

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU UTILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

LEARNING STYLES AND THEIR USEFULNESS IN HIGHER EDUCATION

Sindy Cardona Puello. Profesional en Lingüística y Literatura, Universidad de Cartagena. Magíster en Estudios Latinoamericanos, Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina). Docente tiempo completo programa de Licenciatura en Bilingüismo con Énfasis en inglés. Fundación Universitaria Colombo Internacional- Uicolombo. Email: scardona@unicolombo.edu.co.

Lina Flórez Hernández. Estudiante VI semestre de Licenciatura en Educación con Énfasis en inglés. Integrante semillero de investigación *Practicum Reflexivo*. Fundación Universitaria Colombo Internacional - Uicolombo. Email: lina.florez@unicolombo.edu.co

Kiara Sierra Jaraba. Estudiante VI semestre de Licenciatura en Educación con Énfasis en inglés. Integrante semillero de investigación *Practicum Reflexivo*. Fundación Universitaria Colombo Internacional - Uicolombo. Email: kiara.sierra@unicolombo.edu.co

Natalia Ruiz Santana. Estudiante VI semestre de Licenciatura en Educación con Énfasis en inglés. Integrante semillero de investigación *Practicum Reflexivo*. Fundación Universitaria Colombo Internacional - Uicolombo. Email: natalia.ruiz@unicolombo.edu.co

Recibido 05/19/2017 – Aceptado 08/23/2017

Resumen: Con el surgimiento de las nuevas tendencias educativas que van en pro del reconocimiento de la diversidad y de la creación de condiciones apropiadas para el desarrollo de una educación inclusiva, el tema de los estilos de aprendizaje ha cobrado importancia, tanto en la educación básica como en la educación superior. Existen numerosos referentes bibliográficos que intentan definir y categorizar los aspectos vinculados con las preferencias de aprendizaje, sin embargo, hay teorías y modelos que son más pertinentes para la educación universitaria. En este artículo se pretende, en esa medida, abordar el concepto de estilos de aprendizaje desde la perspectiva de los académicos Peter Honey y Allan Mumford, con el fin de comprender la importancia del conocimiento y apropiación por parte de la comunidad académica de los estilos de aprendizaje; así como su influencia en la motivación de los estudiantes universitarios.

Palabras claves: Estilos de aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje, educación superior.

Abstract: With the emergence of new educational trends that favor the recognition of diversity and the creation of appropriate conditions for the development of inclusive education, the learning styles has become important, both in basic education and in higher education. There are numerous bibliographical references that try to define and categorize aspects related to learning preferences, however, there are theories and models that are more relevant for higher education. This article aims to address the concept of learning styles from the perspective of Peter Honey and Allan Mumford, in order to understand the importance of knowledge and ownership by the academic community of the styles of learning; as well as its influence on the motivation of university students.

Keywords: Learning style, learning-teaching process, higher education

1. Este artículo de reflexión surge en el marco de la investigación titulada “Estilos de aprendizaje como fundamento para la implementación de estrategias pedagógicas en el nivel de formación básica de la Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés de Uicolombo”, desarrollada desde el segundo periodo de 2017 por el semillero de investigación *Practicum Reflexivo*.

Introducción

La Real Academia Española de la lengua define el término enseñanza como la “acción y efecto de enseñar”, como un “sistema y método de dar instrucción” que, a primera vista, parece ser un proceso ligeramente elemental, simple y lineal, en el cual sólo se estudian y priorizan ciertos aspectos tales como la impartición de conocimientos y la asimilación de estos. Sin embargo, el siglo XXI ha sido la época propicia para deconstruir ciertos paradigmas referentes a la educación. Los avances en el área del conocimiento dan lugar a nuevas perspectivas y posiciones alternas con el fin de optimizar el desarrollo de una disciplina en particular. Clara evidencia de lo anterior, son los conceptos de “enseñanza” y “aprendizaje”, términos que cada día son objeto de debate y discusión global en aras del mejoramiento continuo de la educación.

