

## **Los estilos de aprendizaje: un acercamiento desde los referentes teóricos**

Learning styles: an approach from theoretical references

Náyade Lil Díaz Quintana<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0889-8260>

Juan Silvio Cabrera Albert<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5276-4123>

Arturo Gayle Morejón<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7965-0844>

<sup>1</sup>Facultad de Español para No Hispanohablantes, Universidad de La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Facultad Preparatoria Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. [nayade.diaz@fenhi.uh.cu](mailto:nayade.diaz@fenhi.uh.cu)

### **RESUMEN**

Los estilos de aprendizaje (EA) constituyen, sin lugar a dudas, un tema recurrente en la pedagogía actual dada su importancia como factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes. El presente artículo se centra en el análisis teórico- conceptual de este objeto de estudio, los principales referentes asociados a él, su lugar entre las tendencias pedagógicas actuales, así como el valor didáctico tanto para la enseñanza como el aprendizaje. Sobre la base de métodos científicos como el lógico- histórico y el analítico- sintético, los autores realizan una revisión de las principales concepciones y enfoques acerca de la temática. Como resultado de la sistematización de los diferentes referentes teóricos, en el artículo se presenta una reconceptualización de los EA con el objetivo de superar la visión eminentemente cognitivista que ha caracterizado la teoría sobre el tema por mucho tiempo.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, cognición, proceso de enseñanza-aprendizaje

### **ABSTRACT**

Learning styles (LS) are, for sure, a recurring topic within present pedagogical trends taking into account its importance as a determinant factor related to students learning. This article is focused in the conceptual- theoretical analysis of this study object, the main references associated to it, its place within present pedagogical trends, as well as its

didactic value for both teaching and learning. Based on scientific methods such as logic-historical and analytic-synthetic, authors make a revision of the main conceptions and approaches about the topic. As a result of the systematization of the different theoretical references made, in the article a reconceptualization of LS is presented with the purpose to overcome the cognitive vision that has undoubtedly characterized the theory around the theme for ages.

**Keywords:** foreign languages, learning styles, teaching-learning

Recibido: 25/07/2024

Aceptado: 13/12/2024

## INTRODUCCIÓN

El comienzo de un nuevo milenio ha traído consigo, un período de grandes transformaciones como resultado de un continuo proceso de perfeccionamiento de más de cinco décadas, que ha abarcado todos los subsistemas de educación, incluido el nivel superior.

Ante el reto pedagógico de contribuir a la formación integral del profesional en el complejo mundo actual, las universidades están llamadas a tomar cada vez más en cuenta la diversidad de estudiantes que pasan por sus aulas, atendiendo a sus necesidades, actitudes, creencias, y aptitudes, entre otros aspectos. En este contexto, como bien apuntan autores como Vera, Poblete & Días (2019), resulta deseable identificar y analizar las estrategias y estilos de aprendizaje del alumnado, ya que esto permitiría, por una parte, orientarlo en la ejecución de planes de acción ajustados a sus propias metas y, por otra parte, enfocar los esfuerzos académicos en el uso de estrategias efectivas que permitan apoyar a los alumnos y prevenir el fracaso académico.

Desafortunadamente, al docente universitario aún se les dificulta articular respuestas diversificadas susceptibles de atender las diferencias individuales al no disponer muchas veces en su haber de un marco teórico referencial que les brinde instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica educativa en el cual pudiesen encontrar respuestas a preguntas básicas que todos los docentes se hacen:

¿Cómo aprenden mis alumnos? ¿Por qué a veces no consiguen aprender al menos en el grado en que me había propuesto? ¿Por qué en el caso de dos estudiantes de la misma edad, del mismo ambiente sociocultural y con similares capacidades intelectuales, ante una misma situación de aprendizaje y dentro de un mismo contexto, uno aprende y el otro no? ¿Por qué un mismo método de lectura, utilizado por un mismo profesor, puede ser causa de fracaso, frustración e incluso rechazo para algunos alumnos, mientras para otros puede resultar un método excelente? ¿Por qué el rendimiento de unos aumenta cuando trabajan en equipo mientras otros necesitan del silencio y del trabajo individual para rendir al máximo?

