

<https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2509>

Artículos científicos

Estrategias pedagógicas basadas en los canales de aprendizaje sensorial en la educación universitaria

Pedagogical strategies based on sensory learning channels in university education

Estratégias pedagógicas baseadas em canais sensoriais de aprendizagem na educação universitária

Roberto Carlos López Barajas

Centro Educativo Jalisco A.C., México

robertocarlos_99@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0484-9792>

Resumen

El conocimiento es una construcción personal y única para cada individuo, ya que cada persona interpreta el entorno a través de su sistema nervioso central, influido por factores físicos, emocionales, sociales y culturales. Esto da lugar a múltiples formas de comprensión. En este sentido, los estilos de aprendizaje se definen como las preferencias individuales en la forma en que una persona percibe, procesa y retiene la información. Estas preferencias son variables y no deben clasificarse de forma rígida. Entre los estilos de aprendizaje más comunes se encuentran el visual, el auditivo y el kinestésico. Los estudiantes con estilo visual aprenden mejor observando y procesando información escrita; los auditivos prefieren adquirir conocimientos mediante la escucha, mientras que los kinestésicos lo hacen a través del movimiento, el tacto y actividades prácticas. Estos estilos representan fortalezas individuales que permiten a los estudiantes desarrollar tareas intelectuales y psicológicas con mayor eficacia.

Conocer los estilos de aprendizaje es crucial para los educadores, ya que les permite adaptar sus estrategias pedagógicas y favorecer así el desarrollo de competencias en el alumnado. Una investigación realizada en esta institución, con una muestra de 30 participantes, utilizó el Test de Lynn O'Brien para identificar los canales de aprendizaje preferidos.

Los resultados mostraron que la mayoría, especialmente las mujeres, se inclina por el canal visual. Además, el estudio sugiere que en la oferta educativa de la Licenciatura en Enfermería sería pertinente incorporar estrategias didácticas centradas en recursos visuales como infografías, esquemas, mapas conceptuales o presentaciones multimedia. Esta adecuación metodológica mejora el procesamiento de la información y optimiza el aprendizaje, contribuyendo a una formación más sólida y contextualizada para el ejercicio profesional.

Palabras clave: canal de aprendizaje, estrategias pedagógicas, métodos de aprendizaje.

Abstract

Knowledge is a personal and unique construction for each individual, as everyone interprets their environment through the central nervous system, influenced by physical, emotional, social, and cultural factors. This leads to multiple forms of understanding. In this context, learning styles are defined as individual preferences in the way a person perceives, processes, and retains information. These preferences are variable and should not be rigidly classified. Among the most common learning styles are visual, auditory, and kinesthetic. Visual learners learn best by observing and processing written information; auditory learners prefer acquiring knowledge through listening, while kinesthetic learners do so through movement, touch, and hands-on activities. These styles represent individual strengths that enable learners to perform intellectual and psychological tasks more effectively.

Understanding learning styles is crucial for educators, as it allows them to adapt their teaching strategies and thereby foster the development of competencies in their students. A study conducted at this institution, with a sample of 30 participants, used Lynn O'Brien's Learning Style Inventory to identify preferred learning channels.

The results showed that most participants, especially women, favored the visual channel. Furthermore, the study suggests that in the Nursing degree program, it would be appropriate to incorporate instructional strategies focused on visual resources—such as infographics, diagrams, concept maps, or multimedia presentations. This methodological adjustment enhances information processing and optimizes learning, contributing to a more solid and contextually relevant preparation for professional practice.

Keywords: learning channel, pedagogical strategies, learning methods.

Resumo

O conhecimento é uma construção pessoal e única para cada indivíduo, pois cada pessoa interpreta seu ambiente por meio de seu sistema nervoso central, influenciado por fatores físicos, emocionais, sociais e culturais. Isso dá origem a múltiplas formas de compreensão. Nesse sentido, estilos de aprendizagem são definidos como preferências individuais sobre como uma pessoa percebe, processa e retém informações. Essas preferências são variáveis e não devem ser categorizadas rigidamente. Entre os estilos de aprendizagem mais comuns estão o visual, o auditivo e o cinestésico. Alunos com estilos visuais aprendem melhor observando e processando informações escritas; os estilos auditivos preferem adquirir conhecimento por meio da audição, enquanto os estilos cinestésicos o fazem por meio do movimento, do toque e de atividades práticas. Esses estilos representam pontos fortes individuais que permitem aos alunos realizar tarefas intelectuais e psicológicas com mais eficácia.

Compreender os estilos de aprendizagem é crucial para os educadores, pois permite que adaptem suas estratégias de ensino e, assim, promovam o desenvolvimento de competências nos alunos. Um estudo realizado nesta instituição com uma amostra de 30 participantes utilizou o Teste de Lynn O'Brien para identificar os canais de aprendizagem preferidos.

Os resultados mostraram que a maioria, especialmente as mulheres, prefere o canal visual. Além disso, o estudo sugere que o curso de Bacharelado em Enfermagem incorpore estratégias de ensino focadas em recursos visuais, como infográficos, diagramas, mapas conceituais e apresentações multimídia. Essa adaptação metodológica aprimora o processamento da informação e otimiza a aprendizagem, contribuindo para uma formação mais sólida e contextualizada para a prática profissional.