El cuanto a la visión que asocia el proceso de enseñanza-aprendizaje con la trasmisión lineal de contenidos se ha revaluado desde hace ya varias décadas, de manera que es preciso pensarlo ahora como un proceso complejo en el que interviene una suma de variables de tipo académico, social, económico y cultural, que pueden diferir entre los distintos actores. La nueva función social del docente estará orientada “hacia la diversidad y singularidad del alumnado, y las nuevas investigaciones comienzan a incluir el 'contexto' como factor determinante en el proceso de enseñanza aprendizaje” (Vacas, Mérida, Molina, & Vacas, 2016, p. 135). En este sentido, varios aspectos como diversidad, autonomía, contexto y singularidad deben ser tomados en cuenta para la configuración de planes de enseñanza y aprendizaje efectivos. Tales conceptos son fácilmente articulados y asociados con lo que plantea la teoría de los estilos de aprendizaje.

Uno de los principales objetivos de la teoría de los estilos de aprendizaje es la configuración de una educación integral e incluyente que pueda abarcar las diferentes modalidades de estudio y preferencias de aprendizaje de los estudiantes. El conocimiento, estudio y divulgación de los estilos puede contribuir al mejoramiento del proceso de aprendizaje y del rendimiento académico de niños y jóvenes, en la medida en que el docente podrá mejorar su práctica pedagógica en relación con las tendencias de sus estudiantes. El docente que conoce los estilos de aprendizaje, evidencia eficiencia y eficacia en su desempeño, puesto que puede determinar mejor el uso de medios, recursos, técnicas y metodologías para promover aprendizajes de acuerdo con la individualidad, la personalidad y conforme al estilo de aprendizaje de sus estudiantes (Aguilar F., 2016).

El estilo de aprendizaje puede llegar, entonces, a ser un factor importante en la formación de los estudiantes no solo de la educación básica, sino también de la educación superior. En efecto, se puede afirmar que, si un estudiante no es plenamente consciente de su propio estilo de aprendizaje, podría desconocer cuáles son las acciones o estrategias que garantizarán la adecuada adquisición de conocimientos y habilidades. De otro lado, si los estudiantes experimentan cierto grado de identificación con las estrategias de enseñanza empleadas por el docente habrá lugar a un aprendizaje más significativo. Para comprender más la relevancia de los estilos de aprendizaje es menester revisar las diferentes definiciones, modificaciones y categorizaciones a las que este concepto ha estado sujeto desde su aparición.

La teoría de los estilos de aprendizaje y sus inicios

El concepto de estilos de aprendizaje ha sido trabajado por múltiples autores quienes, desde diferentes perspectivas, han tratado de definirlo y determinar su importancia para la práctica pedagógica. En primera instancia, es preciso señalar a Hermann Witkin, considerado como el padre del estilo cognitivo (Velasco, 2009). Este psicólogo cognitivista acuñó por primera vez, en la década de los cincuenta, el término “estilos cognitivos”, definiéndolo como la forma en que el ser humano percibe, procesa, codifica y recupera la información (Cabrera & Fariña, 2005).

Witkin distinguió dos estilos cognitivos: estilo independiente de campo y estilo dependiente de campo. Las personas con un estilo dependiente de campo interpretan lo que observan, necesitan elementos contextuales o referencias externas para orientarse; se desenvuelven fácilmente aprendiendo el material de contenido social; dependen de la instrucción para realizar y necesitan claves visuales para ubicarse. Por otro lado, las personas con estilo independiente de campo no necesitan de la instrucción para resolver situaciones, presentan una mejor orientación y cuentan con más referencias internas (Iriarte, Cantillo, & Polo, 2000; Velasco, 2009).

