

Identificación de estilos de aprendizaje en las carreras de Cirujano Dentista y Técnico Superior Universitario de la Facultad de Odontología. UAEM

María Elena V. Escalona Franco

María Florinda Vilchis García

Rosa Martha Flores Estrada

María del Rocío Flores Estrada

Marco Antonio Villagrán Jimeno

Facultad de Odontología. UAEM

Eje temático: Resultados de proyecto de investigación educativa

Introducción

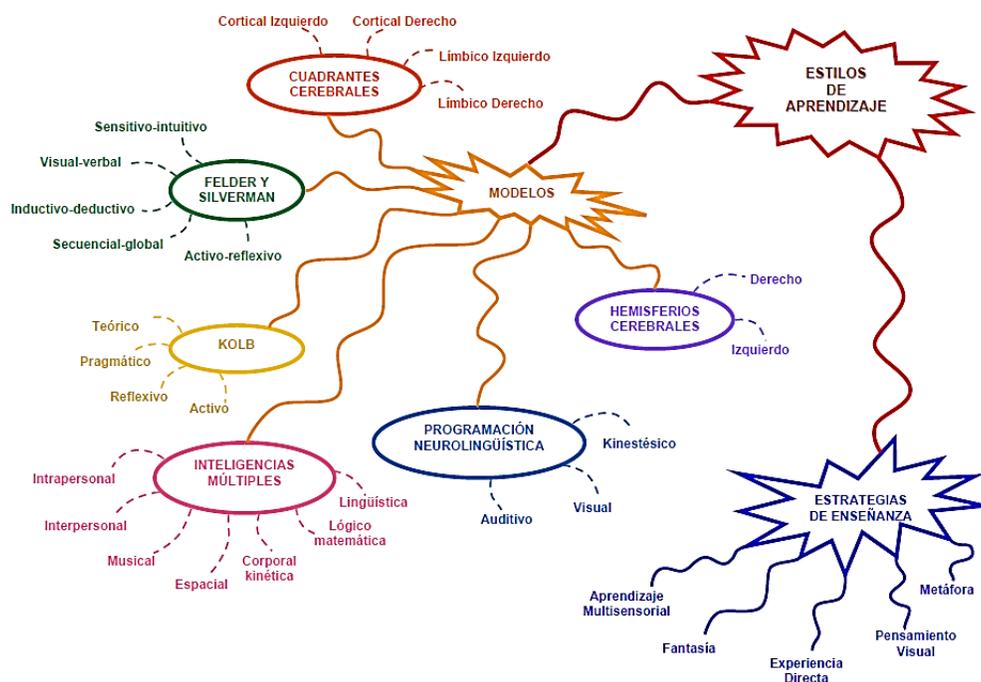
Se aplicó el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a los alumnos de las dos carreras durante el periodo 2018-2019, con una muestra de 312 alumnos de CD y 72 de. Se identificaron estilos bajos, medios y altos para estas carreras. Se describen los niveles obtenidos por cada estilo y se comparan con estudios previos. Se identificaron también patrones de estilos altos. Se discuten implicaciones pedagógicas de los resultados y se plantean recomendaciones.

De acuerdo a Ortiz y Aguilera (2005) mencionan que normalmente los docentes carecen de recursos tanto teóricos como didácticos para realizar eficientemente el proceso enseñanza–aprendizaje, por lo que recomiendan tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de sus alumnos para elaborar y sobretodo ejecutar las estrategias didácticas. Sabemos que existen diferencias individuales en la forma de aprender para Allport (1937, citado en Cassidy, 2004) menciona que los estilos cognitivos son los modos normales de cómo resolver problemas incluyendo el pensar, percibir y recordar.

De igual forma Rita Dunn (1990) considera que si la forma de enseñanza corresponde al estilo de aprendizaje del alumno, éste tiene mejor aprovechamiento escolar y mejor actitud en la escuela. Aunque reconoce que al adaptar la enseñanza a grupos con varios alumnos puede implicar más trabajo para el maestro, pero considera que después de pocos meses esta dificultad se supera.

