



Estilos de aprendizaje visual, auditivo, lector-redactor y kinestésico (VARK) y el rendimiento académico. Estudio exploratorio

Visual, auditory, reading-writing, and kinesthetic (VARK) learning styles and academic achievement. An exploratory study

Estilos de aprendizagem visual, auditivo, leitor-escritor e cinestésico (VARK) e desempenho acadêmico. Estudo exploratório

José Miguel Delgado Moreira ^I
vabigexi@hotmail.es
<https://orcid.org/0009-0002-2949-8888>

Douglas Valentín Ganchozo Cedeño ^{II}
doglas931@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6515-3284>

Rosa Elena Zambrano Palma ^{III}
helenzam77@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1424-0277>

Carlos Rolando Véliz Cedeño ^{IV}
charly_pc4@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9154-8220>

Correspondencia: vabigexi@hotmail.es

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 16 de enero de 2025 * **Aceptado:** 21 de febrero de 2025 * **Publicado:** 31 de marzo de 2025

- I. Magister en Educación Básica, Ecuador.
- II. Magister en Química Mención Química Ambiental, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Contabilidad Computarizada, Ecuador.
- IV. Magister en Química Mención Química Ambiental, Ecuador.

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes del nivel de bachillerato. presenta un enfoque cuantitativo, un nivel descriptivo, la población es de 40 estudiantes, la muestra es de 15 de estos, para el estudio se elaboró el test VARK en un formulario de Google, después se elaboró una estrategia de aprendizaje en base al estilo dominante en la muestra, seguido se analizaron los resultados académicos antes y después de aplicada la estrategia, finalmente se analizaron los datos mediante una prueba de hipótesis de chi cuadrado con el programa SPSS de IBM versión 25. que el estilo de aprendizaje dominante es el lector-redactor, porque 7 de los 15 jóvenes a los cuales se les aplicó el test lo poseen, no se encontró una relación significativa entre la aplicación de una estrategia de aprendizaje basada en el estilo de aprendizaje dominante y la mejora del rendimiento académico, como se puede apreciar en la tabla 3 $X^2 (1) = 3,546, P > 0,5$. Otros modelos como: CHEA o Honey-Alonso en los trabajos citados, se puede denotar una mayor correlación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Palabras Clave: Estilos de aprendizaje; VARK; estrategia de aprendizaje.

Abstract

The objective of this work was to analyze the influence of learning styles on the academic performance of high school students. It presents a quantitative approach, a descriptive level, the population is 40 students, the sample is 15 of these, for the study the VARK test was developed in a Google form, then a learning strategy was developed based on the dominant style in the sample, followed by analyzing the academic results before and after applying the strategy, finally the data were analyzed using a chi square hypothesis test with the IBM SPSS program version 25. that the dominant learning style is reader-writer, because 7 of the 15 young people to whom the test was applied have it, no significant relationship was found between the application of a learning strategy based on the dominant learning style and the improvement of academic performance, as can be seen in table 3 $X^2 (1) = 3.546, P > 0.5$. Other models, such as CHEA or Honey-Alonso, in the cited works, show a stronger correlation between learning styles and academic performance.

Keywords: Learning styles; VARK; learning strategy.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi analisar a influência dos estilos de aprendizagem no desempenho acadêmico de estudantes do ensino médio. apresenta uma abordagem quantitativa, um nível descritivo, a população é de 40 alunos, a amostra é de 15 destes, para o estudo foi desenvolvido o teste VARK em um formulário do Google, em seguida foi desenvolvida uma estratégia de aprendizagem baseada no estilo dominante na amostra, seguida dos resultados acadêmicos antes e depois da aplicação da estratégia, por fim os dados foram analisados através de um teste de hipótese de qui quadrado com o programa IBM SPSS versão 25. que o estilo de aprendizagem dominante é o leitor-escritor, pois 7 dos 15 jovens a quem o teste foi aplicado possuem Nele, não foi encontrada relação significativa entre a aplicação de uma estratégia de aprendizagem baseada no estilo de aprendizagem dominante e a melhoria do desempenho acadêmico, como pode ser observado na tabela 3 X2 (1) =3,546, P>0,5. Outros modelos como: CHEA ou Honey-Alonso nos trabalhos citados, pode-se denotar uma maior correlação entre estilos de aprendizagem e desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Estilos de aprendizagem; VARK; estratégia de aprendizagem.

