



VARIABILIDAD DE ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

ANA IRENE CUEVAS GUTIÉRREZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

ania.ny@gmail.com

JULYMAR ALEGRE ORTIZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

julymar.alegreort@uanl.edu.mx

Resumen

La forma personal en que los estudiantes aprenden está relacionada directamente con el método de enseñanza aplicado, y los estilos de aprendizaje están basados en la existencia de estos aspectos al centrarse en las preferencias y necesidades de los alumnos. Conocer su composición le permite al docente seleccionar el método adecuado de enseñanza. (Cataldi & Lage, 2008). Los estilos de aprendizaje tienen su origen en la psicología cognitiva, se definen como las preferencias individuales que influyen en el aprendizaje. Existen diferentes modelos para explicar los estilos de aprendizaje, el más usado en contextos universitarios es el modelo de Felder & Silverman (2002) que describe los estilos como categorías bipolares: activo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal, secuencial/global. El objetivo del presente trabajo fue determinar el tipo de estilo de aprendizaje que presentan estudiantes de una universidad del norte de México y explorar la existencia de variabilidad en los estilos de aprendizaje. Usando un diseño de tipo descriptivo no experimental se aplicó el Índice de Estilos de Aprendizaje de Felder & Silverman a 341 estudiantes encontrándose que el estilo predominante es el visual (con un 22.3%), seguido de un estilo equilibrado de aprendizaje (19.6%), además de presentarse combinaciones de estilos. Esto nos indica que el aprender con un interés genuino en el conocimiento no está en proporción directa con alguno de los estilos de manera única, sino con su aporte al proceso de aprendizaje lo que nos podría dar la variabilidad en su posible elección de un estilo en particular.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, variabilidad, estilo equilibrado, estudiantes universitarios





Introducción

Definir el concepto de aprendizaje no es algo sencillo ya que la concepción tradicional como conocimiento acumulado se ha trasladado ahora a una concepción más dinámica y centrada en el estudiante (Casarini & García, 2011). El aprendizaje ahora es visto como una actividad estratégica, planificada y controlada por la persona (Maquilon, 2003), bajo tal postura constructivista, el estudiante ahora se convierte en un participante activo de su proceso

Es entonces que se prepara para una educación centrada en el aprendizaje, donde el estudiante no solo tiene que aprender contenidos, sino que tiene que conocer y reconocer los estilos y estrategias que le permitan continuar aprendiendo (Castillo de León, 2011).

Los estilos de aprendizaje se refieren a la predisposición característica de un individuo de percibir, recordar, organizar, procesar, pensar y resolver problemas (Liu & Ginther, 1999). Las personas tienden a tener diferentes estilos de aprendizaje de acuerdo a los hábitos desarrollados a lo largo de su vida que se manifiestan como las preferencias a ciertas formas de aprendizaje Kolb (2005) y esa es una de las principales motivaciones para estudiar los estilos de aprendizaje: poder entender, predecir y mejorar el éxito académico de los estudiantes.

Definiendo los Estilos de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje que tiene origen en la psicología cognitiva en un principio, pretendían estudiar los rasgos cognitivos de los sujetos y las diferentes maneras de conocer. Los primeros referentes aparecieron con el nombre de "Learning Style Base Education" en una serie de publicaciones que incluían estrategias y recomendaciones respecto a los estilos de aprendizaje (Maquilon, 2003).

El constructo de estilos de aprendizaje es empleado para comprender una gama de procesos y actividades que realiza el aprendiz. Un estilo de aprendizaje puede entenderse como el estilo cognitivo que el individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje, (De la Barrera, Donolo & Rinaudo, 2010).

Los modelos cognitivos del proceso de enseñanza y aprendizaje describen el importante papel que tienen los estilos de aprendizaje de los estudiantes (Entwistle, 1985) como una estructura compleja que considera las percepciones de los alumnos de sus tareas, características personales, las estrategias que utilizan y los resultados de dicho aprendizaje. Al respecto, Martínez Fernández (2007) nos dice que son unos de principales factores en la construcción del aprendizaje en el estudiante universitario al constituir una base importante del pensamiento crítico y de aprendizaje reflexivo y autorregulado.