En relación a muchas de estas interrogantes y otras muy disímiles, los psicólogos de la educación coinciden en apuntar que las personas poseemos diferentes estilos de aprendizaje, y estos son en definitiva los responsables de las diversas formas de comportarse los estudiantes ante el aprendizaje (Enciclopedia de Psicología, 1998).

La noción de estilos de aprendizaje (EA), a pesar de ser bastante nueva, por su alto valor heurístico ha merecido la atención de muchos investigadores incluidos los psicólogos de la personalidad y un amplio círculo de profesionales de la educación entre los que cuentan los didactas y los teóricos del diseño curricular (Acevedo. 2020; Altamirano et al., 2019; Vega y Hugo, 2018; Benavides, 2018; Trelles et al., 2018; Alducin y Vázquez, 2017; Freiberg, 2017; Ventura, 2016; Solano, 2016; Luzio et al, 2015; Barrantes et al, 2015; Domínguez et al. 2015; Isaza, 2014; Cabrera, 2013)

El objetivo del presente artículo es precisamente sistematizar referentes teóricos acerca de este objeto de estudio con vistas a aproximarnos a una concepción didáctica para promover un proceso de enseñanza- aprendizaje desarrolladora en el marco de la educación superior cubana.

## **METODOLOGÍA**

La metodología que utilizó este artículo corresponde a los métodos del nivel teórico, posibilitaron, a partir de los resultados obtenidos, sistematizarlos, analizarlos, explicarlos, descubrir qué tienen en común, para llegar a conclusiones confiables que permitan resolver el problema científico. Mediante el Análisis-síntesis se identificaron los referentes teóricos fundamentados por los diferentes conceptos propuestos por los autores clásicos del constructo Estilos de Aprendizaje. Posibilitó así colocar la sistematización del objeto de estudio a la aproximación de una concepción didáctica para promover un

proceso de enseñanza- aprendizaje desarrolladora en el marco de la educación superior cubana.

El Histórico-lógico por su parte, permitió analizar la evolución de las tendencias históricas que han caracterizado los estilos de aprendizaje en la educación superior actual.

## **DISCUSIÓN**

La investigación sobre los estilos de aprendizaje tiene sus precedentes en los estudios de los psicólogos acerca de las formas de los individuos percibir y procesar la información. Desde los primeros estudios acerca del tema hasta la actualidad, la definición del término ha ido evolucionando en su concepción teórica.

Así, por ejemplo, para autores como Claxton y Ralston (1978), los EA constituyen una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje; mientras para Riechmann (1979) son un conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje.

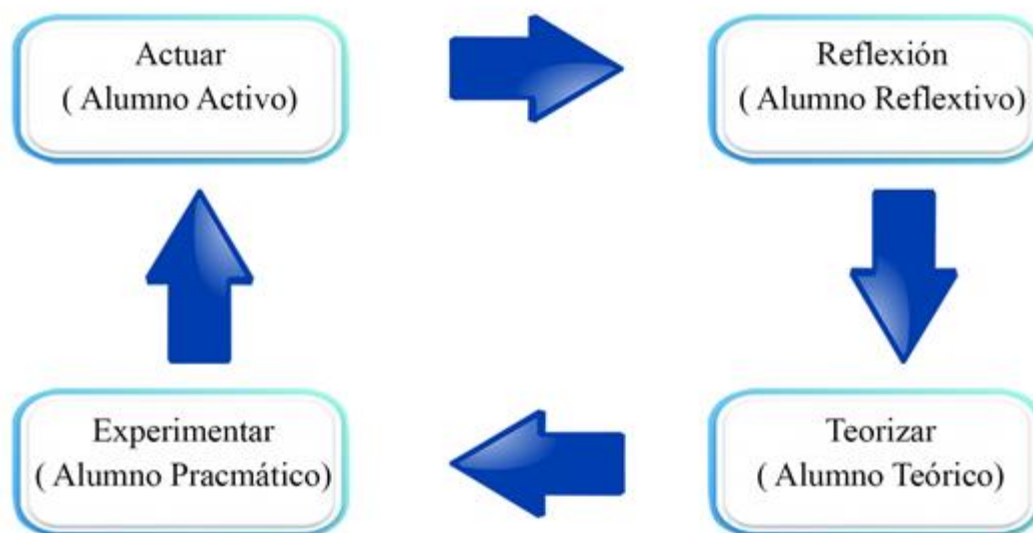
Investigadores como Butler A. (1982) reconocen en los EA una vía a través de la cual una persona puede comprenderse a sí misma, comprender el mundo y la relación entre ambos de una manera fácil, efectiva y eficientemente, y también, de acercarse a un proyecto o un episodio de aprendizaje. Kolb por su parte, (1984) incluye el concepto dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio actual, al tiempo que, para Dunn et al., (1985), este constructo refleja la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información.

