

Capítulo 17

Estilos de aprendizaje en estudiantes de instituciones formadoras de docentes del Noroeste de México

Reynaldo Angulo Avalos, Luz Alejandra Duarte Olivo, Jesús Enrique Mungarro Matus

Resumen

Los estilos de aprendizaje son uno de los aspectos más importantes para un estudiante y es aún más interesante para el nivel universitario; es necesario que el docente los identifique para emplear estrategias, las cuales permitan una mejor retención de información, ya que el aprendizaje, así como los estudiantes, son la base en la educación. En ese sentido, la presente investigación tiene como propósito realizar un comparativo de tres licenciaturas de instituciones formadoras de docentes del estado de Sonora, México: Licenciatura en Educación Física, Licenciatura en Pedagogía (UPN) y Licenciatura en Matemáticas (ENSH) con la intención de comparar los resultados, tomando en cuenta aquellas variables que interfieren en el procesamiento de la información. Para llevar a cabo la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con alcance transversal y no experimental. Para el levantamiento de datos se utilizó el test de Felder y Silverman. La población estudiada fueron 150 estudiantes de distintas licenciaturas que cursan el segundo semestre. Los hallazgos indican que el estilo de aprendizaje más sobresaliente es el visual, con un 61.50%; además, se encontró que la mayoría de los estudiantes entienden la información de manera secuencial.

Palabras clave:
Estilos de
aprendizaje;
estudiantes
universitarios;
escuelas normales.

Angulo Avalos, R., Duarte Olivo, L. A., & Mungarro Matus, J. E. (2025). Estilos de aprendizaje en estudiantes de instituciones formadoras de docentes del Noroeste de México. En R. Simbaña Q. (Coord). *Desafíos Educativos en Latinoamérica: Un Enfoque Multidisciplinar con Estudios de Caso sobre Innovación Pedagógica, Formación Docente y Políticas Públicas (Volumen I)*. (pp. 419-432). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.358.c635>



Introducción

La educación, entonces, tiene el potencial de ser un espacio transformador donde los estudiantes puedan desarrollar formas de pensamiento crítico, autonomía y habilidades para enfrentarse a realidades complejas. Esto implica una labor intencionada por parte de los educadores para promover una visión alternativa y reflexiva ante la realidad social, como indican los autores (Camacho y Marcia, 2011).

La teoría y la práctica pedagógicas se enfrentan con el problema teleológico de cómo intervenir para provocar determinada forma de ser, de aprender, de sentir y actuar. Su objetivo no es, necesariamente, reproducir los modos de comportamiento de la comunidad. (párr. 1)

Este enfoque crítico en la educación se considera que es fundamental. Permite que los estudiantes no se limiten a repetir conductas y conocimientos transmitidos por la sociedad, sino que desarrollen una mirada propia y diferenciada sobre el mundo que los rodea. Además, en la teoría y la práctica pedagógica, el aspecto principal es la intervención. Se utilizan estrategias eficaces que sean útiles para los estudiantes, propiciando que sus aprendizajes sean más enriquecedores. De igual manera, es importante para el desarrollo autónomo de los estudiantes.

Tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes para la planeación de clases es un aspecto relevante; por lo tanto, el autor (Guzmán y Uscamayta, 2022), indica que: “proyectar la planificación de las sesiones de aprendizaje en base a dichos estilos sobresalientes a fin de mejorar los aprendizajes en las diferentes áreas curriculares del nivel secundario de dicha institución educativa” (p. 5). Planificar en función de los estilos de aprendizaje permite a los docentes emplear métodos variados y flexibles que impulsan el desarrollo integral de los

estudiantes, promoviendo habilidades cognitivas, afectivas y sociales en un ambiente educativo inclusivo.

En el presente apartado se hablará sobre algunos conceptos fundamentales necesarios para una investigación. Se presentarán no solo definiciones conceptuales, sino también jurídicas y teóricas que ayudarán a enriquecer la información.

Los estilos de aprendizaje son esenciales en el ámbito educativo, debido a que permiten que las personas aprendan con mayor facilidad. Medina (2018), define al estilo de aprendizaje como “el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje” (p. 2). Debido a eso, reconocer y adaptar la enseñanza a los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes no solo mejora el rendimiento académico, sino que también promueve una educación más inclusiva y equitativa.

