
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS QUE CURSARON GENÉTICA CLÍNICA EN EL PERIODO DE PRIMAVERA 2009 EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.

Saldaña Guerrero María Patricia. Facultad de Medicina. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla, México. salguepat@yahoo.com.mx

Resumen: se describieron los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y se relacionaron con el rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica durante primavera del 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. También se identificaron los estilos de aprendizaje por sexo. Se realizó un estudio de escrutinio, observacional, descriptivo y transversal. Se empleó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico se evaluó con su promedio general. Se invitó a los alumnos inscritos en el curso de primavera para responder el cuestionario CHAEA, así mismo se solicitó su promedio general. El estilo de aprendizaje predominante: Reflexivo (44%) y Moda 16 (de puntuación), indicando que está muy próximo a la puntuación máxima de 20. No hubo diferencia significativa en el rendimiento académico y su estilo de aprendizaje. Tampoco hubo diferencia significativa de estilos de aprendizaje entre sexos.

Palabras claves: aprendizaje, estilo de aprendizaje, rendimiento académico

LEARNING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE IN CLINICAL GENETICS COURSE THAT STUDENTS IN THE PERIOD OF SPRING 2009 IN THE SCHOOL OF MEDICINE OF THE AUTONOMOUS UNIVERSITY OF PUEBLA.

Abstract: It describes the learning styles active, reflexive, theoretical and pragmatic and is related with the academic performance in the Clinical Genetics course for students who were enrolled during spring 2009 at the Medicine Faculty of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Also it could identify the learning styles by sex. The study realized was of scrutiny, observational, descriptive and transversal. The questionnaire that was used is the Honey-Alonso of learning styles and the academic performance was evaluated with their own general average. It invited the students enrolled at the spring course to respond the CHAEA questionnaire likewise, it requested their general average. The predominant learning style: Reflexive (44%) and Mode 16 (of score), indicating that is very close to the maximum score of 20. There was not a significant difference between the academic performance and the learning style. Neither was there a significant difference among the learning styles and the sex of the students.

Keywords: learning, learning style, academic performance

Introducción

En el proceso enseñanza-aprendizaje es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos. Cada estudiante aprende de diferente manera, por lo que detectarlo sirve para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen estrategias didácticas que le permitan ir construyendo su aprendizaje y que propicien el *aprender a aprender*. A mayor emoción en el aprendizaje mayor producción.

Según De Natale (1990) el rendimiento académico está relacionado con los procesos de aprendizaje, afirmando que “aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí”. Es preciso considerar el rendimiento académico dentro de un marco complejo de variables, condicionamientos socio-ambientales, factores intelectuales, valencias emocionales, aspectos técnico-didácticos, factores organizativos, etc. por lo que el tema se hace muy extenso y variable¹.

1.- Marco Teórico

Introducción. Las tendencias pedagógicas actuales muestran un creciente interés entre los docentes y psicólogos de la educación por alejarse cada vez más de los modelos puramente instructivos para centrarse en el estudio y comprensión del propio proceso de aprendizaje. La idea detrás de este movimiento es bien clara: cualquier intento por perfeccionar la enseñanza en aras de lograr mayor efectividad en la misma, tiene que transitar irremediamente por una mejor, más clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje, y de lo que va a ser aprendido (Valcárcel y Verdú, 1996). En el marco de estas tendencias, la necesidad de tomar en cuenta el conjunto de variables individuales que inciden en el desempeño escolar de los estudiantes (motivación, conocimientos previos, aptitudes, sistema de creencias, estilos y estrategias de aprendizaje, entre otras) forma parte de los retos a los cuales nos enfrentamos los educadores en el marco del proceso de perfeccionamiento que vive la escuela en la mayoría de nuestros países. Muchos son sin embargo, los obstáculos que frenan este proceso, entre ellos, la imposibilidad de muchos profesionales de la educación para atender las diferencias individuales de los alumnos, al no disponer en su haber de un marco teórico referencial, en el cual pudiesen encontrar respuestas a preguntas básicas que todos los docentes nos hacemos: ¿Cómo aprenden mis alumnos? ¿Por qué aprenden? ¿Cuándo aprenden? ¿Por qué a veces no consiguen aprender al menos en el grado en que me había propuesto? ¿Por qué en el caso de dos estudiantes de la misma edad, del mismo ambiente sociocultural y con similares capacidades intelectuales, ante una misma situación de aprendizaje y dentro de un mismo contexto, uno aprende y el otro no? ¿Por qué un mismo método de lectura, utilizado por un mismo profesor, puede ser causa de

¹ Alonso, C. Gallego, D. Honey, P. *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao. Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto. 1994

fracaso, frustración e incluso rechazo para algunos alumnos, mientras para otros puede resultar un método excelente? ¿Por qué el rendimiento de unos aumenta cuando trabajan en equipo mientras otros necesitan del silencio y del trabajo individual para rendir al máximo? A nuestro juicio, muchos de estos interrogantes guardan relación estrecha con el concepto de “estilos de aprendizaje”, al que los psicólogos de la educación atribuyen las formas particulares de comportarse de cada persona en el proceso de aprendizaje.²

1.1.- Referentes históricos y conceptuales en el estudio de los estilos de aprendizaje.

