

Estilos de Aprendizaje en una Escuela de Negocios, Puntuaciones Promedio, Diferencias y Directrices en el Aprendizaje.

Dra. Mayra Elizabeth Brosig Rodríguez, Dra. María de Jesús Araiza Vázquez, MAE.
Claudia Ivonne Niño Rodríguez

Resumen. Los estilos de aprendizaje juegan un papel importante en la formación académica-profesional, estos generan un sitio de reflexión y de acción en educación superior (es). identificar como es que aprenden los estudiantes universitarios exige la valoración de estas acciones. el actual trabajo tiene por propósito, analizar la varianza de datos de puntuaciones promedio, en los estilos de aprendizaje de los grupos de alumnos de tercero y quinto semestre de la carrera de contador público, para determinar las diferencias en esos estilos de aprendizaje entre los grupos y ver la evolución de estos. la metodología parte desde los estilos de aprendizaje de los estudiantes, desde un enfoque del aprendizaje significativo para ir a analizar a través de un diagnostico bajo el método cuantitativo utilizando la prueba anova en los estilos a través del cuestionario honey alonso. los resultados en la presente investigación muestran que los grupos de alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público tienen la misma puntuación promedio de los estilos de aprendizaje, por lo tanto, se puede inferir, que los estilos de aprendizaje se van uniformizando conforme avanzan los grupos a semestres superiores de la carrera.

Palabras claves. Aprendizaje significativo, conocimiento, educación superior, estilos de aprendizaje.

Abstract. Learning styles play an important role in academic-professional training, they generate a place for reflection and action in higher education (he). identifying how university students learn requires the assessment of these actions. the purpose of the present work is to analyze the variance of average score data in the learning styles of groups of third and fifth semester students of the public accountant career, to determine the differences in these learning styles between the groups and to see the evolution of these. the methodology starts from the learning styles of the students, from a significant learning approach to analyze through a diagnosis under the quantitative method using the anova test in the styles through the honey alonso questionnaire. the results of this research show that the groups of students in the third and fifth semesters of the public accountant career have the same average score of learning styles, therefore, it can be inferred that the learning styles are becoming more uniform as the groups advance to higher semesters of the career.

Keywords. Higher education, learning styles, meaningful learning, knowledge.

Introducción

A lo largo del siglo XXI se ha demostrado que, en el ámbito educativo, así como en las estrategias de aprendizaje, los estilos de aprendizaje son partícipes del desarrollo y comportamiento individual de los alumnos que forman parte de la comunidad estudiantil. Las preferencias de relación se ven implícitas dentro de la predisposición del alumno, para adaptarse a los cambios significativos o alternancia, lo cual trae consigo la manera de generar la habilidad de pensar y adquirir la información, en relación con en el ámbito académico-laboral, para posteriormente conseguir un desempeño notorio.

Las competencias o habilidades que posee un estudiante influyen en las tendencias de ejercer una forma determinada que, dependiendo de sus aptitudes, ayuden al desarrollo del

individuo de manera eficiente, para alcanzar el crecimiento cognoscitivo, aplicado en los diferentes entornos que le rodean. De ahí la importancia, de que el alumno identifique su estilo de aprendizaje preponderante, así como el que adquiere en su estancia académica-profesional, logrando un posible posicionamiento y crecimiento económico, y al mismo tiempo el desarrollo profesional que exige la sociedad.

El propósito de este estudio es, analizar la varianza de datos de puntuaciones promedio, en los estilos de aprendizaje de los grupos de alumnos de tercero y quinto semestre de la carrera de contador público, para determinar las diferencias en los estilos de aprendizaje entre los grupos.

