aprendizaje en la población estudiantil sin intervenir en la dinámica natural del aprendizaje.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para recopilar los datos, se empleó el cuestionario Vark, que fue desarrollado por Neil Fleming (1987), el cual permitió identificar las preferencias de aprendizaje en cuatro categorías: visual, auditiva, lecto-escritura y kinestésica. Este instrumento se empleó en estudiantes de octavo y noveno grado con el objetivo de establecer cuál era su estilo de aprendizaje predominante.

Adicionalmente, se realizaron visitas en las aulas con el propósito de documentar las estrategias de enseñanza utilizadas y cómo estas se alinean con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Estas observaciones permitieron analizar la interacción entre docentes y estudiantes en tiempo real, identificando posibles brechas en la adaptación de las estrategias pedagógicas.

Diseño de Estrategias

A partir de los resultados obtenidos con el cuestionario Vark, se diseñaron estrategias pedagógicas adaptadas a cada estilo de aprendizaje. En la siguiente tabla se presentan las estrategias implementadas, su descripción y la forma en que se evaluaron:

Tabla 1

Estrategias Pedagógicas

Estilo de Aprendizaje	Estrategia Implementada	Descripción del Desarrollo	Forma de Evaluación
Visual	Uso de infografías y mapas conceptuales	Se incorporaron recursos gráficos y organizadores visuales para facilitar la comprensión de la información.	Evaluación de mapas conceptuales y preguntas de reconocimiento visual como patrones visuales.
Auditivo	Clases magistrales y debates	Se promovieron exposiciones orales, debates y el uso de audios educativos para reforzar el aprendizaje a través de la escucha.	Registro de participación en debates y ejercicios de escucha activa.
Lectura/Escritura	Elaboración de resúmenes y guías de estudio	Se fomentó la toma de apuntes, lectura de textos clave y la elaboración de resúmenes para reforzar la comprensión.	Análisis de resúmenes y evaluación de comprensión de textos.
Kinestésico	Aprendizaje basado en proyectos y dinámicas grupales	Se aplicaron actividades prácticas, simulaciones y trabajo en equipo para facilitar el aprendizaje a través de la experiencia.	Observación de participación en actividades prácticas y evaluación de productos desarrollados.

Nota. Esta tabla contiene las estrategias pedagógicas diseñadas para ser adaptadas a cada estilo de aprendizaje. *Fuente.* Autoría propia.

Población y Muestra

La población se define como el conjunto total de individuos a los que se pretende generalizar los resultados de la investigación (Hernández et al., 2014). En este caso, la población estuvo conformada por 300 estudiantes de octavo y noveno grado de la IE Casd Simón Bolívar.

La muestra es el subconjunto de la población que participa directamente en el estudio. En esta investigación, la muestra estuvo conformada por 122 estudiantes, lo que representa el 43% del total de la población. Asimismo, un grupo específico de estudiantes participó en talleres diseñados con base en los estilos de aprendizaje identificados.

Se utilizó un muestreo no probabilístico, definido como aquel en el que la selección de los participantes no depende del azar, sino de criterios específicos del investigador (Patton, 2015). En este caso específico, el muestreo no probabilístico se aplicó en base a que la selección de los estudiantes estuvo coaccionada por su disponibilidad para participar en la aplicación del cuestionario y de los talleres pedagógicos. Esta elección metodológica asegura que los datos obtenidos sean representativos de la diversidad de estilos de aprendizaje dentro de dicha institución educativa.

Análisis de Datos

El análisis de los datos obtenidos se llevó a cabo mediante técnicas estadísticas descriptivas, lo que nos permitió generar conclusiones precisas y objetivas sobre cuales eran estilos de aprendizaje predominantes. El cual se utilizó software estadístico para tabular los resultados del cuestionario Vark y analizar la distribución de los estilos de aprendizaje en la población estudiada.

A partir de los datos obtenidos, se pudo cuantificar y categorizar los estilos de aprendizaje que eran predominantes dentro de la muestra, lo que permitió ajustar las estrategias pedagógicas de manera más efectiva.

Esta estrategia permitió obtener una comprensión precisa y objetiva de las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de los grados octavo y noveno de la IE Casd Simón Bolívar. A través de la aplicación del cuestionario Vark, se recopilaron datos que facilitaron la identificación de la variedad de aprendizajes predominantes, proporcionando una base sólida para la adaptación de estrategias pedagógicas más inclusivas.

Con este enfoque, se busca no solo mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje, sino también fomentar un entorno educativo más equitativo e individualizado, donde cada estudiante pueda desarrollar su máximo potencial.

Desarrollo del Proyecto

El proceso de implementación de las taticas pedagógicas adaptadas a los estilos de aprendizaje se llevó a cabo en varias fases, con el objetivo de garantizar una adaptación eficaz a las necesidades de los estudiantes y mejorar la motivación y la autoestima de los estudiantes.

Diagnóstico Inicial

El primer paso consistió en la aplicación de un pre-test en cual se desarrolló de forma online a los 122 estudiantes de los grados de octavo y noveno, el cual nos permitió un acercamiento con lo que los estudiantes perciben a la hora de aprender y de cómo se les facilita retener la información.

El segundo paso se les llevo a la práctica a toda la muestra de la población cuales eran las diferencias de estilos de aprendizaje y como se lleva a cabo en la cotidianidad, estimulando cada uno de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, esto llevo a los estudiantes a reconocerse

cuales eran esos estilos que se les facilitaba obtener y retener la información y poder llevarla a la práctica.