La noción de estilos de aprendizaje (estilos cognitivos), tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología. Como concepto comenzó a ser utilizado en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados “psicólogos cognitivistas”. De todos, fue H. Witkin (1954), uno de los primeros investigadores que se interesó por la problemática de los “estilos cognitivos”, como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Sus estudios y los de autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) (cit. por Allport G., 1961) pronto encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos, donde ya para esta época venía generándose un amplio movimiento de reformas curriculares que clamaban por transformaciones cualitativas, la renovación de las metodologías tradicionales y el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Con el tiempo, sin embargo, algunos psicólogos de la educación, a diferencia de los teóricos de la personalidad, en lugar de “estilo cognitivo” han preferido el uso del término “estilo de aprendizaje”, por reflejar mejor el carácter multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos en el contexto escolar. Ello a la vez derivó en una amplia diversidad de definiciones, clasificaciones e instrumentos de diagnóstico, conformadores de los más disímiles enfoques y modelos teóricos respecto a este objeto de estudio. Así por ejemplo, para autores como Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G., los estilos de aprendizaje reflejan “la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información”, mientras para Hunt, D. E. (1979: 27), estos “describen las condiciones bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”.

Para Schmeck, R. (1982), por otra parte, un estilo de aprendizaje, “es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera”; mientras para Gregorc, A. F. (1979), en cambio, estos representan “los comportamientos

² Cabrera, J.S. Universidad Pinar del Río, Cuba. *El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual* . Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) p.1

distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente”.

Para Claxton, C. S., y Ralston Y. (1978) estilo de aprendizaje, “es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje”, por su parte para Riechmann, S. W. (1974), “es un conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje”³.

En la actualidad una de las definiciones más divulgadas internacionalmente es la de Alonso, C. et.al (1999) y la de Keefe, J. W. (1988), quien propone asumir los estilos de aprendizaje en términos de “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Sin dudas, y como afirma Curry, L. (1983), uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo y aplicación de la teoría de los estilos de aprendizaje en la práctica educativa, es la confusión que provoca la diversidad de definiciones que rodean al término, a lo cual se suma también la heterogeneidad de clasificaciones que abundan entre los diferentes autores⁴.

1.2.-Antecedentes Específicos

Si diseñamos una enseñanza centrada en el alumno, siguiendo la terminología de Rogers, las teorías de los Estilos de Aprendizaje deben repercutir seriamente en los Estilos de Enseñar. Se trata de que el docente tenga muy en cuenta cómo son los Estilos de Aprendizaje de los alumnos desde el primer borrador del diseño educativo hasta el último momento de la impartición de la clase y la evaluación.

El análisis de los Estilos de Aprendizaje ofrece indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con las realidades existenciales. La mayoría de los autores coinciden en que los Estilos de aprendizaje son cómo la mente procesa la información o cómo es influida por las percepciones de cada individuo⁵.

Kolb dice que, las experiencias que tengamos, abstractas o concretas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- Reflexionando y pensando sobre ellas y
- Experimentando de forma activa con la información recibida

Y para que se produzca un aprendizaje realmente efectivo es necesario trabajar esas cuatro categorías. O lo que es lo mismo, según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases.

En la práctica lo que sucede es que la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, como mucho dos, de esas cuatro fases, por lo que podemos diferenciar entre cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar.

³ Ibídem p.2

⁴ Ibídem p.3

⁵ Alonso, C. Gallego, D. Honey, P. *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao. Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto. 1994

Así tenemos que las personas que obtengan un predominio claro de alguno de los Estilos de Aprendizaje poseerán algunas de estas características o manifestaciones:

Estilo	Características principales
Reflexivo	Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo.
Activo espontáneo.	Animador, improvisador, descubridor, arriesgado,
Teórico	Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado.
Pragmático espontáneo.	Experimentador, práctico, directo, eficaz, realista,

