

Los estilos de aprendizaje, según los modelos de Kolb, Felder y Silverman: ventajas y desventajas

Learning styles, according to the Kolb, Felder and Silverman models: advantages and disadvantages

Estilos de aprendizagem, segundo os modelos Kolb, Felder e Silverman: vantagens e desvantagens

Carlos Alberto Vásquez Villanueva

carlosv@upeu.edu.peh

 <https://orcid.org/0000-0002-0782-7364>
Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Nicole Sol Briceño Ledesma

nicole.briceno@upeu.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0003-4718-5500>
Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Shaira Garamendi Revatta

shaira.garamendi@upeu.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-8918-6328>
Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Eyner Quintana Vargas

eyner.quintana@upeu.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-4436-3335>
Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Luis Estuardo Barba-Briceño

lubarbri39@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-7231-9545>
Universidad Peruana Unión, Lima, Perú

Recibido: 3 de enero de 2022

Aceptado: 6 de junio de 2022

Resumen

Este artículo se ha diseñado con el objetivo de determinar las ventajas más significativas de los estilos de aprendizaje, según los modelos de Kolb, Felder y Silverman, para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje. Es importante el manejo de las estrategias didácticas convenientes para el desarrollo de los estilos de aprendizaje. La revisión muestra la conceptualización y análisis del modelo de Kolb y el modelo de Felder y Silverman. El presente estudio es totalmente cualitativo, y fue realizado mediante la revisión de diversos artículos científicos, tesis y revistas de distintos buscadores: Redalyc, Scielo, Google académico y otros. En definitiva, se puede concluir que el

modelo de aprendizaje de Felder y Silverman aporta significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, asimismo, ayuda a los docentes a desarrollar las habilidades cognitivas e intuitivas.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, modelo de Kolb, modelo de Felder y Silverman, análisis

Abstract

This article has been designed with the aim of determining the most significant advantages of learning styles, according to the models of Kolb, Felder and Silverman, for the development of teaching-learning of students at the primary level. It is important to manage suitable didactic strategies for the development of learning styles. The review shows the conceptualization and analysis of the Kolb model and the Felder and Silverman model. This study is completely qualitative, and was carried out by reviewing various scientific articles, theses, and journals from different search engines: Redalyc, Scielo, Google Scholar, and others. In short, it can be concluded that the Felder and Silverman learning model contributes significantly to student learning, as well as helping teachers to develop cognitive and intuitive skills.

Keywords: learning styles, Kolb's model, Felder and Silverman's model, analysis

Resumo

Este artigo foi elaborado com o objetivo de determinar as vantagens mais significativas dos estilos de aprendizagem, segundo os modelos de Kolb, Felder e Silverman, para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos alunos do ensino fundamental. É importante gerenciar estratégias didáticas adequadas para o desenvolvimento de estilos de aprendizagem. A revisão mostra a conceituação e análise do modelo Kolb e do modelo Felder e Silverman. Este estudo é totalmente qualitativo, e foi realizado por meio da revisão de diversos artigos científicos, teses e periódicos de diferentes buscadores: Redalyc, Scielo, Google Scholar, entre outros. Em suma, pode-se concluir que o modelo de aprendizagem de Felder e Silverman contribui significativamente para a aprendizagem dos alunos, além de auxiliar os professores a desenvolverem habilidades cognitivas e intuitivas.

Palavras-chave: estilos de aprendizagem, modelo de Kolb, modelo de Felder e Silverman, análise

Introducción

Conocer qué los estilos de aprendizaje predominan en los estudiantes es fundamental, para los docentes, quienes adaptan su pedagógica a las características que presentan sus discípulos, contribuyendo para el logro de los mejores niveles y la calidad educativa, entendiendo que dichos estilos constituyen procesos, gracias a los cuales “adquieren y modifican habilidades y destrezas” (Estrada, 2018). “El aprendizaje no solo debe entenderse como un conjunto de conocimientos que se desarrollan en la mente, sino también como habilidades que pueden modificarse mejorando con el tiempo” (Alonso et al., 2012, citados por Gómez et al., 2017).

