

Estilos de aprendizaje y el éxito académico en estudiantes universitarios del siglo XXI: un análisis bibliométrico

Learning styles and academic success in 21st century university students: a bibliometric analysis

**María del Carmen Jardón Gallegos, Miguel Medina-Romero, José Vicente Díaz Martínez,
Eber Jardiel Pérez Zúñiga**

Resumen

El estudio entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su rendimiento académico en el siglo XXI es importante para mejorar los métodos de enseñanza y promover la inclusión educativa. El objetivo de este estudio es revisar la información entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su rendimiento académico, centrándose en identificar patrones y tendencias a partir de una revisión sistemática de la literatura existente. Se empleó una metodología de revisión sistemática, realizando una búsqueda en bases de datos académicas (SCOPUS) utilizando términos clave relacionados con el tema. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar estudios relevantes, trabajando con 2.050 artículos del año 2019 al 2024 y se extrajeron datos sobre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Los resultados obtenidos revelaron una correlación significativa entre ciertos estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios del siglo XXI. En particular, se observó que los estudiantes con preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo mostraron un rendimiento académico más alto en comparación con aquellos con preferencia por el estilo activo. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la práctica educativa, ya que sugieren que adaptar los métodos de enseñanza y los recursos didácticos según los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios para el éxito académico.

Palabras clave: estilos de aprendizaje; rendimiento académico; estudiantes universitarios; métodos de enseñanza.

María del Carmen Jardón Gallegos

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato | Guanajuato | México | majardon@uveg.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0001-8033-0592>

Miguel Medina-Romero

Instituto de Formación e Investigaciones Jurídicas de Michoacán | Jariepo | México | miguelmedinaromero0@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4067-2816>

José Vicente Díaz Martínez

Universidad Veracruzana | Xalapa | México | vicdiaz@uv.mx
<https://orcid.org/0009-0000-3381-7250>

Eber Jardiel Pérez Zúñiga

Universidad Veracruzana | Xalapa | México | ebperez@uv.mx
<https://orcid.org/0000-0002-2836-3917>

<https://doi.org/10.46652/runas.v5i10.182>
ISSN 2737-6230
Vol. 5 No. 10 julio-diciembre 2024, e240182
Quito, Ecuador

Enviado: marzo 31, 2024
Aceptado: junio 04, 2024
Publicado: junio 19, 2024
Publicación Continua

ABSTRACT

The study between the learning style of college students and their academic performance in the 21st century is important to improve teaching methods and promote educational inclusion. The aim of this study is to review the information between the learning style of college students and their academic performance, focusing on identifying patterns and trends from a systematic review of the existing literature. A systematic review methodology was employed, performing searches in academic databases (SCOPUS) using key terms related to the topic. Inclusion and exclusion criteria were applied to select relevant studies, working with 2,050 articles from 2019 to 2024 and data on learning style and students' academic performance were extracted. The results obtained revealed a significant correlation between certain learning styles and academic performance in the 21st century. The results obtained revealed a significant correlation between certain learning styles and academic performance in the 21st century. In particular, it was observed that students with a preference for the reflective learning style showed higher academic performance compared to those with a preference for the active style. These findings have important implications for educational practice, as they suggest that adapting teaching methods and didactic resources according to the learning styles of college students for academic success.

Keywords: learning styles; academic performance; university students; teaching methods.

Introducción

Problema de investigación

El problema de investigación entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico es un campo de estudio que busca entender cómo las preferencias individuales de aprendizaje influyen en el éxito educativo. Esta problemática es de suma importancia debido a su potencial para mejorar los métodos de enseñanza y promover un ambiente educativo más inclusivo y efectivo (Universidad Privada Norbert Wiener et al., 2020). Sin embargo, su complejidad radica en la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en la población estudiantil y en la dificultad para establecer una relación causal clara entre estos estilos y el rendimiento académico. Además, factores externos como el entorno socioeconómico, el nivel de motivación y el acceso a recursos educativos pueden influir en los resultados, lo que añade un desafío adicional al estudio de esta relación.

Importancia

Investigar la dependencia entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico es crucial por varias razones fundamentales. En primer lugar, esta investigación puede facilitar una comprensión más profunda de cómo las diferencias individuales en la forma en que los estudiantes procesan la información pueden afectar su éxito en el entorno educativo (Lugo et al., 2016). Al identificar y comprender estos diferentes estilos de aprendizaje, los educadores pueden adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante, lo que puede resultar en una experiencia educativa más efectiva y gratificante para todos.

Además, entender esta relación es esencial para abordar las disparidades en el rendimiento académico y promover la equidad en la educación. Roa Rocha (2021), considera que las investigaciones han demostrado que los estudiantes pueden tener diferentes estilos de aprendizaje que influyen en cómo asimilan y procesan la información, y estas diferencias pueden contribuir a las brechas de logro entre diversos grupos de estudiantes. Al investigar esta relación, podemos identificar estrategias efectivas para cerrar estas brechas y garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para alcanzar su máximo potencial académico.

En consecuencia, investigar la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico puede llevar a mejoras significativas en las prácticas educativas y en el diseño de programas de estudio. Al comprender mejor cómo los estudiantes aprenden de manera más efectiva, los educadores pueden desarrollar enfoques pedagógicos más centrados en el estudiante y personalizados, lo que puede aumentar la participación, la motivación y el rendimiento académico general de los estudiantes (Ortega Chavez & Cabello Flores, 2020). En resumen, la investigación en este tema es fundamental para mejorar la calidad y la equidad de la educación, así como para promover el éxito estudiantil en todos los niveles educativos.

Antecedentes investigativos

En América Latina, específicamente en Colombia se realizó una investigación basada en los estilos de aprendizaje de acuerdo al rendimiento académico tomando en cuenta las dimensiones cognitivas, procedimental y actitudinal, en donde los autores Olmedo-Plata (2020) presentan una investigación educativa cuyo objetivo principal es evaluar la correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las dimensiones mencionadas anteriormente en las asignaturas de matemáticas, ciencias naturales, humanidades y tecnología e informática de estudiantes de décimo grado en tres instituciones educativas distritales en Bogotá. Se proponen estrategias educativas que contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje. El diseño metodológico adopta un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transeccional, y se analizan los datos cuantitativos desde una perspectiva descriptiva, correlacional y diferencial. Estos resultados proporcionan insumos para el diseño y desarrollo de estrategias didácticas que consideren los estilos de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico.

Por otro lado, en Venezuela se ha realizado varias investigaciones sobre el estilo de aprendizaje en relación con el rendimiento académico de los estudiantes, tal como menciona los autores Cervantes López et al. (2020) en donde se aborda la importancia de comprender la diversidad en los estilos de aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico. Se analiza específicamente el caso de estudiantes de primer período de la carrera de médico cirujano en una universidad pública de México. Utilizando una metodología cuasi experimental, se evaluaron los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en 194 estudiantes. Los resultados destacan el predominio del estilo kinestésico y revelan una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Se concluye que es crucial implementar estrategias de enseñanza adaptadas a los diferentes estilos de aprendizaje para garantizar un rendimiento académico óptimo.