Autores como Garger y Guild (1985:85) definen los EA como “las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje”. Sin embargo, para Schmeck (1988:80), son simplemente “el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender.”

En la actualidad, entre las definiciones más difundidas a nivel internacional, destaca, la de Keefe (1988:40), quien propone asumir los EA como “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

En cuanto a la clasificación de los EA, múltiples y muy disimiles son también los modelos y teorías que ofrecen un marco conceptual que permite entender la diversidad de formas de acceder al conocimiento. Kolb (1984), por ejemplo, al examinar las fortalezas y debilidades que los estudiantes tienen para aprender, señala que existen cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador.

Ortiz y Canto (2013), refieren que Kolb desarrolló su teoría del aprendizaje experiencial basada en dos dimensiones: la percepción y el procesamiento; respecto a la primera, distinguía la experiencia concreta y la conceptualización abstracta; y también consideró dos tipos de procesamiento, a través de la experimentación activa y a través de la observación reflexiva. Como resultado de la combinación del tipo de percepción y del tipo de procesamiento se identifican cuatro diferentes estilos: acomodador, divergente, convergente y asimilador (p. 164).



**Fig. 1:** Modelo de los estilos de aprendizaje de Kolb (tomado de Acevedo, 2020, pág. 59)

Por su parte, Rita y Keneth Dunn (1978, 1982) basan su modelo en cinco dimensiones claves sobre las cuales difieren los estilos de aprendizaje: la ambiental, la física, la emocional, la sociológica y la psicológica. Para ellos, las diferencias psicológicas de los estudiantes están relacionadas básicamente con sus formas de procesar la información, lo que se manifiesta, desde el punto de vista neurológico, en la fortaleza de un hemisferio cerebral en comparación con otro (hemisferio derecho o hemisferio izquierdo), las preferencias por la forma global o analítica de enfrentar una tarea de aprendizaje o los niveles de impulsividad - flexibilidad que demuestre cada persona.

**Fig. 2.** Dimensiones de los EA según Rita y Keneth Dunn (Tomado de Orlich & Harder, 1995)

DIMENSION	ELEMENTOS
Ambiental	Sonido, iluminación, temperatura, diseño de los asientos
Física	Modalidad perceptual, movilidad, tiempo
Emocional	Apoyo motivacional, persistencia, responsabilidad individual
Sociológico	Individual, por pareja o equipos, del adulto, variado
Psicológica	Hemisferio derecho- hemisferio izquierdo; analítico- global; reflexivo-impulsivo

Schmeck (1988) en su conceptualización de los EA definió tres estilos de aprendizaje, los cuales se caracterizan por usar una estrategia de aprendizaje en particular y por alcanzar niveles de aprendizaje diferentes:

**Estilo de profundidad:** propio de aquel alumno que usa la estrategia de conceptualización, lo cual quiere decir que cuando estudia abstrae, analiza, relaciona y organiza las abstracciones (estrategia facilitadora de un aprendizaje de alto nivel).

**Estilo de elaboración:** el cual implica la utilización por parte del estudiante de una estrategia personalizada. Para este estudiante el contenido de estudio ha de estar relacionado directamente con él mismo, con sus experiencias, con lo que ha pasado o piensa que va a pasar (estrategia facilitadora de un aprendizaje de nivel medio).

**Estilo superficial:** el cual implica el uso de una estrategia centrada en la memorización; el alumno solo recuerda el contenido que repasó al estudiar (estrategia facilitadora de un aprendizaje de bajo nivel).

La adquisición de estrategias según Schmeck y sus seguidores (Rojas G & Quesada R., 1992), forma parte del proceso de desarrollo personal del alumno hasta que éstas crean un EA. Cambiar las estrategias implica incidir en el estilo que forma parte de las características personales del estudiante. De modo que las estrategias y el estilo de aprendizaje reflejan una forma de pensamiento.