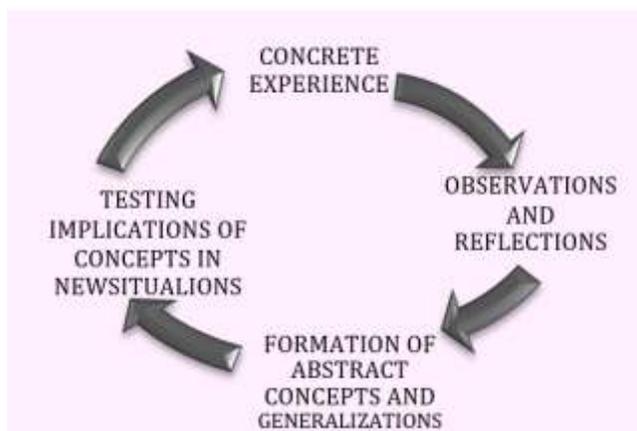
El estudio sobre el estilo cognitivo, adelantado desde el campo de la psicología, constituye el antecedente principal de la noción de estilos de aprendizaje. Al pasar al contexto de la enseñanza escolar, los pedagogos estadounidenses de la época prefirieron usar este último término al considerar que refleja de mejor manera “el carácter multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos en el contexto escolar” (Cabrera y Fariñas, 2005, p.2).

La definición más aceptada de los estilos de aprendizaje

proviene de James Keefe, director de la Asociación Nacional de Directores de Escuelas Secundarias (USA), y quien se inspiró en los adelantos de Witkin. Keefe (citado por Alonso, Gallego, & Honey, 1995) sostiene que los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p.48).

Ahora bien, son múltiples los modelos de clasificación que han tenido lugar en el debate académico desde la aparición de dicho concepto. Uno de los modelos más reconocidos es el diseñado en 1974 por David Kolb, quien hizo especial énfasis en la experiencia como base principal del aprendizaje, y en la manera en que se percibe y se procesa la información. A esta teoría se le conoce como “la rueda de aprendizaje”, ya que plantea que este se produce en un ciclo de cuatro fases diferentes: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experiencia activa.

Figura 1.
Etapas del aprendizaje según David Kolb. Fuente: *Management and the Learning Process*. David Kolb, 1974.



Los estilos de aprendizaje se definen según el modo en que los estudiantes perciben la información y el modo como la procesan u organizan. Así, Kolb (1974) identificó cuatro estilos de aprendizaje: *divergentes*, *asimiladores*, *convergentes* y *acomodadores*, que pueden ser identificados a partir de un instrumento de medición diseñado en 1984, denominado Learning Style Inventory (LSI).

Tabla 1.
Estilos de aprendizaje según David Kolb

¿Cómo perciben la información?	Divergentes	Asimiladores	Convergentes	Acomodadores
	A través de la experimentación concreta de la realidad	A través de la conceptualización abstracta	A través de la conceptualización abstracta	A través de la experimentación concreta de la realidad
¿Cómo la procesan?	A partir de la observación reflexiva	A partir de la observación reflexiva	A partir de la experimentación activa	A partir de la experimentación activa

En (1988), Richard Felder y Linda Silverman diseñaron un modelo compuesto por cuatro dimensiones bipolares: sensitivo/intuitivo, visual/verbal, activo/reflexivo y secuencial/global. Para averiguar a qué categoría pertenece un estudiante, diseñaron el *test* conocido como *Index of Learning Styles*. Otro de los modelos muy conocidos es el desarrollado en (1992) por Neil Fleming y Colleen Mills centrado en el aspecto perceptual. Según este modelo, denominado VARK, existen cuatro estilos de aprendizaje, según el sentido o canal a través del cual se capta la información: visual, auditivo, lector/escritor y kinestésico. Este modelo ha sido ampliamente utilizado, sobre todo, en el ámbito de la educación básica primaria y secundaria; sin embargo, en la educación superior suele usarse con menos frecuencia, puesto que parece simplificar demasiado el proceso de aprendizaje limitándolo al sentido o al medio a través del cual se percibe la información, siendo que el aprendizaje, sobre todo en instancias universitarias, se torna más complejo y requiere atender a múltiples variables.