En el mundo, el proceso educativo existe un gran número de estudiantes, cuyo número se encuentra, año tras año, en una constante de bajo rendimiento, generando desmotivación y conducción hacia el fracaso escolar (Cipagauta, 2017). El informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) del año 2017, revela el análisis sobre este problema, también muestra que más de uno, de cada cuatro alumnos de 15 años de los países de la OCDE, no ha logrado el nivel básico de conocimientos y habilidades, al menos en una de las tres asignaturas principales, las cuales han sido evaluadas por pruebas internacionales: lectura, matemáticas y ciencia. Aproximadamente, 13 millones de alumnos de 15 años, en los 64 países y economías participantes en las pruebas PISA, muestran bajo rendimiento al menos en una asignatura según el Ministerio de Educación en el 2017.

La gran mayoría de procesos presentan grandes falencias, cuyas falencias se encuentran en el método pedagógico tradicional, no permite que el docente sea flexible y observe las necesidades y habilidades cognitivas de los educandos y, por ende, el proceso formativo mantenga un desempeño bajo (Cipagauta, 2017). En este sentido, el docente debe valerse de estrategias que valoren los estilos de aprendizaje de cada estudiante, para mejorar su desarrollo intelectual, así el docente realizará mejor su trabajo y perfeccionará su relacionamiento con ellos.

Los estilos de aprendizaje facilitan la construcción de un perfil de los estudiantes, válido para el proceso enseñanza aprendizaje. Generan dos posibilidades para los estudiantes: la primera, la generación de conocimiento sobre la base de sus estilos de aprendizaje; la segunda, mejorar los estilos de aprendizaje (Escanero-Marcén et al., 2018).

Por esta razón, los estilos de aprendizaje son elementos de gran importancia, para favorecer y beneficiar la enseñanza de calidad. Esto significa conocer la predominancia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes; dicho conocimiento es fundamental, permitirá que los docentes adapten las metodologías pedagógicas a las características de los estudiantes, contribuyendo, de esta manera, a mejorar los niveles de rendimiento educativo (Gutiérrez, 2018). Es decir, las estrategias de aprendizaje seleccionadas deben responder a las características de los estudiantes, mejor dicho de acuerdo con el estilo de aprendizaje; de esta manera, se generará mayor apoyo y orientación permanente, durante todo el proceso de aprendizaje enseñanza.

Es importante entonces usar diversas estrategias pedagógicas que permita desarrollar y atender, según los estilos de aprendizaje del niño. A través de la estrategia seleccionada se adquiere conocimiento, también ayuda para canalizar los estilos de aprendizaje de ellos; de esa manera, los problemas de aprendizaje, según los estilos de aprendizaje de Kolb, Felder y Silverman, se irán resolviendo y empoderando el estilo de aprendizaje de cada niño, con el propósito de desarrollar las habilidades cognitivas. El estudio se ha diseñado con el objetivo de determinar las ventajas más significativas de los estilos de aprendizaje, según los modelos de Kolb, Felder y Silverman, para el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en nivel primario.

Estilos de aprendizaje

Conceptos

Los estilos de aprendizaje son elementos muy importantes, de gran importancia, estos favorecen la calidad de la enseñanza (Gutiérrez, 2018). Constituyen “un aspecto importante” para el proceso enseñanza aprendizaje. “Cuando se habla de 'estilo de aprendizaje', se hace referencia al hecho que cada persona utiliza su propio método o conjunto de estrategias para aprender” (Herrera Cifuentes & Zapata Castañeda, 2012, p. 28). Según Rodríguez Arias (2020), refieren las formas cómo se percibe, se procesa y se piensa respecto de la información; “son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos”, los cuales sirven de “indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 82); tienen relación con la forma como los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación visual, auditivo o kinestésico” (p. 28).