Al revisar la amplia literatura respecto al tema, podemos apreciar como diversos investigadores presentan diferentes modelos para abordar los estilos de aprendizaje, y entre los más usados destacan los siguientes:

- Estilo de Aprendizaje de Kolb (1984).
- Experimental Learning de Honey y Mumford (Honey y Mumford, 1982).
- Indicador de tipo de Myers-Briggs (MBTI) (Myers y Briggs, 1976).
- Felder-Silverman Learning Style Model. (FSLSM, Felder y Silverman 2002).

Estos modelos tienen clasificaciones y marcos conceptuales diferentes, sin embargo, todos pueden ser facilitadores de estrategias de aprendizaje que coadyuven a un mejor logro académico en los estudiantes.

El modelo de estilo de aprendizaje Felder-Silverman se considera el más adecuado para ser utilizado en un sistema educativo superior. (Carver 1999). En base a este modelo se creó el correspondiente instrumento de evaluación psicométrica llamado el Índice de Felder-Solomon de Estilos de Aprendizaje (ILS) en el cual se describen los estilos de aprendizaje a través de cuatro categorías bipolares: activo/reflexivo, sensitivo/intuitivo, visual/verbal, secuencial/global.

El aprendizaje entonces es visto como una estructura educacional que puede involucrar la recepción y procesamiento de la información. En el paso de la recepción, la información externa y externa está disponible para el estudiante. El procesamiento puede involucrar solo la memorización o un razonamiento inductivo o deductivo, la reflexión o acción y la introspección o interacción con otros. El resultado es que el material es aprendido en un sentido u otro o no aprendido (Felder & Silverman, 1988). Estas asociaciones de las dimensiones del aprendizaje se observan en la Tabla 1 que se explican a continuación:

- Activos tienden a retener y entender la información haciendo algo activo con ella, discutiéndola, aplicándola o explicándola a otros. Prefieren aprender ensayando y trabajando con otros.
- Reflexivos, se inclinan a retener y comprender nueva información pensando y reflexionando sobre ella. Prefieren aprender meditando, pensando y trabajando solos.





- Sensitivos son prácticos, orientados a hechos y procedimientos y les gusta resolver problemas por métodos bien estructurados, son pacientes con los detalles. Les gusta el trabajo práctico, memorizan hechos con facilidad, no les gustan los cursos donde no ven las conexiones inmediatas con el mundo real.
- Intuitivos son innovadores, orientados hacia las teorías y significados. Prefieren descubrir posibilidades y relaciones. Trabajan bien con abstracciones y formulaciones y les disgusta la repetición y los cursos que requieren mucha memorización.
- Visuales recuerdan mejor lo que ven en imágenes. Prefieren representaciones visuales diagramas, cuadros de flujo, líneas de tiempo, filmes y demostraciones.
- Verbales prefieren obtener información en forma escrita o hablada. Recuerdan mejor lo que leen o lo que oyen.
- Secuenciales aprenden en pequeños pasos cuando el siguiente está lógicamente relacionado con el anterior, ordenado y lineal.
- Globales aprenden a grandes saltos, “de pronto” visualizan la totalidad, pueden resolver problemas complejos rápidamente y poner las cosas juntas de manera innovadora. Sin embargo, pueden tener dificultades para explicar cómo lo hicieron.
- Inductivos entienden mejor la información cuando se les presentan hechos y observaciones y luego infieren los principios y generalizaciones
- Deductivos prefieren deducir ellos mismos las consecuencias y aplicaciones a partir de los fundamentos o generalizaciones.

A partir de estos elementos, el objetivo del presente trabajo es determinar el tipo de estilo de aprendizaje que presentan los estudiantes de una universidad pública del norte de México y explorar la existencia de variabilidad en los estilos de aprendizaje; ya que si bien es cierto que diversos aspectos de personalidad definen un estilo, pretendemos encontrar como este puede variar de acuerdo a la tarea planteada.

Metodología

La presente investigación fue realizada con una metodología de corte cuantitativo a partir de un diseño descriptivo no experimental de tipo exploratorio, utilizando el Índice de Estilos de Aprendizaje de Soloman y Felder, el cual es un instrumento con 44 ítems con dos alternativas de respuesta dispuestas en un diferencial semántico, que mide cuatro estilos de aprendizaje: activo/reflexivo (procesamiento),





sensitivo/intuitivo (percepción), visual/verbal (representación) y secuencial/global (comprensión), y cuya confiabilidad oscila entre 0.41 y 0.76 de alfa de Cronbach (Zywno, 2003).

