



Estilos de aprendizaje de alumnos de la facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina

Learning styles of students of the Faculty of Zootechnics of the Universidad Nacional Agraria La Molina

María Mandujano Ramos, Ivonne Salazar Rodríguez, Segundo Gamarra Carrillo,
Jaime Porras Cerrón

¹ Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú. Email: mmandujano@lamolina.edu.pe

Recepción: 31 enero del 2019; Aceptación: 02/05/2019

Resumen

Los objetivos fueron identificar y relacionar los estilos de aprendizaje de estudiantes de los tres primeros años de la Facultad de Zootecnia de la UNALM con su rendimiento académico y sus variables sociodemográficas. Se utilizó el cuestionario VARK. Los resultados mostraron que los estudiantes poseen todos los estilos de aprendizaje, pero predomina el kinestésico. En el curso de anatomía, predomina escritura/lectura, seguido del kinestésico; en Fisiología y Patología, el kinestésico. La relación entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico no es significativa. Los hombres presentaron un estilo más kinestésico; las mujeres, un estilo multimodal y lector/escritor. Los estudiantes de 19 años o menos presentaron un estilo de aprendizaje auditivo; los mayores de 19 años, kinestésicos. Los estudiantes de colegio estatal mostraron un estilo de aprendizaje kinestésico; los de colegios privados, multimodales. Finalmente, los procedentes de Lima se caracterizan por un estilo de aprendizaje kinestésico; los de provincia, estilo kinestésico y lector/escritor.

Palabras clave: estilos de aprendizaje; rendimiento académico; cuestionario VARK.

Abstract

The objectives were to identify and relate the learning styles of students from the first three years Faculty of zootechnics from UNALM with their academic performance and socio-demographic variables. The VARK questionnaire was used. The results showed that the students have all the styles of learning, but predominates the kinesthetic. In anatomy, writing/reading predominates, followed by kinesthetic; in physiology and pathology, the kinesthetic. The relationship between learning style and academic performance is not meaningful. The men presented a more kinesthetic style; Women, a multimodal style and reader/writer. Students aged 19 or younger presented an auditory learning style; People over the age of 19, Kinestésicos. State schools students showed a kinesthetic learning style; The private, multimodal schools. Finally, those from Lima are characterized by a kinesthetic learning style; Those of province, Kinestésico style and reader/writer.

Keywords: Learning styles; academic performance; VARK questionnaire.

Forma de citar el artículo: Mandujano *et al.* (2019). Estilos de aprendizaje de alumnos de la facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina. *Tierra Nuestra*, 13(1): 71-76.

DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/rtn.v13i1.1293>

Introducción

La Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) cuenta con 08 facultades y 12 carreras, dentro de ellas se encuentra la Facultad de Zootecnia (FZ) que brinda la carrera de Ingeniero Zootecnista. La carrera tiene una duración de cinco años. En los primeros tres años, se cursan disciplinas que le servirán de base para las asignaturas de especialidad que están en los últimos años.

En el actual contexto académico y social de los estudiantes, los docentes precisan conocer las estrategias de aprendizaje que tienen sus alumnos para favorecer la construcción de su propio proceso formativo. De esta forma, se desarrollarán en ellos las competencias que los lleven a la solución de problemas que se presenten en el ejercicio de la profesión. Para lograrlo, se necesita conocer la forma en que los alumnos interiorizan los conocimientos y los aplican en situaciones reales.

Por otro lado, los alumnos que ingresan a la FZ proceden de diferentes contextos sociales y educacionales. Tal situación puede influenciar su forma de aprender, e influir en su rendimiento académico. En ese sentido, constituye un reto del docente universitario conocer qué estilo de aprendizaje tienen sus alumnos.

Si se desconocen estos estilos y el efecto que tienen, se hace difícil implementar estrategias que permitan superar el bajo rendimiento académico. Por tanto, los objetivos de la presente investigación fueron identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de los tres primeros años de la Facultad de Zootecnia, luego relacionarlos con su rendimiento académico y sus variables sociodemográficas.

El “estilo de aprendizaje” es la forma como las personas aprenden. Estas formas o estrategias van a variar según lo que se quiera aprender y según los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos de cada persona, es decir es la forma como los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje, para elaborar conceptos, interpretar información y resolver problemas (Woolfolk, 1996). Por ello, identificar el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes, permite al docente implementar o adaptar las metodologías de enseñanza a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y de esta forma promover un mejor rendimiento académico (Herrera C. y Zapata C. 2012).