Para Kolb (1984, citado Polo-Molinares & Pereira-Vergara (2019), “los estilos de aprendizaje son la forma como los discentes perciben y procesan la información teniendo en cuenta sus experiencias personales, la influencia de la herencia y las exigencias del entorno donde se desenvuelven” (p. 36). Polo-Molinares y Pereira-Vergara (2019) suscribe los conceptos de autores; por ejemplo, “características estables de un individuo” (Guild y Garger, 1988), “aquellas particularidades cognitivas”, “estrategias habituales, naturales y predilectas en el momento de conocer” (Schmeck, 1988), “rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sirven como indicadores” (Keefe, 1988), “rasgos personales con una base interna” (Reid, 1995), “modo particular como las diferentes personas prefieren enfocar sus tareas” (Sternberg, 1997), “conjunto de preferencias, tendencias y disposiciones” (Lozano, 2000), “características cognitivas, afectivas y fisiológicas” (García Cué, 2006), “conjunto de características hereditarias, culturales, motivacionales y ambientales” (Colonio, 2017), “procedimientos generales de aprendizaje” (Ullauri, 2017).

Los estilos de aprendizaje son formas como cada estudiante aprende, procesa su aprendizaje sobre un determinado tema, una determinada tarea académica. Estos generan singularidad en los estudiantes (Alanya Beltran et al., 2021).

Estrategias y estilos de aprendizaje

En realidad cada estilo de aprendizaje requiere su propia estrategia. El acuerdo del docente se manifiesta en la capacidad de seleccionar la correspondiente estrategia. Por ejemplo, el estilo “activo” requiere las estrategias denominadas: “lluvia o tormenta de ideas”, “conferencia interactiva o chat (transmitida por internet)”; el estilo “activo, reflexivo”, las estrategias: “elaboración de blogs y wikis”, “foros de discusión (presencial o vía internet)”; el estilo “pragmático, activo”, la estrategia “Lámina/foto natural”; el “reflexivo y teórico”, la estrategia “frases incompletas”; el “reflexivo”, la estrategia “conciordar-discordar”; el “teórico y reflexivo”, la estrategia “escribir sobre...”; el “teórico”, la estrategia “estudio de un caso”; el “pragmático”, las estrategias: “situación problema”, “actividades de repetición y práctica”, “búsqueda por internet”; el “teórico y pragmático”, la estrategia: “elaboración de mapas conceptuales”; el “activo, reflexivo, teórico y pragmático”; las estrategias: “método de proyectos”, “uso de software estadístico como R, SAS y SPSS”, “uso de plataformas educativas”; el “pragmático, activo y reflexivo”, las estrategias: “exposición”, “proyectos de aprendizaje tutorado”; el “activo, reflexivo, teórico, pragmático”, las estrategias: “juego

de roles”, “trabajo de investigación” (Horton, 2000; Ferreiro, 2006; Lago y otros, 2008; Díaz Barriga, Hernández Rojas, 2010; García Cué y Gutiérrez Tapias, 2012; Gutiérrez Tapias, 2010, citados por Gutiérrez, 2018).

Las tendencias pedagógicas y los estilos de aprendizaje se relacionan. Para la “*adquisición sistemática de conocimientos*”: la “clase expositiva” para los estilos “Sensitivo, Verbal, Reflexivo y Secuencial/Global”; la “Lectura guiada” para “Intuitivo, Verbal, Reflexivo y Global”; el “Uso de analogías” para “Intuitivo, Verbal/Visual, Reflexivo/Activo y Global”; “Mapa conceptual” para “Intuitivo, Visual, Activo /Reflexivo y Secuencial”; “V de Gowin” para “Sensitivo, Visual, Activo y Secuencial”, “Lluvia de ideas” para “Intuitivo, Verbal/Visual, Activo y Secuencial”, “Debate/discusión/mesa redonda/foro” para “Intuitivo, Verbal, Activo y Global”, “Portafolio” para “Intuitivo, Visual/Verbal, Reflexivo y Secuencial”, “Exposición de resultados” para “Sensitivo, Verbal, Activo y Secuencial”. Para atender “*Aprendizaje de procesos y procedimientos*”: la “Indagación” para los estilos: “Sensitivo, Visual/Verbal, Activo y Secuencial”, “Aprendizaje basado en problemas” para “Intuitivo, Verbal, Activo y Global”, “Clases prácticas/talleres” para “Sensitivo, Visual, Activo y Secuencial”, “Salidas de Campo” para “Sensitivo, Visual, Activo y Global”, “Visita virtual Simulación” para “Sensitivo, Visual, Activo y Global”, “Simulación pedagógica” para “Sensitivo, Visual, Reflexivo y Secuencial”. Para lograr el “*Aprendizaje de actitudes y valores*”: “Aprendizaje cooperativo” para “Sensitivo/Intuitivo, Visual/ Verbal, Activo, Secuencial”, “Estudio de caso” para “Intuitivo, Verbal, Reflexivo y Global”, “Juego de rol/Role playing” para “Sensitivo, Visual, Activo y Global” (Esteve, 2008; Carrasco, et al, 2014; Felder y Spurlin, 2005; de Juanas y Lozano, 2008; Tocci, 2015; Gutiérrez y Méndez, 2018, citados por Marcos Salas et al., 2020).