En cambio, los autores Mendoza Yépez et al. (2022), realizaron una investigación en relación a los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes en donde el objetivo principal fue caracterizar la relación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de pregrado, para que los docentes puedan aportar en el proceso enseñanza aprendizaje, adaptando estrategias metodológicas entendiendo el cómo aprende el estudiante. Se realiza un estudio cuantitativo no experimental, descriptivo, transversal, mediante la aplicación de un instrumento a 579 estudiantes. Se revela que el estilo de aprendizaje teórico es el que más prevalece en los estudiantes de la carrera y este influye de una manera positiva significativa en el rendimiento académico, esto permitirá tomar futuras decisiones en cuanto a los métodos de enseñanza a aplicar en el desarrollo de los conocimientos de las diferentes asignaturas y contribuir al mejoramiento académico del futuro profesional educativo.

La investigación más reciente fue en el año 2022, en la ciudad de Cartagena de Indias, en donde los autores Alvis-Arrieta et al. (2022), examinaron la relación entre estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico en el curso Fundamentos de Economía de la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB). Cabe recalcar que utilizaron un enfoque cuantitativo y descriptivo-corrrelacional, aplicando el cuestionario CHAEA a 166 estudiantes y analizando los datos con Stata versión 13.0. Por otro lado, se encontró significancia estadística al 10% para los estilos activo y reflexivo, con una asociación entre el estilo reflexivo y un mayor éxito académico, y una asociación inversa para el estilo activo. Finalmente concluyeron que el género está relacionado con el estilo de aprendizaje pragmático, y que los estudiantes con preferencia por el estilo reflexivo tienen más probabilidades de mejorar su rendimiento académico, mientras que aquellos con preferencia por el estilo activo tienen menos probabilidades de hacerlo.

Marco Conceptual

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos, habilidades, actitudes o comportamientos, ya sea de manera consciente o inconsciente, a través de la experiencia, la instrucción, el estudio o la observación. Es un proceso fundamental en el desarrollo humano y en la adaptación al entorno.

El aprendizaje implica la adquisición de información nueva o la modificación y ampliación de conocimientos existentes. Puede manifestarse de diversas formas, como el aprendizaje verbal (a través del lenguaje hablado o escrito), el aprendizaje visual (a través de imágenes, gráficos, videos, etc.), el aprendizaje práctico (mediante la experiencia directa y la práctica) y el aprendizaje social (a través de la observación y la interacción con otros individuos) (Sánchez Rivas et al., 2020).

Proceso de Aprendizaje

El proceso de aprendizaje puede ser influenciado por una variedad de factores, incluidos los aspectos cognitivos, emocionales, sociales y ambientales. Además, el aprendizaje puede ser intencional, como cuando se busca adquirir conocimientos específicos a través de la educación formal, o incidental, como cuando se aprende de manera casual o no planificada en la vida cotidiana. Según el autor Rosales Romero (2022) los estilos de aprendizaje se refieren a las preferencias individuales y los enfoques cognitivos que los estudiantes utilizan para adquirir conocimientos, procesar información y resolver problemas. Si bien existen diferentes modelos y teorías que intentan categorizar los estilos de aprendizaje, uno de los más conocidos es el propuesto por David Kolb, que identifica cuatro tipos principales: Aprendizaje experiencial el cual se basa en aprender a través de la experiencia directa y la experimentación. Los individuos con este estilo tienden a aprender mejor cuando se les ofrece la oportunidad de participar en actividades prácticas y vivenciales. Por otro lado, identificamos al aprendizaje reflexivo en donde los estudiantes con este estilo prefieren observar y reflexionar sobre la información antes de actuar. Son pensadores profundos que valoran la introspección y el análisis crítico de las ideas y experiencias (Sartor-Harada et al., 2023). También consideramos el aprendizaje teórico el cual se centra en la comprensión conceptual y la organización lógica de la información. Los individuos con este estilo prefieren aprender a través de la lectura, la investigación y la discusión conceptual (Encarnación De Jesús & Ayala Ramírez, 2021). Finalmente, el aprendizaje activo en donde los estudiantes con este estilo aprenden mejor al involucrarse activamente en la tarea. Prefieren la experimentación práctica y la resolución de problemas en tiempo real.

Características del Aprendizaje

Por otro lado, según el autor Cervantes López et al. (2020), el aprendizaje se caracteriza por una serie de elementos que lo definen como un proceso crucial en el crecimiento humano y la adquisición de conocimientos. Entre estas características se destacan: La intencionalidad, donde el aprendizaje puede ser un proceso deliberado y planificado, en el que los individuos buscan obtener conocimientos específicos a través de la educación formal o informal. La flexibilidad, que permite que el aprendizaje sea adaptable y ocurra en una variedad de contextos y situaciones, permitiendo a los individuos aprender de manera efectiva mediante diversos métodos y enfoques. La continuidad, ya que el aprendizaje es un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la vida de un individuo, no limitado a un período específico, sino que puede suceder en cualquier momento y etapa de la vida.

Por otro lado, destaca la constructividad, donde el aprendizaje implica la construcción activa y personal de significado por parte del estudiante, participando activamente en la interpretación y elaboración de la información. La transferencia, que facilita llevar los conocimientos y habilidades de una situación o contexto a otro, permitiendo a los individuos aplicar lo aprendido en nuevas situaciones y adaptar sus conocimientos a diferentes contextos (Universidad Privada Norbert

Wiener et al., 2020). La relevancia, donde el aprendizaje es más efectivo cuando está relacionado con la vida cotidiana y las experiencias personales, aumentando la motivación y el compromiso de los estudiantes. El feedback, que juega un papel crucial al proporcionar retroalimentación sobre el desempeño de los individuos, ofreciendo información útil sobre el progreso y ayudando a corregir errores y mejorar el rendimiento (Barbosa et al., 2008).

Estilos de Aprendizaje

Aunque existen varias teorías sobre los estilos de aprendizaje, una de las más conocidas es la teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb, en donde el autor Rodríguez Arias (2020) clasifica a los estudiantes en cuatro categorías principales: Activo, los estudiantes activos prefieren aprender a través de la experiencia práctica y la experimentación. Disfrutan de actividades como los debates en grupo, los proyectos prácticos y las simulaciones. Reflexivo, en donde los estudiantes reflexivos tienden a observar y reflexionar sobre la información antes de actuar. Prefieren actividades como la lectura reflexiva, la autoevaluación y la escritura de diarios. Por otro lado, también se clasifica en teórico que habla sobre los estudiantes teóricos y su preferencia en el pensamiento abstracto y la conceptualización. Se sienten cómodos con la teoría y disfrutan de actividades como la resolución de problemas estructurados, la organización de la información y la elaboración de modelos. Finalmente, el pragmático el cual se considera como práctico y los estudiantes prefieren aplicar la información de manera práctica. Disfrutan de actividades como los proyectos aplicados, las situaciones del mundo real y las experiencias prácticas.

El *modelo VARK*, desarrollado por Neil Fleming, es ampliamente reconocido y divide las modalidades de aprendizaje en cuatro categorías principales: **Visual**, aquí los estudiantes tienden a asimilar mejor la información a través de imágenes, diagramas y mapas mentales. También consideramos la modalidad **Auditiva** en donde los individuos que prefieren esta modalidad aprenden de manera óptima mediante la escucha activa y la participación en discusiones orales. Por otro lado, se toma en cuenta la modalidad **Lectura/Escritura** en donde su mejor método de aprendizaje a través de la lectura y la escritura de notas y textos. Cabe recalcar que también existe la categoría **Kinestésica** en donde los aprendices alcanzan su máximo potencial mediante experiencias prácticas y la manipulación física de objetos (Mozaffari et al., 2020).