El aporte de Peter Honey y Alan Mumford

En (1986) Peter Honey y Alan Mumford, teóricos de la universidad de Leicester (Inglaterra), definieron su propia teoría sobre los estilos de aprendizaje, inspirados en los trabajos de Kolb. Honey y Mumford reconocen el valor de la experiencia en el aprendizaje y consideran que los individuos no aprenden las mismas cosas ni del mismo modo, aun cuando compartan los mismos textos y contextos; siempre habrá, según dichos autores, una prevalencia en la forma utilizada para el aprendizaje (Aguilar M, 2010; Almonacid, Burgos, & Utria, 2010). Lo ideal sería que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente, es decir, que toda persona fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar de igual manera, pero lo cierto es que los individuos son más capaces de una cosa que de otra; así, el estilo de aprendizaje es la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo de aprendizaje señalado por Kolb (Alonso, Gallego, & Honey, 1994, p. 69).

Honey y Mumford entienden que el estilo de aprendizaje individual influye en la manera en la cual el individuo

acepta y asimila la información, es decir, que la experiencia de aprendizaje puede ser mejorada si el aprendiz se hace consciente de dichos estilos (Lockett, 1999). Si bien se inspiraron en el modelo de la rueda de aprendizaje, Honey y Mumford se permitieron hacer su propia clasificación, según la cual se identifican cuatro estilos: *activos*, *reflexivos*, *teóricos*, y *pragmáticos*. En primer lugar, se describe el estilo activo, el cual está directamente relacionado con las experiencias del individuo. Las personas con este estilo de aprendizaje poseen la capacidad de comprender distintos puntos de vista e ideologías y están siempre buscando innovar a través de diferentes actividades para las cuales presentan una gran disposición. Les gusta actuar en el momento presente y no gustan de las actividades rutinarias. De igual modo, las personas activas disfrutaban de los desafíos y del trabajo en equipo.

El segundo estilo, llamado *reflexivo* también tiene en cuenta las experiencias del individuo, pero en este caso no las vive activamente, sino que las percibe desde la observación y el análisis detallado de ellas para deducir una conclusión. Los sujetos reflexivos suelen ser muy cuidadosos, reúnen los datos necesarios, piensan concienzudamente antes de actuar y siempre consideran todas las posibilidades o implicaciones antes de tomar una decisión. En la mayoría de las ocasiones actúan como espectadores, sin intervenir o interrumpir a quienes los rodean. Así mismo, los reflexivos prefieren mantener un bajo perfil, de modo que no se sienten cómodos con actividades en las que deban ser el centro de atención.

De otro lado, el individuo con un estilo de aprendizaje teórico toma todo lo que se observa para adecuarlo e incorporarlo a teorías lógicas y complejas. Los sujetos teóricos son muy metódicos, resuelven la mayoría de las cosas siguiendo secuencias lógicas y haciendo a un lado la subjetividad. La síntesis y el análisis son sus mayores capacidades. Por último, se encuentra a las personas con el estilo de aprendizaje pragmático, quienes prefieren aprender a través de la puesta en práctica de lo que se ha instruido. Suelen encontrar las características positivas de las ideas nuevas, son eficaces y realistas ante las situaciones. Ven los problemas como oportunidades o retos en los que pueden poner en práctica lo aprendido.

Para identificar el estilo de aprendizaje de un individuo, Honey y Mumford diseñaron el instrumento denominado *Learning Styles Questionnaire* (LSQ), que estima un número de variables más amplio que el *test* diseñado por Kolb y está compuesto por ochenta ítems que buscan detectar las tendencias del comportamiento personal. El *test* LSQ fue desarrollado específicamente para ser usado en la industria y la administración; no obstante, Peter Honey y

Catalina Alonso consideraron que, en esencia, también era aplicable al ámbito académico, es por ello que en 1994 adaptaron dicho test al contexto educativo de España. Luego de hacer algunos ajustes al LSQ, diseñaron el *Cuestionario Honey- Alonso de Estilos de Aprendizaje: CHAEA*, el cual tuvo una gran acogida por su confiabilidad y validez, de hecho, la investigación realizada para su creación fue merecedora del Premio Nacional de Investigación del Consejo Nacional de Universidades de España en 1991 (Alonso, Gallego, & Honey, Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora, 1995).