Justificación

El estudio que aquí se presenta, se justifica en el entendido de la labor del docente, al identificar el estilo de aprendizaje preponderante por grupo, y a su vez, haciendo conocer a cada alumno el estilo correspondiente; con base a la información, el estudiante genera habilidad para adquirir el aprendizaje que coadyuva al conocimiento, y por ende, a la selección de estrategias didácticas que le son factibles en su aprender, así como el estilo que va desarrollando en su edificación de formación académica-profesional, uniformizando los ya existentes, bajo la competitividad de los desafíos que le demanda la sociedad del conocimiento y/o la sociedad laboral, ante la posibilidad de encontrar áreas de oportunidad (estudiante-empresa), para la solución de problemáticas de una entidad; siendo importante el análisis de la varianza de los datos de la puntuación promedio de la medición que se identifica en la muestra, en este caso estilos de aprendizaje, conforme a los efectos que se llegaron a mostrar en cada uno de estos.

Objetivo General:

Analizar si existe un cambio en la forma de aprender en la medida que los estudiantes adquieren nuevos conocimientos esto a través de la varianza de datos de puntuaciones promedio en los estilos de aprendizaje de los grupos de alumnos de tercero y quinto semestre de la carrera de contador público para decretar las diferencias en los estilos de aprendizaje entre los grupos.

Objetivos específicos:

Objetivo específico 1: Señalar el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de tercer semestre de la carrera de contador público de una escuela de educación superior pública de México, en base a el promedio de las puntuaciones.

Objetivo específico 2: Determinar el estilo de aprendizaje predominante en los grupos de quinto semestre de la carrera de contador público de una escuela de educación superior pública de México, en base a el promedio de las puntuaciones.

Hipótesis

Hipótesis nula; $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$. Los alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público de una escuela de educación superior de México tienen la misma puntuación promedio de los estilos de aprendizaje.

Hipótesis de investigación alternativa; $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$. Los alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público de una escuela de negocios del Noreste de México tienen diferente puntuación promedio de los estilos de aprendizaje.

Marco Teórico

Los estilos de aprendizaje es un concepto que se ha definido como el estilo en que cada individuo enfrenta la labor de aprender y que es un proceso dinámico, en el que el alumno genera su aprendizaje (Moya, et al, 2011; Li y Armstong 2015). Razón por lo que es importante llevar a cabo el diagnóstico de los estilos de aprendizaje si se quiere alcanzar el aprendizaje significativo. Dado que, en primer lugar, la acción didáctica resulta más efectiva al ajustar el estilo de enseñar al de aprender y segundo, se descubre las posibles carencias o debilidades en el aprendizaje del alumno pudiendo así orientarlo en su proceso. (Soflano, et al, 2015).

Sobre la base de las consideraciones anteriores Sobrino, (2017) estableció que los estilos de aprendizaje son maneras de conducirse, son conductas que calculan, la manera en que un individuo aprende a medida que se incorpora a un ambiente. Esto permite que exista diferencia entre los estudiantes sobre la forma en que equiparan el aprendizaje, de acuerdo

con el contexto y de cómo cada uno de ellos percibe su forma de asimilar los saberes, un solo alumno podría tener una variedad de estilos de aprendizaje, el cual le permite determinar una serie de soluciones a los obstáculos que se le presenten a lo largo del tiempo.

Analizando diferentes estudios se puede apreciar la importancia que tiene el conocer como aprenden los alumnos y como esto se relaciona con su desempeño académico, por ejemplo, Lucas (2017), en su investigación eligió el propósito de establecer la relación entre las prácticas de estudio y los estilos de aprendizaje, asociados al rendimiento. La investigación tuvo un diseño no experimental, transversal descriptivo correlacional. El principal resultado al que se llegó fue la existencia de la correlación entre las dos variables y el rendimiento académico.

Resulta oportuno mencionar otro estudio que tuvo como objetivo general conocer el estilo de aprendizaje predominante, las estrategias y los hábitos de estudio en que se apoyaban 94 alumnos obteniéndose como consecuencia que la parte teórica tuvo una predilección continuado el estilo reflexivo y posteriormente el activo, en cuanto a los hábitos de estudio, una proporción cercana a la mitad de alumnos consiguieron un nivel aceptable en el componente condiciones ambientales de estudio, en el componente planificación del estudio, solamente una tercera parte.(Varela, 2014). Esto permite ir visualizando como los componentes considerados en cada estudio tiene una diversidad de comportamientos.