Como paso tres se les aplico del cuestionario Vark a los 122 estudiantes seleccionados de los grados 8° y 9° del Casd. Esta evaluación permitió identificar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en las modalidades visual, auditiva, kinestésica y de lectura/escritura, lo que permitió un análisis profundo y directo a cerca del proceso académico de cada estudiante, lo que facilito una comprensión allegada de las diferentes maneras en las cuales se aplicaban las estrategias pedagógicas dentro del entorno educativo; a continuación, se presenta el análisis realizado.

Consideraciones Éticas

Esta investigación se llevó a cabo siguiendo los principios éticos fundamentales en la recolección y manejo de datos educativos. Se garantizó el respeto por la dignidad, privacidad y autonomía de los participantes, asegurando que su participación fuera voluntaria y basada en el consentimiento informado.

Para ello, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

Consentimiento informado: se proporcionó información clara a todos los estudiantes y sus acudientes sobre los objetivos, metodología y alcance de la investigación, asegurando que comprendieran su derecho a participar o retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

Confidencialidad y anonimato: los datos recopilados fueron tratados con estricta confidencialidad. No se registraron nombres ni información que pudiera identificar a los participantes, y los resultados fueron presentados de manera agregada para evitar cualquier posible asociación con individuos específicos.

Uso responsable de la información: los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente para fines académicos y de investigación, sin ningún otro propósito ajeno al estudio. Además, también se garantizaron medidas de seguridad para proteger la información recopilada.

Evitar sesgos y conflictos de interés: se promovió una recolección y análisis de datos transparente, evitando cualquier tipo de sesgo en la interpretación de los resultados.

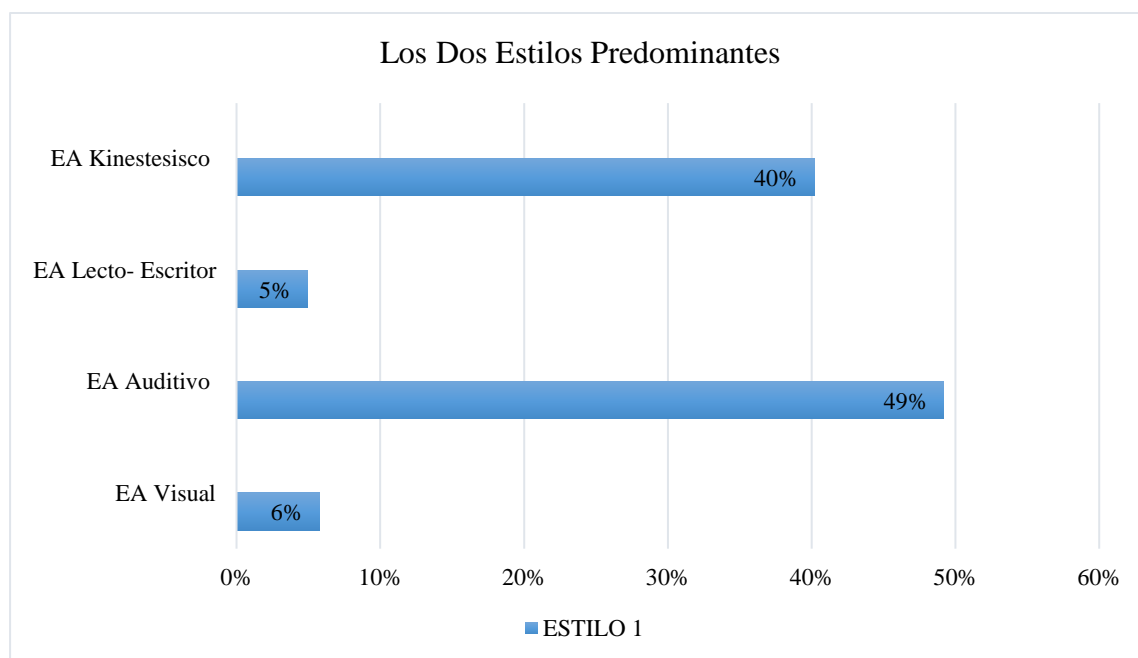
Con estas medidas, se buscó cumplir con los principios éticos de beneficencia, justicia y respeto por las personas, asegurando que la investigación contribuyera al desarrollo del conocimiento sin afectar la integridad de ninguno de los participantes

Resultados de la Aplicación de los Instrumentos

El gráfico titulado “estilos predominantes” presenta un análisis de los estilos de aprendizaje más utilizados por los estudiantes de la muestra en octavo y noveno grados del colegio CASD. Se identificaron cuatro estilos: visual, auditivo, lecto-escritor y kinestésico, y se analizaron sus preferencias dentro de la muestra estudiada.

Figura 1

Estilos de Aprendizaje



Nota. La figura muestra los resultados de los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de los grados 8 y 9 de la I.E CASD Simón Bolívar. *Fuente.* Autoría propia.

Los resultados muestran que el estilo auditivo es el más predominante, 61 estudiantes, que es el 49% de la muestra se identifican con esta modalidad. Esto indica que una parte muy significativa de los alumnos prefiere aprender mediante la escucha activa de explicaciones, debates y discusiones. Para estos estudiantes, las estrategias pedagógicas más efectivas incluyen

clases orales, grabaciones de lecciones y diálogos interactivos, ya que les permiten captar mejor la información a la hora de aprender.

