

# Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes universitarios

*Impact of learning styles on academic performance of university students*

DOI: <https://doi.org/10.33262/rmc.v9i1.3050>

**Edith Marlene Gallegos Gallegos**<sup>1</sup>

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8907-6970>

egallegos@utmachala.edu.ec

**Luigi Oscar Solano Maza**<sup>2</sup>

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-8629-7516>

losolano@utmachala.edu.ec

**Erik Ricardo Vivanco Carpio**<sup>3</sup>

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-5915-9900>

ervivanco@utmachala.edu.ec

**Ruben Patricio Guanuche Díaz**<sup>4</sup>

Universidad Técnica de Machala, Ecuador

 <https://orcid.org/0009-0006-2583-1478>

rguanuche@utmachala.edu.ec

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [egallegos@utmachala.edu.ec](mailto:egallegos@utmachala.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 23 / 10 / 2023

**Fecha de aceptación:** 11 / 12 / 2023

## RESUMEN

En los últimos tiempos, ha surgido un interés creciente en la educación superior por explorar el papel de los estilos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico. Las instituciones educativas buscan mejorar el rendimiento de sus estudiantes, y para lograrlo, están enfocadas en entender de qué manera los estilos de aprendizaje pueden afectar su desempeño académico. El objetivo del presente trabajo es mejorar la comprensión sobre cómo las preferencias de aprendizaje de los estudiantes interactúan con los métodos de enseñanza y evaluación, y cómo esto puede afectar a su rendimiento académico. Se realizó una revisión sistemática de 499 documentos

seleccionados en una búsqueda en las bases de datos de Scopus y Web of Science, utilizando criterios de exclusión e inclusión. Para lograrlo, se empleó la metodología PRISMA, con enfoque sistemático. Los resultados del estudio sugieren que la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico es compleja y puede variar según la disciplina académica. Algunos estilos de aprendizaje pueden ser más beneficiosos para ciertas áreas de estudio que para otras. Se concluye que la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios es compleja y depende de varios factores, como la individualidad, la adaptabilidad y la diversidad. Además, los estudiantes tienen diferentes preferencias de aprendizaje, y es por esto que los educadores deben ser flexibles y utilizar una variedad de métodos de enseñanza para llegar a todos los estudiantes.

**PALABRAS CLAVE:** *Educación superior, estilos de aprendizaje, preferencias de aprendizaje, rendimiento académico*

#### ABSTRACT

In recent times, there has been a growing interest in higher education in exploring the role of learning styles and their influence on academic performance. Educational institutions seek to improve the performance of their students, and to achieve this, they are focused on understanding how learning styles may affect their academic performance. The aim of the present work is to improve the understanding of how students' learning preferences interact with teaching and assessment methods, and how this may affect their academic performance. A systematic review of 499 papers selected from a search of the Scopus and Web of Science databases was carried out, using exclusion and inclusion criteria. To achieve this, a PRISMA methodology was used, with a systematic approach. The results of the study suggest that the relationship between learning styles and academic performance is complex and may vary by academic discipline. Some learning styles may be more beneficial for certain areas of study than for others. It is concluded that the relationship between learning styles and academic performance in college students is complex and depends on several factors, such as individuality, adaptability, and diversity. In addition, students have different learning preferences, which is why educators must be flexible and use a variety of teaching methods to reach all students.

**KEYWORDS:** *Higher education, learning styles, learning preferences, academic performance*

## INTRODUCCIÓN

En el contexto de la educación superior, el estudio de los estilos de aprendizaje y su impacto en el rendimiento académico ha cobrado importancia en los últimos años (Bahamón et al., 2012). Los investigadores y profesionales educativos reconocen que los estudiantes aprenden de diferentes maneras (Perilla et al., 2022), y que es importante adaptar las estrategias de enseñanza y evaluación a sus necesidades individuales (Pantoja et al., 2013). Por lo tanto, este estudio se centra en la relación entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico en la educación superior.