Introducción

En muchas unidades educativas rurales sobre todo hay un alto porcentaje de deserción de estudiantil, debido al bajo rendimiento académico que se presenta por parte de estos, ya sea por una metodología inadecuada aplicada por el docente o por falta de recursos didácticos. En algunos casos el problema radica en lo cognitivo del estudiante y el ritmo de aprendizaje de estos; en las unidades educativas rurales suele pasar esto, pero también es significativo destacar que el apoyo en casa puede ser una variable que no se toma en cuenta y puede tener un gran impacto, por otro lado, cuando no se determina el estilo de aprendizaje esta variable puede influir primero en la metodología y luego en el rendimiento académico.

Es importante destacar que el rendimiento académico de un estudiante está muy relacionado al estilo de aprendizaje de este y es allí donde estilo de aprendizaje se hace importante, ya que con este se puede elaborar una metodología adecuada, también se puede elegir los materiales didácticos correctos o se crea un ambiente motivador donde todos los estudiantes se sientan cómodos con la forma de enseñar (González et al., 2023).

Saber de estilos de aprendizaje puede ser crucial para mejorar el rendimiento académico del estudiantado en base a una estrategia de aprendizaje que se ajuste al estilo dominante en un aula de clases (González et al., 2023). Los estilos de aprendizaje son definidos como la manera de aprender del estudiante siendo importante para el entorno del mismo así mismo para el docente, porque este puede enviar trabajos relacionados con dicho estilo (Zúñiga González et al., 2023).

El presente trabajo se realizará en una unidad educativa rural, donde se aplicará el modelo de estilos de aprendizaje visual, auditivo, lector-escritor y kinestésico (VARK) para determinar que estilo de aprendizaje dominante que poseen estos, posteriormente se elaborará una estrategia de aprendizaje basada en el estilo de aprendizaje dominante y finalmente se analizaran los resultados de aprendizaje antes y después de aplicada la estrategia. Para ello el objetivo del presente trabajo será analizar la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes del nivel de bachillerato.

Metodología

El presente trabajo presenta un enfoque cuantitativo, porque se van a determinar el estilo de aprendizaje dominante de los estudiantes mediante estadística descriptiva, además de la evaluación de los datos. Presenta un nivel exploratorio porque se va a explorar la incidencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico, el otro nivel es descriptivo porque se van a describir las variables que intervienen de manera estadística.

Población y muestra

La población estudiantil de primero de bachillerato es de 40 estudiantes, de los cuales hay 29 mujeres y 11 varones; para ello se va a tomar una muestra de 15 estudiantes (7 varones y 8 mujeres), ya que, por razones logísticas algunos de los estudiantes no asisten regularmente a clases, para ello se va a hacer un muestreo no probabilístico por conveniencia donde se va a elegir a un grupo significativo para realizar el test VARK.

Tratamiento de los datos

Primero se va a elaborar el test VARK el cual se pasó a un formulario de Google, luego se les aplicó a los estudiantes anteriormente descritos, posteriormente se creó y aplicó una estrategia de aprendizaje en la asignatura de biología en base al estilo de aprendizaje dominante en el grupo, finalmente se evaluó el impacto de dicha estrategia observando el rendimiento académico antes y

después de aplicada la estrategia para ello aplicó una prueba de hipótesis de chi cuadrado con el programa SPSS de IBM versión 25.

Resultados

En la **Tabla 1** se puede observar que el estilo de aprendizaje dominante es el lector-redactor, porque 7 de los 15 jóvenes a los cuales se les aplicó el test lo poseen, para ello se creará una estrategia de aprendizaje basada en estilo de aprendizaje, para lo cual el inicio de la clase será con una frase filosófica que los estudiantes reflexionaran durante 10 minutos, seguido de ello en el desarrollo de la clase se aplicará lectura silenciosa durante 15 minutos, posteriormente una redacción de una síntesis durante 10 minutos y en el cierre de la clase durante 10 minutos se hará una reflexión colectiva.