Existen varios modelos que explican las distintas formas de cómo aprenden los alumnos. Cada uno, clasifica la forma de aprender de acuerdo a un solo factor o a combinaciones de varios factores. Cassidy (2004), Dryden (2004), Gallego (2007) han realizado importantes revisiones sobre los diferentes modelos que clasifican y explican los estilos de aprendizaje. Algunos de los modelos más conocidos se muestran en la gráfica 1, identificados por los nombres de sus autores, el factor de clasificación y sus categorías de estilos de aprendizaje.

Gráfica Núm. 1
Clasificación de los modelos de estilos de aprendizaje



Fuente: DGB/DCA/12-2004

En base a los principales modelos y en base a su clasificación, instrumento de medición y recomendaciones didácticas, se eligió el modelo de Honey y Mumford, por la claridad conceptual y empírica de los estilos, la disponibilidad de un instrumento válido y confiable y la existencia de recomendaciones sobre como aprende mejor cada estilo.

Por lo que el objetivo del presente estudio fue identificar los estilos de aprendizaje, de acuerdo al Modelo de Honey y Mumford, predominantes en cada carrera. Se buscó también identificar patrones de estilos de aprendizaje en niveles altos.

De entre las diversas definiciones de estilos de aprendizaje se pueden comentar dos.

Dunn y Dunn (1992, citados en (Searson, 2001) definen el estilo de aprendizaje como un conjunto de características determinadas biológicas y que lleva evolutivamente a que una misma instrucción sea efectiva para unos e inefectiva para otros.

Alonso y cols. (2003) retoman el concepto presentado por Keefe (1988). “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Aunque tienen puntos en común con las habilidades de aprendizaje, se enfatiza que los estilos reflejan la preferencia por ciertos modos de aprender, mientras que las habilidades enfatizan la capacidad de aprender. En otras palabras, los estilos hablan de cómo le gusta a la persona aprender y la habilidad habla de si lo hace o no efectivamente.

En este estudio se revisaron algunos antecedentes de dos modelos de estilos de aprendizaje: el de Kolb y el Honey y Mumford.

Kolb identifica cuatro etapas que integran un ciclo completo de aprendizaje experiencial Kolb, Rubin y McIntyre. (1977).

1. Experiencia concreta (EC), que implica el contacto con una situación
2. Observación reflexiva (OR), que implica analizar la experiencia vivida
3. Conceptualización abstracta (CA), que involucra la formación de conceptos abstractos y generalizaciones
4. Experimentación activa (EA), que hace referencia a poner a prueba los conceptos en situaciones nuevas

Cada persona utiliza más dos de estas etapas dando cuatro estilos:

- ✓ Divergente (EC – OR)
- ✓ Asimilador (OR – CA)
- ✓ Convergente (CA – EA)
- ✓ Acomodador (EA – EC)

Honey y Mumford (1984, citados en Alonso y cols., 2007) consideran que el predominio en una persona de una de las 4 etapas de Kolb es lo que determina su estilo de aprendizaje. Retoman las etapas pero sin combinarlas y describen las características de cada estilo (tabla 1).

Tabla 1. Estilos de aprendizaje según Honey y Mumford

| |
|--|
| <p><i>Activos</i></p> <p>Se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son gentes del aquí y ahora, y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Tan pronto como desciende la excitación de una actividad, comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias y se aburren con los plazos largos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.</p> |
| <p><i>Reflexivos</i></p> <p>Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudentes, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.</p> |
| <p><i>Teóricos</i></p> <p>Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas en forma vertical escalonada por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas, integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos, "si es lógico, es bueno". Buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo.</p> |
| <p><i>Pragmáticos</i></p> |

Su punto fuerte es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es “siempre se puede hacer mejor”, “si funciona es bueno”.

Posteriormente, Catalina Alonso (1992, citada Alonso y Gallego y Honey, 2003) agrega a la descripción de Honey y Mumford, algunas características para cada estilo.