Las instituciones educativas están interesadas en mejorar el aprendizaje de sus estudiantes (Lopez del Río & Artuch-Garde, 2022). Para ello, buscan comprender cómo los estilos de aprendizaje, que reflejan las preferencias y enfoques individuales pueden influir en el rendimiento académico (Huamán et al., 2021; Torres et al., 2021). De esta manera, se obtiene información esencial para optimizar el proceso educativo y promover el éxito estudiantil (Chambi-Choque et al., 2020; Tacca et al., 2019).

A través de la síntesis de estudios previos, es posible abordar diversas teorías sobre estilos de aprendizaje y exponer las metodologías utilizadas para evaluarlos (Caballero et al., 2020; Tarazona et al., 2021). Las implicaciones prácticas de estas teorías en el contexto de la educación superior, examinan cómo la adaptación de las estrategias pedagógicas puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico y en el desarrollo integral de los estudiantes (González et al., 2016).

El objetivo del estudio es comprender cómo las preferencias de aprendizaje de los estudiantes interactúan con los métodos de enseñanza y evaluación, y cómo esto puede afectar a su rendimiento académico. Además, se busca ampliar el conocimiento sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Una comprensión más profunda de esta relación puede ayudar a los educadores a diseñar estrategias de enseñanza más inclusivas y eficaces, que satisfagan las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes.

## METODOLOGÍA

Este estudio utilizó un enfoque sistemático para revisar la literatura científica sobre un tema específico. El objetivo de una revisión sistemática es establecer las investigaciones existentes sobre un tema, así como la efectividad de un tratamiento cuando se han realizado varios estudios sobre el mismo. Además de utilizar un enfoque sistemático, este

estudio se basó en la metodología PRISMA. Esta sigue un conjunto de recomendaciones para la realización y presentación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Estas recomendaciones están diseñadas para mejorar la transparencia, exhaustividad y estandarización de las revisiones sistemáticas.

### Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación son esenciales para orientar una investigación. Ayudan a definir los objetivos específicos del estudio y a delimitar el ámbito de estudio. En este caso, la pregunta de investigación se formuló para responder al objetivo principal de la investigación, que era explorar la relación entre los estilos de aprendizaje y la salud mental de los estudiantes universitarios.

N.	Pregunta	Motivación
P1	¿Existe alguna relación entre los métodos de aprendizaje más comunes en estudiantes universitarios y su desempeño académico?	Examinar la relación entre los estilos de aprendizaje más comunes en estudiantes universitarios y su impacto en el rendimiento académico.

**Tabla 1.** Pregunta de investigación

**Fuente:** Elaboración propia

### Estrategias de búsqueda

Este artículo de revisión sistemática se realizó siguiendo las directrices del método PRISMA, (Page et al., 2021), lo que garantiza que la revisión sea completa, imparcial y reproducible. Se consultó las bases de datos científicas Scopus y Web of Science para encontrar información relevante. La estrategia de búsqueda para ambas bases incluyó términos relacionados con estilos de aprendizaje (por ejemplo, "learning styles" OR "cognitive styles" OR "academic preferences") en combinación con términos sobre rendimiento académico (por ejemplo, ("academic performance" OR "educational achievement" OR "grades").

Las búsquedas se limitaron a estudios publicados en revistas académicas entre enero de 2019 y noviembre de 2023. Además, se revisaron manualmente las listas de referencias de los estudios incluidos para identificar estudios adicionales que pudieran haberse pasado por alto.

### Criterios de inclusión y exclusión

Este artículo pretende analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Para garantizar que los estudios incluidos sean relevantes y de alta calidad, se han establecido criterios específicos de inclusión y exclusión. Estos criterios se han diseñado cuidadosamente para evitar sesgos y garantizar que los resultados sean válidos.

