

# LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA FAVORECER EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. EN UN POSGRADO DE EDUCACIÓN MEXICANO

## LEARNING STYLES AND APPLICATION OF TEACHING-LEARNING STRATEGIES TO ENHANCE THE ACADEMIC PERFORMANCE. IN A GRADUATE LEVEL OF MEXICAN EDUCATION

Mayela del Refugio Rodríguez Garza<sup>1,2</sup>, Ma. Francisca Sanmiguel Salazar<sup>1,2</sup>, Claudia L. Hernández Vallejo<sup>1,2</sup>.

1. *Facultad de Medicina, Unidad Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila.*

2. *Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal “ General Lázaro Cárdena del Río ”*

*Hidalgo 273 Pte. Cd. Lerdo, Durango, México.*

[mayelarodriguez1231@hotmail.com](mailto:mayelarodriguez1231@hotmail.com)

### Resumen

La presente investigación se orientó a identificar estilos de aprendizaje en una escuela de posgrado mexicana, en Durango, México, con el cuestionario de Honey-Alonso, para adecuar estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes con los estilos de aprendizaje identificados y, con ello, contribuir a mejorar el rendimiento escolar. Se inició con la elaboración de un diagnóstico estratégico y de cuyos resultados se determinaron las estrategias con las que se podría incidir en esta investigación. La muestra fue de 50 estudiantes y de 25 maestros. La investigación comprendió dos momentos de medición, uno antes de la aplicación de estrategias de intervención (ciclo escolar 2010-2011) y otro después de las estrategias (ciclo escolar 2011-2012). Se utilizó la prueba de T de Wilcoxon para el análisis de datos. La hipótesis que se probó es que la identificación de estilos de aprendizaje, determinará las estrategias de enseñanza-aprendizaje que serán acordes y esto contribuirá a mejorar el desempeño escolar de los estudiantes. Los resultados obtenidos, en estilos de aprendizaje en la pre-prueba, el más frecuente fueron los teóricos y en el mismo nivel, los reflexivos y pragmáticos, esto se atribuyó a que la mayoría de los estudiantes fueron alumnos recién egresados, jóvenes entre los 22 y 24 años, con promedio general de 93.58%, posterior a las estrategias docentes implementadas: talleres y seminarios, en la pos-prueba los estilos cambiaron quedando el reflexivo con mayor porcentaje y el desempeño académico se elevó a 97.42%.

Palabras clave: México, Estilos de aprendizaje, desempeño escolar, nivel posgrado.

## **Abstract**

The current investigation was oriented to identify learning styles in a Mexican graduate school in Durango, Mexico, with the questionnaire of Honey-Alonso, to adapt teaching and learning strategies inline with identified learning styles and thereby to contribute to improve school's performance. It began with the development of an strategic assessment and the results determined the strategies that could affect this investigation. The sample consisted of 50 students and 25 teachers. The research involved two measurement times, one before the implementation of intervention strategies (school year 2010-2011) and one after the strategies (school year 2011-2012). Test was used for the Wilcoxon analysis. The hypothesis tested is that the identification of learning styles, determine the teaching-learning strategies to be consistent and this will help improve student academic performance. The results, in styles of learning in the pre-test, the most frequent were the theoretical and at the same level, the thoughtful and pragmatic, this was attributed to that most students were recently graduated students, young people between 22 and 24, and, with an average of 93.58%, after teaching strategies implemented: workshops and seminars in the post-test change styles being the most reflective and academic performance percentage rose to 97.42%.

Keywords: Mexico, learning styles, school performance, graduate level.

## **INTRODUCCIÓN**

Esta investigación se torna importante ya que su propósito primordial es que la teoría de los estilos de aprendizaje deba ser incorporada en el trabajo cotidiano de todos los docentes, y las pretensiones de la educación y los modelos educativos van a verse coronados con efectividad, para correlacionarlos con estrategias de enseñanza- aprendizaje idóneas a cada uno de dichos estilos y contribuir así a elevar la calidad educativa.

El conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas, se convierte en una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de enseñanza del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico (Duda & Riley,1990); (Lemmon, 1982), a la vez que permite diseñar métodos de evaluación más apropiados para comprobar el progreso de los estudiantes en general (Lochart & Schmeck, 1983). Asimismo, para los estudiantes es de una gran utilidad porque podrían planificar el aprendizaje según sus estilos, evitando así bloqueos y optimizando sus resultados (Alonso Domingo & Honey, 1994).