Tabla 1: resultados del test VARK

Estudiantes	Estilos de aprendizaje y numero de respuestas de acuerdo al test VARK.				Estilo de aprendizaje dominante
	K	A	R	V	
Estudiante 1	5	4	1	6	Visual
Estudiante 2	7	3	3	3	Kinestésico
Estudiante 3	3	4	6	3	Lector-redactor
Estudiante 4	5	5	3	3	Auditivo y kinestésico
Estudiante 5	8	4	2	2	Kinestésico
Estudiante 6	2	3	5	6	Visual
Estudiante 7	6	8	2	0	Auditivo
Estudiante 8	3	4	7	2	Lector-redactor
Estudiante 9	2	5	4	5	Auditivo y Lector-redactor
Estudiante 10	0	4	6	6	Lector-redactor y visual
Estudiante 11	2	3	8	3	Lector-redactor
Estudiante 12	3	6	3	4	Auditivo
Estudiante 13	4	6	2	4	Auditivo
Estudiante 14	3	6	6	1	Lector-redactor y auditivo
Estudiante 15	1	5	7	3	Lector-redactor

Estilo de aprendizaje dominante**Lector-redactor**

Después de aplicada la estrategia de aprendizaje se volvió a revisar el rendimiento académico de forma colectiva e individual de los estudiantes, con lo cual la mayoría de estos si mejoraron su rendimiento académico después de aplicada la estrategia pero el otro grupo el de los estudiantes a los cuales no se les aplicó la estrategia de aprendizaje hubo una mayoría significativa que no mejoró y una minoría que si mejoró pese a que no se le aplicó la estrategia como se puede observar en la **Tabla 2**.

Tabla 2: *estudiantes que mejoraron y que no mejoraron el rendimiento académico aplicándoles y no aplicándoles la estrategia de aprendizaje*

		Mejor rendimiento académico			
		No	Si	Total	
Aplicación de la estrategia de aprendizaje	No	Recuento	19	6	25
		Recuento esperado	16,3	8,8	25,0
	Si	Recuento	7	8	15
		Recuento esperado	9,8	5,3	15,0
Total		Recuento	26	14	40
		Recuento esperado	26,0	14,0	40,0

Durante la aplicación de la estrategia de aprendizaje los dos grupos se los diferenció, en un primer momento se le aplicó la estrategia a la muestra en un periodo académico de 45 minutos, posteriormente el segundo grupo se le siguió aplicando la estrategia de aprendizaje que tradicionalmente usa el docente para dar su clase, pero siempre brindado los mismos contenidos a los dos grupos.

Tabla 3: *Resultados de la prueba Chi-cuadrado*

Pruebas de chi-cuadrado		Significación	Significación
Valor	df	asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)(unilateral)

Chi-cuadrado de Pearson	3,546 ^a	1	,060		
Corrección de continuidad ^b	2,374	1	,123		
Razón de verosimilitud	3,514	1	,061		
Prueba exacta de Fisher				,089	,062
Asociación lineal por lineal	3,457	1	,063		
N de casos válidos	40				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,25.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

No se encontró una relación significativa entre la aplicación de una estrategia de aprendizaje basada en el estilo de aprendizaje dominante y la mejora del rendimiento académico, como se puede apreciar en la tabla 3 $X^2(1) = 3,546$, $P > 0,5$. Aceptando la hipótesis nula que no existe una relación entre los estilos de aprendizaje y la mejora del rendimiento académico.

En la **Tabla 3** se muestra que los estilos de aprendizaje no influyen de manera significativa en el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, son muy importantes, conjuntamente con otras variables como el estado socioemocional de los estudiantes, también con los problemas de logística que algunos de ellos presentan al llegar a la institución educativa.