Cierto que nuestro sistema educativo no es neutro. O, lo que es lo mismo, nuestro sistema escolar favorece a los alumnos teóricos por encima de todos los demás. Aunque en algunas asignaturas los alumnos pragmáticos pueden aprovechar sus capacidades, los reflexivos a menudo se encuentran con que el ritmo que se impone a las actividades es tal que no les deja tiempo para *rumiar* las ideas como ellos necesitan. Peor aún lo tienen los alumnos a los que les gusta aprender a partir de la experiencia. En cualquier caso si, como dice Kolb, un aprendizaje óptimo requiere de las cuatro fases lo que nos interesa es presentar nuestra materia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Con eso por una parte facilitaremos el aprendizaje de todos los alumnos, cualesquiera que sea su estilo preferido y, además, les ayudaremos a potenciar las fases con los que se encuentran menos cómodos⁶.

Honey, Mumford y Alonso (1986) se basaron en teorías y cuestionarios de Kolb – Learning Style Inventory (1984), para diseñar su propio cuestionario CHAEA. Lo ideal, afirma Honey (1986), es que todo el mundo sea capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicarlas⁷.

2.- Rendimiento académico

Muchos autores han establecido definiciones sobre rendimiento académico. Carpio (1975) define rendimiento académico como el proceso técnico pedagógico que juzga los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos; Supper (1998) dice, rendimiento académico es el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje; Aranda considera que es el resultado del aprovechamiento escolar en función a diferentes objetivos escolares y hay quienes homologan que rendimiento académico puede ser definido como el éxito o fracaso en el estudio, expresado a través de notas o calificaciones.

Pero, ¿Cómo se realiza la evaluación del rendimiento académico? Esta se realiza con instrumentos y calificaciones asignadas por los profesores, pero estas no tienen un cero absoluto, es decir no son escalas de razón. Las

⁶ Como trabajamos con la información. Disponible en:
<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/Kolb/kolb.htm>. Consultado: 10/07/2009

⁷ Alonso, C. Gallego, D. Honey, P. *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao. Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto. 1994

calificaciones obtenidas por los alumnos en las diferentes asignaturas, criterio usado para medir el rendimiento, no permite una comparación válida, ni del rendimiento de cada alumno en las distintas asignaturas, ni de los alumnos en la misma materia.

Esto, debido a que las pruebas que se utilizan no están estandarizadas, y la confiabilidad de las calificaciones son muy bajas. Sin embargo dado que sería imposible estandarizar todas las evaluaciones usadas se toman las calificaciones como un parámetro de medición que sugiere el rendimiento del alumno en determinada materia, por otro lado probablemente los sesgos se producirán de igual manera al hacer comparaciones de una asignatura a otra, e incluso en la misma materia. Una manera de contrarrestar los sesgos en la evaluación es no tomar las notas obtenidas tal y como se presentan sino reajustar ese puntaje obtenido al creditaje de cada curso de tal manera que puedan obtenerse pesos ponderados por cada asignatura⁸

En un estudio de estilos de aprendizaje realizado en alumnos de bachiller de La Rioja, se les aplicó el C.H.A.E.A, y los resultados fueron muy similares a los encontrados en otro estudio en alumnos universitarios madrileños de la muestra de Alonso (1992). Estas similitudes se observaron a pesar de las diferencias en: edad, situación académica y madurez tanto personal como intelectual, que sabemos podrían condicionar su Estilo de Aprendizaje⁹

En otro estudio realizado en 447 alumnos de cursos iniciales y finales de distintas especialidades universitarias de la Universidad de Oviedo (Informática, Física, Matemáticas, Derecho, y Magisterio), se analizaron el uso de estilos de aprendizaje, así como su relación con el rendimiento académico. Los universitarios respondieron a los cuestionarios C.H.A.E.A. y A.C.R.A. Los resultados mostraron la predilección del estilo activo en los alumnos de carreras en Humanidades. Mientras que en el resto de los estilos, los resultados no son coincidentes, lo que puede ser indicador de su independencia con la naturaleza de los estudios que cursan. Se observó también que alumnos con mayor rendimiento académico tenían un menor empleo del estilo activo de aprendizaje.¹⁰

3.- Objetivo general:

Describir estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica durante primavera del 2009 en FMBUAP.

3.1.- Objetivos particulares

1.- Relacionar los estilos de aprendizaje con promedio actual de la carrera.

⁸ Gómez, J. Yacarini. A. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. www.monografías .com. Consultado 11/08/2009

⁹ Adán L. M. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las Modalidades de bachillerato*.

Tesis Doctoral. UNED, España. Artículo presentado en el I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED, 2004

¹⁰ Camarero S.F. Del buey F. y Herrero D.(2000). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Psicothema. Vol. 12, nº 4, pp. 615-622

2.- Describir los estilos de aprendizaje por sexo mediante la encuesta de CHAEA.