1. Revisión de literatura

Aprendizaje

El aprendizaje como concepto ha sido tratado por diferentes autores. Según Díaz (2012), quien ha

integrado los conceptos de diferentes autores, el aprendizaje es una serie de procesos biológicos y psicológicos que ocurren en la corteza cerebral que, gracias a la mediatización del pensamiento, llevan al sujeto a modificar su actitud, habilidad, conocimiento e información, así como sus formas de ejecución, por las experiencias que adquiere en la interacción con el ambiente externo, en busca de dar respuestas adecuadas.

En efecto, durante el proceso de aprendizaje, se establece la estrecha relación el componente biológico, el psicológico y el social. Estas tres se evidenciarán en la medida que nuestro pensamiento se vincule con lo que sucede en nuestro entorno y podría motivar un cambio que podría observarse en su conducta. Sin embargo, solo podemos hablar de aprendizaje si esa conducta es duradera.

Estilo

La palabra estilo proviene del latín *stylu* que significa carácter, peculiaridad, modo, manera o forma de hacer las cosas. En el contexto de nuestro trabajo, hace referencia a las características identitarias de las personas. Esa característica natural de ser y lucir diferente. Sin embargo, al tratar aspectos identificatorios de personas no existe una totalmente diferente; puede darse el caso que compartamos un estilo (idea, actuación, gusto, etc) con otra persona. De allí que, en los estilos de aprendizaje se puede encontrar el concepto multimodal.

Estilos de aprendizaje

Una de las teorías de aprendizaje más conocidas y aplicadas actualmente es el modelo de aprendizaje de David Kolb. En 1976, propuso la teoría de aprendizaje experiencial, desarrolló cuatro estilos de aprendizaje y un inventario de estilo de aprendizaje. Planteó que los estilos de aprendizaje estaban relacionados con tres factores: la genética, las experiencias de vida y las exigencias del entorno.

En ese contexto, elaboró cuatro tipologías de alumnos según la forma en la que estos prefieren trabajar la información. Estos alumnos se clasifican en: **activos** o divergentes, **reflexivos** o asimiladores, **teóricos** o convergentes y **pragmáticos** o acomodadores. En función de la categoría en la que esta se encuentre el alumno, le será más fácil o difícil asimilar la información, esto dependerá de la forma en la que se le presente y según se trabaje en el aula. Basado en esta caracterización, sería necesario que los educadores presenten la información de cada curso de manera tal que se aseguren de estar cubriendo todas las fases del modelo de

Kolb. Así se facilitarían el aprendizaje de todos y cada uno de los alumnos independientemente de la fase en la que se encuentren. El sistema educativo actual no suele tener esto demasiado en cuenta, otorgando más valor y priorizando la fase de conceptualización y teorización. Esto ocurre sobre todo en los niveles de educación superior, donde se favorece a los alumnos más teóricos en detrimento de aquellos más pragmáticos (Rovira, s/f).

Para el estilo de aprendizaje VARK, que es la técnica usada en esta investigación, Fleming y Mills (1992) desarrollaron un instrumento para establecer las preferencias sensoriales de los alumnos en el procesamiento de la información. A este instrumento, lo denominaron VARK (visual, aural, read/write, kinesthetic) y sus componentes son las características sensitivas del estudiante frente a lo visual, auditivo, lectura/ escritura y quinestésica. Así, a cada estilo del VARK se le asignan diferentes estrategias de enseñanza/aprendizaje.

- Visual (V): cuando se piensa en imágenes (por ejemplo, “ver” en la mente la página del libro de texto con el detalle que se requiere) es posible traer a la mente mucha información a la vez, por eso la persona que utiliza el procedimiento de representación absorbe con más facilidad el conocimiento, por medio de una serie de datos procesados.
- Aural/auditivo (A): este modo de percepción describe una preferencia por la información que es “escuchada o hablada”. Se usa de manera secuencial y ordenada. El método auditivo no admite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el visual, y no es tan rápido. Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar lo aprendido a otra persona.
- Lectura/escritura (R): esta preferencia está basada en texto, y se constata en la entrada y salida de lectura y escritura, en todas sus formas, como ensayos, informes y trabajos.
- Quinestésico (K): por definición, esta modalidad se refiere a la “preferencia perceptual relacionada con el uso de la experiencia y la práctica (simulada o real)”. Esta experiencia puede invocar otras modalidades, la clave es que las personas que prefieren este modo deben estar conectadas a la realidad, ya sea a través de experiencias concretas personales, como práctica o simulación. Una tarea que requiere los detalles de quién hará qué y cuándo es adecuada para las personas con esta preferencia.