Rendimiento académico

Se refiere a la medida en que los estudiantes logran los objetivos de aprendizaje establecidos por el sistema educativo. Este concepto abarca diversos aspectos, como el desempeño en exámenes, la calidad de los trabajos y proyectos realizados, la participación en clase, la asistencia y otros indicadores de éxito académico. Mou et al. (2024) resaltan algunos elementos que pueden influir en el rendimiento académico, tales como la comprensión del material, las habilidades de estudio (que incluyen técnicas de estudio efectivas, organización del tiempo e información, y toma de apuntes), la motivación y el compromiso de los estudiantes hacia el aprendizaje, el ambiente de

aprendizaje (que incluye el apoyo familiar, la calidad de la enseñanza, los recursos educativos disponibles y el clima escolar), y los estilos de aprendizaje individuales, que afectan cómo los estudiantes absorben, procesan y retienen la información, y en consecuencia, su rendimiento académico.

Importancia del Rendimiento Académico

El rendimiento académico es importante porque puede afectar las oportunidades futuras de los estudiantes, como el acceso a la educación superior, las oportunidades laborales y el desarrollo profesional. Por lo tanto, tanto los educadores como los estudiantes y sus familias suelen estar interesados en comprender y mejorar el rendimiento académico. Por otra parte, se puede manifestar de diversas formas y evaluar mediante diferentes tipos de mediciones y criterios. Según el autor Vásquez Córdova (2021) identifica varios tipos comunes de rendimiento académico, que incluyen tanto aspectos cuantitativos, como el rendimiento numérico, aspectos cualitativos, que se centran en la calidad de los logros académicos y en la adquisición de competencias específicas. La evaluación del rendimiento a largo plazo también es esencial para comprender el progreso general del estudiante y su capacidad para alcanzar objetivos educativos a largo plazo. En última instancia, el enfoque en las competencias permite evaluar la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido en contextos reales, preparándolos para enfrentar desafíos del mundo real con éxito.

El rendimiento académico es fundamental porque sirve como un indicador clave del progreso y el éxito de los estudiantes en el ámbito educativo. Actúa como una medida objetiva de la comprensión, el dominio y la aplicación de los conceptos y habilidades enseñadas en el aula (Taylor et al., 2021). A través del rendimiento académico, los educadores pueden evaluar el nivel de competencia de los estudiantes en diferentes áreas del conocimiento y diseñar intervenciones específicas para abordar las necesidades individuales de cada estudiante. Además, tiene importantes implicaciones para el futuro académico y profesional de los estudiantes (Tacilla Cardenas et al., 2020).

Las calificaciones obtenidas en la escuela secundaria y en la educación superior pueden influir en las oportunidades de acceso a programas educativos avanzados, becas, pasantías y empleo. Un buen rendimiento académico no solo puede abrir puertas a futuras oportunidades educativas y laborales, sino que también puede aumentar la confianza y la autoestima de los estudiantes, lo que les permite alcanzar su máximo potencial. Además, el rendimiento académico es esencial para la evaluación y mejora continua del sistema educativo en su conjunto.

Las evaluaciones del rendimiento académico a nivel institucional, nacional e internacional proporcionan información valiosa sobre la efectividad de los programas educativos, la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y la equidad en el acceso a la educación (Tacilla Cardenas et al., 2020). Estos datos sobre el rendimiento académico son fundamentales para identificar áreas de fortaleza y debilidad, implementar intervenciones eficaces y promover la equidad y la excelencia en la educación para todos los estudiantes.

Características del Rendimiento Académico

El rendimiento académico se distingue por varias características importantes que lo convierten en un indicador clave del éxito educativo y profesional de los estudiantes: En primer lugar, se evalúa mediante medidas objetivas, como calificaciones numéricas o descriptores de logro, lo que proporciona una evaluación cuantitativa de los logros de un estudiante en diversas áreas del conocimiento. Además, abarca una amplia variedad de áreas de aprendizaje, desde materias académicas hasta habilidades prácticas y socioemocionales, lo que refleja la naturaleza integral de la educación. (Borja Naranjo et al., 2021).

El rendimiento académico se evalúa de manera continua a lo largo del tiempo, utilizando diversas actividades y evaluaciones, lo que permite una evaluación holística del progreso y los logros de los estudiantes. Además, se compara con estándares y criterios de referencia establecidos, lo que ayuda a determinar el nivel de competencia de un estudiante en relación con los logros esperados. Por último, la evaluación del rendimiento académico proporciona feedback y retroalimentación a los estudiantes sobre su desempeño, y se utiliza para informar la toma de decisiones educativas a nivel individual e institucional, lo que contribuye a mejorar continuamente la calidad de la educación (Almonacid-Fierro et al., 2020).

Un buen rendimiento académico ofrece una serie de ventajas significativas para los estudiantes, tanto en el ámbito educativo como en su desarrollo personal y profesional. En primer lugar, el éxito académico es frecuentemente un factor determinante para acceder a oportunidades educativas superiores, como becas, programas de intercambio estudiantil y admisión en instituciones prestigiosas. Esto puede abrir puertas hacia una educación más avanzada y especializada, proporcionando una base sólida para futuras oportunidades profesionales (Suardiaz Muro et al., 2020).

Además, un buen desempeño académico puede aumentar la confianza y la autoestima de los estudiantes. El reconocimiento de su capacidad para alcanzar metas y superar desafíos académicos les brinda una sensación de logro y satisfacción personal, lo que fortalece su motivación y disposición para enfrentar nuevos desafíos en el futuro. Esta autoconfianza puede tener efectos positivos en otras áreas de sus vidas, fomentando una actitud proactiva y resiliente hacia los obstáculos que puedan encontrar (Borja Naranjo et al., 2021). El rendimiento académico también puede influir en las oportunidades profesionales y económicas de los estudiantes. En muchos casos, las empresas y empleadores consideran el historial académico al tomar decisiones de contratación y promoción. Un expediente académico impresionante puede destacar a un candidato en un mercado laboral competitivo y abrir puertas hacia carreras profesionales satisfactorias y bien remuneradas.

Por último, un buen rendimiento académico no solo implica el dominio de conocimientos específicos, sino también el desarrollo de habilidades transferibles como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de comunicación efectiva. Estas habilidades son fundamentales para el éxito en el mundo laboral y la vida cotidiana, permitiendo a los estudiantes adaptarse a diferentes entornos y enfrentar los desafíos con confianza y competencia (Instituto

Tecnológico de Sonora, Mexico et al., 2020). En resumen, el rendimiento académico exitoso no solo tiene beneficios inmediatos en términos de oportunidades educativas y profesionales, sino que también contribuye al crecimiento personal y al desarrollo de habilidades clave para el éxito a largo plazo.

Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico

La relación entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico ha sido objeto de estudio e investigación en el ámbito educativo. Múltiples investigaciones han explorado esta relación, aunque los resultados han sido variados y a veces contradictorios así lo menciona los autores Mendoza Yépez et al. (2022). Algunos estudios sugieren que adaptar la enseñanza al estilo de aprendizaje preferido de los estudiantes puede mejorar su rendimiento académico. Por ejemplo, los estudiantes visuales pueden beneficiarse de gráficos y diagramas, mientras que los estudiantes auditivos pueden aprender mejor a través de explicaciones verbales y discusiones grupales.

Sin embargo, otros estudios han cuestionado la eficacia de esta práctica, argumentando que la adaptación del estilo de enseñanza al estilo de aprendizaje puede no ser tan influyente en el rendimiento académico como se cree. Además, se ha observado que el rendimiento académico está influenciado por una variedad de factores, como el nivel de motivación, el ambiente de aprendizaje, las estrategias de estudio y el apoyo familiar, entre otros. Por lo tanto, la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico puede ser más compleja de lo que parece a primera vista (Tacilla Cárdenas et al., 2020).

En la presente investigación el objetivo se basó en comprender mejor cómo las preferencias individuales de aprendizaje influyen en el éxito educativo de estudiantes universitarios mediante un análisis bibliométrico exhaustivo. Al abordar esta cuestión, se busca identificar patrones y correlaciones que permitan a los educadores adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante. Esta investigación también puede proporcionar información valiosa sobre cómo mejorar la eficacia de los programas educativos en el siglo XXI al alinear los estilos de aprendizaje con las estrategias de enseñanza, lo que podría resultar en una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y significativa para los estudiantes universitarios. Al explorar en profundidad cómo los estilos de aprendizaje afectan el rendimiento académico, los investigadores pueden proponer nuevas hipótesis y enfoques teóricos que ayuden a explicar y predecir el comportamiento estudiantil.

Metodología

Para esta investigación, se adoptó una metodología basada en la revisión sistemática de la literatura existente, con el fin de recopilar y analizar los resultados de estudios previamente publicados sobre el tema de interés. Inicialmente, se llevó a cabo una búsqueda íntegra en bases de datos académicas SCOPUS utilizando términos clave relacionados con el tema de estudio, en donde se encontró 1,118 artículos utilizando la palabra OR, sin embargo, al utilizar la palabra AND se encontró únicamente 423 artículos. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos pertinentes en el área de Educación, considerando su relevancia y calidad metodológica.

Posteriormente, se procedió a la extracción de datos relevantes de los artículos seleccionados centrándose en los resultados obtenidos en cada estudio.

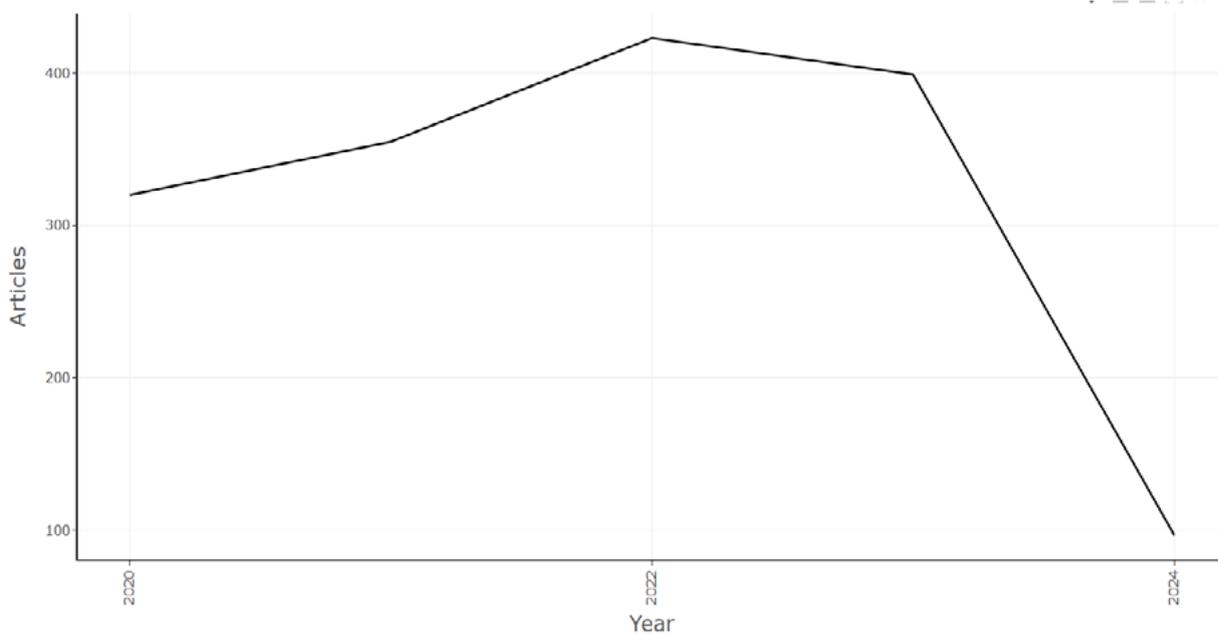
Una vez recopilados y analizados los datos, se procedió a la síntesis y discusión de los hallazgos obtenidos a partir de la revisión de la literatura. Se compararon y contrastaron los resultados de los diferentes estudios para identificar convergencias, divergencias y áreas de consenso o controversia en la literatura existente. Se elaboraron conclusiones basadas en la evidencia recopilada, resaltando las implicaciones prácticas y teóricas de los resultados encontrados. Además, se identificaron posibles lagunas en la investigación y se sugirieron áreas para futuras investigaciones que podrían contribuir al avance del conocimiento en el campo de estudio.

Por otro lado, consideramos las siguientes premisas para la elaboración del presente artículo: publicaciones científicas de máximo 5 años de antigüedad, es decir a partir del año 2019 al presente año 2024, publicaciones en los cuales sus resultados sean positivos como negativos al analizar los diferentes estilos de aprendizaje en los estudiantes, además estudios en donde estén incluidos estudios realizados a docentes, estudiantes y entes importantes en universidades frente al rendimiento académico.

Desarrollo

El levantamiento de información fue mediante la data Bibliometrix y se presentan los siguientes resultados:

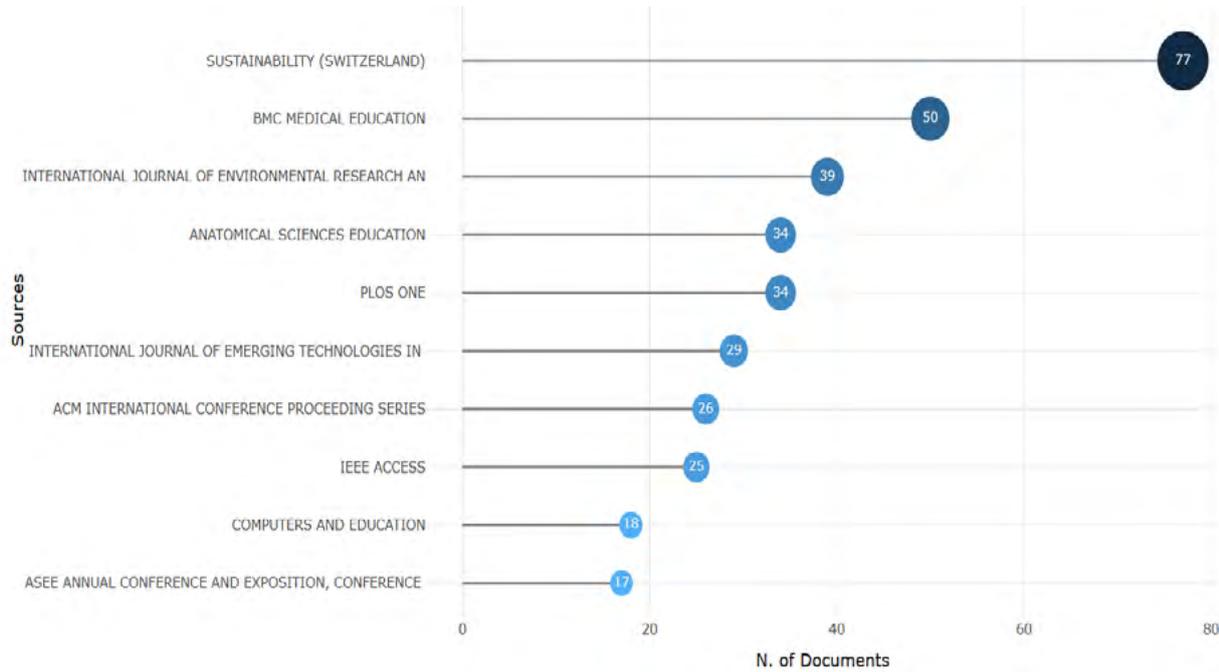
Figura 1. Producción Científica Anual.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

Mediante el análisis de producción científica anual se puede destacar que en el año 2022 existió un gran número de artículos publicados en base a nuestro tema de estudio (423), considerando que desde el año 2020-2022 existió una creciente en la publicación de diferentes artículos con la misma temática ya que en el año 2020 se publicaron alrededor de 320 artículos, mientras que en el año 2021 alrededor de 355. Sin embargo al llegar al año 2023 esta progresiva empezó a decaer con un total de 399 artículos publicados, una diferencia de 24 publicaciones con respecto al año anterior, por otro lado, en el primer trimestre del año 2024 se obtiene 100 publicaciones con la misma temática, en donde se espera que este año concurra más artículos publicados que el año anterior debido a que la tecnología sigue avanzando y los estilos de aprendizaje siguen innovándose para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

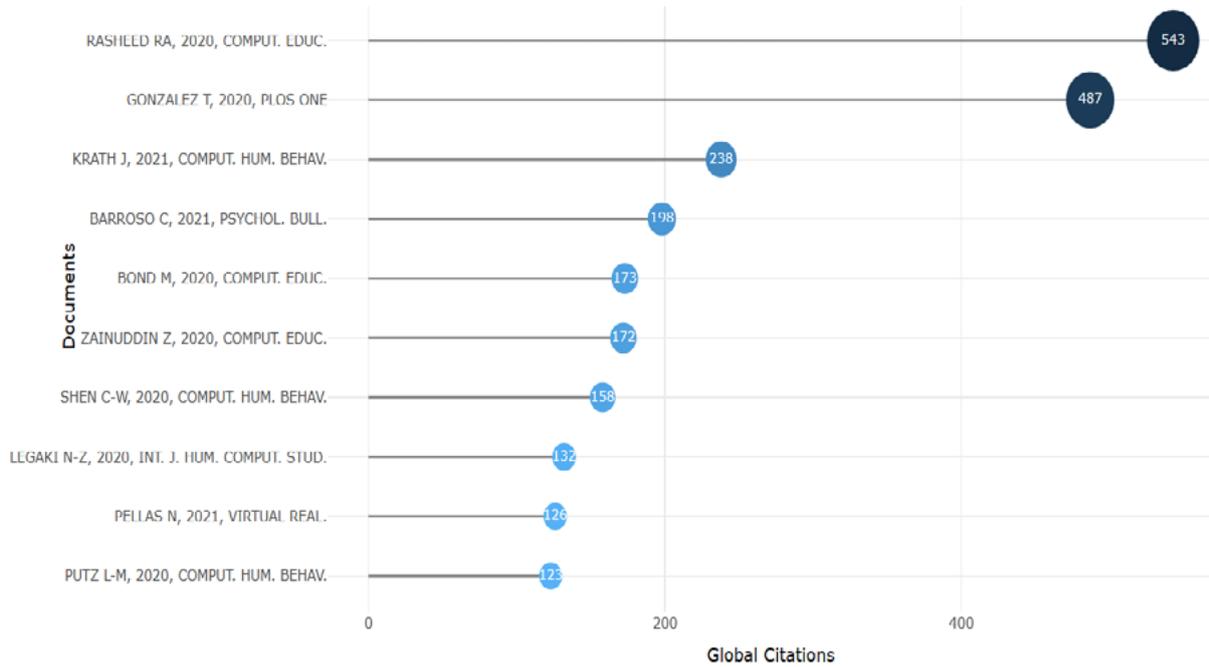
Figura 2. Fuentes más Relevantes.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

El estudio bibliométrico, ubica a la revista Sostenibilidad (Suiza) como la más representativa en el presente tema, dicha revista se basa en estudios y trabajos de investigación publicados en revistas académicas revisadas por pares. Estos estudios son realizados por académicos y expertos en diversas disciplinas. Cuenta con una amplia gama de fuentes confiables y multidisciplinarias para llevar a cabo sus investigaciones sobre sostenibilidad y educación. Su objetivo es proporcionar un análisis riguroso y actualizado sobre los desafíos y oportunidades relacionados con la educación, el rendimiento académico y el aprendizaje de los estudiantes en el mundo contemporáneo.

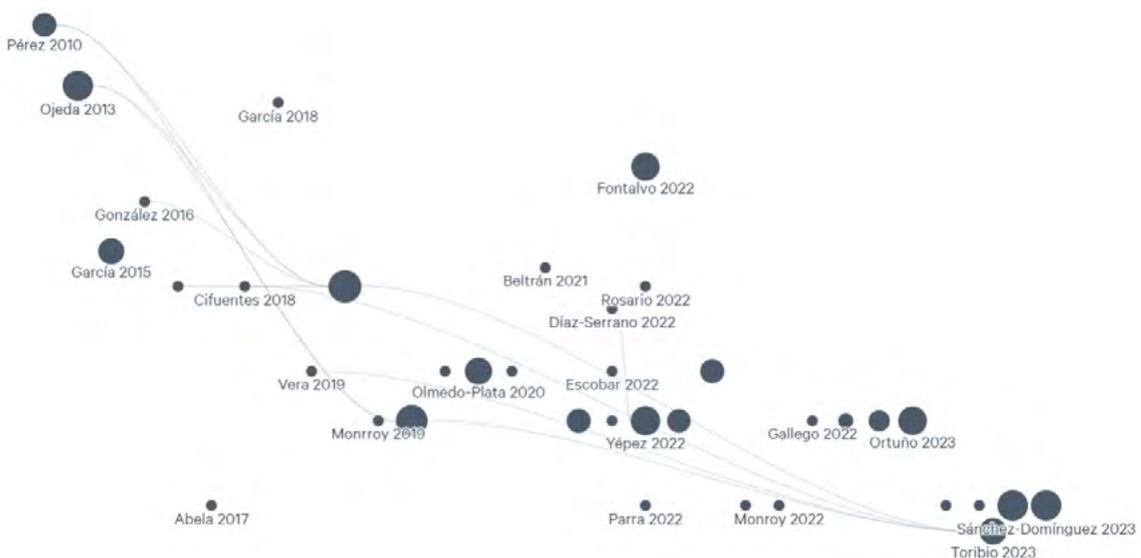
Figura 3. Citas mundiales.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