4.- Material y Métodos

Se realizó un estudio escrutinio, observacional, descriptivo y transversal.

Sujetos: alumnos inscritos al curso de Genética Clínica que aceptaron participar.

Instrumento: Se empleó el cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje previamente validado por sus autores Honey- Alonso, que consta de 20 preguntas para evaluar cada uno de los cuatro estilos descritos: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. El rendimiento académico se evaluó según el promedio general de calificaciones reportado en el kardex escolar.

Procedimiento: Se invitó a participar a todos los alumnos inscritos en el curso de primavera en etapa formativa, solicitando que respondieran el cuestionario CHAEA que es autoaplicable, así mismo se solicitó kardex escolar personal con promedio general de calificaciones.

5.- Resultados:

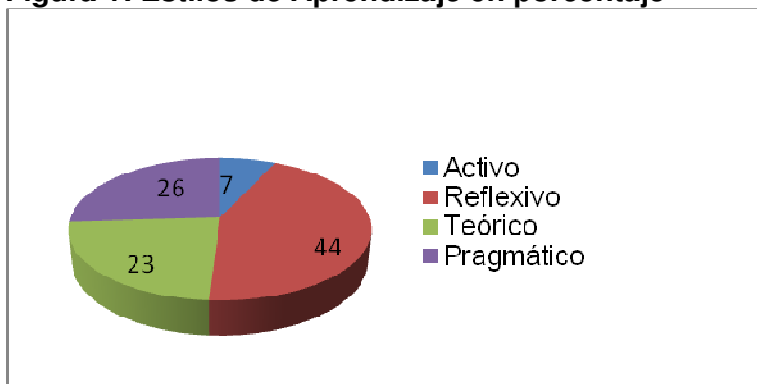
De los 104 alumnos inscritos, 83 completaron la evaluación y entregaron su Kardex; correspondiendo 44 (53%) hombres y 39 (47%) mujeres.

El estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo, seguido por el pragmático después el teórico y por último el activo. Para el caso del estilo reflexivo la moda de puntuación fue 16. Se revisaron los promedios de calificaciones, en el cuadro 1 se resumen los hallazgos. En los datos obtenidos, se realizó prueba T de Student para grupos independientes por sexo y por cada estilo de aprendizaje resultando una "p" no significativa en todas las comparaciones. Se utilizó el programa NOPANDEV.

Cuadro 1. Promedio de calificaciones reportadas en el Kardex escolar, según los estilos de aprendizaje evaluados.

Estilo de aprendizaje	N (%)	Promedio	D.E.	Min-max de promedio.
Activo	6 (7)	8.1	0.146	7.92 - 8.31
Reflexivo	38 (44)	8.54	0.374	7.92 - 9.36
Teórico	20 (23)	8.6	0.361	7.92 - 9.2
Pragmático	23 (26)	8.55	0.420	7.92 - 9.4

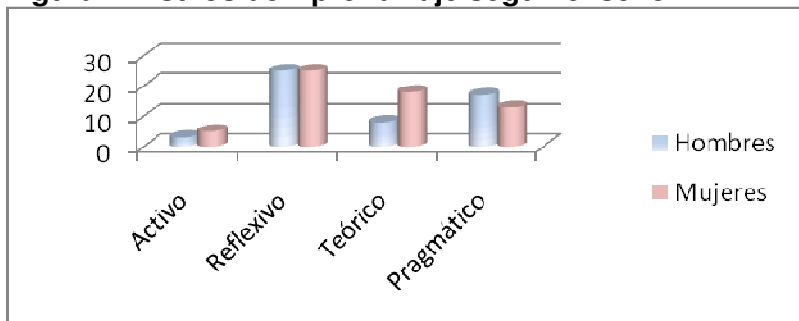
Figura 1: Estilos de Aprendizaje en porcentaje



Cuadro 2. Estilos de aprendizaje según el sexo

Estilo de aprendizaje	Hombres	Mujeres
Activo	2	4
Reflexivo	19	19
Teórico	6	14
Pragmático	13	10

Figura 2. Estilos de Aprendizaje según el sexo.



Cuadro 3. Estilos de aprendizaje con prueba de hipótesis

Estilo de aprendizaje	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
p	0.3954	0.4326	0.4948	0.4345

6.-CONCLUSIONES:

- El estilo de aprendizaje predominante (44%) fue el Reflexivo y Moda 16 (de puntuación) valor que se presentó con mayor frecuencia, indicando que está muy próximo a la puntuación máxima que es de 20. Los autores sugieren que entre más cercanos estén los estilos de aprendizaje a la puntuación máxima de 20 tendrán un mejor aprendizaje.
- No hubo diferencia significativa en el rendimiento académico (promedio general de calificaciones) con el estilo de aprendizaje.