Palavras-chave: canal de aprendizagem, estratégias pedagógicas, métodos de aprendizagem.

Fecha Recepción: Enero 2025

Fecha Aceptación: Julio 2025

Introducción

El conocimiento es una construcción personal de cada individuo, ya que cada persona interpreta y da sentido a la realidad mediante la actividad de su sistema nervioso central. Este proceso permite construir una visión coherente y única del mundo. En este sentido, no existe una única realidad, sino múltiples interpretaciones personales, moldeadas no por principios universales inmutables, sino por las capacidades físicas, el estado emocional y las circunstancias sociales y culturales de cada sujeto (Ortiz Granja, 2015).

Los estilos de aprendizaje son características cognitivas, afectivas y fisiológicas que indican cómo los estudiantes perciben, interactúan y responden a su entorno educativo.

1. Los aspectos cognitivos se refieren a cómo procesan la información y resuelven problemas.
2. Los afectivos, a sus motivaciones y actitudes frente al aprendizaje.
3. Los fisiológicos, a factores como el biotipo, los ritmos personales y las condiciones físicas.

Cada persona utiliza distintos métodos para aprender, desarrollando preferencias o canales de aprendizaje que conforman su estilo, aunque esto puede variar según la situación. Sin embargo, los estilos de aprendizaje no deben utilizarse para clasificar rígidamente al estudiantado, ya que estas preferencias evolucionan con el tiempo.

Algunos autores sugieren hablar de “preferencias de aprendizaje” en lugar de canales, refiriéndose a las formas preferidas de aprender cómo usar imágenes o trabajar en solitario, aunque estas no siempre garanticen una mayor efectividad (Cazau, 2004, p. 3).

Bajo las circunstancias precedentes, resulta plausible definir el término “aprendizaje” como el mecanismo mediante el cual se incorpora conocimiento y se propician alteraciones en la conducta; es decir, una transformación comportamental de carácter relativamente permanente, originada a partir de la vivencia o la ejercitación. En este sentido, la experiencia se convierte en el pilar fundamental del constructo del aprendizaje.

Como señaló John Dewey, “el aprendizaje resulta de la experiencia activa; no simplemente de recibir información” (Dewey, 1938). Esta afirmación refuerza la idea de que el aprendizaje no se limita a la transmisión de datos, sino que implica la participación activa del individuo en su entorno.

En esta misma línea, puede afirmarse que la noción de aprendizaje implica modificaciones observables en periodos temporales breves, que facultan a los educandos para responder de manera más adecuada ante distintas situaciones (Barajas J. C., 2024).

Las metodologías pedagógicas fundamentadas en los diversos canales de aprendizaje resultan esenciales para optimizar la eficacia del proceso educativo. Una investigación desarrollada en un curso de Pedagogía reveló que la mayor parte de los estudiantes posee un estilo de aprendizaje predominantemente kinestésico. Esto significa que adquieren conocimientos de manera más eficiente cuando las estrategias implementadas por el docente incluyen interacciones dinámicas y actividades de carácter práctico.

Estos hallazgos ponen de manifiesto que el uso de herramientas y prácticas de gestión del conocimiento reviste una importancia crucial para los educadores, ya que les permite ajustar sus enfoques pedagógicos a los estilos de aprendizaje individuales. Esto, a su vez, facilita la formación de profesionales altamente competentes y preparados para enfrentar los retos del mundo contemporáneo (Tenório, 2021).

Además, las estrategias de aprendizaje activo como el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en la indagación, el aprendizaje integrativo y el aprendizaje reflexivo son esenciales para involucrar activamente a los estudiantes en el proceso educativo. Estas estrategias promueven el pensamiento de orden superior al permitir que los estudiantes lean, escriban, discutan y resuelvan problemas de manera activa.

La implementación de sesiones de preguntas y respuestas sobre temas específicos ha mostrado resultados positivos en estudios recientes, al contribuir a mejorar la comprensión y ampliar el conocimiento de los estudiantes (Chavan, 2022).

Es fundamental considerar los aportes de Barbe, Swassing y Milone (Castro, 2005), quienes analizaron los estilos de aprendizaje en relación con la percepción sensorial, identificando tres patrones principales, también denominados estilos de percepción o sistemas de representación: visual, auditivo y kinestésico. Cada uno de estos estilos debe conceptualizarse detalladamente para comprender sus particularidades y facilitar la aplicación pedagógica. Los aprendices visuales captan y asimilan el conocimiento preferentemente a través de la observación; procesan con agilidad la información escrita, recuerdan con mayor facilidad rostros que nombres y tienen facilidad para representar visualmente conceptos complejos. En contraste, los aprendices auditivos privilegian el canal auditivo, reteniendo sonidos y nombres con mayor eficacia que las imágenes o los detalles visuales, aunque suelen carecer de una representación mental precisa de estos últimos.