Por otro lado, Sarmiento (2017) establece que los estilos de aprendizaje incluyen al que enseña, ya que el adiestramiento pedagógico también es una fuente de conocimiento y creatividad donde el docente pone su parte para lograr el éxito en el aprendizaje. Definitivamente el binomio discente-docente es algo que no puede estar separado para que las acciones de cualquiera de los dos de un resultado positivo debe haber correspondencia.

Lo que la teoría nos muestra es que la diversidad en el aprendizaje ha sido señalada por un sinnúmero de estudios. Lo que establece que los alumnos ostentan variados tipos de personalidad y que no todos aprenden de la misma forma ni siquiera al mismo ritmo ya que cada cual tiene su propio estilo, técnica y estrategia para alcanzar el aprendizaje. Entonces la finalidad de este estudio fue ver si los alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público de una escuela de educación superior pública de México tienen la misma puntuación promedio de los estilos de aprendizaje, con el fin de establecer las diferencias de estos.

Metodología

Esta exploración fue cuantitativa del tipo descriptiva y transversal aplicada a una muestra de ocho grupos de alumnos que se preparan en el período enero-junio 2019 en el tercer y quinto semestre de la carrera de contador público en una escuela de negocios.

La cantidad de alumnos del 3er. semestre estaba compuesta por 1385 alumnos y los de 5° semestre por 1508 alumnos, por lo tanto, la población total fue de 2983 estudiantes de la especialidad de contador público, se calculó una muestra estratificada con afijación proporcional por lo que quedo de la siguiente manera: 162 alumnos para 3er semestre correspondiente a un 47.9% y 177 para 5° semestre que le corresponde un 52.1%. Las encuestas recogidas en realidad sumaron 356 y se consideró el total de estas rebasando un poco la muestra de origen que eran 339.

Se utilizó como instrumento de medición el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje de Alonso et. all (1994) con una confiabilidad de .80 de alfa de Cronbach. Se ejecutó un pilotaje de la herramienta para examinar que la terminología fuera semejante al que se maneja en la naturaleza de la cultura mexicana.

Resultados

Los datos analizados muestran puntuaciones de alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público de una escuela de negocios. Para cada semestre se obtuvieron las puntuaciones de cuatro grupos. Para el análisis estadístico de los datos, se hará uso del análisis de varianza de un solo factor, ya que este método, puedo cuantificar las diferencias entre los promedios de las puntuaciones, de los distintos grupos a los que se les aplico el estudio. Las categorías de los estilos de aprendizaje (EA) son: Activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Se condensaron los datos de las puntuaciones de estilos de aprendizaje de los grupos de tercer semestre, y se obtuvieron los promedios de los estilos de aprendizaje de cada grupo, esto permitió categorizar que estilo de aprendizaje es el más preponderante.

Los datos de la tabla 1, muestran los promedios de las puntuaciones de los estilos de aprendizaje de cuatro grupos de tercer semestre, se puede observar que el grupo 1, tiene un promedio sobresaliente de puntuación de estilo de aprendizaje de tipo reflexivo, el grupo 2

un promedio preponderante de tipo activo, el grupo 3 un estilo de tipo teórico y el grupo 4 un estilo de tipo pragmático.

Tabla 1.

Puntuaciones promedio de estilos de aprendizaje de cada grupo de alumnos de tercer semestre.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
ACTIVO	11.24137931	14.25925926	11.96969697	12.1
REFLEXIVO	16.27586207	10.92592593	12.57575758	11.9
TEORICO	13.13793103	10.44444444	15	12.25
PRAGMATICO	13.06896552	11.48148148	12.06060606	15.35

Nota: Elaboración Propia.

Para realizar la prueba de ANOVA de un solo factor se establecen dos hipótesis estadísticas:

- Hipótesis nula; $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$. Las medias de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje son iguales entre los cuatro grupos de tercer semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios.
- Hipótesis de investigación; $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$. Las medias de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje son diferentes, entre los cuatro grupos de tercer semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios.

La regla de decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula es: Si el valor crítico para F, obtenido por tablas es mayor a F calculado, de los datos de muestra se acepta la hipótesis nula. De lo contrario la hipótesis de investigación se acepta.