- Tampoco hubo diferencia significativa de estilos de aprendizaje entre sexos.
- La desviación estándar indica que no hubo dispersión, la cohorte fue muy homogénea, lo que podría dar un sesgo. Aunque la consigna fue: alumnos que cursaron genética en primavera 2009.
- La prueba de hipótesis: el rendimiento académico del alumno no está relacionado con su estilo de aprendizaje.
- Según los datos se puede proponer una hipótesis alternativa (Ha), en que ésta cohorte de alumnos, su rendimiento académico es debido a otras causas diferentes al estilo de aprendizaje. Con un nivel de significancia de 0.05
- Es recomendable seguir investigando en beneficio del aprendizaje del alumno.

7.-Bibliografía

1. Adán L. M. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las Modalidades de bachillerato*. Tesis Doctoral. UNED, España. Artículo presentado en el I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED, 2004
2. ALONSO, C.M. (1992): *Estilos de aprendizaje: Análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
3. Alonso, C. Gallego, D. Honey, P. *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao. Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto. 1994
4. Aranda P,D. *La educación en la sociedad de la información*. II Congreso Nacional de Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación.
5. Bitran, M. Zúñiga, D. Lafuente, M. Viviani, P. Mena, B. *Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile*. Rev. Méd. Chile v.131 n.9 Santiago sep. 2003
6. Cabrera, J.S. Universidad Pinar del Río, Cuba. *El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: Una aproximación conceptual* . Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) p.1
7. Camarero S,F. Del buey F. y Herrero D.(2000). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Psicothema. Vol. 12, nº 4, pp. 615-622
8. Carpio, A. (1975). *Hábitos de estudio, rendimiento escolar y funcionamiento intelectual*. Tesis de Bachiller en Psicología. UNMSM

9. *Como trabajamos con la información*. Disponible en:

<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/Kolb/kolb.htm>. Consultado:10/07/09

10. Curry, L. (1983). *An organizational learning styles theory and constructs*. Ann Arbor. Michigan:ERIC.ED 235185
11. De Natale, M.L. (1990). *Rendimiento escolar*. En Flores, G y Gutiérrez, I. *Diccionario de Ciencia de la Educación*. Madrid: Paulinas.
12. Dirección de Administración Escolar. *Proceso de Admisión*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México. 2008
13. Dunn, R. Y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
14. Gómez, J. Yacarini. A. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*. www.monografias.com. Consultado 11/08/2009
15. Gregorc, A. F. (1979). *Learnig/teaching styles: Potent forces behind them* Educational Leadership, January, 234-236.
16. Hernandez S, R. Fernández, C.C. *Metodología de la Investigación*. Ed. McGrawHill. ed. Tercera. 2003.
17. Honey, P.; Mumford, A. (1986): *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead, Berkshire. P.Honey, Ardingly House.
18. Hunt, D. E. (1979). *Learning styles and student needs: An introduction to conceptual level*. En Students Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs. Reston, Virginia: NASSP. 27-38.
19. Keefe, J. W, (1982). *Profiling and utilizing learning style*. Reston, Virginia: NASSP.
20. Kolb, D. (1981). *Experiential learning theory and the learning style inventory: A reply to Friedman and Stumpf*. Academy of Management Review, 6(2), 289-296
21. Leichter H.J. (1973). *The concept of educative style*. Teachers College Record, 75, 2, 239-250
22. Madrid, V. Acevedo, C. Chiang, M et.al *Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes aéreas en la Universidad de Concepción*. Revista de Estilos de Aprendizaje: Artículos N°3, Vol. 1, abril de 2009

23. Murrel, P. y Claxton, C. (1987): *Experiential learning theory as a guide for effective teaching*. Counselor Educational and Supervision. September 27, 4-14.
24. Riechmann, S. W.; Grasha, A.F. (1974). *A rational approach to developing and assessing the validity of student learning styles instrument*. Journal of Psychology, 87, 213-223.
25. Suazo Galdámez, Iván Claudio. *Estilos de aprendizaje y su correlación con el rendimiento académico en anatomía humana normal*. Int. J. Morphol. [online]. 2007, vol.25, n.2 [citado 2009-07-08], pp. 367-373. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000200022&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0717-9502. Consultado 8/07/2009
26. Valcárcel Pérez, M. S., y Verdú, M. J. (1996) : *Observación y evaluación de la enseñanza comunicativa de lenguas modernas*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.