- Multimodales (MM): en el aprendizaje es muy raro utilizar un único modo, así que se maneja un perfil de mezcla de las cuatro preferencias expresadas por VARK. (Gonzales, Ramírez y Vaisman, 2012).

2. Metodología

Diseño de la investigación

La investigación basa su interés fundamental en obtener nuevos conocimientos referidos a los estilos de aprendizaje utilizados por los estudiantes de los tres primeros años de la carrera de Zootecnia. Por su alcance temporal, es transversal; pues estudia los conocimientos en un periodo de tiempo corto. Por su amplitud, es micro educativa; puesto que se centrará exclusivamente a una sola institución universitaria. Pero, básicamente, por su profundidad, la investigación se enmarca dentro del tipo de investigación descriptiva, pues tiene como objeto central medir la variable de estudio tal como se presenta en el momento de la aplicación del instrumento en una población definida.

Población y Muestra

La población total de matriculados en el semestre 2016 II fue de 491 alumnos, de los cuales 130 pertenecen al primer año, 121 al segundo año y 80 al tercer año. De esta población se tomó una muestra de 61 alumnos para el primer año, 28 para el segundo año y 33 para el tercer año. El tamaño de la muestra fue de 122 alumnos, obtenida con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Instrumento

Se aplicó el cuestionario VARK de estilos de aprendizaje que consta de 16 preguntas a partir de las cuales se evalúan los estilos de aprendizaje propuestos en el modelo VARK. En este, se incluyó una sección con los datos sociodemográficos: N° de matrícula, sexo, edad, curso, procedencia de los alumnos (capital o provincia), colegio en que estudió (nacional o particular).

3. Resultados

El estilo de aprendizaje que predomina es el kinestésico con 27%, casi el mismo porcentaje muestra el multimodal y el que menos predomina es el visual con 11.5%.

A pesar de la diferencia teórica de los estilos de aprendizaje utilizado por los estudiantes, la mayoría aún se encuentra en proceso de aprendizaje en el curso matriculado.

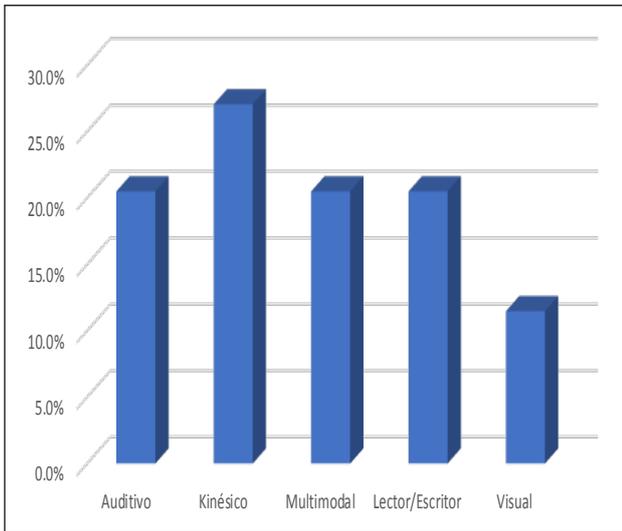


Figura 1: Distribución del estilo de aprendizaje de los estudiantes de los cursos de Patología, Fisiología y Anatomía

Se puede apreciar que la relación entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje no es significativa.

