

Estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de Bioanálisis. Universidad del Zulia

Lisbeth Coromoto Rangel Matos¹, Betty Mercedes Benítez Payares¹,
Omaira del Pilar Añez¹, Ayarí Guadalupe Ávila Larreal¹ y Yasmina Barboza²

¹Escuela de Bioanálisis. ²Escuela de Nutrición y Dietética.

Facultad de Medicina, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

lisbethrangel@hotmail.com; bettymcbo@gmail.com; aomaira@gmail.com;
ayariavilamcbo@hotmail.com; yasminabarboza@hotmail.com

Resumen

La determinación de los estilos de aprendizaje (EA) ha sido de interés creciente en los últimos años, en virtud que su diagnóstico le permite al docente implementar estrategias didácticas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo del presente estudio fue determinar el EA predominante en los estudiantes de Bioanálisis de la Universidad del Zulia. Se realizó un estudio descriptivo, enmarcado en un diseño no experimental, transeccional, donde participaron 273 estudiantes, cursantes del primero al décimo semestre de la carrera de Bioanálisis, durante el II Período del 2010. La información se obtuvo a través de un instrumento diseñado con base a la teoría propuesta por Alonso, Gallego y Honey (1999), con escala tipo Likert, validado por 4 expertos. La confiabilidad se midió por el coeficiente Alfa de Cronbach, siendo de 0,8624. Los resultados revelan que el EA predominante en el estudiantado fue el reflexivo-teórico, seguido por el activo y pragmático. Resulta necesario que el docente ajuste su forma de enseñar al EA predominante de los discentes, con el fin de lograr un proceso de enseñanza más personalizado como recurso para mejorar el desempeño académico de los estudiantes en formación.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estudiante de Bioanálisis, proceso de enseñanza-aprendizaje, estrategias didácticas.

Predominant Learning Styles among Bioanalysis Students. University of Zulia

OJO. LA TRADUCTORA DICE QUE EL ÚLTIMO KEYWORD NO EXISTE EN CASTELLANO.

Abstract

The analysis of learning styles (LS) has become increasingly interesting to researchers in recent years, because their diagnosis allows the professor to implement didactic strategies that facilitate the teaching-learning process. The aim of the present study was to determine the predominant learning styles of bioanalysis students at the University of Zulia, Venezuela. A descriptive study with a non-experimental, cross-sectional design was performed with the participation of 273 students in the first to the tenth semester of the Bioanalysis program, during the second period of 2010. Information was obtained through an instrument with a Likert-type scale, validated by four experts, whose design was based on theories proposed by Alonso, Gallego and Honey (1999); its reliability was measured using Cronbach's Alpha coefficient, producing 0.8624. Results reveal that the predominant student LS was reflexive, followed by theoretical, active and pragmatic strategies. It may be necessary for the professors to adjust their teaching methods to the predominant student learning strategy, which could help to achieve a more personalized educational process and improve the academic performance of the students in training.

Keywords: learning styles, bioanalysis student, teaching-learning process, academic performance, teaching strategies.

Introducción

En algunos países de Europa y Latinoamérica; tales como España, Argentina, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela; se vienen dando cambios en las concepciones y estrategias de los sistemas educacionales, como respuesta a las demandas de la sociedad, quien exige cada vez más personas que, a través de un aprendizaje continuo, se conviertan en sujetos autónomos; responsables de sus propios procesos de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, Reinicke *et al.* (2008), señalan que desde finales de los noventa, las políticas educacionales en la mayoría de los países latinoamericanos están focalizando la enseñanza hacia el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por tanto, uno de los mayores desafíos del docente en la actualidad consiste en centrar su atención en la diversidad del estudiantado, con el fin de satisfacer a plenitud sus necesidades en términos educativos, proporcionando a cada cual el tipo de ayuda específica que demande.

Partiendo de las diferencias individuales, es como se puede entender la variedad de comportamientos que exhi-

be el educando al momento de abordar su aprendizaje, lo que establece una gran singularidad al percibir, interpretar, adquirir y procesar la información; en el ámbito educativo esto se conoce como estilos de aprendizaje.