Modelo de Kolb

En 1984 David Kolb, en ese entonces un profesor universitario, descubrió las maneras distintas en la los adultos aprenden. Es un proceso cíclico de 4 etapas: divergentes, asimiladores, convergentes y adaptadores o también conocidos: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Rodríguez, 2020).



Figura No 1: Rueda de Kolb. Fuente: Bermúdez y Vizcaíno (2019, p. 39)

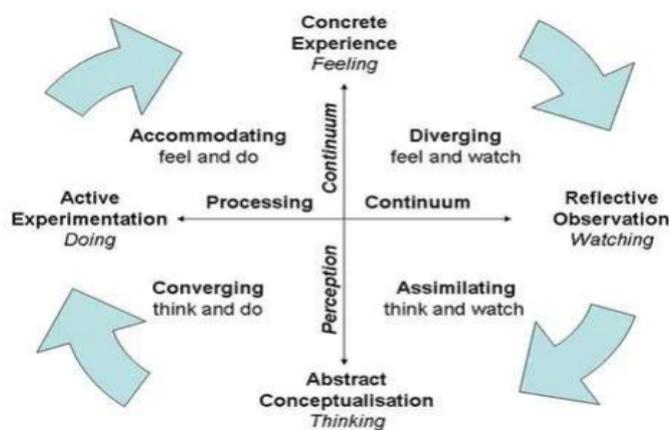


Figura 2: Categorización de las tipologías de aprendizaje de Kolb: Fuente (Calvo, 2021, p. 11)

a) **Divergentes o activos.** En este estilo se encuentran los artistas, músicos, etc. Son muy creativos, disfrutan analizando problemas; disfrutan la novedad, actúan y luego piensan.

Ventajas	Dsventajas
Gustan el desafío	Gustan las actividades de largo plazo
Proponen actividades cortas y concisas	Gustan trabajar solos
Sienten emoción con la actividad	Desempeñan un papel tranquilo

b) **Asimiladores o reflexivos.** Son buenos creando modelos teóricos, destacan muy bien en la matemáticas o ciencias; también en una empresa en la parte investigativa, de planificación estratégica, recolectan información, observan y analizan antes de aportar información.

Ventajas	Desventajas
Aprenden observando detenidamente una información.	Si son el centro de atención no aprenden.
Pasan desapercibidos	Trabajan bajo presión
Aprenden sin presiones	No piensan antes de actuar.

c) **Convergentes o teóricos.** Organizan su pensamiento secuencialmente; recurren a una serie de pasos antes de generar la conclusión, lo poseen los ingenieros.

Ventajas	Desventajas
Pueden investigar y rastrear información	Presentan actividades imprecisas o confusas
Presentan modelos objetivos	Practican actividades muy subjetivas o emocionales
Presentan teorías y sistemas	Trabajan sin una referencia

d) **Adaptadores o pragmáticos.** Trabajan rodeados de personas, se adaptan a las circunstancias, se sienten cómodos poniendo en práctica lo aprendido y asumen retos.

Ventajas	Desventajas
Aprenden más cuando se relación la teoría con situaciones prácticas	Cuando se presenta actividades abstractas.
Cuando pueden observar cómo se realiza una práctica	Cuando la actividad no tiene una finalidad establecida
Cuando ponen en práctica lo que deben aprender	Cuando no pueden relacionar la información con situaciones prácticas

Modelo de Felder y Silverman

El modelo planteado por Richar Felder y Linda Silverman (1988) se basa en la noción de que los estudiantes tienen preferencias en cuanto a la forma en que reciben y procesan la información. Los estilos de aprendizaje se clasifican a partir de 5 dimensiones diferentes: Visuales-Verbales, Sensitivos-Intuitivos, Secuenciales-Globales, Activos-Reflexivos e Inductivos-Reflexivos (ver fig. 1), donde más tarde son reducidas a cuatro 4 dimensiones, obviando la dimensión Inductivo-Deductivo (Marcos Salas et al., 2020). Una combinación de estos estilos conforma las preferencias de aprendizaje del individuo.