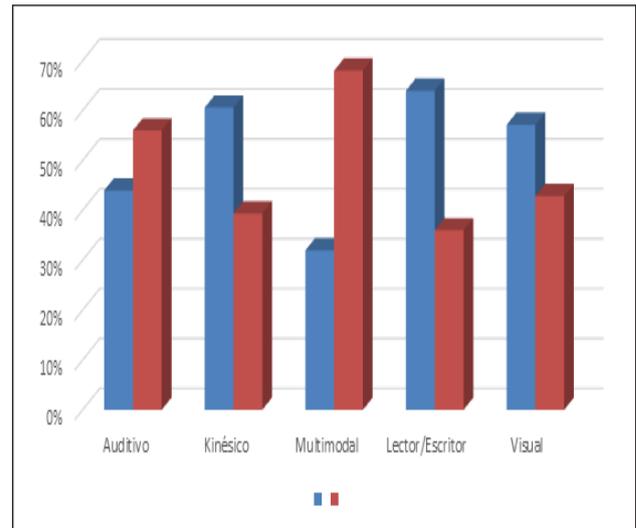


Figura 4: Distribución del colegio de procedencia y el estilo de aprendizaje

Los estudiantes que provienen de colegio estatal son más kinestésicos y lector/escritor, mientras que los de colegios no estatales muestran ser más multimodales.

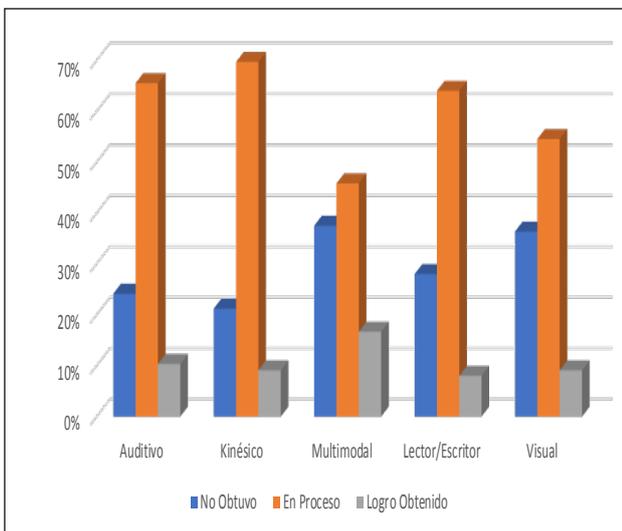


Figura 2: Distribución del rendimiento académico para cada estilo de aprendizaje

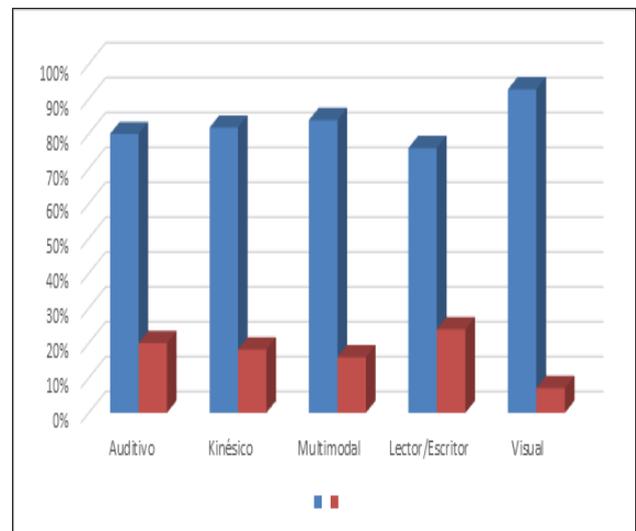


Figura 5: Distribución de la procedencia de los estudiantes para cada estilo de aprendizaje

Los estudiantes provenientes de Lima muestran predominancia del estilo visual y multimodal; mientras que los de provincia son más lector/escritor y auditivo.

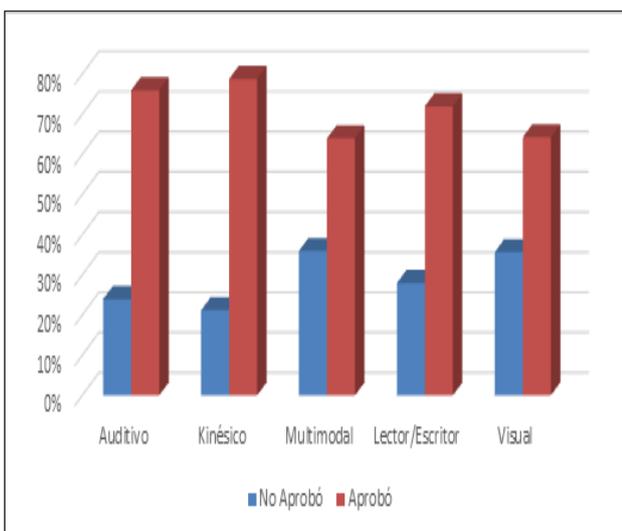


Figura 3: Distribución de la condición final del curso para cada estilo de aprendizaje

Los resultados muestran que los hombres presentan un estilo kinestésico; mientras que en las mujeres predomina el estilo multimodal.