Basándose en diversas investigaciones, se identificaron instrumentos que permiten conocer los estilos de aprendizaje, como los de Honey-Alonso, Kolb y el Modelo VAK. Sin embargo, en esta investigación se utilizará uno distinto que permite comprender la diversidad en las formas de aprendizaje y adaptar las estrategias pedagógicas a las necesidades del estudiantado. Por lo tanto, Gutiérrez et al. (2023), indica que:

Felder y Silverman proponen que el estilo de aprendizaje de cada individuo tiene cuatro dimensiones relacionadas con las preferencias de aprendizaje, estas son; el tipo de información que se prefiere percibir (sensitivos / intuitivos), el canal sensorial más eficaz para percibir la información (visuales / verbales), la forma como se procesa la información (activos / reflexivos) y la forma como se progresa al conocimiento (secuenciales / globales). (p.1298)

Conocer los estilos de aprendizaje permite que los docentes impartan las clases adaptando sus métodos y estrategias didácticas a los distintos modos de aprender, ya que existen diversas formas en que los estudiantes procesan y retienen la información.

La pertinencia de este trabajo atiende a los planteamientos del Artículo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual garantiza el acceso a la educación de la población; además, se atiende a la Ley General de Educación, la cual establece en el artículo 70. que las y los alumnos se adapten los aprendizajes basándose en sus características personales (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2017).

Promover mediante la enseñanza el conocimiento de la pluralidad lingüística de la Nación y el respeto a derechos lingüísticos de los pueblos indígenas. Los hablantes de lenguas indígenas tendrán acceso a la educación obligatoria en su propia lengua y español. (p. 2)

Es crucial que los docentes adapten las clases no solo a las características; también debe adaptarse a la cultura del contexto.

Objetivo general

- Explorar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de segundo semestre de tres licenciaturas impartidas en escuelas normales públicas del noroeste de México.

Objetivos específicos

- Describir los diferentes estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de escuelas normales con la finalidad de ubicar

las fortalezas para aprender y sus áreas de oportunidad, proponiendo estrategias de intervención docente acorde a los estilos identificados.

- Comparar las principales diferencias de estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes con relación a la licenciatura de origen.
- Identificar las principales barreras para el aprendizaje según el estilo de aprendizaje asociadas a las variables de contexto.

Metodología

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, es descriptiva con alcance transversal y utiliza un diseño no experimental (Hernández et al., 2014). El proceso investigativo se llevó a cabo con estudiantes normalistas que cursan segundo semestre en tres instituciones formadoras de docentes del estado de Sonora, México (Escuela Normal de Educación Física, Escuela Normal Superior de Hermosillo y la Universidad Pedagógica Nacional subsede Huatabampo). Los participantes fueron 150 alumnos, de los cuales 87 son de género femenino y 62 de género masculino.

Se visitaron las distintas instituciones para que los estudiantes plasmaran sus respuestas contestando el test de Silverman y Felder. El test consiste en 20 preguntas que permiten identificar los diversos estilos de aprendizaje. El instrumento fue administrado por los investigadores y se contestó por medio de lápiz y papel. Las respuestas se procesaron conforme a los planteamientos de los autores y, una vez que fueron recopilados los datos, se contaron manualmente los resultados, categorizándolos por institución y estilos de aprendizaje. Posteriormente, los datos obtenidos fueron planteados en una hoja de cálculo de Excel. En donde se asignaron las respuestas a las distintas categorías para obtener los porcentajes correspondientes. En donde

se presentaron diversos obstáculos en cuanto al tiempo, ya que distintas instituciones manejan diferentes horarios para las clases y recesos o tenían actividades relevantes.

Consideraciones éticas: La identidad de los participantes fue resguardada bajo la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares.

Resultados

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos de las tres instituciones formadoras de docentes.

El estilo activo fue el más predominante entre las instituciones analizadas. Se caracteriza porque los estudiantes aprenden mejor mediante actividades prácticas y resolución de problemas. En donde la Universidad Pedagógica Nacional, subsede Huatabampo, con licenciatura en pedagogía, obtuvo el 62.30%; la Escuela Normal de Educación Física, con licenciatura de educación física, su totalidad de estudiantes fueron el 55.60%; por último, la Escuela Normal Superior de Hermosillo, con licenciatura en español, se originó que el 56% prefieren trabajar por medio del estilo antes mencionado.