Discusión

En muchos casos un estilo de aprendizaje suele favorecer a un determinado grupo de individuos, lo cual si se da en el presente trabajo porque 7 de 15 estudiantes con el estilo lector-redactor presentan una mejora en su rendimiento académico, en el estudio de López (2021) el estilo de aprendizaje favoreció a los varones los cuales la mayoría de ellos tienen un estilo visual verbal, lo cual favorece el aprendizaje, en cambio en el trabajo de Pitre Redondo et al. (2021) hecho en comunidades indígenas de Colombia la mayoría demuestran tener un estilo de aprendizaje activo lo cual les favorece en su trabajo diario y también su aprendizaje. En cambio Alvis Arrieta et al. (2023) en su investigación muestran que hay una correlación entre el estilo de aprendizaje activo-reflexivo y el rendimiento académico, en este trabajo también se hizo una comparativa entre los estilos de aprendizaje de hombres y mujeres dando como resultados que poseen similares estilos de aprendizaje como el activo, teórico y pragmático.

Según Betanzos et al. (2020) con la nueva era digital el estilo de aprendizaje dominante es el visual, sin embargo, en su estudio se destaca que el aprendizaje auditivo también es dominante en su estudio, mientras que Zúñiga González et al. (2023) destaca que en su trabajo el estilo de aprendizaje kinestésico es muy importante en carreras profesionales pero dentro de su investigación el estilo dominante fue el visual con una media del 56% en los últimos 4 años de egreso de la carrera de enfermería. Por el contrario, en el presente trabajo 7 de 15 estudiantes presentaron un estilo lector redactor desestimando que en la actualidad la mayoría de estudiantes presentan un estilo de aprendizaje visual.

En cambio para Hernández Romero (2021) hay una relación entre el estilo de aprendizaje de los estudiantes y las competencias digitales; para ello se pusieron competencias digitales básicas y se los relaciono con los estilos de aprendizaje siendo el estilo acomodador el dominante para captar dichas competencias, sin embargo Sánchez Cotrina (2023) menciona que en su estudio el 68% de los estudiantes con los que trabajó desarrollo más de un estilo de aprendizaje por consiguiente domina más áreas de estudio incluso competencias digitales. En esta investigación la mayoría de estudiantes si se adaptaron a la metodología ligada al estilo de aprendizaje, pero no existieron mejoras significativas.

Para Rodríguez Arias (2020) que aplicó el modelo de Kolb en su investigación, destaca que un porcentaje significativo de los estudiantes poseen un estilo de aprendizaje asimilador, exactamente un 49% de los mismos, en cambio Serrano et al. (2022) en un estudio más amplio determinaron que los estilos de aprendizaje dominantes son el reflexivo y el tórico, destacando que hay una relación significativa entre el rendimiento académico y dichos estilos de aprendizaje, esto denota un contraste entre modelos en cambio en presente trabajo el estilo dominante fue el lector escritor pero identificado con el modelo VARK.

En el trabajo de Roque Herrera et al. (2021) se mostró una tendencia positiva hacia el estilo de aprendizaje divergente con casi el 54,2% de los participantes, pero es significativo mencionar que también existieron muchos estudiantes de carreras universitarias con un estilo convergente, para Quintanal Pérez (2022) en cambio considera que los estilos de aprendizaje se pueden determinar mediante características que el estudiante demuestre durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, si bien es cierto en la mayoría de casos hay una relación entre los estilos de aprendizaje y la enseñanza, en el actual trabajo 8 de 15 mejoraron su rendimiento académico.

En la presente investigación exploratoria funcionó en la mayoría de estudiantes de la muestra la estrategia de aprendizaje, pero existió un gran número de estudiantes de la misma que no mejoraron su rendimiento académico, para Guisandes et al. (2019) realizar una estrategia de aprendizaje basada en lectura si brinda un aprendizaje positivo pero disminuye la participación del grupo, Sarmiento Santillán et al. (2024) presentan una postura similar, si bien es cierto la lectura ayuda al estudiantado a mejorar ciertas competencias, en la mayoría de los casos solo se hace por lo académico, pero los estudiantes que tienen hábitos de lectura tienen un mejor desarrollo cognitivo lo que se traduce en su rendimiento académico.