Al respecto, Ocaña (2010), afirma que cuando un sujeto quiere aprender algo utiliza su propio método o conjunto de estrategias; las cuales varían según lo que cada quien quiera aprender, cada persona tiende a desarrollar unas preferencias globales. Estas preferencias o tendencias a utilizar unas determinadas maneras de aprender más que otras, constituyen el estilo de aprendizaje; el cual resulta de interés tanto para el estudiante como para el docente, porque ofrece grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje más efectivo; en particular, si se consideran las distintas estrategias didácticas que puede emplear el profesorado para propiciar el aprendizaje en el estudiantado.

Cabe mencionar, que aunque existen muchas acepciones del término, una de las más aceptadas la propone Keeffe, citado por Alonso *et al.* (1999:48), expresándolo como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los es-

tudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

En este contexto, los mencionados autores afirman que los rasgos cognitivos se refieren a la forma como los educandos estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación, etc. Asimismo, los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos se relacionan con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

Al tomar en cuenta los aspectos anteriormente mencionados, Alonso *et al.* (1999), asumen la teoría propuesta por Honey y Mumford (1986), quienes clasifican los estilos de aprendizaje en cuatro tipos diferentes, según la preferencia individual de acceso al conocimiento, que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje, éstos son los estilos reflexivo, activo, teórico y pragmático.

En este marco de ideas, los autores alegan que los sujetos con predominio del estilo reflexivo revelan preferencia hacia la observación frente a la acción, disfrutan observando la actuación de los demás, les gusta considerar las experiencias desde diferentes perspectivas y pensar en todas las alternativas posibles antes de tomar una decisión; asimismo, les agrada investigar, escuchar, trabajar concienzudamente y analizar en profundidad, por lo que se caracterizan principalmente por ser ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos.

Por otra parte, las personas que muestran predominancia hacia el estilo activo, se implican plenamente y sin prejuicio en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y realizan con entusiasmo las nuevas tareas. Son individuos que prefieren trabajar en grupo, se involucran en los asuntos de los demás y poseen algunas de estas características: animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.

De igual manera, los que tienen tendencia por el estilo teórico tienden a enfocar los problemas de forma vertical, escalonada, por etapas lógicas, integrando los hechos en teorías coherentes, buscando la racionalidad, la objetividad, la exactitud y la precisión; del mismo modo, tienen afán por la perfección. Consecuentemente, Alonso *et al.* (1999), revelan entre las principales características que describen a las personas con predominancia en este estilo están ser metódicos, lógicos, objetivos, críticos y exhaustivos.

En cuanto a los estudiantes con predominio por el estilo pragmático, los mencionados autores consideran su punto fuerte la aplicación práctica de las ideas, la búsqueda de la eficacia, la experimentación y la solución de pro-

blemas, son realistas al momento de tomar una decisión o resolver un problema, de hecho, se caracterizan principalmente porque son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas.

En la actualidad, han surgido importantes esfuerzos por diagnosticar el estilo de aprendizaje predominante en los participantes universitarios, y específicamente dentro del campo de las ciencias básicas y de la salud. Estas iniciativas han buscado la forma de promover un aprendizaje centrado en el estudiante; generando ambientes educativos que favorezcan el aprendizaje significativo; así como también, potenciar en el estudiantado la habilidad de desarrollar su propio proceso formativo.

Trabajos recientemente realizados por López *et al.* (2011); Napoli *et al.* (2010); Mc Coll (2009); Acuña *et al.* (2009), y Báez *et al.* (2007), en relación a los estilos de aprendizaje predominante en los estudiantes de ciencias de la salud, revelan una clara preferencia por el estilo reflexivo frente a los otros estilos (teórico, pragmático y activo), aun cuando Alonso *et al.* (1999:157), afirman que el discente más capacitado será aquel que sea capaz de aprender en cualquier situación que se le presente, por lo que necesita un buen nivel de preferencia en todos los estilos de aprendizaje.