En la tabla 2 podemos observar los valores de promedio de las puntuaciones de los estilos de aprendizaje y la desviación estándar de cada grupo. Se puede observar que el grupo 1 es el que tiene el mayor promedio y también la mayor desviación estándar

Tabla 2.

Valores medios y desviación estándar de cada grupo en prueba ANOVA en grupos de tercer semestre.

Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Grupo 1	4	53.7241379	13.4310345	4.36821245
Grupo 2	4	47.1111111	11.7777778	2.91632373
Grupo 3	4	51.6060606	12.9015152	2.02838996
Grupo 4	4	51.6	12.9	2.68833333

Nota: Elaboración Propia.

En la tabla 3 se muestran los resultados de la prueba de ANOVA para un factor de los grupos de tercer semestre.

Tabla 3.
Resultados de prueba ANOVA en grupos de tercer semestre.

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F calculado</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	5.817816773	3	1.93927226	0.646356247	0.60004988	3.490294819
Dentro de los grupos	36.00377841	12	3.00031487			
Total	41.82159518	15				

Nota: Elaboración Propia.

Los datos obtenidos de la prueba de ANOVA, para los grupos de alumnos de tercer semestre, indican que el valor crítico para F es mayor que el valor de F calculado, por lo que la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis de investigación, con un nivel de probabilidad del 60%.

La tabla 4 se observan los promedios de las puntuaciones de estilos de aprendizaje de los grupos de quinto semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios, se puede ver que el grupo 1 tienen un estilo de aprendizaje preponderante de tipo reflexivo, mientras que el grupo 2 tiene un estilo de aprendizaje de mayor promedio de tipo activo, en el grupo 3 el estilo de aprendizaje de mayor promedio es de tipo teórico y por último en el grupo 4, el promedio más alto fue para el estilo de tipo pragmático.

Tabla 4.
Puntuaciones promedio de estilos de aprendizaje de cada grupo de alumnos de quinto semestre.

	<i>Grupo 1</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>Grupo 3</i>	<i>Grupo 4</i>
ACTIVO	10.3095238	15.7692308	9.60377358	12.0540541
REFLEXIVO	16.047619	11.5	12.8867925	12.3783784
TEORICO	13.0357143	11.3461538	15.5471698	12.4054054
PRAGMATICO	11.8809524	13	12.0188679	16.2432432

Nota: Elaboración Propia.

Para realizar la prueba de ANOVA de un solo factor se establecen dos hipótesis estadísticas:

Hipótesis nula; $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$. Las medias de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje son iguales entre los cuatro grupos de quinto semestre de la carrera de contador público de escuela de negocios.

Hipótesis de investigación; $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$. Las medias de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje son diferentes, entre los cuatro grupos de quinto semestre de la carrera de contador público de escuela de negocios.

La regla de decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula es: Si el valor crítico para F obtenido por tablas es mayor a F calculado, de los datos de muestra se acepta la hipótesis nula. De lo contrario la hipótesis de investigación se acepta.

En la tabla 5 podemos observar los valores de promedio de las puntuaciones de los estilos de aprendizaje y la desviación estándar de cada grupo. Se observa que el grupo 4 es el que tiene el mayor promedio de las puntuaciones de estilo de aprendizajes, y el grupo 3 es que tiene una mayor desviación estándar.

Tabla 5.
Valores medios y desviación estándar de cada grupo en prueba ANOVA en grupos de quinto semestre.

<i>Grupos</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>
Grupo 1	4	51.2738095	12.8184524	5.88278297
Grupo 2	4	51.6153846	12.9038462	4.2056213
Grupo 3	4	50.0566038	12.5141509	6.01788893
Grupo 4	4	53.0810811	13.2702703	3.95373752

Nota: Elaboración Propia.

En la tabla 6 se muestran los resultados de la prueba de ANOVA para un factor de los grupos de quinto semestre.

Tabla 6.
Resultados de prueba ANOVA en grupos de quinto semestre.