Conclusiones

Los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico, pero en el presente trabajo se puede denotar que dicha influencia no es significativa, según el modelo VARK, pero con otro modelo como: CHEA o Honey-Alonso en los trabajos citados se puede denotar una mayor correlación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

En la mayoría de estudiantes de la muestra se pudo identificar como estilo de aprendizaje dominante al lector-redactor, lo cual les favoreció mucho a la mejora del rendimiento académico de la muestra, pero el otro grupo de estudiantes mantuvo su rendimiento académico y unos pocos lo mejoraron.

Una estrategia de aprendizaje basada en el estilo lector-redactor es muy favorable para ser aplicada en el bachillerato porque favorece ciertas habilidades y competencias como: la expresión escrita, el léxico, la redacción, entre otras.

Referencias

1. Alvis Arrieta, J., Arellano Cartagena, W., & Muñoz 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>
2. Betanzos, A. R., Sánchez Islas, M., & Constantino Serrato, I. (2020). Una descripción sobre los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Quintana Roo / A description study of the VAK learning styles of the students of the Universidad Autónoma Quintana Roo. <http://cuaderno.pucmm.edu.do>

3. González, S., Tapia, L., & Amorós-Teijeiro, M. E. (2023). Predominancia de estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de carreras de Educación Secundaria. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 7(1), 105–122. <https://doi.org/10.32541/recie.2023.v7i1.pp105-122>
4. Guisandes, S. S., Antonio, A., & Ramírez, G. (2019). Propuesta linguodidáctica para la comprensión de lectura basada en la enseñanza estratégica A strategic teaching-based proposal for reading comprehension in language teaching Publicado bajo licencia de Creative Commons Reconocimiento Sin Obra Derivada 4.0 Internacional. 13, 26. <https://doi.org/10.26378/rnlael132296>
5. Hernández Romero, M. I. (2021). Personalidad, estilos de aprendizaje y competencias digitales de estudiantes universitarios en modalidad remota por la pandemia COVID-19. *Espacios*, 42(21), 11–28. <https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n19p02>
6. López, V. (2021). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de inglés de acuerdo al género. *Orbis Cognita*, 1.
7. Pitre Redondo, R., Sánchez Martínez, N. M., & Hernández Palma, H. G. (2021). Estilos de aprendizaje de estudiantes wayuu en universidades públicas del departamento de La Guajira, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 349–360. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12761>
8. Quintanal Pérez, F. (2022). Estilos de aprendizaje y estudio de un breakout en Física y Química de Bachillerato. *Revista de Estilos de Aprendizaje*.
9. Rodríguez Arias, L. G. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 81–88. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>
10. Roque Herrera, Y., Cañas Lucendo, M., Alonso García, S., & Elisa Curay Yaulema, C. (2021). Estilos de aprendizaje y metas de logro en estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19. *Linguagem e Tecnologia*. <https://doi.org/10.35699/1983>
11. Sánchez-Cotrina, E. (2023). Estilos de aprendizaje y autorregulación en estudiantes universitarios de Educación. *Revista Científica Episteme y Tekne*, 2(1), e479. <https://doi.org/10.51252/rceyt.v2i1.479>
12. Sarmiento Santillán, L. J., Yépez Ramos, M. I., & Parra Lezcano, V. P. (2024). Lectura y desarrollo cognitivo: estudio de los hábitos lectores de estudiantes de básica superior.

LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 5(4).
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2578>

13. Serrano, J. D., Gonzalez, M. B. A., & Lopez, M. T. C. (2022). Interacción del rendimiento académico con los estilos de aprendizaje y de enseñanza. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado*, 25(1), 145–160.
<https://doi.org/10.6018/reifop.486081>
14. Zúñiga González, M., Valenzuela Fuenzalida, J., & Bastias Troncoso, L. (2023a). Los estilos de aprendizaje del estudiantado de Técnicos de nivel superior en Enfermería y la utilidad en didáctica docente. *Revista Educación*.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.49837>
15. Zúñiga González, M., Valenzuela Fuenzalida, J., & Bastias Troncoso, L. (2023b). Los estilos de aprendizaje del estudiantado de Técnicos de nivel superior en Enfermería y la utilidad en didáctica docente. *Revista Educación*.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.49837>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).