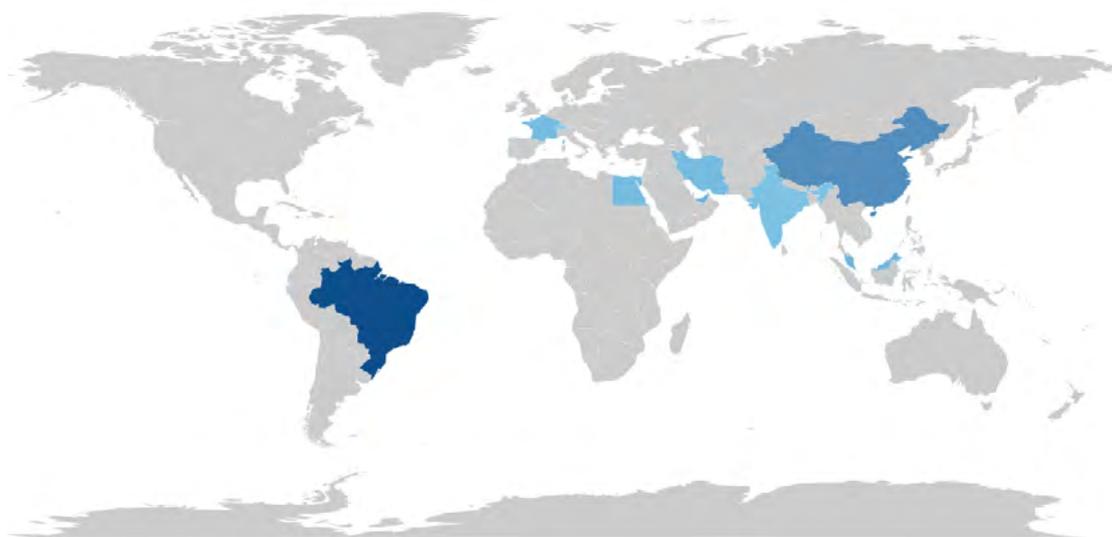
Mediante el estudio bibliográfico se denotó que las citas más utilizadas en los diferentes artículos son de los autores Rasheed RA (2020), que cuenta con 543 documentos, en donde se explica sobre el rendimiento académico el cual puede estar influenciado por una variedad de factores, y los estilos de aprendizaje son uno de ellos, por consiguiente los autores Gonzalez (2020), son las referencias más usadas en las investigaciones realizadas referente al tema de estudio, con un total de 487 documentos.

Figura 4. Redes.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Litmaps.

Figura 6. Países de Producción Científica.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

El país con mayor producción en artículos sobre el tema de estilos de aprendizaje y rendimiento académico es Brasil en primer lugar (60), seguido de China (43), Emiratos Árabes (24), Malasia (20), Egipto (13), Francia (10), Irán (10), India y Suiza con 3 y 4 respectivamente.

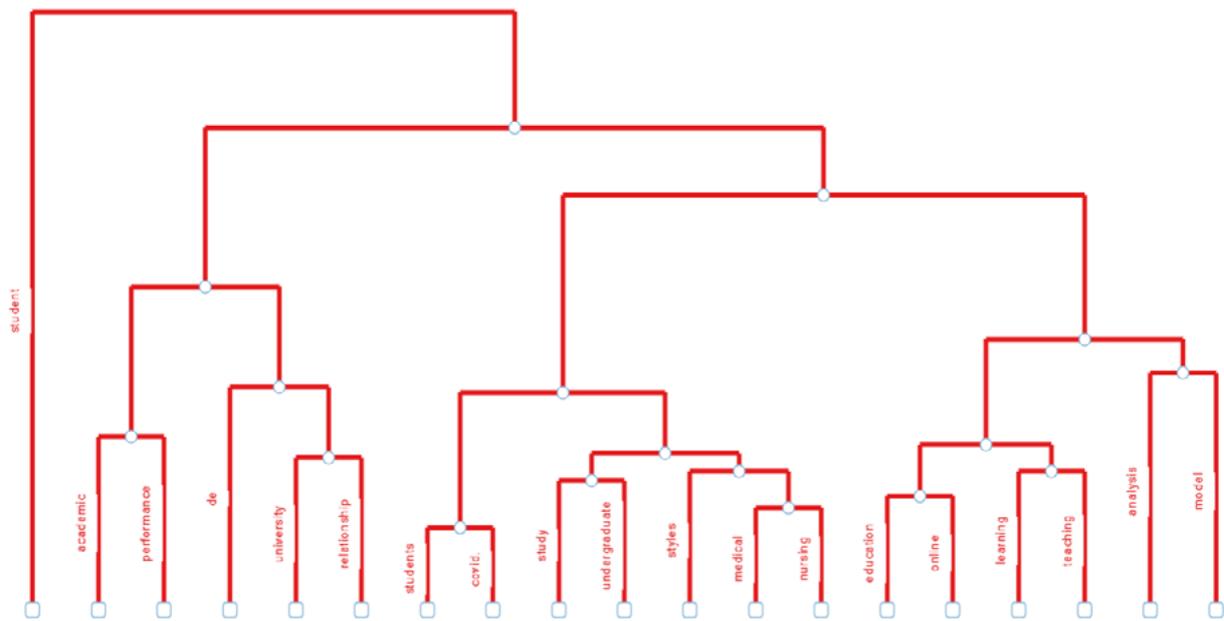
Figura 7. Mapa de árbol.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

En el presente análisis se puede identificar el porcentaje de veces en que ciertas palabras han sido usadas en los diferentes artículos relacionados con el tema de estudio, uno de ellos es “humanos” con un 6%, “aprendizaje” cuenta con un 6% de coincidencia entre todos los artículos, “estatus de educación” tiene un 5%, “estudiantes” cuenta con un 3%, “inteligencia emocional” con 2%, “aprender” de igual manera con 2%.