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F Calculado</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	1.16187629	3	0.387292098	0.07722662	0.971112567	3.490294819
Dentro de los grupos	60.1800922	12	5.015007681			
Total	61.3419685	15				

Nota: Elaboración Propia.

Los datos obtenidos de la prueba ANOVA para los grupos de quinto semestre, indican que el valor crítico para F es mayor que el valor de F calculado, por lo que la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis de investigación, con un nivel de probabilidad del 97%.

Para obtener una visión global de las puntuaciones de estilos de aprendizaje, sin importar el semestre que los alumnos cursan, se condesaron en la tabla 7 los datos de los alumnos de tercer y quinto semestre, se puede observar que el grupo 1 perteneciente a tercer semestre tiene el mayor promedio de puntuaciones de los estilos de aprendizaje, y el grupo 7 de quinto semestre el que mayor desviación estándar.

Tabla 7.
Valores medios y desviación estándar de cada grupo en prueba ANOVA en grupos de tercer y quinto semestre.

<i>Grupos</i>	<i>Cuenta</i>	<i>Suma</i>	<i>Promedio</i>	<i>Varianza</i>
Grupo 1	4	53.7241379	13.4310345	4.36821245
Grupo 2	4	47.1111111	11.7777778	2.91632373
Grupo 3	4	51.6060606	12.9015152	2.02838996
Grupo 4	4	51.6	12.9	2.68833333
Grupo 5	4	51.2738095	12.8184524	5.88278297
Grupo 6	4	51.6153846	12.9038462	4.2056213
Grupo 7	4	50.0566038	12.5141509	6.01788893
Grupo 8	4	53.0810811	13.2702703	3.95373752

Nota: Elaboración Propia.

En la tabla 8 se muestran los resultados de la prueba de ANOVA para un factor, para los grupos de tercer y quinto semestre.

Tabla 8.
Resultados de prueba ANOVA en grupos de tercer y quinto semestre.

<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F Calculada</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	7.10289574	7	1.01469939	0.25318991	0.96608425	2.422628533
Dentro de los grupos	96.1838706	24	4.00766127			
Total	103.286766	31				

Nota: Elaboración Propia.

Los datos obtenidos de la prueba ANOVA para los grupos de tercer y quinto semestre, indican que el valor crítico para F es mayor que el valor de F calculado, por lo que la hipótesis

nula se acepta y se rechaza la hipótesis de investigación, con un nivel de probabilidad de 96%.

Conclusiones

Para este estudio se consideraron las puntuaciones medias de cuatro categorías de estilos de aprendizaje (Activo, reflexivo, teórico y pragmático), de cada grupo por semestre. En un primer acercamiento las puntuaciones promedio indican que hay una preponderancia de un estilo de aprendizaje para cada grupo en cada uno de los semestres estudiados de los alumnos de la carrera contador público de la escuela de negocios.

Por lo tanto, el objetivo general es aceptado según la tabla 8 donde se muestra el resultado de la prueba ANOVA en grupos de tercer y quinto semestre. De la misma manera, el objetivo específico 1 es aceptado según la tabla 1 Puntuaciones promedio de estilos de aprendizaje de cada grupo de alumnos de tercer semestre. Y el objetivo específico 2 es aceptado según la tabla 4 Puntuaciones promedio de estilos de aprendizaje de cada grupo de alumnos de quinto semestre.

Se aplicó la prueba de ANOVA para poder determinar qué tan significativo eran las diferencias entre las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje en cada grupo de alumnos. La prueba ANOVA establece dos hipótesis estadísticas, la hipótesis nula (H_0) que asegura las medias de las puntuaciones promedio de los grupos son iguales, y la hipótesis de investigación (H_1) establece que si hay diferencias entre las medias de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje entre los distintos grupos.

La prueba ANOVA para los grupos de tercer semestre, mostro que el grupo 1 que había sido identificado como de un estilo de aprendizaje de tipo reflexivo, fue el que obtuvo una mayor media de los cuatro grupos y fue también el grupo 1 con la mayor desviación estándar. Sin embargo, el resultado de la prueba estadística F, demostró con una probabilidad de 60% que no hay diferencias significativas, entre las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje entre los distintos grupos de alumnos de tercer semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios.