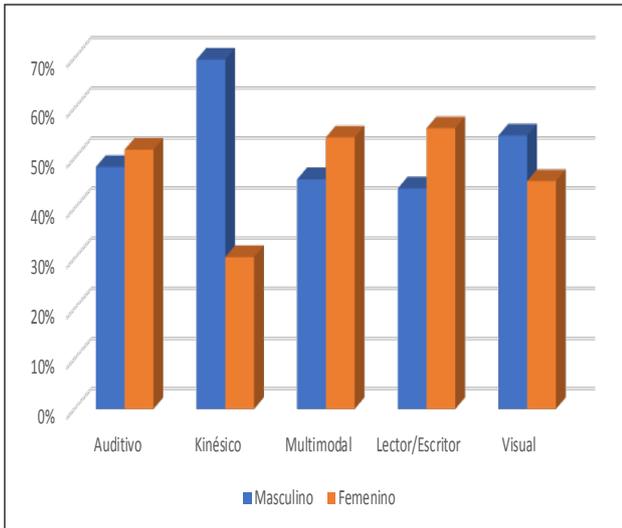


Figura 6: Distribución opción de género para cada estilo de aprendizaje

Los resultados muestran que los hombres presentan un estilo kinésico; mientras que en las mujeres predomina el estilo multimodal.

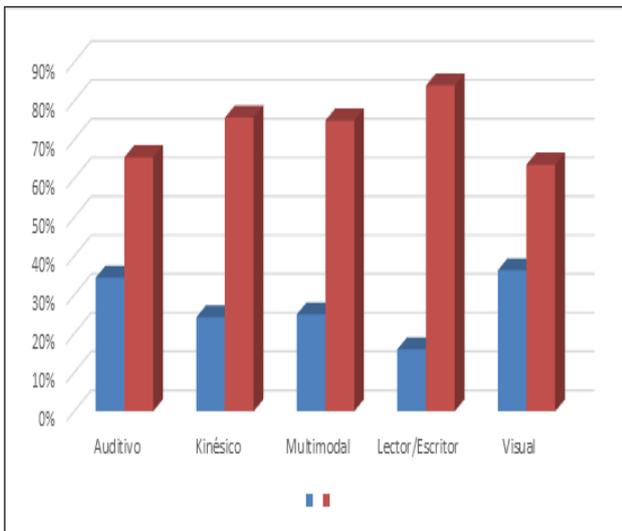


Figura 7: Distribución opción de edad para cada estilo de aprendizaje

Se puede apreciar que los estudiantes de 19 años o menos presentan un estilo visual y auditivo, y los mayores a 19 años son lector/escritor.

Tabla 1. Prueba de independencia del rendimiento académico y el estilo de aprendizaje.

	Chi-cuadrada	GL	Valor p
Pearson	1.6878	8	0.985

Según los resultados obtenidos con la prueba Chi cuadrado de Pearson (con la corrección de Yates) a un nivel de significación de 5 %, se puede apreciar que no existe relación entre rendimiento académico y el estilo de aprendizaje.

4. Discusiones y conclusión

Si bien es cierto el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes es el kinésico con 27% y el que menos predomina es el visual con 11.5%. Cuando se analiza por grupos separados, primero Anatomía y luego Fisiología y Patología se encuentra una diferencia. En el primero, predomina lectura escritura, seguido de kinésico; mientras que en los segundos son más kinésicos. Esto podría estar relacionado con que los últimos cursos son de nivel superior, y las actividades prácticas se presentan en mayor proporción.

Por otro lado, se puede apreciar que la relación entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje no es significativa. Este resultado es consistente con los estudios de Gonzales, Ramírez y Vaisman (2012) y de Acevedo y Rocha (2011). Sin embargo, cuando se diseña un curso, es importante tener en cuenta los estilos de aprendizaje. Estos nos permitirán orientar las metodologías de enseñanza, además de identificar cuáles estrategias pedagógicas y didácticas son más eficaces para un mejor aprendizaje de los contenidos, por ende en su rendimiento académico.