Por su parte, los aprendices kinestésicos requieren la interacción directa con el entorno para consolidar su aprendizaje; aprenden mediante el tacto y prefieren involucrarse en actividades prácticas o proyectos que les permitan asimilar el conocimiento de forma

activa y significativa. La identificación y comprensión de estos estilos sensoriales permiten a los educadores diseñar estrategias pedagógicas que optimicen el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a las características individuales de los estudiantes y promoviendo una experiencia educativa más eficaz y pertinente (Barajas J. C.-E., 2023).

Los estilos de aprendizaje constituyen preferencias individuales que permiten a las personas realizar tareas intelectuales y psicológicas mediante enfoques diversos. Esta noción implica que los estudiantes reciben y procesan la información de distintas maneras, se enfocan en diferentes tipos de contenido y actúan desde perspectivas personales que influyen en su nivel de comprensión. Estas preferencias han dado lugar al desarrollo de numerosos modelos destinados a entender y evaluar las dimensiones individuales del aprendizaje. Asimismo, se han diseñado distintos inventarios para clasificar estos estilos, entre los cuales destacan algunos ampliamente reconocidos por facilitar un análisis más profundo de cómo cada estudiante se relaciona con el conocimiento (Agudelo, 2010):

a) Modelos cognitivos de estilos de aprendizaje:

1. Modelo de Kagan (1980): resalta la habilidad del alumno para reflexionar en contraposición a su impulsividad.
2. Modelo de Kolb (1984): basado en la experiencia directa. Define cuatro categorías:
 - a) vivencia concreta,
 - b) ideación abstracta,
 - c) experimentación activa,
 - d) observación-reflexión.
3. Modelo de Felder-Silverman (1988): plantea diversas dimensiones dicotómicas del aprendizaje, agrupadas en pares opuestos:
 - e) sensorial vs. intuitivo,
 - a) visual vs. verbal,
 - b) inductivo vs. deductivo,
 - c) activo vs. reflexivo,
 - d) secuencial vs. global.

Este modelo destaca la combinación de estilos para una mejor comprensión del proceso individual de aprendizaje.

4. Modelo de Howard Gardner (1983) – Teoría de las inteligencias múltiples: este autor propuso inicialmente siete tipos de inteligencia, que representan diferentes formas de aprender y expresarse:

- a) lingüística/verbal,
 - b) lógico-matemática,
 - c) visual/espacial,
 - d) corporal/kinestésica,
 - e) musical/rítmica,
 - f) interpersonal,
 - g) intrapersonal.
5. Modelo de Barbe, Swassing y Milone (1992): establece tres modalidades sensoriales, también llamadas sistemas de representación: visual, auditivo y kinestésico.
- b) Modelos de estilos de aprendizaje de orientación psicológica:
1. Modelo de Grasha y Hruska-Reichmann (1992): propone seis tipos de estudiante, según su interacción con el entorno educativo: independiente, dependiente, competitivo, colaborativo, reticente y participativo.
 2. Modelo de Margaret Martínez (1999): con una orientación psicológica integral — relacionada con emociones e intenciones—, distingue varios estilos: alumno en cambio, alumno ejecutor, alumno conformista y alumno que se opone.

Las estrategias pedagógicas y didácticas emergen como elementos fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje. El docente, mediante la aplicación de diversas técnicas, busca promover un aprendizaje profundo y significativo. Estas estrategias no se limitan a ser herramientas auxiliares, sino que articulan la teoría con la práctica, facilitando la comprensión y aplicación del conocimiento. En este marco, es fundamental que el educador utilice un repertorio variado de métodos que estimulen la curiosidad del estudiante y favorezcan el pensamiento crítico. Estrategias como el aprendizaje colaborativo, que impulsa la construcción colectiva del saber, o la gamificación, que incorpora dinámicas lúdicas al aula, contribuyen a hacer del aprendizaje una experiencia activa y motivadora (Reynosa, 2020).

La planificación de las estrategias didácticas debe ser flexible y adaptable a los contextos y necesidades cambiantes de los estudiantes. El docente tiene el desafío de equilibrar métodos tradicionales con enfoques contemporáneos que incorporen el uso de tecnologías y nuevas formas de comunicación. En este marco, el aula se convierte en un entorno dinámico, donde el estudiante asume un rol activo en su proceso de aprendizaje. El uso de estudios de caso, proyectos interdisciplinarios y simulaciones reales permite vincular la teoría con la práctica, facilitando un aprendizaje significativo y aplicable a diversas situaciones (Delgado, 2021).

En última instancia, las estrategias pedagógicas y didácticas buscan no solo transmitir conocimientos, sino también formar individuos autónomos, críticos y creativos, capaces de afrontar los desafíos de un mundo cada vez más complejo e interconectado. La labor del docente, por tanto, va más allá de la simple entrega de contenidos; implica un acompañamiento que favorezca el desarrollo intelectual y emocional del estudiante. En este contexto, el diálogo constante, la reflexión y el aprendizaje activo se consolidan como pilares de una enseñanza transformadora. Así, el aula se configura como un espacio de intercambio y construcción colectiva, donde se desarrollan conocimientos, valores, competencias y habilidades esenciales para la formación integral de los ciudadanos del futuro (Delgado, 2021).