Felder y Silverman (1988) desarrollaron su modelo de estilos de aprendizaje a partir de cinco dimensiones, las cuales están relacionadas con las respuestas que se pueden obtener a 5 preguntas (Ocampo, Guzmán, Camarena, y De Luna, 2014).

- ¿Qué tipo de información preferentemente perciben los estudiantes? Encontraron que puede ser sensorial (señales, sonidos, sensaciones físicas) o intuitiva (recuerdos, ideas, insignias).

- ¿A través de qué sentidos los estudiantes preferentemente perciben la información? Puede ser visual (imágenes, diagramas, diagramas de flujo, demostraciones) o verbal (explicaciones habladas o escritas).
- ¿De qué manera los estudiantes prefieren procesar la información? De forma activa (involucrándose en actividades físicas o en círculos de discusión) o reflexiva (mediante la introspección).
- ¿De qué manera los estudiantes entienden y procesan los contenidos que se les presentan? Secuencialmente (paso a paso de forma incremental) o globalmente (partiendo de un esquema general).
- ¿De qué manera prefieren organizar la información los estudiantes? Puede ser inductiva –a partir de datos, hechos u observaciones se infieren reglas generales (de lo particular a lo general)– o deductiva, se presentan los principios y se deducen las consecuencias o las aplicaciones (de lo general a lo particular)

Honey y Mumford (1986) asimismo, elaboraron un modelo basado en gran parte de la teoría de Kolb (1984), insistiendo en el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas y destacan el valor del aprendizaje por la experiencia, De acuerdo a Ruiz, Trillos y Morales (2006), este modelo constituye el trabajo más representativo de la teoría de Kolb, en el cual se concibe el proceso de aprendizaje desde la experiencia.

<b>Estilos</b>	<b>Características</b>
Activos	Estas personas se implican en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades que emprenden con entusiasmo. Son de mente abierta, nada escépticos. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Espontáneos, creativos innovadores deseosos de aprender y resolver problemas
Reflexivos	Gustan considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Son prudentes, observan bien y consideran todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Escuchan a los demás y no actúan hasta apropiarse de la situación, son ponderados, pacientes, inquisidores, lentos y detallistas

Teóricos	Adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo
Pragmáticos	Predomina en ellos la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema

**Fig. 3** Estilos de aprendizaje de Honey y Mumford

Nota: Tomado de Alonso, Gallegos y Honey (1994)

Respecto a la importancia didáctica de los estilos de aprendizaje, muchos son los autores que reconocen en estos uno de los pilares fundamentales del “aprender a aprender”, una de las principales vías que tendría el estudiante para ampliar potencialmente sus formas de aprender y poder adaptarse mejor a uno u otro método de enseñanza (Stouch, 1993).

Gallego y Alonso (2012), por su parte, consideran que los EA facilitan el diagnóstico de los estudiantes, con un nivel más técnico y objetivo que la simple observación y atención, ofreciendo datos de cómo prefieren aprender, lo que ayudaría a los docentes a tomar decisiones acerca de la selección de materiales, presentación de la información, individualización, creación de grupos y procedimientos de evaluación; por todo ello, deberían formar parte de las estrategias pedagógicas del siglo XXI.

Para Carvajal et al., (2007) conocer las preferencias de los estudiantes en sus formas de aprender, posibilitaría comprender cuáles son sus fortalezas y debilidades y de esta forma poder diseñar programas de intervención en ambientes universitarios en función de lograr una mayor autonomía del aprendizaje.

El estudio de los EA es apreciado también como una vía pedagógica efectiva para mejorar las prácticas educativas en la universidad (Luzio et al., 2015; Ventura, 2016), y aportar información relevante para establecer coherencia entre los métodos de enseñanza y los

estilos preferidos de los estudiantes, generando una mayor satisfacción y mejora en los resultados académicos (Romanelli, Bird y Rayan, 2009 cit. por Solari, et al., 2017)

Autores como Gómez y Romero (2019), Quevedo, Quevedo, y Téllez (2016), Ribeiro y Neto (2008) consideran que enseñar al alumnado a conocer sus propios mecanismos de conocimiento y aprendizaje, es sembrar la cognición, desplegar estrategias de resolución de problemas y capacidades de una forma flexible y creativa; es engendrar y cimentar conocimiento, para ampliar y construir la personalidad del alumnado, por lo tanto, es necesario diseñar espacios en el currículo para que los alumnos puedan desarrollar destrezas cognitivas y metacognitivas que les propicie el descubrimiento de lo adquirido y lo desconocido, y en consecuencia intercedan y sistematicen sus aprendizajes.