Al respecto, Furtoul *et al.* (2006), señalan que el predominio del estilo reflexivo en el estudiante de medicina hará difícil su integración a las actividades clínicas; en virtud que, en la actividad hospitalaria se requiere hacer el ciclo completo de aprendizaje: activamente, buscar las evidencias (interrogatorio, exploración y laboratorio); reflexivamente, analizar los resultados obtenidos y generar una propuesta contrastando con los conocimientos teóricos adquiridos; y finalmente, llevar a la práctica (tratamiento) lo integrado en los pasos previos. Evidentemente, lo planteado por estos autores también se podría extrapolar para las otras carreras del área de la salud.

Actualmente, la enseñanza impartida en la Escuela de Bioanálisis de la Universidad del Zulia (LUZ), Venezuela, se centra en la formación profesional del estudiantado, brindándose extensa información en aquellos contenidos disciplinares directamente relacionados con la carrera; aunado a la tarea de desarrollar en los discentes las competencias necesarias que les permitan desempeñarse con eficiencia y calidad en el mundo laboral.

No obstante, se ha evidenciado poco interés en los docentes por conocer el estilo de aprendizaje predominante en el educando, por lo que no lo toma en cuenta al momento de planificar las técnicas de enseñanza a ser empleadas durante el desarrollo del curso, situación que posiblemente esté obstaculizando la utilización apropiada de

diferentes métodos de enseñanza para abordar la variedad de temas contenidos en los programas de cada unidad curricular.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario que el profesor conozca el estilo y adapte las metodologías docentes a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo cual resultaría fundamental para favorecer una enseñanza de calidad, encausada a la mejora del rendimiento académico. Frente a esta situación, se planteó como objetivo en la presente investigación determinar el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de la carrera de Bioanálisis de LUZ.

Metodología

Sobre la base de lo expuesto por Hernández *et al.* (2006), Arias (2006) y Méndez (2005), la presente investigación se tipifica como descriptiva, con diseño no experimental, transeccional, de campo; la cual fue llevada a cabo en la Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, Maracaibo, República Bolivariana de Venezuela durante el II período académico del año 2010.

La población objeto de estudio fue de tipo finita, constituida por un total de 856 estudiantes adscritos a la mencionada Institución de Educación Superior. La ecuación utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra, fue la propuesta por Sierra, citado por Chávez (2007). En consecuencia, el tamaño global de la muestra aplicando la fórmula y los datos de la población fue de 273 estudiantes. Por considerarse la población heterogénea, en virtud que está constituida por todos los discentes divididos por semestres, fue necesario realizar un muestreo aleatorio estratificado.

Para la recolección de información se acudió a la técnica de la encuesta, empleándose un instrumento de recolección de datos el cual se denominó "cuestionario estilos de aprendizaje (CEA)", diseñado con base a la teoría propuesta por Alonso *et al.* (1999). La categoría de respuesta del instrumento correspondió a un nivel de medición intercalar, empleando Escala Likert con cinco categoría de respuestas: 1. nunca, 2. casi nunca, 3. a veces, 4. casi siempre y 5. siempre.

Siguiendo las exigencias del proceso, la validez de contenido del cuestionario se obtuvo mediante el juicio de cuatro (4) expertos, tres en el área de educación y un especialista en metodología de la investigación, quienes valoraron redacción, claridad y pertinencia de las afirmaciones en concordancia con la variable, dimensiones e indicadores.

Posteriormente, el CEA fue aplicado a un grupo de 29 estudiantes. Con los datos obtenidos se realizó el análisis discriminante de reactivos para saber si los ítems cumplían con las exigencias del estadístico, para ello se aplicó la prueba t de Student utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS) versión 10,0. Según Blanco y Alvarado (2005), la prueba t permite seleccionar reactivos válidos y estadísticamente significativos con el fin de estructurar la versión final del cuestionario.

A continuación, se determinó la confiabilidad del instrumento mediante el análisis de Alpha de Cronbach, para lo cual se aplicó una prueba piloto a 30 estudiantes de la Escuela de Bioanálisis de LUZ, obteniéndose un valor de 0,8624; cifra que permitió considerar al cuestionario como altamente confiable a un nivel de significación del 0,05.