A partir de los planteamientos previamente expuestos, es relevante señalar que el Centro Educativo Jalisco AC, mediante su amplia oferta formativa y el compromiso de su equipo docente, tiene como objetivo impulsar el desarrollo integral de los futuros profesionales, promoviendo una transformación significativa en la concepción y aplicación del conocimiento. Esta institución, con una visión actualizada, busca responder a las demandas educativas contemporáneas, adoptando como principio la valoración de las distintas disciplinas. Para ello, implementa diversas metodologías y estrategias innovadoras que permiten a los estudiantes adquirir competencias sólidas, alineadas con altos estándares de calidad, orientadas por principios éticos y formativos (Ramírez-Cerón et al., 2021).

En el centro de su misión, el Centro Educativo Jalisco AC promueve una filosofía de servicio orientada por principios humanistas, donde el pensamiento crítico se reconoce como un componente esencial en la formación de personas comprometidas con su entorno. La institución busca no solo impartir conocimientos, sino también contribuir al desarrollo de individuos con sentido ético y responsabilidad social, valores que han guiado su trayectoria institucional. De este modo, se propone formar profesionales competentes y ciudadanos con una perspectiva global, capaces de actuar con conciencia ética en diversos contextos (Ramírez-Cerón et al., 2021).

A partir de los elementos previamente expuestos, es importante destacar que algunos docentes, con una visión pedagógica actualizada, han optado por promover aprendizajes activos mediante la implementación de estrategias innovadoras que favorecen entornos de aprendizaje significativos y contextualizados. Entre estos, destacan el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en casos, dos metodologías que van más allá de la mera transmisión de conocimientos y se orientan al desarrollo integral del estudiante. Estas

dinámicas no solo facilitan el dominio de contenidos, sino que también fortalecen competencias clave como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, la toma de decisiones fundamentadas, la reflexión crítica y el trabajo colaborativo (Montoya Ramírez y Burgos Aguilar, 2012).

Estas herramientas pedagógicas, cuidadosamente seleccionadas, no solo fortalecen el aprendizaje autónomo, sino que también promueven la asertividad y la confianza en el juicio personal. En este contexto formativo, el estudiante deja de ser un receptor pasivo del conocimiento para convertirse en un participante activo en la construcción de su propio aprendizaje, con la capacidad de transferir y aplicar lo aprendido en diversas situaciones. Las habilidades y actitudes desarrolladas con el acompañamiento docente constituyen una base sólida para que el alumno se adapte de manera crítica, creativa y flexible a los desafíos del entorno profesional y personal (Montoya Ramírez y Burgos Aguilar, 2012).

Así pues, con base en el planteamiento anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Qué estrategias pedagógicas son las más adecuadas para el canal de aprendizaje predominante entre los alumnos de la licenciatura en Enfermería del Centro Educativo Jalisco A. C.?

Para responder a esta enigmática cuestión, se partió de la siguiente hipótesis: Se plantea que el principal desafío enfrentado por el profesorado del Centro Educativo Jalisco AC ha sido diseñar e implementar metodologías y estrategias pedagógicas adecuadas que respondan de manera efectiva a la diversidad de estilos de pensamiento y aprendizaje presentes en el aula, con el objetivo de mejorar el desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

Para ello, es necesario identificar y comprender las particularidades cognitivas de los alumnos, a fin de adaptar la práctica docente a los cambios constantes del entorno educativo, caracterizado por una amplia variedad de enfoques, métodos y herramientas. El propósito es generar experiencias de aprendizaje significativas y equitativas, que favorezcan la adquisición de competencias clave para un desempeño profesional de calidad. La meta final es aplicar estas estrategias de manera eficiente, contribuyendo a la formación de individuos capaces de transferir el conocimiento adquirido a contextos reales y dinámicos.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con este trabajo son:

- Identificar los canales de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de Enfermería del Centro Educativo Jalisco A.C., con el fin de orientar la selección de métodos y estrategias pedagógicas adecuadas.
- Proponer aportes que coadyuven al diseño de estrategias educativas eficaces, que contemplen los desafíos actuales de la educación superior y beneficien a las instituciones privadas.

Materiales y método

Se llevó a cabo una investigación de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo y de corte transversal, en las instalaciones del Centro Educativo Jalisco A. C., ubicado en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. El estudio se aplicó a una muestra de treinta estudiantes de dicha institución.

Para la selección de los participantes, se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

1. Ser estudiante del séptimo semestre de la Licenciatura en Enfermería en el Centro Educativo Jalisco A. C.;
2. Estar presente el día de la aplicación de la encuesta.

Como criterio de exclusión se consideró la imposibilidad de localizar al estudiante; y como criterios de eliminación, la negativa a participar o la no finalización del cuestionario por parte de los encuestados.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una encuesta basada en el Test de Lynn O'Brien (1990), diseñada para identificar el canal de aprendizaje predominante. La encuesta, aplicada en abril de 2024, constó de 36 ítems que los estudiantes respondieron de manera virtual. Este instrumento evaluó dos aspectos fundamentales: los estilos de aprendizaje y los canales de aprendizaje. El tiempo estimado de respuesta fue de aproximadamente 20 minutos, y los participantes manifestaron que fue fácil completarla desde una computadora o dispositivo móvil. El análisis de los datos se realizó mediante el programa Excel.