Criterios de Inclusión	Concepto
Población de Estudio	Estudiantes de educación superior.
Enfoque en Estilos de Aprendizaje	Investigaciones que aborden estilos de aprendizaje, utilizando teorías específicas, instrumentos de medición reconocidos o conceptualizaciones claras del concepto.
Medición de Rendimiento Académico	Estudios que incluyan medidas objetivas de rendimiento académico, como calificaciones en cursos, resultados de exámenes estandarizados o indicadores de éxito académico.
Estudios Empíricos	Investigaciones empíricas, incluyendo estudios experimentales, cuasiexperimentales, estudios longitudinales y estudios observacionales.
Período de Publicación	Artículos publicados en los últimos 5 años.
Criterios de Exclusión	Concepto
Población No Relevante	Estudios que se centren exclusivamente en poblaciones fuera del ámbito de la educación superior (por ejemplo, estudiantes de nivel escolar o educación técnica).
Ausencia de Datos de Rendimiento Académico	Artículos que no proporcionen información detallada sobre el rendimiento académico de los estudiantes.
Idioma	Artículos no disponibles en inglés o en el idioma principal de la revisión.
Diseño de Investigación No Apropriado	Investigaciones que carezcan de un diseño metodológico claro o que no utilicen métodos apropiados para abordar la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

**Tabla 2.** Criterios de exclusión e inclusión

**Fuente:** Elaboración propia

### Selección de información

La selección de datos para este análisis sistemático se realizó de manera cuidadosa y transparente. Se siguieron criterios establecidos para garantizar que los documentos seleccionados fueran relevantes y confiables. El objetivo era incluir estudios e investigaciones que proporcionaran una base sólida para responder a la pregunta de

investigación. La selección de datos es un paso fundamental en toda investigación sistemática, ya que ayuda a garantizar que los resultados sean válidos y fiables.