Tabla 2. Características de cada estilo según Alonso

| Estilo | Características principales | Otras características | |
|-----------|--|--|---|
| Activo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Animador 2. Improvisador 3. Descubridor 4. Arriesgado 5. Espontáneo | Creativo Novedoso Aventurero Renovador Inventor Vital Vividor de la experiencia Generador de ideas Lanzado Protagonista Chocante | Innovador Conversador Líder Voluntarioso Divertido Participativo Competitivo Deseoso de aprender Solucionador de problemas Cambiante |
| Reflexivo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponderado 2. Conciencioso 3. Receptivo 4. Analítico 5. Exhaustivo | Observador Recopilador Paciente Cuidadoso Detallista Elaborador de argumentos Previsor de alternativas Estudioso de comportamientos | Registrador de datos Investigador Asimilador Escritor de informes y/o declaraciones Lento Distante Prudente Inquisidor Sondeador |
| Teórico | <ol style="list-style-type: none"> 1. Metódico 2. Lógico 3. Objetivo 4. Crítico 5. Estructurado | Disciplinado Planificado Sistemático Ordenado Sintético Razonador Pensador Relacionador Perfeccionista Generalizador Buscador de hipótesis Buscador de teorías Buscador de modelos | Buscador de supuestos subyacentes Buscador de conceptos Buscador de finalidad clara Buscador de racionalidad Buscador de “porqués” |

| | | | |
|------------|--|--|---|
| | | Buscador de preguntas | Buscador de sistemas de valores, de criterios, etc. Inventor de procedimientos para ... Explorador |
| Pragmático | <ol style="list-style-type: none"> 1. Experimentador 2. Práctico 3. Directo 4. Eficaz 5. Realista | Técnico Útil Rápido Decidido Planificador Positivo Concreto Objetivo Claro | Seguro de sí Organizador Actual Solucionador de problemas Aplicador de lo aprendido Planificador de acciones |

Alonso y Gallego (2003) elaboran su versión del instrumento y lo adaptan a la cultura de habla hispana., denominándolo Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Respecto a la confiabilidad de este instrumento reportan índices Alpha de Cronbach de 0.6272 para el estilo activo, 0.7275 para el estilo reflexivo, 0.6584 para el estilo teórico y 0.5854 para el estilo pragmático. Sobre su validez comentan la aplicación de un análisis factorial que proporcionó una buena explicación de la varianza total para cada uno de los cuatro estilos.

Metodología

La investigación realizada consistió en un estudio descriptivo. Desde el punto de vista de diseño corresponde a un diseño no experimental de tipo transversal. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

El instrumento para la recolección de la información fue el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que consta de 80 reactivos dicotómicos (Alonso y cols., 2003) que determina el nivel de 4 estilos de aprendizaje. Cada estilo se evalúa con 20 reactivos. El tiempo de aplicación fue entre 10 y 15 minutos. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico SPSS. El baremo para la interpretación de los niveles obtenidos en una población universitaria.

En relación a la definición operacional de variables, el nivel por estudiante. Alonso y cols. (2003) proporcionan baremos para la interpretación de los resultados de su

instrumento en cinco niveles: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Para simplificar el análisis de los resultados, en el presente estudio se integraron los rangos de muy bajo y bajo en uno solo llamado nivel “bajo” y se integraron los rangos alto y muy alto en uno solo llamado “alto”. Por lo tanto, se considera que el **nivel de cada estilo de aprendizaje en un estudiante** está dado por el rango en que se ubique su puntuación en la siguiente tabla.

Tabla 3. Rangos para los niveles de cada estilo

| | Activo | Reflexivo | Teórico | Pragmático |
|----------|---------------|------------------|----------------|-------------------|
| Bajo | 0-8 | 0-14 | 0-11 | 0-10 |
| Promedio | 9-12 | 15-17 | 12-14 | 11-13 |
| Alto | 13-20 | 18-20 | 15-20 | 14-20 |

Nivel por carrera: Se considera que un estilo de aprendizaje es **alto en una carrera** si el 40% o más de los estudiantes de dicha carrera obtuvo un nivel alto.