Para los grupos de quinto semestre, los resultados de las puntuaciones promedio de los estilos de aprendizaje, revelaron que el grupo 4 que había sido identificado por tener un

estilo de aprendizaje de tipo pragmático, ya que ese estilo fue el que mayor promedio presento. Mientras que el grupo 3 que había sido identificado como de estilo teórico, fue el que obtuvo una mayor desviación estándar. Sin embargo, la prueba ANOVA arroja resultados con una probabilidad del 97% de que no hay diferencias entre las medias de las puntuaciones promedio, de los estilos de aprendizaje entre los grupos de alumnos de quinto semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios.

La prueba ANOVA al total de los grupos de tercer y quinto semestre, reforzo los resultados obtenidos por semestre, donde la probabilidad de la prueba ANOVA para el total de los grupos de tercer y quinto semestre fue de un 96%, con lo cual se puede hacer una inferencia muy aceptable de que los resultados son estadísticamente significativos.

Tras comparar los resultados de las probabilidades de las pruebas ANOVA de los grupos de tercer y quinto semestre, se puede concluir que la probabilidad de los grupos de quinto semestre es mayor que la probabilidad de los grupos de tercer semestre, esto puede significar que los estilos de aprendizaje se están uniformizando conforme vayan avanzando los grupos a semestre superiores. Además, los datos de la prueba ANOVA confirman que las medias de las puntuaciones promedio de estilo de aprendizaje entre los grupos de alumnos de tercer y quinto semestre de escuela de negocios son iguales, es decir que no hay diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje, entre los grupos de alumnos de tercer y quinto semestre de la carrera de contador público de la escuela de negocios. Lo que nos permite ir visualizando que ellos mantienen su forma de aprender, pero la van mejorando.

Recomendamos a la institución de educación superior donde se encuentra la escuela de negocios seguir monitoreando estas habilidades de aprendizaje para enfocar las estrategias de enseñanza y maximizar así los aprendizajes de los estudiantes.

Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora*. Ed. Mensajero. Bilbao, España.
- Li, M., Armstrong, S.J. (2015). The relationship between Kolb's experiential learning styles and Big Five Personality traits in international managers. *Personality and Individual Differences*, 86, 422-426.

- Lucas, F. Y. (2017). *Estilo de aprendizaje y hábitos de estudio asociado al rendimiento académico en la facultad de ciencias administrativas de la Universidad Nacional Lima Metropolitana, Lima, Perú*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/Lucas_OFY.pdf
- Moya, M.V., Hernandez, J.R. Hernandez, J.A. & Còzar, R. (2011). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumado universtario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 137-156.
- Sarmiento, M.A. (2017). Diseño y Selección de instrumentos para determinar los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato de la UAC y su relación con el uso de las TIC. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4 (8). 42-52.
- Sobrino, M. E. (2017). *Relación entre estilos de aprendizaje y hábitos de estudio en los estudiantes de la asignatura metodología de trabajo universitario de la universidad privada telesup-2016*. Lima Perú. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7411>
- Soflano, M., Connolli, T.M., & Haney, T. (2015). Learning style analysis in adaptive GBL application to teach SQL. *Computers & Education*, 86, 105-119. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.009>
- Varela, M. (2014). *Relación entre los estilos de aprendizaje y los niveles de la creatividad motriz en estudiantes de una Institución Educativa las Delicias del Municipio de el Bagre*. [Tesis de Maestría en Educación Universidad de Antioquía]. <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/2774/1/1.%20PROYECTO%20MAESTR%20C3%8DA%20EN%20EDUCACI%20C3%93N%20FINAL.pdf>

Los Autores

Dra. Mayra Elizabeth Brosig Rodríguez¹,
dra.elizabethbrosig@hotmail.com

Dra. María de Jesús Araiza Vázquez²,
maría.araizav@uanl.mx

MAE. Claudia Ivonne Niño Rodríguez³.
claudia.ninodr@uanl.edu.mx

^{1,2,3} Universidad Autónoma de Nuevo León
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México