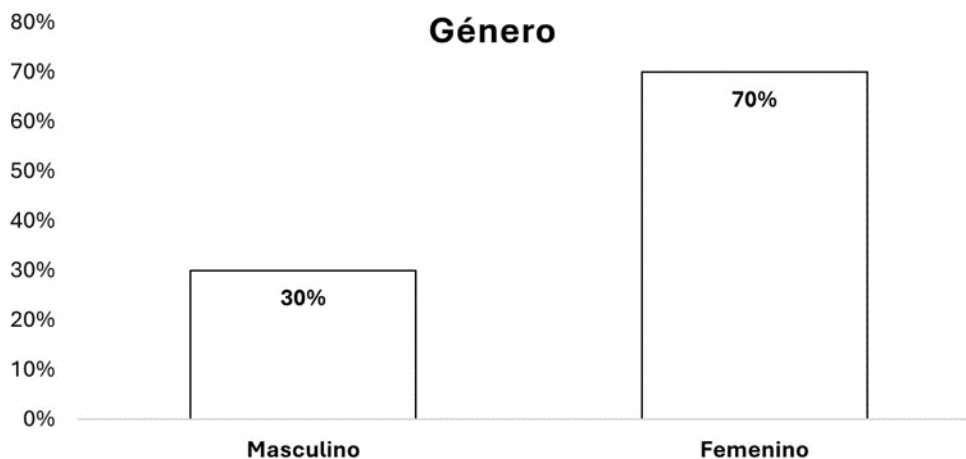
Para proceder con la recolección de datos, se solicitó autorización a las autoridades del Centro Educativo Jalisco A. C., detallando los objetivos y las consideraciones éticas del estudio. Se explicó a los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería las cuestiones éticas y de confidencialidad, y ellos aceptaron participar de forma voluntaria. La encuesta fue aplicada en abril de 2024 mediante la plataforma Google Forms, y los datos obtenidos se analizaron utilizando el programa Excel.



Resultados

A partir de los datos obtenidos, se identificaron los siguientes resultados:

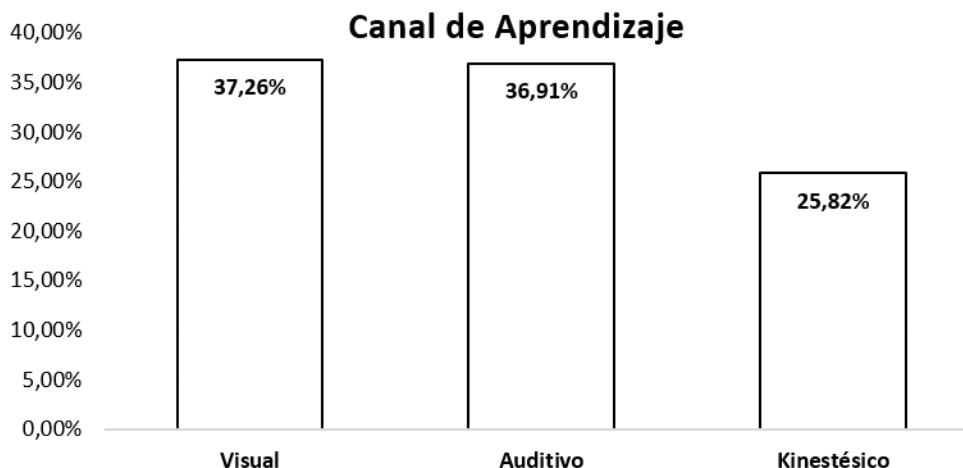
Figura 1. Género de los alumnos encuestados del Centro Educativo Jalisco A.C.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 1 se muestra la distribución por género de los encuestados, destacando que la mayoría pertenece al género femenino, con una representatividad del 70 %. Este dato es relevante para los objetivos del estudio, ya que permite establecer relaciones entre el género y los estilos de aprendizaje predominantes. Una investigación previa, titulada Estudio de los principales estilos de aprendizaje en estudiantes de Nutrición: un análisis de caso en el Centro Educativo Jalisco A. C., realizada por Barajas (2024), también evidenció una participación mayoritaria de mujeres, observando como tendencia predominante la preferencia por el canal kinestésico en el proceso de aprendizaje.

Figura 2: Canal de aprendizaje presente en alumnos de la Licenciatura en Enfermería del Centro Educativo Jalisco A.C.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2 se muestra que, en el análisis realizado con los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería del Centro Educativo Jalisco A. C., el 37.26% de los participantes se inclina hacia el canal visual como principal medio de aprendizaje, seguido por un 36.91% que prefiere el canal auditivo, mientras que un porcentaje menor se orienta hacia el canal kinestésico.

En consecuencia, resulta pertinente fundamentar los entornos de aprendizaje en el uso de organizadores gráficos (estrategias visuales para la estructuración de la información), con el propósito de facilitar el proceso cognitivo de los estudiantes. Estas herramientas estimulan su capacidad para trabajar con ideas y conceptos, lo que optimiza su pensamiento y facilita un aprendizaje más eficiente. Entre los ejemplos de estos recursos se encuentran los mapas conceptuales, diagramas de causa y efecto y líneas de tiempo, entre otros.