Como resultado de las pruebas realizadas, se obtuvo la versión definitiva del instrumento empleado para la recolección de la información, el cual estuvo constituido por 77 afirmaciones referidas al comportamiento o actitudes del estudiante hacia determinadas acciones del proceso enseñanza-aprendizaje; todas relacionadas con los indicadores que caracterizan a cada estilo de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Cabe destacar, que para determinar la predominancia de la variable y sus dimensiones en los estudiantes de la Escuela de Bioanálisis de LUZ, fue necesario construir un baremo que facilitara la interpretación del significado de cada una de las puntuaciones obtenidas, para tal fin, los resultados obtenidos por los sujetos de la muestra se agruparon en tres (3) niveles: bajo, moderado y alto.

Para el análisis de los datos, se utilizó el programa SPSS para Windows versión 10,0; haciendo uso de los estadísticos descriptivos.

Resultados y discusión

La mediana e intervalo intercuartil (P_{25} y P_{75}) obtenidos a partir de los datos de la variable estilos de aprendizaje en los estudiantes de Bioanálisis de la Universidad del Zulia se muestra en la Tabla 1. Se evidencia que hubo heterogeneidad en las respuestas emitidas por parte de los universitarios en relación a las características que describen a cada estilo de aprendizaje.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el estudiantado se identificó más con los reactivos referidos a los estilos reflexivo y teórico, dado que, el 50% de sus respuestas se ubicaron en la categoría 4 en la escala tipo Likert empleada en el estudio, es decir, casi siempre ellos muestran actitudes de aprendizaje coincidentes con estos estilos. Asimismo,

Tabla 1. Mediana e intervalo intercuartil para la variable para cada Estilo de Aprendizaje. Estudiantes de Bioanálisis-LUZ. II Período Académico 2010.

Estilo de aprendizaje	Mediana	Percentiles	
		P ₂₅	P ₇₅
Activo	3,4	3,0	4,0
Reflexivo	4,0	4,0	4,0
Teórico	4,0	3,0	4,0
Pragmático	2,0	2,0	3,0

n= 273.

mo, para el estilo activo la mitad de las observaciones se ubicaron entre las categorías 3 y 4 (a veces y casi siempre). Llama la atención que el 50% de las opiniones obtenidas para los ítemes relacionados con el estilo pragmático, se hallaron en la categoría 2, indicando que casi nunca los universitarios revelan comportamientos o actitudes de aprendizaje coincidentes con este estilo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio podrían explicarse, de acuerdo a lo señalado por López *et al.* (2011), por las características vocacionales y perfil profesional propio del estudiantado en las carreras del área de la salud, ya que estos universitarios tienen interés por la observación, análisis de los hechos, trabajo metódico, sistematizado, lógico, buenas habilidades imaginativas, generación de ideas, facilidad para valorar y observar las cosas desde diferentes puntos de vista, siendo buenos consejeros con gran interés en las personas y la cultura.

El conocimiento de los estilos de aprendizaje predominante en los estudiantes de Bioanálisis, es de interés para el docente, quién deberá tomarlo en cuenta para generar estrategias pedagógicas acordes con esta tendencia en los estudiantes, con el fin de lograr un proceso de enseñanza más personalizado; así como, un aprendizaje más eficiente y exitoso. Martín y Rodríguez (2003), afirman que los estudiantes aprenden mejor cuando se les proporcionan situaciones de aprendizaje conforme a su estilo preferente o cuando pueden utilizar varios de estos estilos de manera complementaria.

Frente a este escenario Martínez (2008) y Alonso *et al.* (1999), señalan que los estudiantes con preferencia alta por el estilo reflexivo aprenden mejor cuando: observan, reflexionan sobre las actividades, investigan detenidamente, intercambian opiniones con otras personas con previo acuerdo, trabajan sin presiones ni plazos obligatorios, se les deja pensar antes de actuar, se les permite revisar los ejercicios antes de entregarlos, se les motiva a hacer análisis e informes detallados.

Al mismo tiempo, los mencionados autores destacan que los sujetos con preferencia alta por el estilo teórico aprenden mejor cuando: las actividades están estructuradas, se les hace trabajar bajo cierta presión, se les exige que los trabajos estén bien presentados, cuando tienen tiempo para explorar metódicamente las asociaciones y las relaciones entre ideas, acontecimientos y situaciones; participan en situaciones complejas; consiguen leer sobre ideas que insisten en la racionalidad o la lógica y están con personas de igual nivel intelectual.