De acuerdo a Almaguer (1998), el término estilos de aprendizaje, se refiere a las formas (métodos o estrategias) que prefieren los individuos para procesar y organizar la información y para responder a estímulos ambientales. Los estilos de aprendizaje se ubican entre la capacidad mental y las características de la personalidad, son influidos e inciden sobre las capacidades cognitivas; sin embargo, también afectan las relaciones sociales y cualidades personales.

El autocontrol es la capacidad de postergar voluntariamente una gratificación inmediata con el objetivo de alcanzar metas a largo plazo García-Huidobro (2005). El desarrollo de habilidades de autocontrol y los estilos de aprendizaje son conceptos que van muy de la mano ya que a lo largo del tiempo se ha venido demostrando como el autocontrol facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje y se relaciona con mejores rendimientos posteriores en: Rendimiento académico, atención-reflexión, capacidad para controlar movimientos, capacidad para usar destrezas y habilidades para aprender, memorizar, controlar los propios fracasos de aprendizaje y la capacidad de resolver problemas, fluidez verbal, capacidad de planificación,

habilidades escolares, mejorar relaciones sociales, manejar o controlar por sí mismo situaciones diversas desarrollando la capacidad reflexiva.

El modelo de aprendizaje experimental de Kolb (1986), es un modelo en el cual el aprendizaje o solución de problemas es mostrado como un ciclo de actividad involucrando la experiencia concreta que es seguida por la observación y reflexión que conduce a la formación de conceptos abstractos y generalizaciones, de esta manera cada uno de nosotros desarrolla un estilo particular de aprendizaje Alonso, et al (1994).

Examinando el proceso de aprendizaje se puede llegar a un entendimiento más profundo de cómo es que la gente genera a partir de su experiencia, los conceptos, reglas, y principios que guían su conducta hacia nuevas situaciones, y como ellas modifican estos conceptos para mejorar su eficacia. Este proceso es tan activo como pasivo, concreto y abstracto, Alonso, et al (1994).

Los estilos, en consecuencia, para Alonso, *et al.* (1994), se clasifican de la siguiente manera:

1) ESTILO ACTIVO: las personas que tienen predominancia en estilos [activos](#) se implican plenamente sin perjuicio en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y realizan con entusiasmo las tareas nuevas. Son personas que se desarrollan en el presente y les fascina vivir nuevas experiencias. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Al terminar una actividad entran rápidamente en otra, les aburre los plazos largos, son personas leales al grupo, se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas sus actividades.

2) ESTILO REFLEXIVO: les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Son personas prudentes que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un [movimiento](#). Disfrutan observado 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.

3) ESTILO TEÓRICO: adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical, escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en sus sistemas de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías, y modelos. Buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo.

4) ESTILO PRAGMÁTICO: el punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de 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 le atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Su [filosofía](#) es "siempre se puede hacer mejor", "si funciona es bueno".

El estudio sobre los Estilos de Aprendizaje se enmarca dentro de los enfoques pedagógicos contemporáneos que insisten en la creatividad, aprender a aprender. Rogers & Freiberg (1975) afirman: "El único hombre educado es el hombre que ha aprendido cómo aprender, cómo adaptarse y cambiar".

Según Driscoll & Vergara (1997), tomado por Capella & Coloma (2003), actualmente se encuentran bajo un proceso que implica la "transmisión de conocimientos" a la "construcción del conocimiento" y desde este enfoque se considera que una comunidad de aprendizaje infunde en una cultura de aprendizaje, en ella en donde el aprendizaje y la creatividad son apoyados y estimulados a través de estrategias que ayudan a los que aprenden a establecer metas posibles y a regular el propio comportamiento para lograr las metas.

En todos los países del mundo se vienen dando cambios en las concepciones y estrategias de los sistemas educacionales. Los actuales consensos sobre cambio y transformación, privilegian a la educación, al conocimiento y al aprendizaje como factores centrales del crecimiento, desarrollo y la competitividad de las naciones, por lo que tenemos la necesidad de educar y formar a nuestros alumnos para que respondan a esta sociedad cambiante, donde existe una creciente demanda de habilidades de aprendizaje.