El segundo estilo más común es el kinestésico, 48 estudiantes, o sea el 40% que también es un porcentaje alto en referencia a la muestra, el, cual tienen una preferencia por el aprendizaje a través del movimiento y la experiencia práctica. Este hallazgo sugiere la necesidad de implementar métodos que fomenten la experimentación, manipulación de materiales, aprendizaje basado en proyectos y actividades interactivas. Los estudiantes kinestésicos aprenden en gran medida cuando pueden involucrarse físicamente en el proceso educativo, lo que hace fundamental incluir dinámicas que integren el cuerpo con el entorno en la enseñanza.

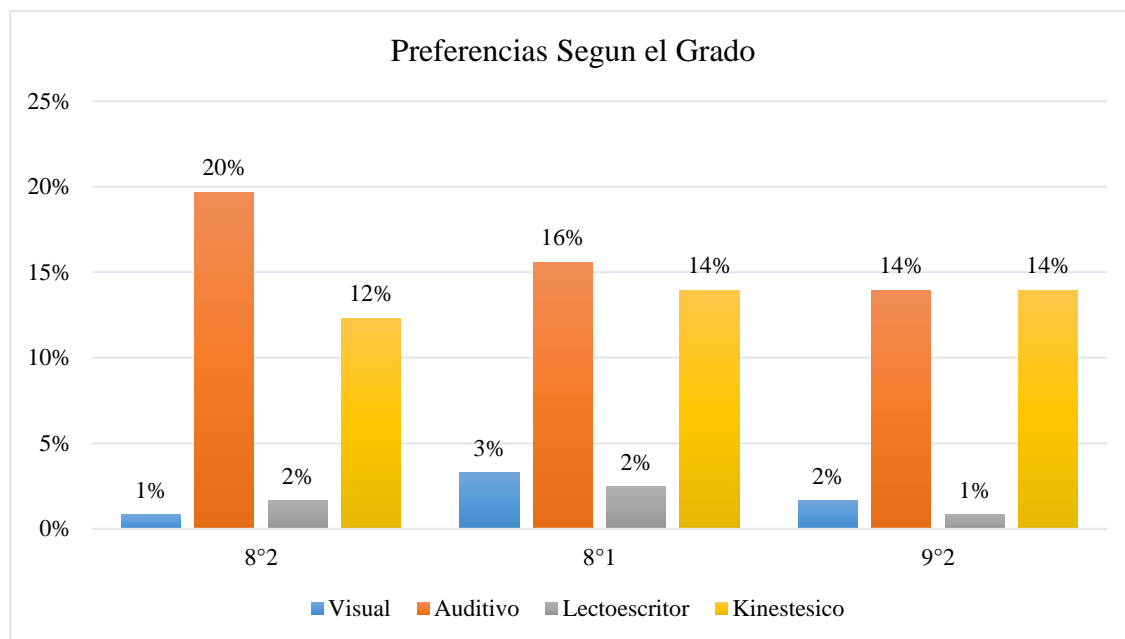
Por otro lado, el estilo visual tiene una presencia menor, 7 estudiantes, siendo el tercer estilo con el 6% de la muestra prefieren este enfoque. Aunque es un porcentaje significativamente menor en comparación con los estilos auditivo y kinestésico, sigue siendo relevante. Para estos estudiantes, quienes tienen mayor facilidad de retener la información de forma visual es recomendable utilizar esquemas, infografías, presentaciones visuales y material gráfico atractivo que les ayude a comprender y retener mejor los conceptos.

Finalmente, el estilo lectoescritor es el menos predominante, con solo 6 estudiantes para un 5% de la muestra se identifican con este método. Esto indica que pocas personas prefieren aprender a través de la lectura y escritura extensiva. Este resultado sugiere que los métodos tradicionales basados en la lectura de textos largos y la toma de apuntes pueden no ser los más efectivos para la mayoría de los estudiantes. Sin embargo, estos métodos pueden seguir siendo útiles si se combinan con otros enfoques, como la creación de mapas conceptuales, resúmenes gráficos o discusiones grupales sobre los textos.

Por otro lado, las preferencias divididas por grado muestran un gran interés por ciertos estilos de aprendizaje.

Figura 2

Preferencias de Estilos de Aprendizaje por Grados



Nota. La figura muestra los resultados de los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de los grados 8 y 9 de la I.E CASD Simón Bolívar. *Fuente.* Autoría propia.

El gráfico "estilos predominantes por grado" muestra que el estilo auditivo es el más común en todos los grupos, con 20% estudiantes en octavo dos (8º2), 16% en octavo uno (8º1) y 14% en noveno dos (9º2), lo que indica una preferencia general por el aprendizaje a través de la escucha y la interacción verbal. El estilo kinestésico también es predominante, con 14% estudiantes tanto en octavo uno (8º1) como en noveno dos (9º2), y 12% en octavo dos (8º2), evidenciando la importancia del aprendizaje basado en la práctica y la experimentación. En contraste, el estilo lectoescritor tiene una menor presencia, con 2% estudiantes en octavo uno (8º1) y en octavo dos (8º2) y solo 1% en noveno dos (9º2), lo que sugiere que pocos alumnos tienen inclinación para aprender mediante la lectura y escritura. Finalmente, el estilo visual es el

menos frecuente, con 1% estudiantes en octavo dos (8°2), en noveno dos (9°2) un 2%, y 3% en octavo uno (8°1), lo que indica que la mayoría de los alumnos no dependen exclusivamente de imágenes y diagramas para su aprendizaje. Estos resultados sugieren que las estrategias educativas deberían enfocarse principalmente en métodos auditivos y kinestésicos que fueron los de mayores sobresalientes entre los estudiantes para mejorar la enseñanza en estos grupos.