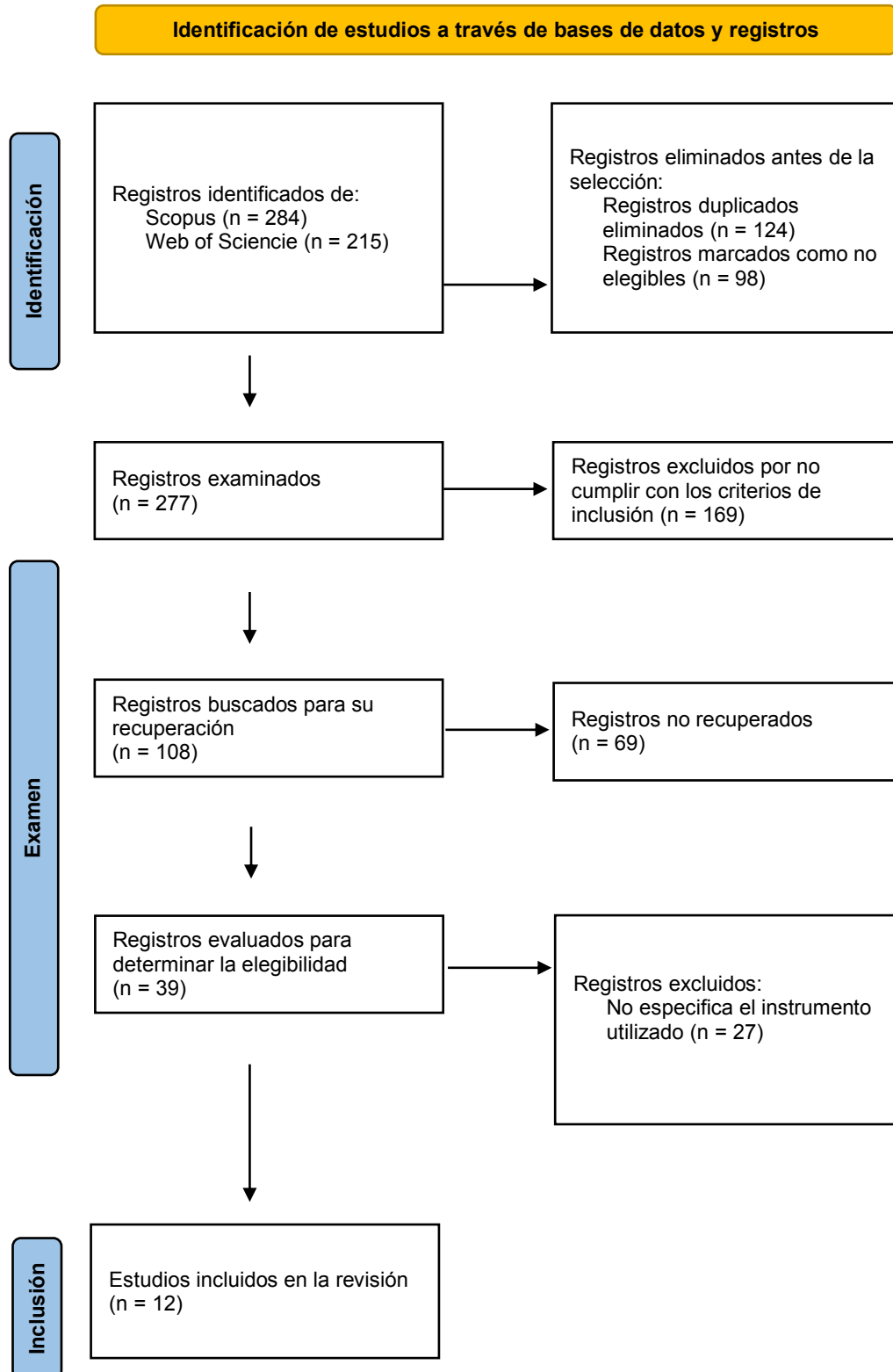


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

### Extracción de datos

La obtención de datos es el proceso de recopilar y organizar la información relevante de los estudios seleccionados para responder a las preguntas de investigación. Este proceso se realizó de manera metódica y precisa, asegurando que los datos fueran completos e íntegros. Para garantizar la completitud de los datos, se revisó exhaustivamente todas las referencias. Esta medida adicional permitió identificar y recopilar toda la información relevante, lo que a su vez aseguró la integridad de los datos obtenidos.

Autores, año	Objetivo/Caso	Métodos	Evaluación de estilo de aprendizaje
Arici et al. (2021)	El objetivo del estudio fue revelar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo año de medicina y comparar su rendimiento académico.	Se enumeró el rendimiento académico de cada estudiante. Se comparó la relación estadística entre el género y el rendimiento académico con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.	Utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb para evaluar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
Hanawi et al. (2022)	Se realizó un estudio transversal para investigar el grado de asociación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el rendimiento académico.	Esta investigación se llevó a cabo en Kuala Lumpur, Malasia, con estudiantes de ciencias biomédicas de primer a tercer año. Se seleccionó una muestra de 24 estudiantes de cada año para un total de 84 participantes.	Se utilizó el cuestionario de inventario de estilos de aprendizaje (LSQ) para medir los estilos de aprendizaje de los estudiantes a través de una encuesta.
Yinanç & Özüdoğru (2023)	Esta investigación examinó los estilos de aprendizaje de los estudiantes de fisioterapia y rehabilitación que cursaban sus estudios a distancia. Los investigadores	Los datos de esta investigación se recopilaron en línea durante la semana de exámenes finales del semestre de primavera de 2020-2021. Se contactó a 352 estudiantes del	En la investigación se utilizaron la Escala de Estilos de E-Learning para Medios Electrónicos, la Escala de Nivel de Aprendizaje Percibido y el formulario de información demográfica. Con la