Cabe destacar, que entre las estrategias pedagógicas fundamentadas en los estilos reflexivos y teórico se encuentran los mapas conceptuales, el aprendizaje basado en problemas, los flujogramas, la elaboración de guías de estudio y el diseño de Gráficos. El uso de estas estrategias de acuerdo a lo señalado por Ayala *et al.* (2009) y Correa (2006) fomentarán el conocimiento, el pensamiento reflexivo, la creatividad y el análisis crítico sobre un tema determinado; asimismo, permitirá el desarrollo de competencias científicas básicas como la observación formal, el análisis de datos, el trabajo metódico, sistematizado y lógico propio de las disciplinas experimentales.

Dentro de este orden de ideas, Martínez (2008) y Alonso *et al.* (1999), también recomiendan algunas actividades con el fin de fomentar el estilo activo, entre las cuales se encuentran: proponer actividades dinámicas, novedosas y variadas que posibiliten la participación activa de los estudiantes, utilizar técnicas de representación de roles, de dramatización así como de resolución de problemas; proponer trabajos en grupo y propiciar la competencia entre ellos por hacer lo mejor posible; organizar debates y reuniones sobre diversos temas, plantear problemas relacionados con su futuro campo profesional y permitir a los participantes exponer temas o contenidos del curso.

Por otra parte, resulta claro que es un deber de los docentes de la Escuela de Bioanálisis buscar alternativas metodológicas para potenciar el desarrollo del estilo pragmático, en la misma medida que los estilos reflexivo, teórico y activo; ya que el estudiante más capacitado será aquel capaz de aprender en cualquier situación, porque aprovechará mejor las oportunidades de aprendizaje que se le presenten a lo largo de su vida.

A este respecto, Coloma *et al.* (2007), sugieren al profesorado un listado de actividades con el fin de fomentar el estilo pragmático en los educandos; entre las cuales se encuentran: explicar las relaciones entre lo que se enseña y cómo se enseña; posibilitar que los participantes practiquen así como experimenten; proporcionar indicaciones claras y concretas; abordar problemas reales orientando en su resolución, emplear en las explicaciones ejemplos,

anécdotas; dar oportunidad para que los participantes se expresen; investigar sobre las últimas técnicas para ponerlas en práctica, entre otras.

El estilo de aprendizaje según el nivel de preferencia en los estudiantes de Bioanálisis-LUZ se muestra en la Tabla 2. La distribución de las preferencias (%) demuestra que el estudiantado utiliza como estilos de aprendizaje en nivel alto los estilos reflexivo (90%), teórico (60%) y activo (50%); en tanto que, en el estilo pragmático la mayoría de las observaciones (60%) se ubicaron en un nivel bajo.

A partir de los datos obtenidos, se puede inferir que los estudiantes de Bioanálisis presentan tres de los cuatro estilos en un nivel de predominio alto, lo cual resulta positivo, dado que ellos podrán aprender en casi cualquier situación enfrentada. No obstante, la Escuela de Bioanálisis de LUZ al formar profesionales para la aplicación práctica de las ideas, requiere el fortalecimiento del estilo de aprendizaje pragmático por los docentes, debido a que más de la mitad de los estudiantes poseen un predominio inferior al moderado en este estilo.

De los resultados obtenidos con esta investigación, se deduce que el perfil de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Bioanálisis de LUZ se caracteriza por una tendencia hacia los estilos reflexivo-teórico. Resultados similares a los obtenidos han sido reportado en estudiantes del área de la salud por Ordóñez *et al.* (2003); Canalejas *et al.*, (2005); Soria *et al.* (2005); Fortoul *et al.* (2006); Báez *et al.* (2007); Acuña *et al.* (2009), Napoli *et al.* (2010); Díaz *et al.* (2009), así como también recientemente por López *et al.* (2011), quienes revelaron predominio de los discentes por el estilo de aprendizaje reflexivo y teórico; seguido por el pragmático y finalmente el activo; este último se mostró, a diferencia de la presente investigación, como el menos predominante en todos los estudios citados.