En cambio, el estilo reflexivo se caracteriza porque los alumnos analizan, piensan y observan detenidamente sobre alguna información o acciones; por lo tanto, en la institución de la Escuela Normal de Educación Física se obtuvo el 44%, en la Universidad Pedagógica Nacional subsede Huatabampo se plasmó un resultado de 37.60% y, por último, la Escuela Normal Superior de Hermosillo fue de 44.30%.

Sin embargo, el estilo sensorial se caracteriza por aprender mediante actividades prácticas, visuales y tecnológicas. En la Escuela Normal Superior de Hermosillo, el 48.50% de los estudiantes aprenden de esta manera. En cambio, en la Escuela Normal de Educación Física, el 57.50% de los alumnos prefieren este estilo. Para finalizar,

en la Universidad Pedagógica Nacional, subsede Huatabampo, con licenciatura en pedagogía, el 47.50% de los estudiantes prefieren este modo.

El tipo intuitivo generalmente se caracteriza debido a que los estudiantes son muy creativos y buscan el por qué y el cómo de toda información; por lo tanto, la Escuela Normal de Educación Física fue un 42.50% su preferencia; en cambio, la Universidad Pedagógica Nacional subsede Huatabampo fue de 52.50% y, para finalizar, la Escuela Normal de Educación Física se estableció el 42.50%.

El modo visual es caracterizado, ya que los alumnos aprenden por medio de métodos que son atractivos visualmente, como exposiciones, carteles coloridos, infografías. Se ubicó que en la Universidad Pedagógica Nacional subsede Huatabampo el 55.60% se obtuvo como resultado en el test aplicado; en la Escuela Normal Superior de Hermosillo, el 61.60% aprenden de esa manera y, por último, en la Escuela Normal de Educación Física, el 67.30% fueron los resultados obtenidos en la institución.

El estilo verbal se caracteriza porque los estudiantes recuerdan mejor la información cuando es por medio de explicaciones, lecturas o debates. Los resultados obtenidos por las diversas instituciones fueron que la Escuela Normal de Educación Física el 32.60% de sus alumnos tienen más preferencia por aprender por medio del tipo antes mencionado; así mismo, la Escuela Normal Superior de Hermosillo 38.30% se consiguió como resultado de los estudiantes; en cambio, la Universidad Pedagógica Nacional el 44.30% se obtuvo como consecuencia de la institución.

En el tipo secuencial, los estudiantes aprenden de manera ordenada y siguen una estructura lógica. En cuanto a los resultados obtenidos en la Universidad Pedagógica Nacional, subsede Huatabampo, se plasma que el 47% de los estudiantes tienen preferencias por el modo antes mencionado; en cambio, en la Escuela

Normal Superior de Hermosillo, se plasmaron como resultados que el 57% dominan más el modo secuencial; por último, en la Escuela Normal de Educación Física, el 52% prefieren los estudiantes.

En la Escuela Normal de Educación Física, el 48% de los estudiantes prefieren el estilo global, en donde la principal característica es que entienden las ideas principales rápidamente o la diferencia de un concepto a otros, pero tienden a que se les olvide fácilmente la información; es por ello que en la Universidad Pedagógica Nacional, subsede Huatabampo, el 53% de los estudiantes utilizan el modo antes mencionado; en cambio, en la Escuela Normal Superior de Hermosillo, los estudiantes de esa institución, el 43%, lo eligen.

En un análisis general del total de los sujetos analizados, el estilo con mayor predominancia fue el visual con un 61.50%; posterior a eso, el tipo activo con un 58%; después, el modo secuencial con un 51.10% sensorial; le siguió el estilo intuitivo con un 48.80%; el siguiente estilo con predominancia fue el global con 48%; inmediatamente se mantuvo el estilo reflexivo con un 42% y, por último, el tipo verbal con 38.40% de los estudiantes.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten identificar tendencias significativas en los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de las instituciones formadoras de docentes estudiadas. En contraste con lo señalado por Valenzuela y Gonzales (2010), quienes reportaron una preferencia generalizada por estilos reflexivos en estudiantes universitarios, en este estudio se encontró que el estilo visual fue el más dominante en la muestra total. Esta diferencia podría deberse a factores contextuales y pedagógicos específicos de las instituciones participantes, así como a cambios generacionales respecto a las formas de acceder a la información y aprender en ambientes educativos actuales.