Análisis de Resultados

Una vez recolectados los datos, el análisis cuantitativo se centró en la distribución de los estilos de aprendizaje según los resultados del cuestionario Vark. Este análisis permitió identificar las áreas que requerían mayor atención dentro del aula, así como reconocer a los estudiantes cuyos estilos de aprendizaje no estaban siendo suficientemente atendidos en los procesos de enseñanza.

Desde la perspectiva de Fleming y Mills (1992), los estilos de aprendizaje se basan en las inclinaciones sensoriales individuales, las cuales determinan cómo cada estudiante procesa, asimila y retiene la información. Según este modelo, existen cuatro dimensiones principales en el aprendizaje los cuales podemos encontrar: visual, auditiva, lectura/escritura y kinestésica.

Los estudiantes con un estilo visual aprenden mejor a través de gráficos, diagramas, mapas conceptuales y esquemas, ya que procesan la información de manera más efectiva cuando está representada mediante imágenes (Fleming & Baumé, 2006). En contraste, quienes poseen una preferencia auditiva asimilan mejor el conocimiento mediante explicaciones verbales, discusiones y grabaciones, dado que su aprendizaje se facilita a través de la escucha activa (Fleming, 2012).

Por otro lado, el estilo de lectura/escritura está caracterizado por el aprendizaje a través de textos escritos, listas, resúmenes y actividades de redacción. Estos estudiantes muestran una

inclinación por la adquisición de conocimientos a través del material escrito y suelen tener un fuerte desempeño en tareas de comprensión lectora (Fleming & Baumé, 2006). Finalmente, los aprendices kinestésicos retienen mejor la información cuando interactúan físicamente con su entorno, por medio de experiencias prácticas, experimentos y manipulaciones concretas (Gilakjani, 2012).

El análisis de los datos obtenidos mediante el cuestionario Vark de Neil Fleming nos permitió identificar a los estudiantes según su manera sensorial predominante, lo que hace posible la implementación de estrategias pedagógicas más ajustadas a las necesidades. Esta diferenciación no solo contribuye a individualizar la enseñanza, sino que a su vez optimiza los procesos de aprendizaje dentro del contexto educativo, permitiendo una mayor retención y comprensión de la información (Hawks & Shah, 2007).

Además, la identificación de los diferentes de los estilos de aprendizaje menos atendidos en el salón de clases cobra especial importancia, de modo que permite a los docentes replantear sus estrategias didácticas y diversificar los métodos de enseñanza para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder al conocimiento de manera equitativa. Según Pashler et al. (2008), la adaptación de los métodos de enseñanza a los estilos de aprendizaje individuales puede mejorar el rendimiento académico, siempre y cuando se acompañe de estrategias pedagógicas efectivas basadas en evidencia.

Se llegó al análisis cuantitativo basado en el modelo Vark refuerza la idea de que el aprendizaje es un proceso individualizado que requiere metodologías diversificadas. La aplicación de estos resultados en la planificación y ejecución de estrategias didácticas permitirá fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, optimizando el rendimiento académico y fomentando un entorno educativo más equitativo y eficaz.

Diseño e Implementación de Estrategias Pedagógicas

Basándose en los resultados obtenidos, se diseñaron estrategias pedagógicas específicas para cada estilo de aprendizaje. Para asegurar la estimulación adecuada de los estilos de aprendizaje, se incorporaron métodos que promovieran una mayor participación de los estudiantes en su proceso educativo. Por ejemplo, para los estudiantes con un estilo visual, se utilizó recursos gráficos, como lo fueron mapas conceptuales, videos y presentaciones visuales, favoreciendo el aprendizaje a través de imágenes. A su vez para los estudiantes auditivos, se fomentaron discusiones grupales, actividades de escucha y grabaciones, promoviendo el aprendizaje mediante la audición. Los estudiantes kinestésicos, por su parte, fueron estimulados a través de actividades prácticas, simulaciones y dinámicas que permitieran aprender mediante el movimiento y la acción. Para los estudiantes con estilo de lectura/escritura, se promovieron tareas de lectura, escritura y resúmenes, favoreciendo su preferencia por el procesamiento de la información escrita.

Implementación de estrategias en el aula: Para la implementación en el salón de clases, se aplicaron metodologías adaptadas a cada estilo de aprendizaje. Para los estudiantes con estilo auditivo, se utilizaron explicaciones orales, debates, audiolibros y exposiciones para reforzar la comprensión y facilitar la retención de la información. En el caso de los estudiantes visuales, se agregaron mapas conceptuales, infografías, videos y presentaciones multimedia para facilitar la retención. Para los estudiantes kinestésicos, se promovieron actividades prácticas, como experimentos, aprendizaje basado en proyectos y dinámicas grupales que les permitieran interactuar con el contenido, de forma activa. Durante esta fase, se observaron los resultados inmediatos y se realizaron ajustes en función de las necesidades de los estudiantes, garantizando una enseñanza flexible y a su vez efectiva.