Por otro lado la variable educativa rendimiento académico es entendida como una medida de las capacidades que responden o que son indicativas y se manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación, así mismo, desde la perspectiva del estudiante, se define al rendimiento como la capacidad de respuesta de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos preestablecidos.

Así mismo también es definido como el grado de logro o resultado de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio o de la acción educativa sobre el sujeto, valorado y acreditado por el propio sistema educativo. Actualmente existe una visión muy optimista acerca de las instituciones humanistas para la instrucción y los potenciales humanos para el aprendizaje, especialmente en las orientaciones instrumentales de la educación. Para algunos autores, la noción relativa a que cuando se entregan a todos los alumnos las más apropiadas condiciones o ambientes de aprendizaje, éstos son capaces de alcanzar un alto nivel de dominio.

Hoy en día son comunes las ideas y conceptos alrededor de términos afines como *autodirección*, *autoeducación*, *aprendizaje andragógico*, *aprendizaje autónomo*, *aprendizaje planificado por uno mismo*, *educación a distancia*; sin embargo, hay que tener en cuenta que los planteamientos, desarrollos conceptuales y prácticas específicas al respecto no son nada recientes. Por el contrario, antes de la organización de centros educativos formales, la autoeducación era casi la única opción que tenían las personas para instruirse o comprender las cosas que sucedían en su entorno inmediato.

La comprensión del significado de aprendizaje autónomo se facilita al revisar el concepto de autonomía. Al respecto Comellas (2002), hace el siguiente planteamiento: “Autonomía significa que uno puede fijar, y en realidad fija, sus propias normas, que puede elegir por sí mismo las normas que va a respetar. En otras palabras, la autonomía se refiere a la capacidad de una persona para elegir lo que es valioso para él, es decir, para realizar elecciones en sintonía con su auto realización”.

El punto de partida o la *pedra angular* de la auto dirección en el aprendizaje, como lo señala Contreras (1999), es la *responsabilidad personal*, esta se da cuando el individuo asume la titularidad de sus pensamientos y acciones, cuando tiene el control sobre la forma de responder a una situación, aun cuando no necesariamente el control de las diversas circunstancias de entorno.

En realidad las personas adultas asumen una disposición diferente para aceptar su responsabilidad personal en procesos de aprendizaje y no necesariamente inician experiencias de aprendizaje con habilidades consolidadas para el aprendizaje autónomo (Contreras, 1999).

Aprende a aprender se ha convertido en objeto de capital interés para la psicología cognitiva, aunque raras veces se trate bajo esa denominación. La informática y la cibernética dieron un gran impulso a este campo de investigación, en los últimos años se han realizado en él notables progresos (Nisbet, 1992).

## **OBJETIVOS**

### **General**

Identificar estilos de aprendizaje mediante el cuestionario de honey-alonso, para adaptar estrategias de enseñanza idóneas y contribuir a mejorar el rendimiento escolar de estudiantes de posgrado.

### **Específicos**

1. Elaborar un diagnóstico estratégico del Instituto para conocer principalmente, planes y programas de estudio, políticas educativas, modelo pedagógico, perfiles de los docentes y estilos de trabajo del profesorado.
2. Identificar mediante la encuesta de Honey-Alonso los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Instituto de Estudios Superiores de Educación.
3. Obtener promedios de los estudiantes antes de la aplicación de estrategias.
4. Diseñar y validar un instrumento para alumnos que mida características de estudiantes de posgrado: Trabajo en equipo, juicio crítico, toma de decisiones
5. Diseñar y aplicar estrategias docentes idóneas con los estilos de aprendizaje detectados.
6. Sensibilizar a profesores y alumnos a través de la implementación de las estrategias.
7. Aplicar el cuestionario de Honey-Alonso después de las estrategias docentes
8. Recabar y graficar los promedios de los estudiantes antes y después de las estrategias.
9. Evaluar y comparar los resultados de ambos grupos.

## **METODOLOGÍA**

El estudio fue prospectivo, comparativo, transversal y cuasi-experimental: pre-prueba y pos-prueba. La muestra estuvo constituida por 50 alumnos y 16 maestros. El estudio fue principalmente cuantitativo, aunque tuvo una parte cualitativa en la que se describió el efecto en el comportamiento y accionar de los docentes después de la adecuación y aplicación de las estrategias docentes.