En el ámbito universitario, donde como apuntan Mena et al (2019) no basta con enseñar conocimientos, el que aprende deben explorarse todos los posibles contextos de aprendizaje, hacia el interior de las instituciones de educación superior y hacia la sociedad misma, donde «aprender a aprender» pasa de ser un slogan grandilocuente para convertirse en utopía necesaria y realizable, y cada alumno debe encontrar sus modos personales de aprender, identificados como estilos de aprendizaje.

Al analizar las diversas definiciones y modelos de los EA, podemos considerar que las investigaciones en torno a este objeto de estudio dan cuenta de la riqueza de puntos de vista desde los que es posible abordar el estudio conceptual y práctico de este tema. Ello, a nuestro juicio, revela no solo su complejidad, sino también el carácter multidimensional del propio proceso de aprendizaje. De ahí que, cada punto de vista autoral constituya una aproximación válida y, de hecho, un ángulo teórico referencial, a tomar en cuenta, para poder descifrar, en nuestra opinión, al menos cuatro preceptos básicos alrededor del tema:

1. Los estilos de aprendizaje constituyen una expresión de las formas particulares de cada individuo para aprender. Que los individuos se diferencian en sus formas de acceder al conocimiento es una cuestión no solo comprobada desde el punto de vista de la Psicología Educativa sino también de la Neuropsicología. Al respecto existen evidencias científicas que dan cuenta que los hemisferios del cerebro humano realizan funciones distintas y especializadas, y que entre las personas existe por lo general cierta propensión a utilizar más un hemisferio que otro.

2. A pesar de su carácter marcadamente individual, entre las personas pueden existir puntos de coincidencia en sus formas de aprender. Ello en gran medida se expresa en las preferencias de uno u otro individuo por formas concretas de aprendizaje.

3. Los EA constituyen una expresión de la personalidad, en los cuales se manifiesta la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, y que se ubican en una posición intermedia entre ésta (la personalidad), y las llamadas estrategias de aprendizaje, sin llegar a ser tan general como una, ni tan específico como las otras.

4. Los EA son diagnosticables, pero más aún lo son las preferencias de las personas por unos u otros estilos. Este principio encierra un alto valor didáctico en el marco de la actual perspectiva educativa orientada hacia el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Esta aproximación conceptual es congruente con el enfoque personológico de autores como Aguilera (2012) quien reconoce que los EA expresan la forma específica en que se revela la combinación de componentes afectivos, cognitivos, y metacognitivos de la personalidad durante el proceso de interiorización de la experiencia histórico social, el que tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar. Asimismo, se corresponde con la visión holística e integradora de Cabrera (2004) para quien, estos constituyen formas relativamente estables de las personas aprender, a través de las cuales se expresa el carácter único e irrepetible de la personalidad, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, y sus preferencias al percibir y procesar la información, al organizar el tiempo y al orientarse en sus relaciones interpersonales durante el aprendizaje.

Tal y como muestran las tendencias más renovadoras en el campo de la Didáctica, para lograr una transformación cualitativa de la práctica escolar, se hace necesario que los docentes e investigadores prestemos mayor atención al estudio y comprensión del proceso de aprendizaje y en particular al conjunto de factores relacionados con la personalidad del alumno que influyen en la efectividad de dicho proceso, entre los que ocupan un lugar importante los EA.

## **CONCLUSIONES**

El creciente interés que ha alcanzado el estudio de los estilos de aprendizaje evidencia la importancia de estos como un factor determinante en el desempeño académico de los estudiantes, en su desarrollo personal.

La diversidad de enfoques en relación con el cómo definir, clasificar y abordar didácticamente los estilos de aprendizaje, revela, no solo la complejidad del objeto de estudio en cuestión, sino también su carácter multidimensional.