Al abordar el proceso de aprendizaje de una manera más completa que otros modelos (como el de VARK, por ejemplo), el *test* CHAEA ha sido el más utilizado en las investigaciones sobre estilos de aprendizaje en la educación superior, no solo en España, sino también en América Latina; además, el *test* CHAEA fue traducido al italiano por Enrico Bocciolesi (2012) y aplicado en la Universidad de Florencia.

Los estilos de aprendizaje como posibles facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje

Los estilos pueden presentar variaciones de acuerdo con la manera en que cada individuo los desarrolla y pueden combinarse entre sí; por ejemplo, algunas personas poseen combinaciones de estilos tales como: teórico-reflexivo, teórico-pragmático, reflexivo-pragmático o activo-pragmático. Estas combinaciones no se manifiestan de manera aleatoria y sin razón. Cuando los estilos se combinan, siempre se complementan de acuerdo con sus características, por lo que combinaciones de estilos como activo-reflexivo o teórico-activo no son compatibles. Si bien los estilos de aprendizaje presentan rasgos de estabilidad, pueden variar a través de los años si la persona está inserta en contextos que estimula o exige constantemente un comportamiento determinado. Así, puede darse el caso de individuos que durante su formación universitaria poseían un estilo pragmático y que les ha tocado incorporar a su estilo de aprendizaje rasgos propios del estilo activo en su ámbito laboral.

En el ámbito académico ocurre lo mismo. Los estilos de aprendizaje de los estudiantes son relativamente estables, aunque pueden variar según ciertas circunstancias; y son ellos quienes pueden descubrir nuevas formas de aprender y seleccionar las estrategias más adecuadas dependiendo del contexto, del tipo de tarea, entre otros aspectos (Aguilar, 2010). Por esta razón, es importante enseñar a los estudiantes los métodos para identificar el o los estilos de aprendizaje que los caracteriza, debido a que

esto podría facilitar el proceso educativo que, en muchas ocasiones, es perturbado por la frustración que se genera, tanto en estudiantes como en docentes, al probar múltiples estrategias pedagógicas sin éxito alguno.

Las dificultades del aprendizaje pueden observarse frecuentemente en la educación superior, especialmente en los primeros semestres, en tanto que los estudiantes que finalizan la secundaria e ingresan a una cultura académica totalmente distinta, a la que no están acostumbrados (Castro & Camargo, 2016). El nivel de exigencia a nivel universitario no solo es mayor, sino que implica también la puesta en práctica de habilidades de pensamiento complejo, y el manejo de bases conceptuales y metodológicas densas. Si el estudiante que ingresa a la universidad no posee las herramientas suficientes para hacer frente a esta situación puede experimentar dificultades en el aprendizaje de la disciplina y ver disminuido su rendimiento académico.

Los estudiantes más “aventajados” pueden aprender en distintas circunstancias desconociendo, desde la perspectiva teórica, su estilo de aprendizaje; sin embargo, esos mismos estudiantes han identificado, de manera espontánea o como producto de la autoevaluación, sus preferencias de aprendizaje y las estrategias que mejor le resultan al momento de incorporar y construir conocimiento nuevo. En otras palabras, se requiere de cierto grado de metacognición, de conocimiento acerca de la forma personal de aprender, para poder alcanzar logros significativos en la vida académica y social. El estar conscientes de los estilos de aprendizaje es una contribución enorme a su proceso metacognitivo de los estudiantes universitarios, por tanto, representa una herramienta eficaz en la búsqueda de métodos o estrategias que ayude a los jóvenes a desempeñarse de manera óptima en la educación superior y evitar la deserción temprana.

La identificación del estilo de aprendizaje propio serviría de ayuda para reducir posibles frustraciones y aumentar la motivación para continuar con el proceso de formación de manera significativa y desarrollar todas las capacidades y habilidades necesarias para desenvolverse con éxito, respondiendo a cada una de las exigencias del contexto. En una investigación adelantada con un grupo de universitarios en Bogotá, Alvarado, Montoya y Rico (2017), lograron determinar que entre los estudiantes participantes prevalecían los estilos reflexivo y pragmático, y que existía una relación positiva significativa entre el rendimiento académico en matemáticas y el estilo de aprendizaje reflexivo.