A partir de los resultados obtenidos, se sugiere que la preferencia por un tipo de canal de aprendizaje podría influir en la efectividad de ciertos escenarios de enseñanza, lo que podría tener implicaciones en su desempeño profesional, dependiendo del contexto y la disciplina. En este sentido, los hallazgos indican que un enfoque visual podría favorecer un aprendizaje más significativo para los estudiantes del Centro Educativo Jalisco A. C.

Discusión

La búsqueda de la excelencia educativa se ha convertido en un objetivo primordial dentro de los sistemas de enseñanza contemporáneos. Este ideal, que aspira a alinear los estándares pedagógicos con referentes internacionales de calidad educativa, implica una constante revisión y actualización de los métodos utilizados en las aulas. En este contexto, el sistema educativo se ve sometido a una incesante transformación mediante reformas legislativas y políticas que promueven la permanencia y el desarrollo profesional del docente, quien, en consecuencia, debe perfeccionar su práctica educativa, capacitarse y superar sus propios límites de manera continua.

En este marco de mejora constante, resulta imprescindible considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes como un eje fundamental para adaptar las estrategias pedagógicas y alcanzar una formación significativa y pertinente.

En relación con este proceso de mejora educativa, el estudio de los estilos de aprendizaje se presenta como un componente clave. Según Cazau (2007), en el marco de la programación neurolingüística, las personas pueden clasificarse de acuerdo con sus preferencias de procesamiento de la información en tres grupos: el 40 % son visuales, el 30 % auditivas y el 30 % kinestésicas. Esta categorización muestra una correspondencia significativa con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde el 37.26 % de los estudiantes se inclinan por un estilo de aprendizaje visual, el 36.91 % por un enfoque auditivo y el 22 % por el estilo kinestésico. La suma total (96.17 %) puede atribuirse a redondeos o a respuestas omitidas por parte de algunos participantes.

Estos hallazgos ponen en evidencia la importancia de identificar las preferencias de aprendizaje del estudiantado y de adaptar los métodos pedagógicos a sus necesidades, con el objetivo de mejorar su desempeño académico.

El estilo de aprendizaje visual resulta particularmente pertinente en el ámbito de la educación en Enfermería, dado que los estudiantes visuales tienden a procesar la información con mayor facilidad mediante la observación. Su capacidad para recordar imágenes y asociarlas con conceptos facilita una comprensión rápida y profunda de los contenidos, lo cual es esencial en una disciplina tan compleja y dinámica como la Enfermería. Esto podría explicar por qué este estilo de aprendizaje es el más predominante entre los estudiantes evaluados, ya que favorece la asimilación eficiente de información a través de recursos visuales, ampliamente utilizados en la educación superior.

Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como el de Fleming y Mills (1992), quienes desarrollaron el modelo VARK y destacaron la prevalencia del aprendizaje visual en entornos académicos, especialmente en disciplinas científico-sanitarias.

No obstante, la inclusión de estilos no visuales sigue siendo limitada en muchos contextos educativos. La práctica docente actual continúa evidenciando una tendencia predominante hacia el uso de materiales visuales y auditivos, lo que restringe las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes kinestésicos, quienes se benefician más del aprendizaje activo, basado en la acción y la experiencia directa. Esta situación subraya la necesidad de diversificar las estrategias pedagógicas para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su estilo de aprendizaje, dispongan de iguales condiciones para alcanzar el éxito académico.

Diversos estudios han demostrado que el reconocimiento y la adaptación a los estilos de aprendizaje favorecen el progreso académico y promueven un aprendizaje más significativo. Por ejemplo, Kolb (1984) destaca la eficacia de los enfoques experienciales, que fomentan metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas o la simulación clínica, especialmente relevantes en la formación en Enfermería. Asimismo, Johnson et al. (2016) refieren que la implementación de estrategias diferenciadas basadas en estilos de aprendizaje contribuye a una mayor motivación y compromiso del estudiantado, potenciando así su desarrollo académico e integral.

Es fundamental, en este sentido, reconocer que la educación superior, al estar predominantemente centrada en los estilos visual y auditivo, puede resultar insuficiente para algunos estudiantes, especialmente para aquellos con preferencias kinestésicas. Esta posible exclusión no solo limita el alcance del aprendizaje, sino que puede generar desajustes en la forma en que los estudiantes interiorizan y aplican los conocimientos adquiridos. De ahí la importancia de reflexionar sobre la necesidad de una educación más inclusiva, que considere las múltiples dimensiones del aprendizaje.

En este marco, la implementación de metodologías activas, como el aprendizaje colaborativo, la gamificación y la realidad aumentada, ha demostrado ser eficaz para fomentar la participación activa de los estudiantes con un enfoque kinestésico (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A., 2016).

En cuanto a las limitaciones del estudio, resulta pertinente señalar que la aplicación del cuestionario en un único momento posiblemente no captó con precisión las fluctuaciones en los estilos de aprendizaje de los estudiantes a lo largo de su formación. Este enfoque

transversal podría no haber revelado la evolución de sus preferencias conforme avanzan en su proceso educativo. Por lo tanto, se sugiere el diseño de estudios longitudinales que permitan observar y registrar con mayor detalle los cambios en las preferencias y comportamientos de aprendizaje de los estudiantes a medida que progresan académicamente.