Los modelos presentados sobre este objeto sin lugar a dudas, constituyen aproximaciones válidas y, de hecho, un ángulo teórico referencial, a tomar en cuenta para la concepción de un enfoque holístico e integrador en el estudio de los estilos de aprendizaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo K.M. (2020). Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje en universidades de América Latina y España, *Revista Humanismo y Cambio Social*. Número 15. Año 7. Enero – Junio
- Aguilera Pupo, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista de estilos de aprendizaje*. 5(10). 79-87  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4324205>
- Alducin J. & Vázquez A. (2017). Estilos de aprendizaje, variables sociodemográficas y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Edificación. *Revista Electrónica Educare*, 21(1). Recuperado de <https://doi.org/10.15359/ree.21-1.18>
- Alonso C. M., Gallego D. J. & Honey P. (1995). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero.  
[https://www.academia.edu/28631359/Alonso\\_Catalina\\_M.\\_et.al.\\_Los\\_Estilos\\_de\\_Aprendizaje](https://www.academia.edu/28631359/Alonso_Catalina_M._et.al._Los_Estilos_de_Aprendizaje)
- Altamirano J., Araya S., & Contreras M. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia. *Revista Ciencias de La Salud*, 17(2), 276. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7937>
- Barrantes C., Arias F., Cordero E., & Ortiz A. (2015). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 9(2), 615–622. <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/434/399>
- Benavides R. (2018). Estilos de aprendizaje, técnicas didácticas y su relación con el rendimiento académico en Educación Superior. *Revista de Pedagogía*, 39(105), 33–56. <https://www.ebsco.com/>

- Butler A. (1982) Learning Style across Content Areas, en “Students Learning Styles and Brain Behavior: Programs, Instrumentation, Research”, Virginia, p.32.
- Cabrera J.S. (2013). Los estilos de aprendizaje: un aspecto más en contra de la estandarización de la educación. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 2(1), 193–262. <https://doi.org/10.26885/rcei.2.1.193>
- Carvajal P., Trejos A., & Barros A. (2007). Análisis estadístico multivariado de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de ingenierías de la Universidad Tecnológica de Pereira. *Scientia et Technica*, XIII (34), 325–330. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84934055>
- Claxton C.S. y Ralston Y. (1978). Learning Styles: their Impact on Teaching, AAHE-ERICK Higher Education, Research Report, 10, p.1.
- Domínguez H., Gutiérrez J., Llontop M., Villalobos D., & Delva J. C. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la U de G. *Revista de La Educación Superior*, 44(175), 121–140. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.005>
- Dunn, R. y Dunn, K. (1982). *La Enseñanza y el Estilo Individual de Aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Dunn R., Dunn K. y Price G. (1985). *Manual: Learning Style Inventory*. Lawrence, Kansas: Price Systems.
- Felder R. & Silverman L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Engineering Education*, 78(7), 674–681. <https://www.mendeley.com/catalogue/learning-teaching-stylesengineering-education-1/>
- Freiberg A., Ledesma R., & Fernández M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35 (2), 511– 549. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/18794/19015>
- Gallego D., & Alonso C. (2012). Los Estilos De Aprendizaje Como Una Estrategia Pedagógica Del Siglo XXI. *Revista electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (RESEI)*, 1(1), 20–41. [http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI\\_N1V1\\_020.pdf](http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI_N1V1_020.pdf)
- Garger St. y Guild P. (1984). “Learning Styles: The Crucial Differences”. *Curriculum Review Journal*, febrero, pp. 9-12.