	compararon los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y los niveles de aprendizaje percibidos.	departamento de fisioterapia y rehabilitación de la Universidad Kirsehir Ahi Evran.	finalidad de examinar los estilos de aprendizaje de la muestra de estudiantes.
Akbulut et al. (2023)	Este estudio tuvo como objetivo comparar el rendimiento académico y las actitudes hacia el e-learning según los estilos de aprendizaje de los estudiantes turcos de fisioterapia en la educación a distancia.	El estudio fue diseñado como un estudio transversal. Los estudiantes de fisioterapia se dividieron en 4 grupos según los estilos de aprendizaje: visual, auditivo, táctil y kinestésico.	El estilo de aprendizaje se evaluó con la Escala de Estilos de Aprendizaje para Estudiantes Universitarios en Ciencias de la Salud, desarrollada por Otrar y Kuyucak.
Alvis-Arrieta et al. (2023)	El objetivo de este artículo fue analizar la relación entre los estilos de aprendizaje, el género y el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura Fundamentos de Economía de la Universidad Tecnológica de Bolívar.	El estudio utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño de investigación descriptivo-correlacional. La muestra fue de 166 estudiantes.	La investigación utilizó el Cuestionario de Estilo de Aprendizaje Honey-Alonso (CHAEA) para analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
Muniyapillai et al. (2023)	Este estudio evaluó los estilos de aprendizaje de los estudiantes de medicina de pregrado, los métodos de enseñanza preferidos y los puntajes de los exámenes académicos.	Se seleccionaron alrededor de 421 individuos utilizando un método de muestreo de tamaño proporcional a la probabilidad.	Se utilizó una proforma semiestructurada para recoger el perfil sociodemográfico, el modelo VARK, el cuestionario de estilo de aprendizaje y las preferencias de métodos de enseñanza.
Mozaffari et al. (2020)	El presente estudio tuvo como objetivo investigar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en	En el estudio descriptivo-analítico se seleccionaron 184 estudiantes de odontología mediante	Se utilizó el cuestionario VARK como herramienta de recolección de datos. Se utilizó como indicador de rendimiento académico el



	estudiantes de odontología.	muestreo aleatorio simple.	promedio de calificaciones (GPA) del semestre anterior.
García & Camarillas (2023)	Este estudio investigó las preferencias de aprendizaje perceptivo de las nuevas generaciones y cómo las tendencias digitales pueden influir en el rendimiento académico de los estudiantes tras la implementación de una tarea en línea.	La muestra del estudio estuvo constituida por estudiantes de pregrado de la Universidad Putra de Malasia. Además, este estudio también utilizó un método de muestreo aleatorio.	Se utilizó el "Cuestionario de estilos de aprendizaje" para medir las preferencias perceptivas de los alumnos e identificarlos como alumnos "unimodales" o "multimodales". Este cuestionario se ha adaptado del modelo VARK.
Quoos et al. (2022)	El objetivo fue verificar las diferencias en el rendimiento académico, a través del Aprendizaje Individual y Cooperativo, según Estilos de Aprendizaje, en la Licenciatura en Contabilidad, a través de un experimento.	En cuanto a la metodología, este estudio se clasifica como una investigación experimental. Emplea pruebas estadísticas, la prueba t, el análisis de los cuestionarios posteriores al experimento, la prueba de normalidad, el ANOVA y la prueba de homogeneidad de varianzas.	El estudio utilizó en cuestionario Felder-Silverman, ya que es una herramienta útil para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
Amir et al. (2021)	Este estudio se ha realizado entre estudiantes de pregrado de medicina con el objetivo de explorar su preferencia de modo de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico.	Se estudia el estilo de aprendizaje como Preferencia de Modo Sensorial (PMS) y Metodología de Enseñanza (SMP) y la metodología de enseñanza-aprendizaje (TLM) preferida por los estudiantes de medicina.	Se utilizó el cuestionario de estilo de aprendizaje VARK validado para determinar el SMP y se utilizó una hoja de cuestionario estandarizada autoelaborada para determinar el TLM preferido de los estudiantes.
Maya et al. (2021)	El objetivo fue comparar los estilos de aprendizaje en función de variables personales y educativas,	Se diseñó un abordaje interdisciplinar en el que participaron 289 estudiantes de psicología,	Se utilizó el Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI-III) para evaluar los estilos y dimensiones de aprendizaje.

	analizar la asociación entre los estilos de aprendizaje, el nivel de rendimiento académico	educación infantil y educación primaria de dos universidades españolas.	
Abouzeid et al. (2021)	El presente estudio investigó la relación entre los rasgos de personalidad y los estilos de aprendizaje y su efecto en el rendimiento académico de los estudiantes.	Se realizó un estudio analítico transversal, que abarcó una muestra de 333 estudiantes de primer año de medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad del Canal de Suez en Egipto.	Se utilizaron la prueba de rasgos de personalidad de los Cinco Grandes y los cuestionarios de estilos de aprendizaje VARK para evaluar los rasgos de personalidad y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