A pesar de esta limitación, la principal fortaleza de este estudio radica en su contribución a la literatura educativa, al demostrar que los estilos de aprendizaje no responden a patrones rígidos ni universales. Factores como el contexto cultural, el estilo de vida y las particularidades de cada disciplina desempeñan un papel crucial en la configuración de las preferencias de los estudiantes, lo que evidencia la necesidad de una educación más flexible y sensible a la diversidad humana. En este sentido, la educación no puede fundamentarse exclusivamente en modelos preestablecidos, ya que la naturaleza del ser humano es compleja y multifacética. Como señala Gardner (1993), el aprendizaje es tan diverso como las inteligencias que lo sustentan, por lo que es fundamental reconocer y valorar esta pluralidad dentro del aula.

Finalmente, es relevante abordar el desafío señalado por muchos docentes en relación con la dificultad que enfrentan los estudiantes al tratar de integrar y asociar contenidos. Este fenómeno podría estar relacionado tanto con las estrategias empleadas por los profesores para transmitir la información como con una falta de comprensión de los sistemas de representación cognitiva, entendidos desde el enfoque de la Programación Neurolingüística (PNL) como los canales sensoriales (visual, auditivo y kinestésico) que las personas utilizan para codificar y procesar información.

En consecuencia, la adecuación de estos sistemas a las necesidades individuales de los estudiantes resulta crucial para la efectividad del proceso educativo. La integración de una diversidad de enfoques pedagógicos, junto con una atención particular a los estilos de aprendizaje, podría ser clave para resolver este desafío y garantizar que todos los estudiantes alcancen su máximo potencial.

Conclusión

La construcción del conocimiento es un proceso profundamente personal, donde cada individuo, a través de la actividad de su sistema nervioso central, interpreta y da sentido a la realidad que le rodea. Este proceso permite que cada ser humano forme una visión del mundo única, influenciada por diversos factores internos y externos. No puede hablarse de una única realidad objetiva; más bien, cada persona construye su propia realidad en función de sus capacidades cognitivas, su estado emocional y las circunstancias sociales y culturales que experimenta. Esta diversidad en la percepción del entorno subraya la complejidad de la experiencia humana y la necesidad de comprender los procesos de aprendizaje desde múltiples perspectivas, ya que no todos los estudiantes interpretan, procesan ni asimilan el conocimiento de la misma manera.

En este contexto, los estilos de aprendizaje se presentan como una herramienta fundamental para entender cómo los individuos procesan, perciben e interactúan con su entorno educativo. Los estilos de aprendizaje son características cognitivas, afectivas y fisiológicas que influyen en la forma en que los estudiantes adquieren y retienen información. El aspecto cognitivo está relacionado con el modo en que los estudiantes resuelven problemas; el afectivo, con las motivaciones que los impulsan; y el fisiológico, con sus características biológicas y ritmos internos. Es decir, cada estudiante tiene un perfil único de aprendizaje que influye en su rendimiento académico. Por ello, comprender y atender el predominio del estilo visual, como se observó en esta investigación, resulta esencial para adaptar las estrategias pedagógicas y mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es importante destacar que los estilos de aprendizaje no deben considerarse de manera rígida ni como una etiqueta fija para cada estudiante. Estos estilos pueden modificarse con el tiempo, dependiendo de las experiencias y los contextos en los que se desenvuelven los estudiantes. Por ello, algunos expertos, como Kolb (1984), sugieren hablar de "preferencias de aprendizaje" en lugar de estilos, dado que estas preferencias pueden cambiar y no siempre garantizan el mismo nivel de eficacia en el aprendizaje. A pesar de su flexibilidad, los estilos de aprendizaje siguen siendo útiles para orientar el diseño instruccional, ya que permiten a los educadores adaptar sus estrategias pedagógicas a las necesidades específicas de cada estudiante.

En este sentido, la investigación realizada en el Centro Educativo Jalisco A. C. aporta un análisis relevante sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La investigación, basada en un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo y una muestra de 30 estudiantes,

muestra que la mayoría de los estudiantes de la institución presentan una inclinación hacia el estilo de aprendizaje visual. Este hallazgo se confirma en otras investigaciones previas realizadas en la misma institución, lo que refuerza la idea de que los estudiantes de esta comunidad educativa tienden a aprender de manera más efectiva y a adquirir conocimientos más significativos cuando se les enseña con métodos y estrategias propios del canal de aprendizaje que poseen.

En cuanto a los canales de aprendizaje, se identificaron tres principales: el canal visual, el auditivo y el kinestésico. Los estudiantes visuales procesan mejor la información mediante la observación y la lectura, mientras que los auditivos dependen de los sonidos y las palabras habladas para aprender. Los kinestésicos, por su parte, requieren de la interacción directa con los materiales y el entorno para asimilar el conocimiento. Estos canales no son excluyentes entre sí, por lo que es recomendable integrar estrategias multisensoriales en el aula que consideren estas preferencias combinadas, aunque algunos canales predominen según las preferencias individuales.