En concordancia con lo planteado por Shmeck (citado en Hernández et al., 2021), los hallazgos fortalecen la idea de que **no existe un estilo único de aprendizaje que destaque sobre los otros**, sino que cada estudiante desarrolla estrategias propias vinculadas a sus intereses, experiencias previas y formas preferidas para procesar la información. El análisis institucional evidencia esta diversidad: en cada escuela se identifican estudiantes con preferencias variadas, lo cual concuerda con la perspectiva de Shmeck sobre la multiplicidad natural de los estilos de aprendizaje en poblaciones educativas.

Asimismo, los resultados respaldan el planteamiento de González et al. (2015), quienes enfatizan la influencia del **contexto social en la configuración de los aprendizajes**. En las instituciones urbanas analizadas se observaron patrones similares en la distribución de estilos, mientras que la escuela ubicada en un entorno rural mostró **valores significativamente más elevados en determinados estilos de aprendizaje**. Este hallazgo sugiere que el contexto sociocultural ejerce un papel relevante en la edificación de preferencias y estrategias de aprendizaje, posiblemente influido por ciertos elementos como los recursos pedagógicos disponibles, las prácticas docentes locales y las dinámicas de la comunidad escolar.

En conjunto, estos resultados confirman que las **preferencias de aprendizaje no son universales ni estáticas**, sino que, al contrario, se encuentran mediadas por variables individuales, institucionales y contextuales. Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para el diseño de intervenciones docentes en instituciones dedicadas a preparar profesionales de la educación, pues incentivan al profesorado a adoptar enfoques flexibles y diferenciados que reconozcan la diversidad de estilos de aprendizaje que interaccionan en el aula.

Conclusiones

El análisis comparativo entre las tres licenciaturas objeto, permitió identificar diferencias importantes en los estilos de aprendizaje predominantes, las cuales se relacionan fuertemente con elementos institucionales y contextuales. El estilo reflexivo fue el más dominante en la muestra general, lo cual resulta un hallazgo relevante considerando que los estudiantes que prefieren este estilo suelen mostrar menor inclinación hacia actividades que requieren pensamiento crítico intensivo o dinámicas de trabajo colaborativo. Esta característica plantea desafíos pedagógicos específicos para los formadores de docentes, específicamente en el diseño de estrategias didácticas que promuevan la participación activa y el desarrollo del pensamiento crítico en estos perfiles estudiantiles.

Los resultados obtenidos a partir del test de Felder y Silverman muestran, además, que las preferencias de aprendizaje no dependen solo de rasgos individuales, sino que están influenciadas por el contexto institucional y sociocultural en el que se lleva a cabo el proceso formativo. En particular, se observaron diferencias destacables entre la institución ubicada en un entorno rural (Huatabampo) y las dos localizadas en contextos urbanos, lo que confirma que el entorno geográfico y social impactan en la configuración de los estilos de aprendizaje.

Estos hallazgos destacan la importancia de que los futuros docentes desarrollen una comprensión profunda sobre la diversidad de estilos de aprendizaje y su relación con el contexto. La adaptación de estrategias pedagógicas a estas diferencias no solo ayudará al aprendizaje significativo, sino que también contribuye a una práctica docente más inclusiva y contextualizada.

Asimismo, se recomienda que cada institución implemente **acciones formativas y estrategias didácticas diferenciadas**, orientadas tanto al reconocimiento de los estilos de aprendizaje predominantes en cada aula, como también a la diversificación de

experiencias educativas. Una identificación de estilos de aprendizaje de manera sistemática permitirá diseñar actividades que decanten las fortalezas de los estudiantes y, simultáneamente, fortalezcan las habilidades menos desarrolladas, promoviendo un aprendizaje más integral.

Incorporar el conocimiento de los estilos de aprendizaje en la formación docente inicial, no como un elemento accesorio, sino como un componente fundamental para responder a la heterogeneidad de los contextos educativos y de los perfiles estudiantiles.