**Tabla 2.** Artículos seleccionados

**Fuente:** Elaboración propia

## RESULTADOS

En esta revisión sistemática, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de Scopus y Web of Science, para identificar estudios sobre la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Este proceso de búsqueda se realizó de manera cuidadosa y detallada para garantizar que se incluyeran estudios relevantes y representativos, para realizar un análisis completo del tema.

### Diversidad en las preferencias de estilos de aprendizaje

Las personas aprenden de maneras diferentes, según sus enfoques cognitivos y sensoriales. Los estudiantes tienen preferencias variadas en cuanto a cómo aprenden, y estas preferencias pueden cambiar con el tiempo. Los resultados señalan que los estudiantes tienen diferentes preferencias de aprendizaje, según su enfoque cognitivo y su forma de percibir la información. Esta diversidad refleja la complejidad y la individualidad de los estudiantes. Además, las preferencias de aprendizaje pueden cambiar con el tiempo, a medida que los estudiantes aprenden y crecen (Arici et al., 2021; Maya et al., 2021).

### Impacto variable en diferentes disciplinas

Los resultados del estudio sugieren que la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico es compleja y puede variar según la disciplina académica. Algunos estilos de aprendizaje pueden ser más beneficiosos para ciertas áreas de estudio

que para otras. En algunos casos, la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico fue menos notable. En última instancia, estos resultados sugieren que es necesario adoptar estrategias pedagógicas adaptables que tengan en cuenta las particularidades de cada disciplina. Esto ayudará a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes (Amir et al., 2021; Quoos et al., 2022).

### **Influencia de estrategias de enseñanza**

Los estudios sugieren que las estrategias de enseñanza y la flexibilidad de los educadores son importantes para que los estudiantes aprendan de manera efectiva. Los estudiantes aprenden mejor cuando las estrategias de enseñanza se adaptan a sus preferencias individuales (García & Camarillas, 2023). Estos hallazgos enfatizan la importancia de que los educadores sean adaptables y sensibles a las necesidades de los estudiantes. Por esto, se puede decir que los educadores desempeñan un papel fundamental en el diseño de experiencias de aprendizaje efectivas (Abouzeid et al., 2021).

Cuando las estrategias de enseñanza se adaptan a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes, se crea un entorno educativo más receptivo y eficaz. Por esto, la relación entre los estilos de aprendizaje y el éxito académico se ve reforzada por la capacidad de los educadores para adaptar sus enfoques pedagógicos. Los educadores deben reconocer y responder a la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el aula. Este enfoque centrado en el estudiante refleja la importancia de una pedagogía flexible y personalizada (Mozaffari et al., 2020).

## **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos mediante el desarrollo de esta revisión sistemática muestran que la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios es compleja y depende de varios factores que van desde la diversidad de preferencias de estilos de aprendizaje, hasta la necesidad de enfoques personalizados. Por ejemplo, el estudio de Lopez del Río & Artuch-Garde (2022) reveló que los estudiantes que prefieren estilos de aprendizaje visuales, debido a que muestran un mejor desempeño en matemáticas, pero no en lenguas extranjeras.

Esto indica que la conexión entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico puede cambiar según la disciplina. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes pueden afectar su rendimiento académico, pero la relación entre ambos factores puede variar (Huamán Gutiérrez et al., 2021). Por lo tanto, los educadores deben adaptar sus estrategias

de enseñanza a las necesidades específicas de cada disciplina (Caballero et al., 2020; Tarazona et al., 2021).