Evaluación y ajustes continuos: Durante la implementación de las estrategias pedagógicas, se realizó un seguimiento continuo mediante encuestas de satisfacción y observaciones en el aula. Se encontró que la mezcla de métodos auditivos y kinestésicos nos evidenciaba un aumento significativo en la motivación de los estudiantes y una mejora su participación en clase. Además, se ajustaron algunas estrategias para incluir más recursos visuales y de lectura en la enseñanza.

Planificación y Cronograma de Actividades

Tabla 2

Cronograma de Actividades

Actividad	Tiempo Estimado	Responsable
Aplicación del pre-test a los estudiantes.	1 semana	Investigadores
Observación en aula	1 semana	Equipo de investigación
Aplicación del cuestionario VARK de Neil Fleming.	1 semanas	Investigadores
Análisis de resultados	3 semana	Equipo de investigación
Diseño de estrategias pedagógicas	3 semanas	Investigadores
Implementación de estrategias en el aula.	3 semanas	Investigadores y estudiantes
Evaluación y ajustes continuos	Durante todo el proceso	Investigadores y estudiantes

Nota. La tabla contiene el cronograma de actividades y los responsables de ejecutarlas. *Fuente.*

Autoría propia.

Colaboración con otros actores educativos: A lo largo del proyecto, se buscó interactuar con la colaboración diversos miembros educativos, tales como psicólogos escolares, con el objetivo de obtener un enfoque integral que atendiera no solo la parte académicos, sino que por supuesto también incluyera las necesidades emocionales y psicológicas de la comunidad estudiantil. Esta cooperación permitió diseñar metodologías pedagógicas que no solo se ajustaran a los diferentes estilos de aprendizaje, sino que también promovieran el bienestar integral de los

estudiantes de la institución educativa. Además, se brindó orientación a los estudiantes sobre cómo se podría aprovechar sus estilos de aprendizaje para mejorar su rendimiento y por consiguiente su bienestar académico.

Este enfoque colaborativo nos permitió asegurar que el proyecto no solo fuera eficaz en términos pedagógicos, sino que también tuviera un impacto positivo y significativo en el desarrollo emocional de los alumnos, promoviendo un entorno de aprendizaje inclusivo y respetuoso con los diferentes estilos de aprendizaje.

Resultados de la Aplicación de las Estrategias

Mejora en la motivación, autoestima y compromiso con el aprendizaje.

Desarrollo de un entorno educativo más inclusivo y respetuoso.

Discusión

Durante la implementación del proyecto, se presentaron diferentes y diversos retos que requirieron una mayor atención y capacidad de adaptación. Uno de los principales obstáculos resultó ser la resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes, los cuales, se encontraban en una zona de confort, ya que, estaban acostumbrados a los métodos de enseñanza tradicionales y encontraron dificultades para adaptarse a nuevas metodologías pedagógicas basadas en los estilos de aprendizaje. Este tipo de resistencia es frecuente ante cualquier proceso de innovación educativa, ya que los cambios incluyen la modificación de praxis establecidas, lo cual genera incertidumbre y puede generar cierto nivel de incomodidad al principio del cambio.

Otro desafío que se presenció y que fue importancia es la diversidad de los estilos de aprendizaje dentro del salón de clases. Aunque se haya identificado un enfoque que se ajustara para atender a los estudiantes con diferentes preferencias, algunos casos específicos podrían no ajustarse completamente a las estrategias implementadas, lo que podría generar la sensación de que las metodologías no son totalmente eficaces para todos. Igualmente, la aplicación del cuestionario Vark, aunque sea una herramienta útil, podría no captar todos los matices de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, ya que estos son dinámicos y pueden variar según el contexto y la situación.

La falta de recursos adecuados, como materiales que apoyen las metodologías kinestésicas o auditivas, podría ser otro reto significativo. Algunas estrategias, como el uso de tecnologías o actividades prácticas, requieren de equipamiento o infraestructura que no siempre está disponible en todos los entornos educativos. Esto podría dificultar la implementación efectiva de algunas de las estrategias diseñadas para adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje.

Para abordar estos desafíos, proponemos varias soluciones y ajustes a la metodología. Primero, la sensibilización continua a los estudiantes sobre la importancia de adaptarse a diferentes métodos de aprendizaje y la creación de un ambiente flexible pueden facilitar la transición. Es esencial fomentar la reflexión y el intercambio de experiencias con los estudiantes, permitiéndoles compartir sus inquietudes y sugerencias para mejorar la implementación de las estrategias.

En cuanto a la diversidad de estilos de aprendizaje, fue necesario realizar un seguimiento y evaluación constante del impacto de las estrategias pedagógicas. Como era de esperar, durante la implementación, surgieron necesidades adicionales de ajuste en las actividades propuestas para ciertos grupos de estudiantes. A medida que se fue obteniendo resultados y retroalimentación, fue posible realizar modificaciones o complementos a las actividades para asegurarse de que todos los estudiantes se beneficiaran de manera equitativa.

Respecto a los recursos, se exploraron alternativas como el uso de tecnologías accesibles o materiales de bajo costo para apoyar las metodologías kinestésicas y auditivas. También se logró fomentar la colaboración con otros actores de la comunidad educativa para gestionar recursos adicionales o crear materiales adaptados a las necesidades del proyecto.