- Gómez, J., y Romero, A. (2019). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(2), 95-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7109636>
- Honey P. y Mumford A. (1999). *Learning Styles Questionnaire*. Psych Press Understanding Your Learning Styles, Ms. Jane Sample.
- Isaza L. (2014). Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Encuentros*, 12(2). <https://doi.org/10.15665/re.v12i2.267>
- Keefe J. y Ferrel B. (1990). Developing a defensible Learning Style Paradigm. *Educational Leadership*. p.48.
- Kolb D. (1984). Experiential learning: experience as the source of learning and development. En *Journal of Organizational Behavior*. [https://www.academia.edu/3432852/Experiential\\_learning\\_Experience\\_as\\_the\\_source\\_of\\_learning\\_and\\_development](https://www.academia.edu/3432852/Experiential_learning_Experience_as_the_source_of_learning_and_development)
- Luzio A., Araneda F., Salgado J. & Rain M. (2015). Estilos de Aprendizaje de Estudiantes y Docentes de Primer y Segundo Año de la Carrera de Medicina Veterinaria en Concepción, Chile. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 26(4). <https://doi.org/10.15381/rivep.v26i4.11251>
- Mena Lorenzo, J. L., Rodríguez-Pulido, J., Mena Lorenzo, J. A., Navarro, J. I., & Cabrera-Guzmán, J. S. (2019). Estilos de aprendizaje del alumnado de ingeniería: curso, rendimiento y género. *European Journal of Education and Psychology*, 12(2), 175–189. <https://doi.org/10.30552/ejep.v12i2.282>
- Orlich D. & Harder R. (1995) *Técnicas de enseñanza, modernización en el aprendizaje*, Editorial Limusa/Noriega.
- Ortiz A. & Canto P. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista Estilos de Aprendizaje*. <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/190/151>
- Quevedo, R. Quevedo, V.J., y Téllez, M. (2016). Cuestionario de Evaluación Motivacional del Proceso de Aprendizaje (EMPA). *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 6(2), 83-105. <http://Dialnet-CuestionarioDeEvaluacionMotivacionalDelProcesoDeAp-6130993.pdf>

- Riechmann Sh. (1979). Learning Styles: Their role in Teaching Evaluation and Course Design, *Ann Arbor*, p.12.
- Rojas G. y Quesada R. (1992): El aprendiz: polo olvidado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en *Revista Perfiles Educativos*, enero-junio, n.º 55-56
- Ruíz B., Trillos J. & Morales J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 11–12(13), 441–457. <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/7034/?seq>
- Ribeiro, M.F., y Neto, A.J. (2008). La enseñanza de las ciencias y el desarrollo de destrezas de pensamiento: un estudio metacognitivo con alumnos de 7º de primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 26(2), 211–226. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/118095>
- Schmeck R. (1988). *Individual Differences and Learning Strategies in Learning & Study Strategies Issues in Assessment, Instruction & Evaluation*, New York, Academic Press.
- Solano L. B. (2016). Relación entre los estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico de los estudiantes de II año de Licenciatura en Enfermería Modalidad Regular, en la Asignatura Farmacología Drogas y Soluciones, Universidad Politécnica de Nicaragua, Managua, II semestre 2015. Recuperado de Repositorio Institucional UNAN-Managua website: <http://repositorio.unan.edu.ni/2320/>
- Solari G. C., Rivera M. E. & Velasco A. (2017). Prevalencia de estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de tercero, cuarto y quinto año, y de estilos docentes de la carrera de Cinesiología, Universidad de Antofagasta. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 20(2), 57. <https://doi.org/10.33588/fem.202.880>
- Stouch C. (1993): *What Instructors Need to Know about Learning How to Learn*, en *Applying Cognitive Learning Theory to Adult Learning*, Jossey-Bass Publishers.
- Trelles H., Alvarado H. & Montánchez M. (2018). Estrategias y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología Educativa. *Killkana Social*.
- Vega E. & Hugo V. (2018). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de segundo año de educación general básica. *Journal of Learning Styles*, 11(22). <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/426/263>

Ventura A. C. (2016). ¿Enseño como aprendí?: el rol del estilo de aprendizaje en la enseñanza del profesorado universitario. *Aula Abierta*, Vol. 44. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2016.05.001>

Vera A., Poblete S. & Días C. (2019). Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1), e6. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000100006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000100006&lng=es&tlng=es)

### **Conflicto de interés**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### **Contribución de los autores**

Náyade Lil Díaz Quintana: diseño del estudio realizado, conceptualización y sistematización del concepto Estilos de aprendizaje, análisis y síntesis de la información procesada, redacción del manuscrito.

Juan Silvio Cabrera Albert: análisis y síntesis de la información procesada, conceptualización y sistematización del concepto Estilos de aprendizaje en el marco de la didáctica desarrolladora en la educación superior actual, revisión del trabajo.

Arturo Gayle Morejón: análisis y síntesis de la información procesada conformación de tablas, revisión del trabajo.

Los tres autores aprobaron la versión finalmente remitida.