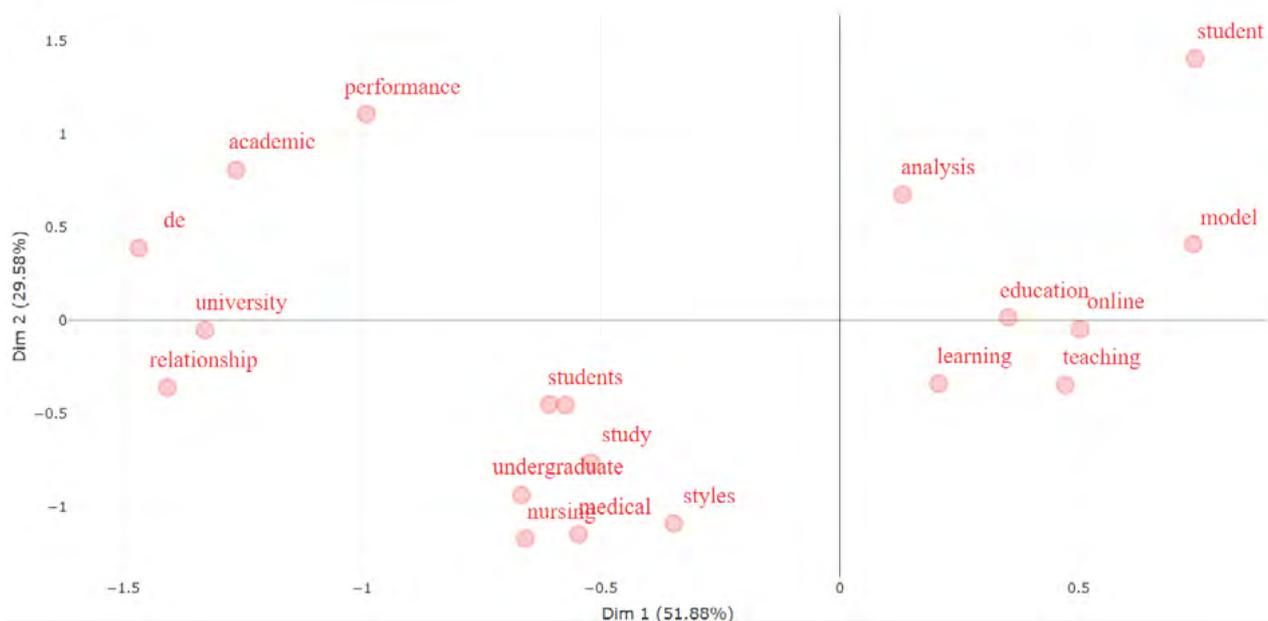
Figura 8. Análisis de Correspondencia Múltiple.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

En la presente gráfica se puede observar las relaciones entre palabras sobre el tema a estudiar dando como resultado que el término “estudiantes” engloba a todos los estudios realizados que hemos analizado, por consiguiente en el subgrupo 1 destacan los términos “académico”, “universidad”, “relación”, “evaluación” las cuales hacen énfasis al entorno que estamos analizando; en el subgrupo 2 destacan los términos “estudiantes”, “estudiar”, “estilos”, “licenciatura”, “medicina”, “enfermería” lo que hace referencia a los estilos de aprendizaje que se está analizando, la forma de estudio además de conocer que existe mayor porcentaje de investigaciones en el área de salud sobre el estudio que más compete en estudiantes universitarios. Finalmente, en el subgrupo 3 destacan los términos “educación”, “en línea”, “aprendizaje”, enseñanza”, “análisis”, “modelo” en donde el análisis de datos desempeña un papel fundamental al proporcionar información valiosa sobre los procesos de aprendizaje y al permitir una optimización de los recursos educativos. Los modelos educativos en línea se basan en la integración de tecnología, pedagogía y diseño instruccional para ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas y efectivas.

Figura 9. Análisis de Correspondencia Múltiple.



Fuente. Elaboración propia, mediante el aplicativo Bibliometrix.

Muestra la relación o estratificación en dos grupos que da como resultado una subdivisión en dos dimensiones, el porcentaje de explicación de la Dimensión 1 es del 51,88% mientras que en la Dimensión 2 es de 29,58%.

Discusión

La discusión entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico ha sido objeto de un debate prolongado en la literatura educativa. Si bien algunos estudios como lo explica los autores Ortega Chavez & Cabello Flores (2020) sugieren una correlación positiva entre adaptar la enseñanza al estilo de aprendizaje preferido de los estudiantes y su rendimiento, otros cuestionan la solidez de esta relación. Una crítica común es que la investigación en este campo a menudo se basa en autoinformes de estudiantes sobre sus preferencias de aprendizaje, lo que puede no reflejar con precisión cómo aprenden realmente. Además, factores como la motivación, el entorno educativo y las estrategias de estudio también pueden influir significativamente en el rendimiento académico, complicando aún más la relación entre el estilo de aprendizaje y el éxito en el aprendizaje (Tacilla Cardenas et al., 2020).

Por otro lado, los autores Olmedo-Plata (2020), y Roa Rocha (2021), defensores de adaptar la enseñanza al estilo de aprendizaje de los estudiantes argumentan que esta práctica puede mejorar la comprensión y retención de la información, así como aumentar la motivación y el compromiso con el aprendizaje. Sin embargo, algunos críticos señalan que este enfoque puede llevar a la segregación de los estudiantes en grupos homogéneos según sus preferencias de aprendizaje, lo que

podría limitar su exposición a diferentes modalidades de enseñanza y dificultar el desarrollo de habilidades de aprendizaje flexibles. Sin embargo, otros estudios Acevedo Pierart & Pavés (2011), cuestionan la validez de la teoría de los estilos de aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico. Algunos críticos argumentan que la evidencia empírica que respalda esta relación es inconsistente y que la teoría de los estilos de aprendizaje puede simplificar en exceso la complejidad del proceso de aprendizaje. Además, el enfoque exclusivo en los estilos de aprendizaje individuales podría descuidar otros factores importantes que influyen en el rendimiento académico, como la motivación, el entorno de aprendizaje y las estrategias de estudio.

Una perspectiva emergente en la discusión es la idea de que, si bien los estilos de aprendizaje pueden influir en cómo los estudiantes prefieren recibir y procesar la información, no deben ser vistos como un determinante absoluto del éxito académico. En cambio, el autor Mou et al. (2024), expresa que los educadores deben adoptar un enfoque más holístico que incorpore una variedad de estrategias de enseñanza y evaluación para abordar las necesidades y fortalezas únicas de cada estudiante. Esto implica reconocer la diversidad de estilos de aprendizaje dentro del aula y fomentar el desarrollo de habilidades de aprendizaje flexibles y adaptables en todos los estudiantes. En última instancia, la discusión sobre la relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico subraya la complejidad del proceso de enseñanza y aprendizaje. Si bien es importante considerar las preferencias individuales de los estudiantes, también es crucial adoptar enfoques educativos inclusivos que promuevan la diversidad de estilos de aprendizaje y fomenten el desarrollo de habilidades de aprendizaje adaptativas en todos los estudiantes (Vásquez Córdova, 2021).

4. Conclusión

Después de revisar las investigaciones entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su rendimiento académico, se pueden extraer varias conclusiones significativas. En primer lugar, se observa que existe una correlación entre ciertos estilos de aprendizaje y el éxito académico. Por ejemplo, los estudiantes con un estilo de aprendizaje reflexivo tienden a obtener un rendimiento académico más alto en comparación con aquellos que prefieren un enfoque más activo en su aprendizaje. Además, se destaca la importancia de reconocer la diversidad en los estilos de aprendizaje de los estudiantes. No todos los estudiantes aprenden de la misma manera, y comprender las preferencias individuales puede ayudar a los educadores a diseñar estrategias de enseñanza más efectivas y centradas en el alumno. Esto implica adaptar el contenido y los métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades específicas de cada estudiante, fomentando así un entorno de aprendizaje más inclusivo y enriquecedor.