Aunque los desafíos son inevitables, también ofrecen la oportunidad de ajustar y fortalecer la metodología. La clave está en ser flexibles, reflexivos y comprometidos con la mejora continua, asegurando que los estudiantes se beneficien al máximo de las estrategias pedagógicas diseñadas para atender sus estilos de aprendizaje.

Conclusiones

La actual investigación de proyecto aplicado logró cumplir de manera significativa y efectiva el objetivo general en cual era fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los grados octavo y noveno de la I.E CASD Simón Bolívar, mediante la adaptación de estrategias pedagógicas basadas en los estilos de aprendizaje evidenciados por el cuestionario VARK de Neil Fleming. A partir de un diagnóstico y la aplicación metodológica clara, se pudo confirmar que el reconocimiento de las predilecciones sensoriales de los estudiantes no solo permite una mejora relevante en su rendimiento académico, sino que también repercute directamente en su motivación, autoestima y compromiso con su propio proceso educativo.

Desde el comienzo, el estudio evidenció que una gran parte de la muestra de la población estudiantes presentaba estilos de aprendizaje auditivos y kinestésicos, lo que contrasta con los métodos de enseñanza tradicionales que se centradas en la lectura y la escritura. Esta desconexión metodológica generaba aun mayor desinterés y una baja participación, afectando esto a su vez la calidad del aprendizaje. Gracias a la aplicación del cuestionario VARK a una muestra representativa de 122 estudiantes de la población estudiantil de los grados 8 y 9, se establecieron con mayor claridad los estilos persistentes, permitiendo diseñar estrategias pedagógicas personalizadas que atendieron las preferencias individuales a la hora de aprender.

La implementación de dichas estrategias como el uso de actividades prácticas, debates, recursos visuales, trabajo colaborativo y estímulos auditivo evidencio ser efectiva. El seguimiento y la retroalimentación permanente permitieron observar una mejora significativa en la disposición de los estudiantes hacia las actividades académicas, un aumento en la participación en clase y una mayor capacidad de retener la información. Este proceso evidenció que cuando los métodos de enseñanza consideran las formas en que los estudiantes aprenden mejor, se fortalece

no solo su desempeño escolar, sino también su bienestar emocional su autoestima y se logra una adquisición de conocimiento autónomo, y más incluyente.

A propósito, primer objetivo específico, identificar las preferencias de aprendizaje, el proyecto permitió identificar de manera claramente los estilos predominantes y reconocer la heterogeneidad del grupo estudiado. Así mismo el segundo objetivo, establecer los estilos utilizados por grado, evidenció modelos similares en los distintos cursos, lo que facilitó el diseño de estrategias pedagógicas por grupo. Finalmente, el tercer objetivo, implementar estrategias diversificadas basadas en el diagnóstico, se cumplió a través de una planificación didáctica que aproximarse a metodologías activas, participativas y sensorialmente estimulantes.

Otro aspecto de importancia del proyecto fue el enfoque ético y colaborativo con el que se desarrolló. La participación de docentes, orientador escolar y estudiantes permitió un proceso integral de transformación educativa, donde la diversidad fue valorada y convertida en una gran fortaleza.

Asimismo, la experiencia también arrojó aprendizajes importantes para la búsqueda de una mejora continua. Si bien los resultados fueron positivos, se identificaron limitaciones como la escasez de recursos didácticos para aquellos estilos menos comunes que no se tenían en cuenta, o la necesidad de formación docente en estrategias diversificadas que le permita a la comunidad estudiantil explorar sus opciones y la manera que se les facilita obtener la información. Estos desafíos abren la posibilidad de futuras líneas de investigación e intervención, especialmente en la incorporación de herramientas digitales adaptadas a los estilos de aprendizaje y en la implementación de programas que vayan dirigidos al profesorado que le permita un mayor acercamiento a la diversificación de estilos y aprendizaje y la manera en cómo los estudiantes pueden adquirir la información de manera efectiva y eficaz.

En conclusión, este proyecto no solo aportó herramientas pedagógicas contextualizadas y eficaces, sino que a vez dejó evidencia empírica del impacto que tiene la personalización del aprendizaje educativo en contextos reales. La IE CASD Simón Bolívar cuenta ahora con una base diagnóstica que puede seguirse forjando, y fortaleciendo, así como con estrategias replicables que promueven un aprendizaje significativo, equitativo y emocionalmente saludable para los estudiantes de dicha institución. Se espera que esta experiencia inspire otros procesos de innovación educativa, reafirmando el compromiso con una educación que valore las diferencias y fomente el desarrollo integral de todos los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Alonso Romero, A. J., & Salgado Márquez, P. (2020). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las áreas de lenguaje y matemáticas en estudiantes de grado undécimo. Institución Educativa Técnica Agropecuaria Nuestra Señora del Carmen, Santa Rosa, Bolívar. (“Institución Educativa Técnica Agropecuaria y en Sistemas Nuestra Señora”)
- Álvarez Luna, D. A. (2020). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado undécimo. Institución Educativa Hermano Antonio Ramos De La Salle, Cartagena.
- Antelm, S., Gil, L., & Cacheiro, M. (2015). Los estilos de aprendizaje y su pacto en la educación secundaria. *Revista de Psicología Educativa*, 31(2), 103–115.
- Arrieta, J., & Imelda, M. (2018). Relaciones entre estrategias cognitivas y estilos de aprendizaje en estudiantes de básica secundaria. Colegio Callejas Real, Valledupar.
- Barriga, A., López, M., & Fernández, R. (2007). *Aprender a aprender: Estrategias para la autorregulación del aprendizaje en adolescentes*. Editorial Universitaria.
- Diana Peña, M., et al. (2018). Estilos de aprendizaje en estudiantes de secundaria en colegios públicos de Bogotá. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674–681.
- Fleming, N. D. (2012). *The VARK modalities*. VARK Learn Limited.
- Fleming, N. D., & Baume, D. (2006). Learning styles again: VARKing up the right tree! (“VARK Learning Styles: Improving Education & Teaching - studylib.net”) *Educational Developments*, 7(4), 4–7.

- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11, 137–155.
- Fuentes, C. (2017). El impacto de los estilos de aprendizaje en el bienestar académico de los estudiantes. *Educación y Desarrollo*, 25(3), 211–227.
- García, C., Méndez, R., & Rodríguez, L. (2024). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en universitarios como fuente de estrategias pedagógicas. *Revista de Investigación Educativa de México*, 38(1), 45–60.
- García, J. M., & Pérez, M. A. (2020). El impacto de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes de educación media en Medellín. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 123–135.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gilakjani, A. P. (2012). "Visual, auditory, kinaesthetic learning styles and their impacts on English language teaching." ("Visual, Auditory, Kinaesthetic Learning Styles and Their Impacts on ...") *Journal of Studies in Education*, 2(1), 104–113.
<https://doi.org/10.5296/jse.v2i1.1007>
- Gitomer, D. H., & Courtney, A. (2016). El papel de los estilos de aprendizaje en la mejora del rendimiento académico. ("(PDF) Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento ...") *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 643–658.
- González, M., & Sánchez, F. (2016). Perspectivas modernas en el análisis de los estilos de aprendizaje. *Revista de Pedagogía*, 45(1), 34–50.
- Hawk, T. F., & Shah, A. J. (2007). Using learning style instruments to enhance student learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 1–19.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2007.00125.x>

- Hunt, J. (1979). El estudio de los estilos de aprendizaje: Perspectivas y metodologías. *Revista Internacional de Psicología Educativa*, 8(2), 123–141.
- Jonassen, D. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En C. Reigeluth (Ed.), *Diseño de la instrucción. Teoría y modelos* (pp. [Páginas si las tienes]). Aula XXI Santillana.
- Jonassen, D., & Rohrer-Murphy, L. (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments. *Educational Technology: Research and Development*, 46(1).
- Kolb, D. A. (1984). *Experience: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105–119.
<https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Quintanal, M., & Gallego, R. (2012). *Teorías cognitivas del aprendizaje: Implicaciones pedagógicas*. Editorial Universitaria.
- Redondo, R., Pulido, J., Jiménez, J., & Olivella, A. (2019). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico: Una revisión de la literatura. *Revista de Educación*, 57(3), 405–421.
- Schmeck, R. R. (1982). *Individual differences in learning: A cognitive view*. Academic Press.
- Soler, J., Cárdenas, J., Hernández, R., & Monroy, A. (2017). La evolución de las estructuras educativas y su impacto en los estilos de aprendizaje. *Journal of Educational Studies*, 9(2), 94–112.

Tamayo Lena, A. (2017). Evaluación de los estilos y estrategias de aprendizaje, técnicas y hábitos de estudio que inciden en el rendimiento académico. Universidad Popular del Cesar.

Vygotsky, L. S. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Editorial Crítica.

Apéndices

Apéndice A

Taller Estilos de Aprendizaje



Nota. La imagen nos muestra el primer acercamiento con la población y la socialización de los estilos de aprendizaje. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice B

Socialización Actividad Pre-test



Nota. La imagen nos muestra la socialización del link del pre-test para que los estudiantes los respondan. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice C

Taller de Estimulación Visual



Nota. La imagen nos muestra la realización del taller de estimulación visual como parte de un enfoque pedagógico centrado en los estilos de aprendizaje. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice D

Actividad de Intervención Educativa



Nota. La imagen nos muestra la intervención educativa basada en estimulación visual, orientada a potenciar los estilos de aprendizaje en el entorno escolar. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice E

Sesión de Estimulación Visual



Nota. La imagen nos muestra la realización de la sesión de estimulación visual como parte de un enfoque pedagógico centrado en los estilos de aprendizaje. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice F

Actividad Estilo de Aprendizaje Auditivo



Nota. La imagen nos muestra la actividad de estilo de aprendizaje auditivo mediante dinámicas grupales y exposición oral de contenidos. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice G

Actividad Fortalecimiento Estilo de Aprendizaje Auditivo



Nota. La imagen nos muestra la actividad y participación de los estudiantes en el fortalecimiento del estilo de aprendizaje auditivo. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice H

Actividad Fortalecimiento Estilo de Aprendizaje Lectura-escritura



Nota. La imagen nos muestra la actividad enfocada en el fortalecimiento del estilo de aprendizaje lectura-escritura, a través de la toma de apuntes y reflexión escrita. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice I

Estrategias Aprendizaje Kinestésico



Nota. La imagen nos muestra la aplicación de estrategias para el aprendizaje kinestésico, involucrando al estudiante en tareas que requieren movimiento y contacto físico con los materiales. *Fuente.* Elaboración propia.