Cabe destacar, que los resultados derivados del presente estudio, implican para los docentes de la Escuela de

Bioanálisis de LUZ la generación de estrategias pedagógicas fundamentadas en estos estilos propios, donde los estudiantes tengan la oportunidad de pensar, analizar y responder de forma crítica, lógica y reflexiva; asimismo, se debe estimular el trabajo participativo, acompañados con experiencias prácticas, como el desarrollo de actividades con datos de pacientes reales donde se brinde la oportunidad de aplicar lo aprendido teóricamente y elaborar planes de acción con resultados evidentes. Asimismo, sería favorable la discusión de temas actuales que conciernen al campo del Bioanálisis, todo lo cual le permitirá al estudiantado generar razonamientos lógicos producto del análisis, la síntesis y la búsqueda exhaustiva de información.

Consideraciones finales

Los resultados obtenidos en el presente estudio revelan que el estilo de aprendizaje predominante en el estudiantado fue el reflexivo-teórico seguido por el activo, resulta necesario entonces, que el docente en su rol de tutor u orientador los considere como base para el diseño y formulación de las estrategias pedagógicas dentro de cada programa académico, con la finalidad de potenciar el desarrollo de las capacidades individuales para un aprendizaje significativo, lo cual podría constituir un recurso para mejorar el desempeño académico de los estudiantes en formación.

Asimismo, el profesor tiene el deber de estimular el desarrollo del estilo pragmático, el cual resultó ser el menos fortalecido, con el fin de mejorarlo, ya que por la naturaleza propia de la carrera y de la profesión del Bioanálisis, ésta es más práctica que teórica, siendo necesario que el participante experimente y aplique constantemente en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos.

Finalmente, si el docente estimula todos los estilos de forma equilibrada, la experiencia de aprendizaje para el

Tabla 2. Nivel de Preferencia (%) según Estilo de Aprendizaje. Estudiantes de Bioanálisis-LUZ. II Período Académico 2010.

Estilo de aprendizaje	Nivel de preferencia						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		F*	%
	F*	%	F*	%	F*	%		
Activo	3	16,7	6	30,0	9	50,0	18	100
Reflexivo	0	0,0	2	10,0	18	90,0	20	100
Teórico	2	10,0	6	30,0	12	60,0	20	100
Pragmático	12	60,0	7	36,8	0	0,0	19	100

n=273.

*Se tomó de la mediana obtenida del total de reactivos que caracteriza a cada estilo.

estudiante de Bioanálisis será más grata y motivadora; a la vez podrá aprovechar todas las oportunidades de aprendizaje que se le presenten a lo largo su formación profesional, pudiendo tomar múltiples caminos para la obtención del conocimiento.

Agradecimiento

Los autores desean manifestar su agradecimiento a los estudiantes de la Escuela de Bioanálisis de La Universidad del Zulia, quienes con su valiosa colaboración permitieron alcanzar los objetivos planteados en el presente estudio.