Identifica dos cosas: uno, qué estilo de aprendizaje prefieren las personas; dos, la magnitud de esa preferencia.



Fig. 1 Modelo de Felder y Silverman

Fig. 3 Modelo de Felder y Silverman

a) Activo/Reflexivo. Los estudiantes activos aprenden ensayando con otras personas, sobre el material de aprendizaje, el cual lo trabajan, prueban y aplican en su aprendizaje. Muestran interés en comunicarse con los demás, prefieren estudiar y aprender en grupos, compartiendo y discutiendo el material entregado. Los estudiantes reflexivos trabajan solos, con un amigo o un grupo pequeño. Retienen y comprenden el material pensando y reflexionando.

b) Visual/Verbal. Los estudiantes visuales recuerdan mejor la información observada (imágenes, diagramas, etc). Aprovechan la información presentada y brindada. Los estudiantes verbales prefieren la información hablada o escrita. Recuerdan lo que leen y escuchan, aprovechan el material visual.

c) Sensitivo/Intuitivo. Los estudiantes sensitivos siguen el procedimiento establecido, durante la recepción de la información; aprenden con el material concreto, así resuelven los problemas. Les gusta los enfoques estándares y son más pacientes con los detalles (Araújo et al., 2019). Memorizan fácilmente, son más prácticos que los intuitivos. Estos últimos prefieren material de aprendizaje abstracto: teorías y significados subyacentes (Marcos Salas et al., 2020). Prefieren la innovación, desprecian la repetición, la mucha memorización, cálculos rutinarios. Comprenden los conceptos nuevos rápidamente.

d) Secuencial/Global. Los estudiantes secuenciales aprenden siguiendo pequeños pasos; tienen un progreso de aprendizaje lineal. Siguen caminos lógicos, paso a paso, para encontrar soluciones (Zagulova et al., 2019). Los estudiantes globales aprenden a grandes saltos. Resuelven problemas complejos rápidamente, gracias a la imagen completa y obtenida después de aprender lo suficiente, a pesar de las dificultades encontradas durante la explicación. Los estudiantes secuenciales tienen interés en las descripciones generales y en el conocimiento amplio.

e) Intuitivo/Deductivo. Los estudiantes inductivos prefieren la información cuando se les presentan hechos y observaciones; los principios y las generalizaciones son inferidas. Los estudiantes deductivos deducen las consecuencias y las aplicaciones por su propia cuenta, desde los fundamentos o las generalizaciones (Gomez & Aduna, 2004).

Características del modelo de Felder y Silverman

Según Esteves Fajardo et al. (2020), los estilos de aprendizaje favorecen la educación personalizada, entendiendo que los estudiantes son desiguales, jamás iguales. En este sentido, potencian las capacidades personales e individuales. Permiten la atención académica a la superdotación de los docentes.

Cada una de las 5 dimensiones tiene dos estilos de aprendizaje asociados, que son completa y mutuamente excluyentes. El docente entiende que cada uno de los estilos tiene su propia contraparte, y si utiliza técnicas de enseñanza acordes a cada uno, el aprovechamiento será mayor (Araújo et al., 2019). Ayuda para que el docente identifique el estilo de aprendizaje de sus alumnos, generando la posibilidad de que pueda elegir las herramientas correctas, para lograr una mejor comprensión y exposición de la información que les comparten (Marcos Salas et al., 2020). “Numerosos estudios describieron su uso como un determinante del estilo de aprendizaje del alumno en la educación a distancia y la manera en que los materiales educativos pueden ser elaborados” (Zagulova et al., 2019).