Se considera que un estilo de aprendizaje es **bajo en una carrera** si el 40% o más de los estudiantes de dicha carrera obtuvo un nivel bajo

La muestra estuvo constituida por 312 estudiantes, hombres y mujeres, de la carrera de Cirujano Dentista y 72 estudiantes de la carrera de Técnico Superior universitario.

Resultados

Se obtuvo la puntuación de cada estilo para cada alumno. Se tabularon los resultados por carrera, a partir de la puntuación directa obtenida por los alumnos evaluados se obtuvo la puntuación promedio en cada estilo de las dos carreras (Tabla 2).

Tabla 4.- Promedio de cada estilo de aprendizaje por carrera

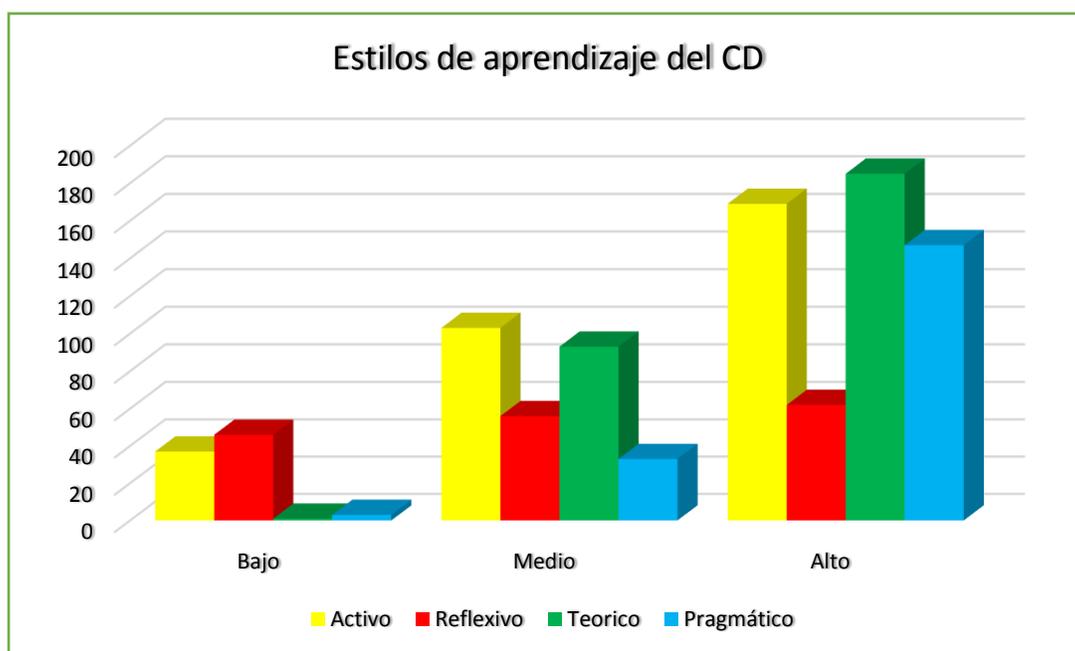
| | Activo | Reflexivo | Teórico | Pragmático |
|-------------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|
| Cirujano Dentista | 7 | 13 | 15 | 12 |
| TSU | 13 | 15 | 15 | 15 |

Posteriormente se tabuló el nivel (bajo, medio o alto) de cada alumno en cada estilo y se determinó la cantidad y el porcentaje de alumnos de carrera que está ubicado en cada uno de los niveles.

Tabla 5.- Porcentaje de alumnos por carrera que está ubicado en cada nivel (bajo, medio y alto) en cada estilo de aprendizaje