Los resultados obtenidos en la investigación del Centro Educativo Jalisco A. C. revelan que una gran parte de los estudiantes prefiere el canal visual como medio principal para aprender. Este dato es clave para los educadores, ya que sugiere que los estudiantes pueden beneficiarse enormemente de la implementación de herramientas visuales, como mapas conceptuales, diagramas de causa y efecto, y líneas de tiempo, que les faciliten la organización y comprensión de la información. El uso de estos recursos puede estimular el pensamiento crítico y mejorar la capacidad de los estudiantes para trabajar con ideas abstractas y complejas, lo que optimiza su aprendizaje. Este hallazgo sugiere una línea clara de acción para la mejora del diseño instruccional.

El Centro Educativo Jalisco A. C., con su compromiso de formar profesionales altamente competentes, debe seguir adaptando sus métodos pedagógicos a las necesidades de sus estudiantes. La institución ha comenzado a implementar estrategias orientadas a la personalización del aprendizaje, pero los resultados de esta investigación sugieren que se podría profundizar aún más en la integración de herramientas visuales en los procesos de enseñanza. Esto no solo mejoraría el rendimiento académico, sino que también favorecería un aprendizaje más significativo y duradero.

Además, el hecho de que una gran mayoría de los estudiantes prefiera el canal visual implica que los educadores deben ser conscientes de la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en sus aulas. Esto implica que, aunque el canal visual parece ser el más popular en

este contexto, no todos los estudiantes aprenderán de manera óptima con el mismo enfoque. Por ello, es necesario que los docentes cuenten con una variedad de herramientas y estrategias para abordar la diversidad de estilos y preferencias, garantizando equidad en los procesos de enseñanza y que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender de manera efectiva, independientemente de su estilo preferido.

En conclusión, la enseñanza debe ser vista como un proceso flexible y adaptativo, capaz de ajustarse a las características individuales de los estudiantes. La comprensión de los estilos de aprendizaje y sus implicaciones en el proceso educativo es esencial para la mejora de la calidad educativa. Los hallazgos obtenidos en el Centro Educativo Jalisco A. C. nos invitan a reflexionar sobre la importancia de personalizar la enseñanza para responder mejor a las necesidades de los estudiantes, lo que no solo mejorará su rendimiento académico, sino que también fortalecerá sus habilidades profesionales, preparándolos para los desafíos profesionales actuales.

Con base en la conclusión proporcionada y los hallazgos presentados en el texto, se pueden identificar varias líneas de investigación futuras:

1. Comparar los estilos de aprendizaje entre los distintos programas educativos que ofrece la institución
2. Evaluar la eficacia de las estrategias pedagógicas aplicadas en los diferentes programas educativos
3. Evaluar la adaptabilidad de los programas educativos a las necesidades del mercado laboral

Referencias

- Agudelo, L. N. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 2(1), 2-10.
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura//index.php/apertura/article/view/21/30>
- Barajas, J. C. (2024). Principales estilos de aprendizaje presentes en alumnos de Nutrición: Estudio de caso del Centro Educativo Jalisco AC. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), 2-28.
<https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2070>
- Barajas, J. C.-E. (2023). Metodología de enseñanza utilizada por los profesores en escuelas privadas en el proceso educativo: Estudio de caso del Centro Educativo Jalisco AC. *Metodología, Instrumentación, Lógica, Estadística, Evidencias y Epistemología en Salud*, 1(16), 13-24.
<https://mileees.cucs.udg.mx/ojs/index.php/MILEEES/article/view/158>
- Castro, S. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58(1), 83-102.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140372005>
- Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Pautas. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <https://cursa.ihmc.us/rid=1R440PDZR-13G3T80-2W50/4.%20Pautas-paraevaluarEstilos-de-Aprendizajes.pdf>
- Cazau, P. (2007). Programación neurolingüística y estilos de aprendizaje. Editorial Universidad.
- Chavan, P. (2022). Estrategias de aprendizaje activo/pedagogía. *Investigación de posgrado en ingeniería y tecnología*, 5(2), 62-65. <https://doi.org/10.47893/gret.2022.1153>
- Delgado, C. (2021). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula: Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, 4(1), 51-64.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.004>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
- Fleming, N., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11, 137-155.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2016). *NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

- Montoya Ramírez, M., & Burgos Aguilar, J. (2012). *Movimiento educativo abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos*. Clarise.
https://books.google.com.mx/books?id=zUS-AwAAQBAJ&newbks=1&newbks_redir=0&printsec=frontcover&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 1(19), 93-110.
<https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>
- Ramírez-Cerón, G., López-Barajas, R., & López-Barajas, J. (2021). Principales obstáculos para aprender en casa en tiempos de Covid-19: Estudio de caso de la licenciatura en educación media superior. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 1(1), 1-18.
- Reynosa, E. S. (2020). Estrategias didácticas para investigación científica: Relevancia en la formación de investigadores. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 51-64.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100259
- Tenório, N. N. (2021). Learning channels and knowledge management tools and practices in vocational training. *Revista Alcance*, 28(3), 315-323.
[https://doi.org/10.14210/alcance.v28n3\(set/dez\).p315-323](https://doi.org/10.14210/alcance.v28n3(set/dez).p315-323)