Los educadores pueden ayudar a los estudiantes a tener éxito al adaptar sus estrategias de enseñanza a las preferencias de aprendizaje de los estudiantes. Según Chambi-Choque et al. (2020) esto ayudará a crear un entorno educativo más inclusivo y efectivo para todos los estudiantes. No obstante, Tacca et al. (2019) señala que los estudiantes aprenden de diferentes maneras, y los educadores tienen la responsabilidad de adaptar sus métodos de enseñanza para atender las necesidades de cada alumno. Esto puede ayudar a los estudiantes a tener éxito en la escuela y a desarrollar una relación positiva con el aprendizaje (González et al., 2016).

## CONCLUSIONES

La presente investigación sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios ha encontrado que los estudiantes tienen diferentes preferencias de estilos de aprendizaje, y que la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico puede variar según la disciplina. Por lo tanto, los educadores que utilizan una variedad de estrategias de enseñanza y se adaptan a las preferencias individuales de los estudiantes pueden ayudarlos a tener éxito.

La relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios es compleja y depende de varios factores, como la individualidad, la adaptabilidad y la diversidad. Los estudiantes tienen diferentes preferencias de aprendizaje, y es por esto que los educadores deben ser flexibles y utilizar una variedad de métodos de enseñanza para llegar a todos los estudiantes. En este contexto, La adaptabilidad es esencial para la educación superior, lo que significa que los educadores utilicen una variedad de métodos de enseñanza y estar abiertos a la retroalimentación de los estudiantes. Por último, los educadores también deberían considerar la diversidad cultural y contextual de sus estudiantes al diseñar sus estrategias de enseñanza. Este enfoque centrado en el estudiante puede ayudar a todos los estudiantes a tener éxito en la educación superior.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abouzeid, E., Fouad, S., Wasfy, N. F., Alkhadragey, R., Hefny, M., & Kamal, D. (2021).  
Influence of Personality Traits and Learning Styles on Undergraduate Medical

- Students' Academic Achievement. *ADVANCES IN MEDICAL EDUCATION AND PRACTICE*, 12, 769–777. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S314644>
- Akbulut, A., Mete, O., & Toprak Celenay, S. (2023). A comparison of academic performance and attitudes toward e-learning according to the learning styles of turkish physiotherapy students in distance education during the covid-19 pandemic process. *TURKISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY REHABILITATION-TURK FIZYOTERAPI VE REHABILITASYON DERGISI*, 34(1), 86–92. <https://doi.org/10.21653/tjpr.1030167>
- Alvis-Arrieta, J., Arellano-Cartagena, W., & Muñiz-Olite, J. (2023). Learning Styles, Gender and Academic Performance in Students in the Fundamentals of Economics Course. *REVISTA ELECTRONICA EDUCARE*, 27(1). <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.13905>
- Amir, K. M., Tadvi, N. A., Asad, M. R., Shaik, R. A., Irfan, A., & Nasir, N. (2021). Learning Styles and Their Relationship with Educational Performance of Medical Students in an Outcome Based Integrated Curriculum. *JOURNAL OF EVOLUTION OF MEDICAL AND DENTAL SCIENCES-JEMDS*, 10(1), 28–33. <https://doi.org/10.14260/jemds/2021/6>
- Arici, S., Sarikaya, O., & Yabaci, A. (2021). The Relationship Between the Learning Styles and Academic Performance of Medical Faculty Students. *CLINICAL AND EXPERIMENTAL HEALTH SCIENCES*, 11(2), 358-+. <https://doi.org/10.33808/clinexphealthsci.853910>
- Bahamón Muñetón, M. J., Vianchá Pinzón, M. A., Alarcón Alarcón, L. L., & Bohórquez Olaya, C. I. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, 10(1), 129–144. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80124028009>
- Caballero Muñoz, E. M., Ben-Azul Avendaño, M., Busquets Losada, P., Hernández Cortina, A., & Astorga Villegas, C. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de enfermería durante evaluaciones de simulación clínica. *Revista Cubana de Enfermería*, 36. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192020000400014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000400014&lng=es&tlng=es).
- Chambi-Choque, A. M., Cienfuegos, J. M., & Espinoza-Moreno, T. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una Universidad

Pública Peruana. Revista de La Facultad de Medicina Humana, 20, 43–50.  
<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2546>