Referencias

- ACUÑA, O.; GUIDO, S.; MALUENDA, R. (2009). Comparación de estilos de aprendizaje en los estudiantes de las carreras del área de la salud, Universidad de Antofagasta. **Rev Educ Cienc Salud**. 6(1): 20-27.
- ALONSO, Catalina; GALLEGO, Domingo; HONEY, Peter (1999). **Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora** (4ta ed.) Bilbao: Ediciones Mensajero. p.p. 48.
- ARIAS, Fidias (2006). **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica**. Caracas: Episteme. p.p 31.
- AYALA, J.O.; DÍAZ, J.A.; OROZCO, L.C. (2009). Eficacia de la utilización de estilos de aprendizaje en conjunto con mapas conceptuales y aprendizaje basado en la resolución de problemas para el aprendizaje de neuroanatomía. **Educ Méd** 12(1): 25-31.
- BÁEZ, F.J.; HERNÁNDEZ, J.; PÉREZ, J.E. (2007): Estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería En Puebla, México **Rev. Aquichan**. 7(2):219-226.
- BLANCO, N.; ALVARADO, M.E (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. **Rev de Cienc Sociales** 11(3):537-546.
- CANALEJAS, M.C.; MARTÍNEZ, M.L.; PINEDA, M.C.; VERA, M.L.; SOTO, M.; MARTÍN, A.; CID, M.L. (2005). Estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería. **Rev. Educ. Méd.** 8(2): 83-90.
- CHÁVEZ, Nelda (2007). **Introducción a la investigación educativa**. Maracaibo: Editorial Artes Gráficas. p.p. 166.
- COLOMA, C.R.; MANRIQUE, L.; REVILLA, D.; TAFUR, R. (2007). Estilos de aprendizaje en los docentes con dedicación a tiempo completo y a tiempo parcial convencional de la PUPC. Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Educación. Documento en línea disponible en: http://www.pucp.edu.pe/departamento/educacion/images/documentos/estilos_aprendizaje.pdf. (Consulta: 2010, febrero 25).
- CORREA, J.E. (2006). Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de fisiología del ejercicio de la Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano. **Rev. Cienc. Salud** 4:41-53.
- DÍAZ-VÉLIZ, G.; MORA, S.; LA FUENTE-SÁNCHEZ, J.V.; GARGIULO, P.A.; BIANCHI, R.; TERÁN, C.; GORENA, D.; ARCE, J.; ESCANERO-MARCEN, J.F. (2009). Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: relación con los contextos geográficos y curriculares. **Rev. Educ. Med.** 12 (3):183-194.
- FORTOUL, T.; VARELA, M.; ÁVILA, M.; LÓPEZ, S.; NIETO, D. (2006). Factores que influyen en los estilos de aprendizaje de la Facultad de Medicina. **Rev. Educ. Sup.** 35(2):55-62.
- HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar (2006). **Metodología de la Investigación**. México: Mc Graw-Hill. p.p. 208.
- HONEY, Peter; MUMFORD, Alan (1986). **Using your learning styles**. Maidenhead: Peter Honey.
- LÓPEZ, B.; SANDOVAL, C.; GIMENEZ, A.; ROSALES, P. (2011). Valoración de la actividad de modelos anatómicos en el desarrollo de competencias en alumnos universitarios y su relación estilos de aprendizaje, carrera y sexo. **Int. J. Morphol.** 29(2):568-574.
- MARTÍN, A.V.; RODRÍGUEZ, C.M. (2003). Estilos de aprendizaje y educación superior. Análisis discriminante en función del tipo de estudios. **Enseñanza**. 21:77-97.
- MC COLL, P. (2009). Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de carreras de la Universidad de Valparaíso. **Rev. Educ. Cienc. Salud**. 6(1):34-41.
- MARTÍNEZ, P. (2008). Estilos de aprendizaje: pautas metodológicas para trabajar en el aula. **Rev. Complutense Educ.** 19(1): 77-94.
- MÉNDEZ, Carlos (2005). **Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación**. Madrid: Mc Graw-Hill. p.p. 134.
- NAPOLI, J.; FORMOSA, M.I.; URSSI, L. (2010). Evaluación comparativa de los estilos de aprendizaje en estudiantes de pregrado de patología, médicos residentes y profesionales de la carrera docente. **Rev. Asoc. Med. Argent.** 123(4): 18-22.
- OCAÑA, José (2010). **Mapas mentales y estilos de aprendizaje (estrategias de aprendizaje)**. España: Editorial Club Universitario. p.p. 141.
- ORDOÑEZ, F.J.; ROSETY, M.; ROSETY, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizajes predominantes entre los estudiantes de ciencias de la salud. Documento en línea. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/619>. (Consulta: 2009, febrero 10).
- REINICKE, K.; CHIANG, M.T.; MONTECINOS, H.; DEL SOLAR, M.I.; MADRID, V.; ACEVEDO, C.G. (2008). Estilos de aprendizaje en alumnos que cursan asignaturas de ciencias biológicas en la Universidad de Concepción. Documento en línea. Disponible en: http://www.uned.es/revistaesti/losdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr_2_octubre_2008.pdf. (Consulta: 2009, marzo 20)
- SORIA, M.; GUERRA, M.; LOU, M.; PIÉ, J.; ESCANERO, J.F. (2005). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud. **Educ. Med.** 8(3): 145.