Por otra parte, aunque la teoría de los estilos de aprendizaje ha sido acogida por una gran parte de la población académica, también es cierto que esta ha sido objeto de controversias en orden de representar nuevas posiciones y alternativas a lo que enseñar y aprender respecta. En efecto, aceptar que todo individuo tiene diferentes formas de aprender, asimilar y asociar conocimientos, implica un mayor esfuerzo a la hora de crear y adaptar actividades de enseñanza que puedan abarcar en la mayor medida posible las distintas formas y preferencias de aprendizaje.

El aprovechamiento de los estilos de aprendizaje no debe ser un esfuerzo exclusivo de cada estudiante, sino que se puede lograr de manera conjunta, en la medida en que los docentes pueden adoptar las estrategias de enseñanza a las habilidades del grupo. Al decir de Gutiérrez y García (2016) el profesor cumple una función mediadora que crea un puente entre los contenidos culturales, las capacidades cognitivas y los estilos de aprendizaje de los alumnos. Determinar el estilo de aprendizaje de una persona es una tarea de una dimensión psicológica compleja, sin embargo, se constituye en una herramienta que puede ser utilizada para el mejoramiento, tanto de los procesos de aprendizaje, como de los de enseñanza (Cabrales, Oliveros, & Mejía, 2014).

El docente debe asumir, entonces, un estilo de enseñanza basado en la instrucción diferenciada o en una variedad de enfoques y estrategias para la provisión de instrucción, práctica y evaluación; de esta manera atenderá a los distintos estilos de aprendizaje de los estudiantes. Atender a la diversidad al interior del aula mediante la incorporación de recursos y estrategias para todos los estilos de aprendizaje es una herramienta útil para la intervención positiva del docente en el interés y la motivación de los estudiantes y en el mejoramiento de su rendimiento académico (De Torres, 2013).

Ahora bien, aunque es claro que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando se les enseña según sus estilos de aprendizaje preferidos (Gallego & Alonso, 2012), hay un acuerdo en que no se trata de que el profesor se acomode a cada estudiante de manera singular, puesto que ello no sería posible, de lo que se trata es de esforzarse en comprender las diferencias de estilos de sus alumnos; de adaptar su estilo de enseñanza en aquellas áreas y ocasiones necesarias para cumplir con los objetivos de aprendizaje, y de ayudarles a los estudiantes a desarrollar todos sus estilos de aprendizaje mediante el autodiagnóstico (Alonso, Gallego y Honey, 1995; Gallego y Alonso, 2012). En tanto que los estilos no son estáticos, se puede promover la potencialización del estilo de

aprendizaje que ya se tiene y tratar de cultivar otro en función de las habilidades exigidas por la disciplina o área de estudio, además, los profesores pueden ayudar a fomentar aquellos estilos de aprendizaje en que los estudiantes tengan preferencias más bajas (Gallego y Alonso, 2012).

Conclusión

Los avances acerca de los estilos de aprendizaje representan un gran logro que podría significar el inicio de nuevas perspectivas y modificaciones en lo que a la práctica pedagógica respecta. Además, es evidente que estos podrían no solo significar la optimización y el ideal desarrollo del proceso de enseñanza, sino que a su vez representaría la oportunidad de mejoras en la práctica docente, dado que poseer información acerca de los estilos de aprendizaje de los estudiantes le facilitará al docente la implementación de estrategias pedagógicas compatibles con las diferentes modalidades de los aprendices.

En contraste, la ausencia de una instrucción adecuada y diferenciada por parte de los docentes podría limitar la exploración, por parte de los educandos, de nuevos métodos que se adecúen a sus preferencias de aprendizaje. Al no comprender su propia psicología de aprendizaje, es probable que estos se inclinen por estrategias no apropiadas para su desarrollo cognitivo. El conocimiento del estilo de aprendizaje por parte de los estudiantes debería fomentarse desde la educación básica, no obstante, esta es una tarea que la escuela aún no ha completado; en ese sentido, la educación superior está llamada a fomentar entre ellos el conocimiento de las habilidades personales, así como la apropiación de las estrategias que permitan sacar un mejor provecho de sus potencialidades. Ahora bien, como se mencionó al inicio de este trabajo, los estilos de aprendizaje son visualizados como un concepto contemporáneo y relativamente nuevo, por ende, requiere del seguimiento de trabajos de investigación y proyectos que brinden aval y evidencia de la efectividad de su aplicación en el aula.