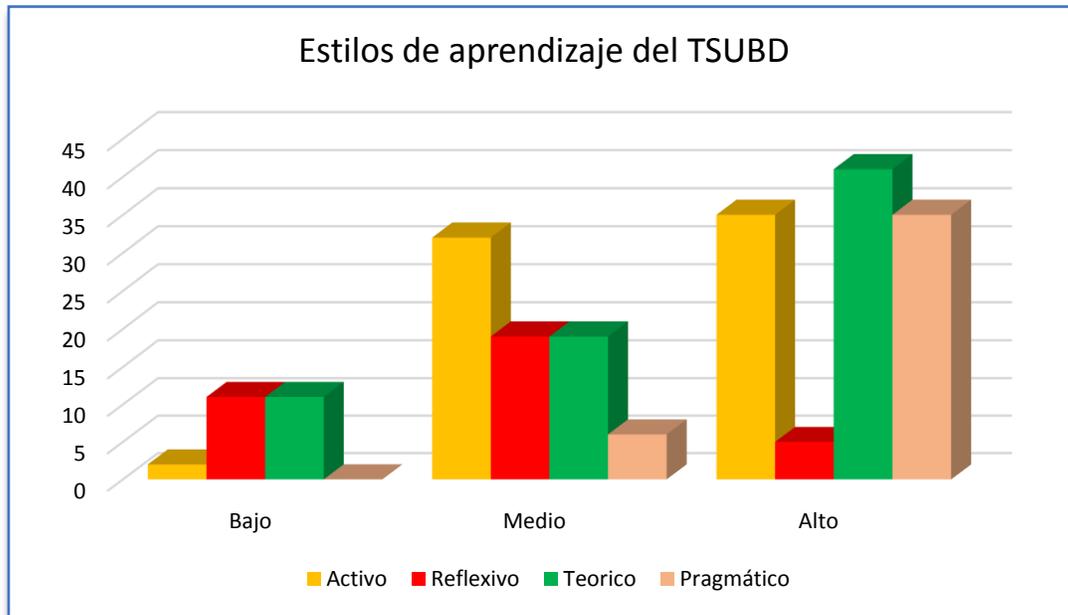
| | Activo | | | Reflexivo | | | Teórico | | | Pragmático | | |
|------------|--------|-----|------------|-----------|-----------|-----------|---------|----|------------|------------|----|------------|
| | B | M | A | B | M | A | B | M | A | B | M | A |
| CD | 37 | 103 | 169 | 46 | 56 | 62 | 1 | 93 | 185 | 3 | 33 | 147 |
| TSU | 2 | 32 | 35 | 11 | 18 | 5 | 11 | 19 | 41 | 0 | 6 | 35 |

Gráfica 2.- Porcentaje de alumnos de la carrera de CD por nivel (bajo, medio y alto) en cada estilo de aprendizaje



Fuente: Recolección directa

Gráfica 3.- Porcentaje de alumnos de la carrera de TSU por nivel (bajo, medio y alto) en cada estilo de aprendizaje



Fuente: Recolección directa

Conclusiones

Se logró el objetivo de identificar preferencia alta en las carreras de Cirujano Dentista y Técnico Superior Universitario Buco dental.

Considerando las preferencias altas y medias se puede afirmar que la mayor parte de los estudiantes de la carrera de CD prefieren los estilos teórico (es decir el encaminado al análisis) y el activo. Para alumnos que se identifican más con un estilo de aprendizaje activo: actividades que les parecen novedosas, desafiantes, en donde pueden ver un resultado inmediato, cuando pueden trabajar en equipo y se les permite ser líderes de estos grupos.

Destacando que los alumnos de TSUBD tienen un alto estilo de aprendizaje teórico seguido del estilo activo y pragmático, esto puede ser favorable en los últimos semestres o niveles avanzados en donde la práctica como obligación curricular se hace presente y es el momento en donde los estudiantes pueden poner en acción lo visto en la teoría. Para alumnos con un estilo de aprendizaje pragmático: los

decentes deberían aplicar actividades que asocien la teoría con la práctica; actividades de demostración, es decir la repetición de una acción; así como la reproducción práctica e inmediata de algo que acaban de aprender, es decir aplicar el conocimiento teórico en práctico.

Luengo y González (2005) señalan que los sistemas educativos resultan más favorables para los estilos teórico y reflexivo y que los maestros deben conocer el perfil de aprendizaje de sus alumnos para ampliar la variedad en sus actividades de aprendizaje.