García, C. G., & Camarillas, N. G. (2023). The Influence of Physiological Learning Styles on the Completion of an Online Task in a Law Degree. *Cultura, Lenguaje y Representación*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259050385>

González, F., Sáez, K., & Ramírez, J. (2016). Perfiles de estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de primer año de enfermería. *Ciencia y Enfermería*, 22, 87–99. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532016000100008>

Hanawi, S. A., Saat, N. Z. M., Hanafiah, H., Taufik, M., Nor, A. C. M., Hendra, A. K., Zamzuri, N., Nek, S., Ramli, P. A. M., Woon, S., Basir, M. H. H., Sabirin, F. H., Fadzil, N. S., & Azlan, T. (2022). Relationship between Learning Style and Academic Performance among the Generation Z Students in Kuala Lumpur. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL RESEARCH AND ALLIED SCIENCES*, 11(3), 40–48. <https://doi.org/10.51847/bznxqWIsQL>

Huamán Gutiérrez, Z. J., Olivares Taipe, P. C., Angulo Calderón, C. A., & Macazana Fernández, D. M. (2021). Rendimiento académico y estilos de aprendizaje en estadística I. Caso de estudio Escuela de Sistemas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Conrado*, 17, 310–317. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000200310&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200310&lng=es&tlng=es).

Lopez del Río, N. M., & Artuch-Garde, R. (2022). Relación entre rasgos de personalidad, estilos y estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en alumnado español adolescente. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 48, 273–289. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052022000100273>

Maya, J., Luesia, J. F., & Pérez-Padilla, J. (2021). The Relationship between Learning Styles and Academic Performance: Consistency among Multiple Assessment Methods in Psychology and Education Students. *SUSTAINABILITY*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/su13063341>

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>

Muniyapillai, T., Kulothungan, K., Malik, S. R. A., Jeevaraj, S. J., Ashokan, S., Ravichandran, S., Ambalavanan, S., & Jayaraman, S. (2023). Learning styles and their relationship with preferred teaching methodologies and academic achievement among medical students in teaching medical college, Tamil Nadu. *JOURNAL OF EDUCATION AND HEALTH PROMOTION*, 12(1).  
[https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_185\\_23](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_185_23)

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *International Journal of Surgery*, 88(March). <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2021.105906>

Pantoja Ospina, M. A., Duque Salazar, L. I., & Correa Meneses, J. S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, 64, 79–105.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413634076004>

Perilla Portilla, E. J., Perilla Portilla, F. E., & Fuentes Corzo, S. R. (2022). Una revisión de literatura del síndrome pos-COVID-19. *Educación Médica Superior*, 36.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412022000300006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000300006&lng=es&tlng=es).

Quoos, A. R., Benkendorf, E. C., dos Santos, C. A., & Walter, S. A. (2022). Differences in academic performance through individual and cooperative learning according to learning styles: an experiment in an Bachelor's degree in Accounting. *CONTABILIDAD Y NEGOCIOS*, 17(33), 217–240.  
<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202201.009>

Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., & Alva Rodriguez, M. A. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 10, 15–32.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905>

Tarazona Miranda, V. H., Huamán Gutiérrez, O. G., Angulo Calderón, C. A., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2021). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Caso de

estudio Escuela de Mecánica de fluidos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Conrado, 17, 293–302.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000200293&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200293&lng=es&tlng=es).

Torres Merlo, O. X., Granda Sanmartín, M. A., Sierra Moreno, C. M., & Yancha Villacis, M. M. (2021). Curso de emprendimiento en los estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas de Uniandes Ecuador: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Universidad y Sociedad*, 13, 161–169.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000400161&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400161&lng=es&tlng=es).

Yinanç, S. B., & Özüdogru, A. (2023). Investigation of the relationship between e-learning styles and academic performance and perceived learning levels in physiotherapy and rehabilitation education. *TURKISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY REHABILITATION-TURK FIZYOTERAPI VE REHABILITASYON DERGISI*, 34(2), 149–156.  
<https://doi.org/10.21653/tjpr.1019682>