Ventajas	Desventajas
Permiten la división de los estudiantes en 4 grupos distintos.	Clasifican a los estudiantes en 4 grupos y no en 2
Facilitan la descripción con detalles	Buscan las tendencias y la alta preferencia por cierto comportamiento
Distinguen las preferencias en 4 dimensiones	No aplicable a niños de inicial
Ayudan a profesores y estudiantes	Falta de éxito en la predicción del rendimiento académico

Comparación entre el modelo de Kolb y el de Felder y Silverman

El modelo de aprendizaje de Kolb está basado netamente en la experiencia aprender sobre los diferentes enfoques de las personas para percibir y procesamiento de información (Rodríguez, 2020). Para Kolb "la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender". 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 ambiente actual (Rodríguez, 2020).

Llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo, y entre el ser inmediato y analítico. Este estilo es muy especial ya que el aprendizaje es descrito como un proceso interactivo de cuatro etapas que implica cuatro modos de aprendizaje distintos (García, 2020). El estudiante pasa por el círculo donde están estas cuatro fases para lograr un conocimiento y mejorar las habilidades cognitivas.

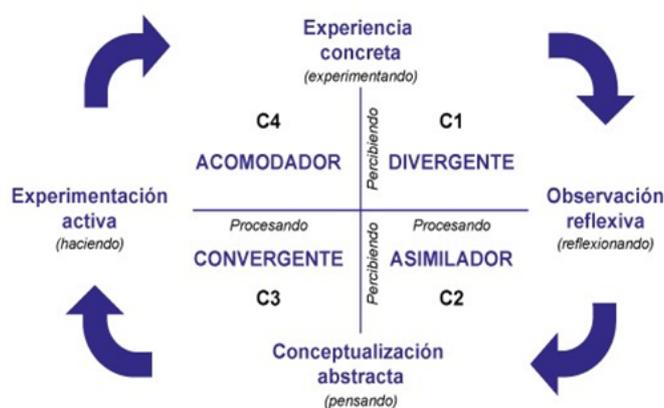


Fig. 4. Estilos de aprendizaje. Fuente: Kolb, 1984, p. 15.

El modelo de Felder y Silverman (1988) explica que las personas son capaces de aprender sobre la base de la personalidad y de las habilidades de individuo. A diferencia del método Kolb (el conocimiento se obtiene a través de la práctica y la experiencia), el modelo de Felder y Silverman se basa netamente sobre la personalidad y la habilidad de cada estudiante, para utilizar sus sentidos y mejorar sus habilidades cognitivas (Marcos Salas et al., 2020).

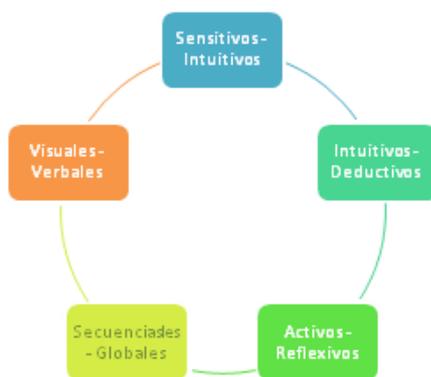


Fig. 5. Estilos de aprendizaje. Felder y Silverman

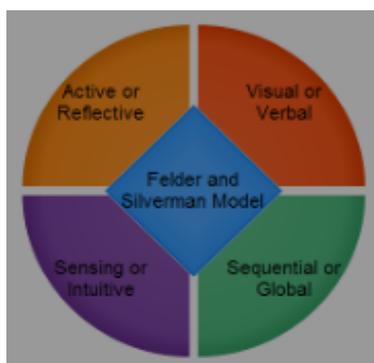


Figura 6. Estilos de aprendizaje de Felder y Silverman. Fuente: Zagulova et al. (2019, p. 26)

Conclusiones

El modelo de aprendizaje de Felder y Silverman ofrece mayores ventajas y beneficios que el modelo de Kolb, ya que este modelo aporta significativamente para lograr el aprendizaje de los estudiantes; asimismo, ayuda a los docentes para desarrollar las habilidades cognitivas e intuitivas; la ayuda para el docente consiste en entender los diferentes estilos de aprendizaje de los educandos. Los estudios sobre los estilos de aprendizaje permiten conocer que cada estudiante tiene su respectivo estilo de aprendizaje, el cual depende de sus propias habilidades; por lo tanto, es necesario que el maestro no pierda de vista tal estilo de aprendizaje, para generar una enseñanza específica para cada uno; por ejemplo, utilizar gráficos para los estudiantes visuales, audios para los verbales, trabajando en grupos con los estudiantes activos, empleando trabajos individuales con los reflexivos. La educación es un derecho fundamental para todos, es importante para que cada persona crezca intelectualmente y pueda desarrollarse en la vida diaria; los docentes tienen la responsabilidad de velar por la educación de cada estudiante, para que más adelante contribuyan el bienestar del país.