Referencias

- Álvarez, A., Durazo, F., Tánori, J., y Vera, J. (2021). Capital cultural y desempeño académico de estudiantes de escuelas normales en Sonora, México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 26(89), 517-542.
- Camacho, Y., y Marcia, A. (2011). Estilos y tipos de aprendizaje. Un problema contemporáneo de la educación. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4(7).
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2017). *Ley General de Educación*. Secretaría de Gobernación.
- Gonzales, E., Valenzuela, G., y Gonzales, A. (2015). Diferencias significativas de los estilos de aprendizaje con las características del estudiante en la educación superior de México. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(16).
- Gutiérrez, H., Araya, F., Valenzuela, J., Nova, P., y Avilés, M. (2023). Correlación entre los estilos de aprendizaje según el modelo Felder-Silverman y el rendimiento académico de la asignatura de Morfología y Función en estudiantes universitarios. *International Journal of Morphology*, 41(5), 1297-1303. i
- Guzmán, H., y Uscamayta, E. (2022). *Estilos de aprendizaje y el proceso de aprendizaje significativo en el área curricular de ciencias sociales, en estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Inca Garcilaso de la Vega, Cusco – 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
- Medina, A. (2018). *Estilos de aprendizaje y hábitos para el estudio*. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Valenzuela, G. y Gonzales, A. (2010). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sonora, México estudio de caso. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 3(6).

Learning Styles in Students from Teacher Training Institutions in Northwestern Mexico

Estilos de Aprendizagem em Estudantes de Instituições Formadoras de Professores do Noroeste do México

Reynaldo Angulo Avalos

Escuela Normal de Educación Física “Prof. Emilio Miramontes Nájera” | Hermosillo | México

<https://orcid.org/0009-0002-4333-9015>

r.angulo@creson.edu.mx

reyangulo@hotmail.com

Cuenta con Licenciatura en ciencias sociales con especialidad en media superior por la escuela normal superior de Hermosillo, con la maestría en educación con especialidad en formación docente, de igual manera cuenta con doctorado en educación con especialidad en evaluación por la UPN unidad Hermosillo.

Luz Alejandra Duarte Olivo

Escuela Normal de Educación Física “Prof. Emilio Miramontes Nájera” | Hermosillo | México

<https://orcid.org/0009-0001-5753-1131>

ale-duartee@outlook.es

ale-duarte@outlook.es

Licenciada en educación física, estudiante de la maestría en educación en IPSON

Jesús Enrique Mungarro Matus

Escuela Normal de Educación Física “Prof. Emilio Miramontes Nájera” | Hermosillo | México

<https://orcid.org/0000-0002-2593-9458>

je.mungarro@creson.edu.mx

Je.mungarro@creson.edu.mx

Doctorado en educación por la Universidad de Durango en 2009; Especialidad en Política y Gestión educativa por la facultad Latinoamericana de ciencias sociales (FLACSO- Costa Rica en 2020).

Abstract

Learning styles are one of the most important aspects for a student, and they are even more interesting at the university level. It is essential for teachers to identify them in order to employ strategies that allow for better information retention, since learning, as well as students, are the foundation of education. In this regard, the purpose of this research is to compare three bachelor's programs from teacher training institutions in the state of Sonora, Mexico: Bachelor's in Physical Education, Bachelor's in Pedagogy (UPN), and Bachelor's in Mathematics (ENSH). The objective is to compare the results, taking into account the variables that interfere with information processing. A quantitative, descriptive, cross-sectional, and non-experimental approach was used to conduct the research. The Felder-Silverman test was used to collect data. The study population consisted of 150 students from different bachelor's programs enrolled in their second semester. The findings indicate that the most prominent learning style is visual, with 61.50%; Additionally, it was found that most students understand information sequentially.

Keywords: Learning styles; university students; teacher training colleges

Resumo

Os estilos de aprendizagem são um dos aspectos mais importantes para um estudante e são ainda mais relevantes no nível universitário; é necessário que o docente os identifique para empregar estratégias que permitam uma melhor retenção de informações, uma vez que a aprendizagem, assim como os estudantes,

é a base da educação. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo realizar uma comparação entre três licenciaturas de instituições formadoras de professores do estado de Sonora, México: Licenciatura em Educação Física, Licenciatura em Pedagogia (UPN) e Licenciatura em Matemática (ENSH), com a intenção de comparar os resultados, levando em consideração as variáveis que interferem no processamento da informação. Para a realização da pesquisa, foi utilizada uma abordagem quantitativa, do tipo descritiva, com alcance transversal e não experimental. Para a coleta de dados, foi utilizado o teste de Felder e Silverman. A população estudada foi de 150 estudantes de diferentes licenciaturas que cursam o segundo semestre. Os resultados indicam que o estilo de aprendizagem mais proeminente é o visual, com 61,50%; além disso, constatou-se que a maioria dos estudantes compreende as informações de maneira sequencial. Palavras-chave: Estilos de aprendizagem; estudantes universitários; escolas normais