El Inventario de Estilos de Aprendizaje conocido también como Index of Learning Styles-ILS (Felder & Soloman, 1998) emide 4 escalas de aprendizaje: Activo-Reflexivo, Sensorial-Intuitivo, Visual-Verbal, y Secuencial-Global. La preferencia por cada categoría puede ser fuerte, moderada o equilibrada y esto se obtiene de acuerdo al puntaje de la escala. Si su puntaje se encuentra de 1 a 3, se presenta un equilibrio entre los dos extremos de la escala. Si el puntaje se encuentra entre 5 a 7, se tiene una preferencia moderada hacia uno de los dos extremos y si su puntaje es de 9 a 11, se presenta una preferencia muy fuerte por uno de los dos extremos de la escala

A partir de un muestreo no probabilístico deliberado y opinático (Hernández, 1998) se obtuvieron los datos de 341 estudiantes universitarios durante el ciclo escolar enero-julio del año 2013, distribuidos por sexo en 211 de sexo femenino y 130 de sexo masculino, todos con un promedio de edad de 20 años y estudiantes regulares en una universidad al noreste de México.

Posterior a la aplicación del instrumento se capturaron los datos en el programa SPSS en su versión 18, para poder realizar los análisis estadísticos. A continuación se muestran los resultados obtenidos.

Resultados y Conclusiones

Los resultados obtenidos a partir del análisis de los resultados fueron los siguientes (Tabla 2): el estilo predominante de los estudiantes universitarios es un estilo de aprendizaje visual (con un 22.3%), seguido de un estilo equilibrado de aprendizaje (19.6%). Curiosamente los estilos menos usado por los estudiantes universitarios son el estilo global (1.8%) y el reflexivo (1.2%).

Esto concuerda con varias investigaciones las cuales señalan que el estilo de aprendizaje más usado por los estudiantes universitarios es el visual (Felder, 2005) esto se puede deber a que los programas universitarios están orientados principalmente al uso de metodologías que involucran recursos audiovisuales como lo son el uso del pizarrón electrónico, videos para explicar la clase o power point entre otros. Se deja de lado la parte reflexiva y analítica de los cursos por lo cual los alumnos no ejercitan esos estilos para trabajar.





A pesar de eso, lo interesante es la combinación del estilo visual de aprendizaje con otros estilos, tales como el activo-visual (5%), sensitivo-visual (3.2%) y secuencia-visual (3.2%), lo cual también marca una preferencia de los estudiantes ante esta particular mezcla de estilos.

Hay que hacer notar la tendencia de los estudiantes en esta investigación hacia un estilo equilibrado. Se le conoce como un estilo equilibrado aquel que no muestra una preferencia específica entre los dos extremos, esto sucede cuando no hay un estilo característico que impere en las preferencias de la persona, es decir, los estudiantes no toman preferencia por ninguno de los dos extremos de los estilos, lo que nos indica que realmente no tienen una preferencia marcada por un solo estilo de aprendizaje. Es por esto que se puede presentar una variabilidad en la elección de estilos de aprendizaje. El estudiante puede adoptar un estilo característico dependiendo de las exigencias de la tarea.

Samarkoon (2013) investigó a los estudiantes de posgrado de medicina encontrando que estos tienden a tener estilos de aprendizaje multimodal, es decir, se inclinan a varios estilos dependiendo de la materia. Concuera con Huerta y Garcés (2012), los cuales encontraron que los estudiantes obtuvieron una preferencia por un estilo equilibrado, seguido de uno visual (Huerta & Garcés, 2012).

En América Latina la tendencia es similar, como en Argentina donde Di Bernardo y Gauna Pereira (2005), encontraron que estudiantes de bioquímica, obtuvieron el mayor puntaje en el estilo de percepción (los sensoriales y los intuitivos) eso es debido a las demandas de la carrera.

Es cierto que existen relaciones con diferente intensidad entre los estilos, sin embargo estos parecen estar explicados por su pertenencia a un proceso de aprendizaje y no por las características mismas del estilo. Lo anterior implicaría que los estilos de aprendizaje están relacionados con pensar y ver las cosas en una forma integral, en sintonía con un aprendizaje profundo.