Felder (1996), afirma que, independientemente del modelo de estilos de aprendizaje que se tome como base, el docente debe promover tanto el uso de los estilos preferidos de los estudiantes como el de los menos preferidos. Considera que el desempeño efectivo en cualquier profesión requiere el uso de todos los estilos de aprendizaje. Señala que si se enseña solo en base a los estilos menos preferidos los estudiantes se sienten a disgusto y no aprenden. Igualmente, si se enseña solo en base a los estilos preferidos por los estudiantes, éstos no podrán desarrollar algunos recursos necesarios tanto para el logro escolar como para el profesional.

Bibliografía

- Alonso, C. G., & Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. M. (2003). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Alonso, C. M. (2007). Los estilos de aprendizaje: Una propuesta pedagógica. *Conferencia en el I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Obtenido de <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Alonso-Gallego.pdf>
- Cassidy, S. (2004). Learning styles: An overview of theories, models and measures. *Educational Psychology*, 24(4), 419-444.
- Cazau, P. (15 de Septiembre de 2004). *Guía de Estilos de Aprendizaje*. Obtenido de http://galeon.hispavista.com/pcazau/guia_esti.htm
- Chalvin, M. J. (1995). *Los dos cerebros en el aula*. Madrid, España: Ed. TEA.
- Connor, J. O., & Seymour, J. (1995). *Introducción a la PNL*. arcelona, España: Urano.
- De la Parra, P. E. (2004). *Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL*. México: Grijalbo.
- Dryden, G. V. (2004). *Revolución del aprendizaje*. México: Tomo.

- Dunn, R. a. (1978). *Teching Students throught their Individual Learning Styles: A practical aproach*. New Jersey: Prentice Hall.
- Dunn, R. R. (1990). Answers questions on learning styles. *Educational Leadership*, 48(2), 15-19.
- Ebeling, V. (2002). *Educating America in the 21st Century*. Lavalette, WV.: Little Leaf Press.
- Felder, R. M. (1996). Matters of style. 6(4), 18-23. Obtenido de ASEE Prism: <http://www4.ncesu.edu.unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-Prism.htm>
- Furnham, A. H. (1999). *Personalty and social behaviour*. UK: Oxford University Press. .
- Gallego, D. J. (2007). *Diagnosticar los estilos de aprendizaje*. Obtenido de <http://www.ciea.udec.cl/trabajos/Domingo%20Gallego.pdf>
- Guild, P., & Garger. (1998). *Marching to Different Drummers*. Virginia, USA: ASCD-Association.
- Hernández, R. F. (2010). *Metodología de la Investigación* (4ª. Ed. ed.). México: Mc Graw Hill.
- Honey, P. (1988). *Improve your people skills*. Buckingham, U.K.: Institute of Personel Management.
- Hunt, D. (1978). *Student Learning styles: diagnosis and prescribing program*. En Hunt, D.E. (1979). Virginia: Reston.
- Keefe, J. (1979). *Profiling and Utilizing Learning Style*. (1987). En Keefe, J.W. (1988). Reston Virginia: National Association of Secondary School Principals.
- Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston, Ma.: McBer. .
- Kolb, D. R. (1977). *Psicología de las organizaciones. Experiencias*. México: Prentice Hall.
- Lozano, A. (. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual - ILCE. México.: Trillas.
- Luengo, R. y. (2005). Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de E.S.O. *Investigación y Evaluación Educativa*, 11(2).
- Ortiz, E. A. (2005). *Los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus implicaciones didácticas en la educación Superior*. Pedagogía Universitaria.
- Ramos, B. (2001). *uestionario para la valoración del Estilo de Aprendizaje de alumnos/as con necesidades educativas especiales*. . Murcia, España: http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas_32.htm .
- Reid, J. (1995). *Learning Styles: Issues and Answers. Learning Styles in the ESL/EFL Classroom* . U.S.A.: Heinle & Heinle Publishers. .
- Riding, R., & Rayner, S. (1999a). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.
- Searson, R. D. (2001). The learning style teaching model. *Science and Children*(38), 22-26.
- Verlee, W. L. (1995). *Aprender con todo el cerebro*. España: Martínez Roca.
- Woolfolk, A. (1996). *Psicología Educativa*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.