Apéndice J

Formato Cuestionario de VARK

<p>El Cuestionario VARK</p> <p>¿Cómo aprendo mejor?</p> <p>Elija la respuesta que mejor explique su preferencia y haga clic en la casilla de al lado. Por favor, haga clic en más de una si una sola respuesta no se ajusta a su percepción. Deje en blanco cualquier pregunta que no aplique.</p> <p>Visual * aural * read/write * kinesthetic VARK helping you learn better</p> <ol style="list-style-type: none"> Necesito encontrar el camino a una tienda que me recomendó un amigo. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Buscaría dónde está la tienda en relación con algún lugar que conozco. Le diría a mi amigo que me diera las indicaciones. Escribiría el nombre de la calle que debo recordar. Usaría un mapa. Una página web tiene un video que muestra cómo hacer un gráfico o una tabla especial. Hay una persona hablando, algunas listas y palabras que describen lo que hay que hacer y algunos diagramas. Aprendería más: <ol style="list-style-type: none"> Escuchando. Leyendo las palabras. Viendo las acciones. Quiero saber más sobre una excursión a la que voy a ir. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Miraría los detalles sobre los aspectos más destacados y las actividades de la excursión. Usaría un mapa y vería dónde están los lugares. Leería sobre la excursión en el itinerario. Hablaría con la persona que planificó la excursión o con otras personas que vayan a hacerla. A la hora de elegir una carrera o un área de estudio, esto es importante para mí: <ol style="list-style-type: none"> Aplicar mis conocimientos en situaciones reales. Comunicarme con otros a través del diálogo. Trabajar con diseños, mapas o gráficos. Utilizar bien las palabras en las comunicaciones escritas. Cuando aprendo: <ol style="list-style-type: none"> Me gusta hablar de las cosas. Veo patrones en las cosas. Uso ejemplos y aplicaciones. Leo libros, artículos y folletos. Quiero ahorrar más dinero y decidir entre una serie de opciones. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Consideraría ejemplos de cada opción utilizando mi información financiera. Leería un folleto impreso que describa las opciones en detalle. Utilizaría gráficos que muestren diferentes opciones para diferentes periodos de tiempo. Hablaría con un experto sobre las opciones. Quiero aprender a jugar un nuevo juego de mesa o de cartas. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Observaría a otros jugar antes de unirme al juego. Escucharía a alguien que lo explicara y haría preguntas. Utilizaría los diagramas que explican las distintas fases, movimientos y estrategias del juego. Leería las instrucciones. 	<ol style="list-style-type: none"> Tengo un problema en el corazón. Preferiría que el médico: <ol style="list-style-type: none"> Le diera algo que leer para explicar lo que está mal. Utilizara un modelo de plástico para mostrar lo que está mal. Describiera lo que está mal. Le mostrara un diagrama de lo que está mal. Quiero aprender a hacer algo nuevo en una computadora. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Leería las instrucciones escritas que vienen con el programa. Hablaría con personas que conozcan el programa. Empezaría a utilizarlo y aprender por ensayo y error. Seguiría los diagramas de un libro. Cuando aprendo de Internet, me gusta: <ol style="list-style-type: none"> Los videos que muestran cómo hacer o fabricar algo. El diseño y las características visuales interesantes. Descripciones, listas y explicaciones escritas interesantes. Los canales de audio donde puedo escuchar podcasts o entrevistas. Quiero aprender sobre un nuevo proyecto. Me gustaría pedir: <ol style="list-style-type: none"> Diagramas que muestren las etapas del proyecto con gráficos de beneficios y costes. Un informe escrito que describa las principales características del proyecto. Una oportunidad para hablar sobre el proyecto. Ejemplos en los que el proyecto se haya utilizado con éxito. Quiero aprender a tomar mejores fotos. Yo: <ol style="list-style-type: none"> Haría preguntas y hablaría sobre la cámara y sus características. Utilizaría las instrucciones escritas sobre lo que hay que hacer. Utilizaría diagramas que muestren la cámara y lo que hace cada parte. Utilizaría ejemplos de fotos buenas y malas mostrando cómo mejorarlas. Prefero un presentador o un profesor que utilice: <ol style="list-style-type: none"> Demostraciones, modelos o sesiones prácticas. Preguntas y respuestas, charlas, discusiones en grupo u oradores invitados. Folletos, libros o lecturas. Diagramas, cuadros, mapas o gráficos. Acabo de terminar una competencia o una prueba y me gustaría recibir una opinión. Me gustaría recibirla: <ol style="list-style-type: none"> Utilizando ejemplos de lo que he hecho. Mediante una descripción escrita de mis resultados. De alguien que lo hable conmigo. Mediante gráficos que muestren lo que alcancé. Quiero informarme sobre una casa o un apartamento. Antes de visitarla quisiera: <ol style="list-style-type: none"> Ver un video de la propiedad. Una conversación con el propietario. Una descripción impresa de las habitaciones y las características. Un plano que muestre las habitaciones y un mapa de la zona. Quiero montar una mesa de madera que viene por partes. Aprendería mejor con: <ol style="list-style-type: none"> Diagramas que muestren cada etapa del montaje. Los consejos de alguien que lo haya hecho antes. Las instrucciones escritas que vienen con las piezas de la mesa. Un video de una persona montando una mesa similar.
---	---

Nota. La imagen nos muestra el instrumento del cuestionario de VARK que fue aplicado a los estudiantes de los grados de 8° y 9°. *Fuente.* Elaboración propia.