Referencias

- Aguilar, F. (2016). Implicaciones del conocimiento de la teoría de los estilos de aprendizaje en el ejercicio profesional del docente universitario. *Journal of Learning Styles*, 9(18), 165-204.
- Aguilar, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28(2), 207-226.
- Almonacid, C., Burgos, N., & Utría, O. (2010). Estilos de aprendizaje de jóvenes universitarios con y sin dependencia a la nicotina de la ciudad de Bogotá. *Psychlogia. Avances de la disciplina*, 4(10), 125-132.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimiento de diagnóstico y mejora ediciones*. Bilbao: Mensajero S.A.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alvarado, J., & Montoya, I. R. (2017). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Matemáticas: aplicación del modelo de Honey y Mumford a una universidad colombiana. *Journal of Learning Styles*, 9(18), p. 44-66.
- Bocciolési, E. (2012). *CHAEA traducido y aplicado en Italia. El primer caso de estudio en la Universidad de Florencia*. V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Santander.
- Cabrera, M., Oliveros, M., & Mejía, A. (2014). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de inglés y su rendimiento académico. *Itinerario Educativo*, XXVIII (63), 155-177.
- Cabrera, J., & Fariña, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva Vigotskiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), p. 2-10.
- Castro, M., & Camargo, M. (2016). Características genéricas y estrategias de lectura. Una propuesta para la comprensión de textos académicos. En: G. Bañales, M. Castelló, & N. Vega, *Enseñar a leer y escribir en la educación superior. Propuestas educativas basadas en la investigación* (págs. 77-100). México D.F: Editorial SM.
- De Torres, H. (2013). *Estilos de aprendizaje y características sociales, personales e institucionales asociadas al rendimiento académico de los estudiantes de psicología en un proyecto de acción afirmativa*. Santiago de Chile: Universidad de Chile (Tesis de Maestría).
- Felder, R., & Silverman, L. (1988). Estilos de aprendizaje y de enseñanza en la educación de ingeniería. *Ing. Educación*, 78(7), p. 674-681.
- Fleming, N., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To Improve the Academy*, 11(1), p. 137-149.
- Gallego, D., & Alonso, C. (2012). Los estilos de aprendizaje como una estrategia metodológica del siglo XXI. *Revista Electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (RESEI)*, 1(1), p. 20-41.
- Gutiérrez, M., & García, J. (2016). Estilos de aprendizaje y diseño de estrategias didácticas desde la perspectiva emocional del alumnado y del profesorado. *Journal of Learning Styles*, 9(18), 205-223.
- Honey, P., & Mumford, A. (1986). *Using Your Learning*

- Styles. Maidenhead: Peter Honey.
- Iriarte, F., Cantillo, K., & Polo, A. (2000). Relación entre el Nivel de Pensamiento y el estilo cognitivo dependencia-independencia de Campo en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe* (25), p. 176-196.
- Kolb, D. (1974). *On management and the Learning Process*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology (Working Paper).
- Lockitt, B. (1999). *Learning Styles: Into the future*. Londres: Further Education Development Agency.
- Real Academia de la Lengua Española. (23 de Noviembre de 2017). RAE. Obtenido de RAE: <http://dle.rae.es/?id=FdHOWng>
- Vacas, J., Mérida, R., Molina, G., & Vacas, L. (2016). Las estrategias de enseñanza como factor de cambio en los estilos de aprendizaje. Un estudio longitudinal. *Journal of Learning Style*, 9(18), p. 135-164.
- Velasco, S. (2009). Hermann Witkin y el descubrimiento de los estilos cognitivos, influencia posterior para la diferenciación con los estilos de aprendizaje. *Caleidoscopio*, (25), p. 139-158.