Se elaboró un diagnóstico institucional para conocer el estado de los parámetros en cuanto a políticas educativas en los posgrados, modelo pedagógico recomendado por la Dirección General de Educación Superior, criterios teórico metodológico de los profesores, perfiles y el desempeño histórico de profesores y alumnos, determinando los siguientes índices: deserción, reprobación, eficiencia terminal y seguimiento de egresados. Posteriormente se realizó una pre-prueba de la variable estilos de aprendizaje, con tres dimensiones a determinar: trabajo en equipo, toma de decisiones y juicio crítico. La confiabilidad de los instrumentos fue validada determinando la consistencia interna mediante su aplicación a un grupo piloto. En seguida se instrumentaron diversas estrategias de intervención para sensibilizar a profesores y alumnos a mejorar el desempeño académico.

Para los docentes se trabajaron talleres abordando diversos temas como: Conocimiento del programa académico, dominio de la metodología didáctica y conocimiento y manejo de los

principios y métodos de evaluación.

Para alumnos se realizaron cursos de técnicas de estudio y diversas conferencias y talleres de motivación y sensibilización. La evaluación del resultado de la implementación de las estrategias se realizó mediante el llenado de dos cuestionarios (uno para maestros y otro para alumnos). Los resultados se analizaron en el programa SPSS versión 10. Finalmente se volvieron a aplicar las encuestas lo que constituyó la pos-prueba. Los resultados obtenidos fueron comparados con los de la pre-prueba.

## RESULTADOS

Estos se muestran en las siguientes gráficas y tablas:

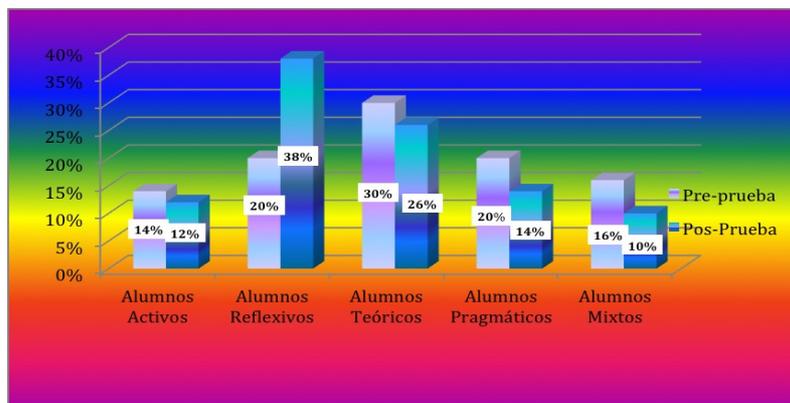
Tabla 4.1 Resultados de Diagnóstico Estratégico.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Programa educativo acreditado	Falta de profesores de tiempo completo
70% de Docentes con doctorado	Predominan los modelos de enseñanza tradicionalista
Docentes con perfiles acordes a asignatura	No se trabaja con un modelo pedagógico unificado en estrategias docentes.
Política educativa nacional con un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje autónomo.	No hay trabajo colegiado formal, como consecuencia de que los docentes no son de tiempo completo.
Promedio mínimo 8.5	Falta unificar criterios teórico-metodológicos y de evaluación de alumnos.
Grupos reducidos	Índice de eficiencia terminal bajo
Índice de reprobación bajo 1.6%	Índice de deserción alto en el primer semestre 15.25%

### Resultados comparativos entre pre-prueba y pos-prueba cuestionario Honey-Alonso

A continuación se presentan en la gráfica 4.2, los resultados comparativos correspondientes a la pre-prueba y la pos-prueba del cuestionario de estilos de aprendizaje aplicado a los alumnos del posgrado, en donde se observa lo siguiente:

Gráfica 4.2. Comparación de resultados entre pre-prueba y pos-prueba del cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de los alumnos en los ciclos 2010-2011 y 2011-2012.



### Resultados de la pos-prueba (rendimiento académico)

En la gráfica 4.3 se presentan los promedios obtenidos por los alumnos durante la pre-prueba y la pos-prueba; se observa como el promedio general de los alumnos incrementó.