A partir de los resultados obtenidos, se puede decir que el aprender con un interés genuino en el conocimiento no está en proporción directa con alguno de los estilos de manera única, sino con su aporte al proceso de aprendizaje, es decir, que es probable que los métodos de enseñanza y aprendizaje





utilizados por la propia universidad pueden influir en la preferencia de los estudiantes ante un determinado estilo.

Por otro lado, la preferencia simultánea por varios estilos, es decir la variabilidad entre ellos, entra en conflicto con las propuestas de ajustar la enseñanza al estilo preferido del estudiante, en todo caso la propuesta sería que la enseñanza debería de proporcionar oportunidades para el uso de distintos estilos y así poder fomentar la flexibilidad cognitiva. Valdría bien la pena replicar este estudio en diferentes universidades con el fin de encontrar la concordancia en este supuesto.

Aunque para los fines de esta investigación, no se tomaron en cuenta las características propias de las carreras de los estudiantes, se podría revisar si existe correspondencia entre éstas y los estilos de aprendizaje para futuras investigaciones, y así poder obtener sustento empírico en la noción de variabilidad en los estilos.

Tablas y figuras

Tabla 1. Dimensiones del aprendizaje

Estilo de aprendizaje preferido	
Sensorial	Percepción
Intuitivo	
Visual	Entrada
Auditivo	
Inductivo	Organización
Deductivo	
Activo	Procesamiento
Reflexivo	
Secuencial	Entendimiento
Global	

- Adaptado de Dimensiones de aprendizaje y estilos de enseñanza de Felder y Sivlerman (1988)





Tabla 2.- Estilos de aprendizaje encontrados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Activo	37	10.9	10.9	10.9
	Sensorial	59	17.3	17.4	28.3
	Visual	76	22.3	22.4	50.7
	Secuencial	31	9.1	9.1	59.9
	Reflexivo	4	1.2	1.2	61.1
	Intuitivo	11	3.2	3.2	64.3
	Verbal	9	2.6	2.7	67.0
	Global	6	1.8	1.8	68.7
	activo-visual	17	5.0	5.0	73.7
	sensitivo-visual	11	3.2	3.2	77.0
	secuencial-visual	11	3.2	3.2	80.2
	Equilibrado	67	19.6	19.8	100.0
Total		339	99.4	100.0	
Perdidos	Sistema	2	.6		
Total		341	100.0		

Referencias

- Carver, C.A., Howard, R.A., & Lane, W.D. (1999). Addressing different learning styles through course hypermedia. *IEEE Transactions on Education*, 42(1), 33-38.
- Casarini, Martha & García-Quintanilla, Magda. (2011). Docencia Universitaria: Conocimientos y prácticas. En *La Docencia Universitaria Frente al Cambio*. México: UANL.
- Castillo de Leon, M. (2011). Competencia en información y Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios (Tesis inedita). Universidad Autónoma de Nuevo León . Monterrey, México.
- De la Barrera, M. L.; Donolo, D. & Rinaudo, M. C. (2010). "Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios: peculiaridades al momento de aprender". *Revista de Estilos de aprendizaje*, 6(6), 1-25.





- Entwistle, N.J. (1985; July). A Model of the teaching-learning process derived from research on student learning. Paper presented at the International Conference of Cognitive Process in Student Learning. University of Lancaster. Lancaster, England.
- Felder, R.M. & Silverman, L.K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78(7), 674–681.
- Felder, R. & Silverman, L. (2002). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education Journal*, 78(7), 674-681.
- Felder, R.M. and Spurlin, J., 2005. Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles. *International Journal on Engineering Education*. 21 (1). 103-112.
- Hernández-Piña, F. & Hervéz Aviles, R. M. (2005). Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior. *REOP*, 16(2), 283-299.
- Kolb, D.A. (2005). The Kolb Learning Style Inventory—Version 3.1 . LSI Technical Manual, 1-72.
- Liu, Y. & Ginther, D. (1999). Cognitive Styles and Distance Education. *The Online Journal of Distance Learning Administration*, 2(3). Recuperado el 25 de junio de 2012 de: <http://www.westga.edu/~distance/liu23.html>
- Maquilon, J. (2003). Diseño y Evaluación del diseño de un programa de intervención para la mejora de las habilidades de aprendizaje de los estudiantes universitarios. (2003). Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.
- Zywno, M. S. (2003, June). A contribution to validation of score meaning for Felder-Soloman's index of learning styles. In *Proceedings of the 2003 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition* (Vol. 119, pp. 1-5).