Los resultados nos muestran que hay diferencia entre los estudiantes que proceden de colegios estatales y no estatales. Los primeros son más kinésicos y lector/escritor, mientras que los de colegios no estatales muestran ser más multimodales. En los dos casos muestran una apertura al movimiento. Esto podría suponer una ventaja para una facultad como zootecnia que implica mucho manejo de espacios, laboratorios, etc.; pues según el modelo de aprendizaje de Kolb (1984), la preferencia de aprendizaje de un individuo es dependiente del estímulo o ambiente en el que éste se encuentre. (Granados y García, 2011) En ese contexto, se debe considerar especial cuidado con aquellos estudiantes que muestran mayor disposición al estilo lector/escritor y auditivo. Ese estilo se encuentra como predominante en los estudiantes de provincia.

Respecto del género, los resultados muestran que los hombres presentan un estilo kinésico; mientras que en las mujeres predomina el estilo multimodal. Esto se opone al estudio de Acevedo y Rocha (2011) quienes no encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres. En el mismo sentido, Castaño (2012) cuando contrasta sexo de participantes y estilo de

aprendizaje concluye que no existe relación de dependencia entre ambas variables.

De estos resultados, se puede concluir que algunos estilos de aprendizaje podrían incidir en algunos aspectos, pero son independientes del género.

Respecto de la edad de los estudiantes, en estudios realizados por Esguerra y Guerrero (2010), la edad no está relacionada con el estilo de aprendizaje, sino con el desarrollo académico. Se podría conjeturar, entonces que mientras más avanzado esté el estudiante con su carrera pondrá mayor empeño en aprender sobre ella.

Se debe concluir que en los estilos de aprendizaje puede predominar alguno, pero existe otro u otros en menor medida. Conocer cuáles son los estilos y cuáles son los que tienen nuestros estudiantes nos servirá a los docentes para proponer, diseñar y usar estrategias de enseñanza-aprendizaje, elaborar instrumentos didácticos, seleccionar material educativo, lecturas, etc que coadyuve a la adquisición de conocimientos y manejo de destrezas y habilidades que les permita desarrollarse más eficazmente en su profesión.

5. Bibliografía

- Acevedo, C. y Rocha, F. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4(8). 71-84.
- Aguilera, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de personalidad y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 4(4). 1-15.
- Castaño, G. (2012). Diversidad de género y estilos de aprendizaje en entornos universitarios. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4679445>
- Díaz, E. (2012). Estilos de aprendizaje. *Eidos*, 5(10), 5-11.
- Esguerra, P. y Guerrero, O. (2009). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas*, 6 (1), 97-109.
- Granados López, H. y García Zuluaga, C. (2016). El modelo de aprendizaje experiencial como alternativa para mejorar el proceso de aprendizaje en el aula. *ANFORA*, 23(41), 37-54. <https://doi.org/10.30854/anf.v23.n41.2016.14>
- Gonzales, A.; Ramírez, M y Vaisman, C. (2012). Análisis de redes de estilos de aprendizaje en formación virtual de documentación 2012 Network Analysis of Learning Styles in Virtual Documentation Training. *Signo y Pensamiento*· Avances, XXXI (61). 142-157
- Herrera, C. y Apata. C. (2012). Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 31, 27-43.
- Morales, A. et al. (2013). Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11 (12) octubre. 2 - 15 .
- Osorio, P. (2013). *Estilos de aprendizaje en el desarrollo de capacidades de emprendimiento en estudiantes de secundaria*. (Tesis de Maestría). Universidad San Martín de Porras. Lima, Perú
- Ortiz, F. y Canto, P. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11).1-16.
- Rovira, I. (s.f). El modelo de Kolb sobre 4 estilos de aprendizaje. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/modelo-de-kolb-estilos-aprendizaje>
- Sanz, R. (2015). Los estilos de aprendizaje-enseñanza en el grado de Magisterio Educación Infantil. *4to. Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa*. Universidad Católica de Valencia, España.
- Woolfolk, A. (1996). *Psicología Educativa*. México: Prentice-Hall.