Referencias

- Alanya Beltran, J. E., Padilla Caballero, J. E., & Panduro Ramirez, J. G. (2021). Propuestas abordadas a los estilos de aprendizaje: revisión sistemática. *Centro Sur. Social Science Journal, March*, 177–199. <http://centrosureditorial.com/>
- Araújo, G. S., Correia da Silva, L. K., Marques, V. A., & da Costa, J. W. (2019). Relação entre estilos de aprendizagem e características dos estudantes de ciências contábeis: uma investigação a partir do modelo de Felder & Silverman (1988). *Revista Mineira de Contabilidade*, 20, 59–72. <https://revista.crcmg.org.br/rmc/article/view/846/577763>
- Calvo, O. (2021). *Relación entre los Estilos de Aprendizaje del modelo de Felder-Silverman y el Rendimiento Académico* [Trabajo de master, Universidad Pública de Navarra]. <https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/40118/TFM21-MPES-EGE-CALVO-100817-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cipagauta, Y. L. (2017). *Los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de básica secundaria y media de la institución educativa San Agustín del Municipio de Villanueva Casanare. Colombia en el año 2016* [Tesis de maestro, Universidad Privada Norbert Wiener]. [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1336/MAESTRO - Cipagauta Blanco%2C Yenny Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1336/MAESTRO-Cipagauta%20Blanco%20Yenny%20Liliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Escanero-Marcén, J. F., Soria, M. S., & Guerra-Sánchez, M. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico: diferentes herramientas, diferentes resultados Learning styles and academic performance: different tools, different results. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 21(4), 173–180. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.33588/fem.214.954>
- Esteves Fajardo, Z., Chenet Zuta, M. E., Pibaque Ponce, M. S., & Chávez Rocha, M. L. (2020). Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(2), 225–235. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32436>
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 7(7), 218–228. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536>
- García, J. C. (2020). *Diagnóstico estilos de aprendizaje a partir del modelo de Kolb: una estrategia para la personalización de recursos digitales* [Tesis de magíster, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].

https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3206/1/Diagnostico_estilos_aprendizaje.pdf

- Gómez, E., Jaimes, J., & Severiche, C. (2017). Estilos de aprendizaje en universitarios, modalidad de educación a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 50, 383–393. <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/829/1347>
- Gomez, L., & Aduna, A. (2004). Manual de estilos de aprendizaje. In *Material Autoinstruccional para docentes y orientadores educativos* (DGB/DCA). https://biblioteca.pucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf
- Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y “Aprender a Aprender.” *Tendencias Pedagógicas*, 31, 83–96. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680833/TP_31_7.pdf
- Herrera Cifuentes, M. F., & Zapata Castañeda, P. N. (2012). Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales. *TED Tecné Episteme y Didaxis*, 31, 27–43. <https://doi.org/10.17227/ted.num31-1647>
- Marcos Salas, B., Alarcón Martínez, V., Serrano Amarilla, N., Cuetos Revuelta, M. J., & Manzanal Martínez, A. I. (2020). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 104–120. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.009>
- Polo-Molinares, Y. J., & Pereira-Vergara, V. C. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales* [Tesis de maestría, Universidad de la Costa]. [https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5772/Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5772/Estilos_de_aprendizaje_y_rendimiento_académico_en_ciencias_sociales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez, L. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Universidad de San Carlos de Guatemala*, 3(1), 81–88. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>
- Zagulova, D., Boltunova, V., Katalnikova, S., Prokofyeva, N., & Synytsya, K. (2019). Personalized E-Learning: Relation Between Felder-Silverman Model and Academic Performance. *Applied Computer Systems*, 24(1), 25–31. <https://doi.org/10.2478/acss-2019-0004>