Es evidente que los estilos de aprendizaje son una parte importante de la experiencia educativa de los estudiantes y que pueden influir en cómo absorben y procesan la información. Sin embargo, la adaptación de la enseñanza a estos estilos puede no ser la única ni la más influyente variable en el rendimiento académico. Otros factores, como la motivación, el ambiente de aprendizaje, las estrategias de estudio y el apoyo social, también desempeñan un papel crucial en el éxito

académico de los estudiantes. Es importante reconocer que los estudiantes son diversos y tienen necesidades individuales variadas. Por lo tanto, en lugar de centrarse únicamente en los estilos de aprendizaje, los educadores deben adoptar un enfoque holístico que tenga en cuenta múltiples dimensiones del aprendizaje y del entorno educativo. Esto puede incluir la creación de ambientes de aprendizaje inclusivos, el fomento de la autonomía del estudiante y la utilización de una variedad de estrategias de enseñanza que se adapten a las necesidades individuales y al contexto específico de aprendizaje.

Otra conclusión relevante es que los estudiantes pueden beneficiarse de programas de desarrollo de habilidades de estudio que se centren en mejorar su conciencia sobre su propio estilo de aprendizaje y en enseñarles estrategias de estudio efectivas que se alineen con sus preferencias individuales. Esto puede ayudar a los estudiantes a optimizar su rendimiento académico al capitalizar sus fortalezas y abordar áreas de mejora identificadas a través de la comprensión de su estilo de aprendizaje. También, se destaca la necesidad de una evaluación formativa continua que tenga en cuenta la diversidad en los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La retroalimentación individualizada y el monitoreo regular del progreso académico pueden ayudar a identificar oportunidades de mejora y ofrecer intervenciones personalizadas para optimizar el rendimiento estudiantil. En última instancia, reconocer y respetar la diversidad en los estilos de aprendizaje de los estudiantes es fundamental para promover un aprendizaje significativo y un rendimiento académico óptimo para todos los estudiantes.

Referencias

- Acevedo Pierart, C. G., & Pavés, F. R. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4(8). <https://doi.org/10.55777/rea.v4i8.937>
- Almonacid-Fierro, A. A., Martínez Romero, M., & Almonacid Fierro, M. A. (2020). Elementos que influyen en el proceso de toma de decisiones en deportes individuales de alto rendimiento: Un estudio cualitativo (Elements that influence the process of decision-making in high-performance individual sports: a qualitative study). *Retos*, 38, 341-348. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73966>
- Alvis-Arrieta, J., Arellano-Cartagena, W., & Muñoz-Olite, J. (2022). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico en estudiantes del curso Fundamentos de Economía. *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 1-17. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.13905>
- Borja Naranjo, G. M., Martínez Benítez, J. E., Barreno Freire, S. N., & Haro Jácome, O. F. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso. *Revista EDUCARE- UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(3), 54-77. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1509>
- Cervantes López, M. J., Llanes Castillo, A., Peña Maldonado, A. A., & Cruz Casados, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 579-594. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32402>

- Encarnación De Jesús, L., & Ayala Ramírez, S. (2021). Estrategias didácticas a través de la realidad mixta para el aprendizaje teórico-práctico en estudiantes de educación media superior. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.922>
- García, A. E. (2018). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico. *Revista Redipe*, 7(7). <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- Instituto Tecnológico de Sonora, Mexico, Armenta, L., Quiroz, C. Y., Abundis, F., Universidad autónoma de Nayarit, Mexico, Zea, A., & Universidad autónoma de Nayarit, Mexico. (2020). Influencia del estrés en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Espacios*, 41(48), 402-415. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n48p30>
- Lugo, C. S. J., Hernández, G. R., Ponce De León, M. D. C. E., & Montijo, E. L. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(17). <https://doi.org/10.55777/rea.v9i17.1054>
- Mendoza Yépez, M. M., León Quinapallo, X. P., Gilar Corbi, R., & Vizcaíno Mendoza, F. M. (2022). Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Edición Especial 7), 281-296. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.19>
- Mou, Q., Zhuang, J., Wu, Q., Zhong, Y., Dai, Q., Cao, X., Gao, Y., Lu, Q., & Zhao, M. (2024). Social media addiction and academic engagement as serial mediators between social anxiety and academic performance among college students. *BMC Psychology*, 12(1), 190. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01635-7>
- Mozaffari, H. R., Janatolmakan, M., Sharifi, R., Ghandinejad, F., Andayeshgar, B., & Khatony, A. (2020). The Relationship Between the VARK Learning Styles and Academic Achievement in Dental Students. *Advances in Medical Education and Practice*, 11, 15-19. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S235002>
- Olmedo-Plata, J. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(26), 143-159. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.1540>
- Ortega Chavez, W., & Cabello Flores, G. S. (2020). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes Universitarios de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Ucayali: Estilos de aprendizaje en la Universidad Nacional de Ucayali. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(25). <https://doi.org/10.55777/rea.v13i25.1511>
- Roa Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 63-75. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rosales Romero, A. (2022). Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza en la clase de lenguas extranjeras. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 65-69. <https://doi.org/10.51896/atlanter/HENS7314>

- Sánchez Rivas, E., Colomo Magaña, E., Ruiz Palmero, J., & Sánchez Rodríguez, J. (2020). *La tecnología como eje del cambio metodológico* (1.ª ed.). UMA Editorial. <https://doi.org/10.24310/mumaedmumaed.70>
- Sartor-Harada, A., Ulloa-Guerra, O., Deroncele-Acosta, A., & Pérez-Ochoa, M. E. (2023). Aplicación del portafolio digital en una estrategia metodológica para el aprendizaje reflexivo en estudiantes de maestría. *Perfiles Educativos*, 45(180), 106-121. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2023.180.60520>
- Suardiaz Muro, M., Morante Ruiz, M., Ortega Moreno, M., Ruiz, M. A., Martín Plasencia, P., & Vela Bueno, A. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: Revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 71(02), 43. <https://doi.org/10.33588/rn.7102.2020015>
- Tacilla Cardenas, I., Vásquez Villanueva, S., Verde Avalos, E. E., & Colque Díaz, E. (2020). Rendimiento académico: Universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Revista Muro de la Investigación*, 5(2), 53-65. <https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>
- Taylor, C., McHugh, C., Mockler, D., Minogue, C., Reilly, R. B., & Fleming, N. (2021). Transcutaneous spinal cord stimulation and motor responses in individuals with spinal cord injury: A methodological review. *PLOS ONE*, 16(11), e0260166. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260166>
- Universidad Privada Norbert Wiener, Briones Linares, T., Yangali Vicente, J. S., & Universidad Privada Norbert Wiener. (2020). Influencia del estilo de aprendizaje en el rendimiento académico universitario. *Revista de Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener*, 9(1), 97-112. <https://doi.org/10.37768/unw.rinv.09.01.007>
- Vásquez Córdova, A. S. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 159-170. <https://doi.org/10.5209/rced.68203>

Autores

María del Carmen Jardón Gallegos. Posdoctorado en ciencias de la educación, Doctora en Educación y Administración con Maestría en Auditoría, complementada por la Maestría en Fiscal y Licenciada en Contaduría, con experiencia destacada en contraloría, contabilidad, auditoría, control interno, compras; en el ámbito académico realiza investigación, docencia y ponencias.

Miguel Medina-Romero. Licenciado en Derecho y Doctor en Derecho. Académico e investigador.

José Vicente Díaz Martínez. Doctor en Administración y Desarrollo Empresarial. Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana, adscrito al Programa Académico Gestión y Dirección de Negocios.

Eber Jardiel Pérez Zúñiga. Académico de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes ajenas a este artículo.

Notas

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.