Gráfica 4.3 Resultado de los promedio ciclo escolar 2010-2011 (pre-prueba), 2011-2012 (pos-prueba)

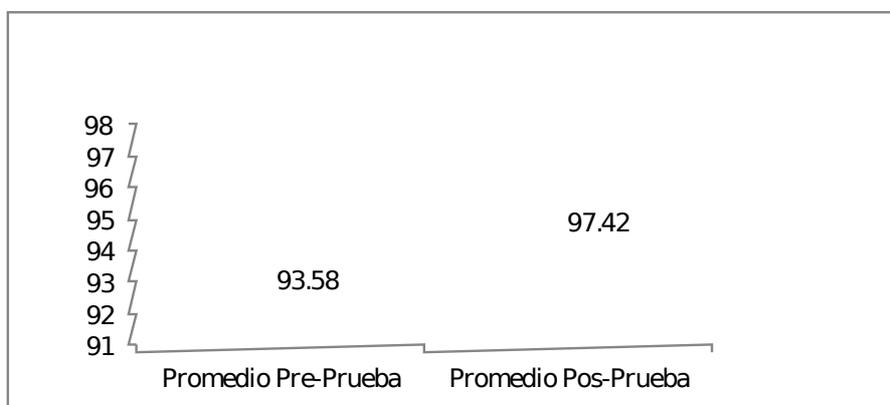


Tabla 4.2 cálculo de la t de wilcoxon para el rendimiento académico  $p < 0.000126$

Promedio Académico antes de las Estrategias	N	Promedio Académico después de las Estrategias	N	T de Wilcoxon
93.58%	50	97.42%	50	24.500
				$p < 0.000126$

La tabla anterior nos muestra la correlación existente entre las estrategias empleadas y el promedio de los alumnos.

## DISCUSIÓN

En la pre-prueba el estilo de aprendizaje que predominó en los alumnos fue el teórico, de la muestra total de alumnos el 60% corresponden a alumnos recién egresados de la Licenciatura cuyas edades varían entre los 22 y 24 años de edad; lo cual explica su inclinación y preferencia hacia el estilo teórico. En un entorno tradicionalista y elitista por el tipo de profesores en su mayoría doctorados, rígidos en los que la sensibilización y concientización en la primera fase de este trabajo fue necesaria y muy importante pues la identificación de estilo de aprendizaje en los alumnos propició en los docentes el trabajo colegiado, la unificación de criterios teórico metodológicos y de evaluación así como hacerse de una herramienta docente necesaria la Teoría de los estilos de aprendizaje. Asumiendo las teorías de estilos de aprendizaje de Kolb, Alonso y Honey y las de Carl Rogers.

En la pos-prueba se observa se modificaron los estilos de aprendizaje de los alumnos, después de la aplicación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje basadas en aprendizaje autónomo en donde las clases de las diversas asignaturas se convirtieron en talleres y seminarios; dejando atrás la metodología tradicionalista y cambiando a un nuevo tipo de metodología basada en la participación-acción en donde se entregaban productos terminados después de cada sesión. Con lo anteriormente mencionado se logró despertar el interés y la participación de los alumnos, viéndose reflejado en su promedio y en su desempeño académico en general. el aumento en el rendimiento no fue muy grande ya que en el posgrado la calificación mínima aprobatoria es de 8.5, y por lo general no hay reprobados en las asignaturas ya que la evaluación consiste en la elaboración de productos al término de cada asignatura. El promedio se elevó posteriormente que fueron aplicadas las estrategias, esto se vio influido principalmente por el cambio en el tipo de estrategias docentes más participativas fomentando y desarrollando así en el alumno su autonomía en el momento de aprender, además de observarse el cambio de estilo de aprendizaje en la pos-prueba en donde los alumnos con las estrategias docentes implementadas se vuelven más reflexivos. Los resultados anteriores apoyados por las aportaciones teóricas de Comellas, (2002) y Contreras (1999). Finalmente la correlación demostrada con la T de Wilcoxon entre las estrategias empleadas acordes con los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico probó la hipótesis de este trabajo.

## CONCLUSIONES

1. La importancia de la Teoría de estilos de aprendizaje como una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de [enseñanza](#) del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico en la práctica cotidiana.
2. La concientización y sensibilización de los docentes propicia el trabajo colegiado en las instituciones de posgrado.
3. El conocimiento de su estilo de aprendizaje en los alumnos propicia una mejor planeación de su trabajo y permite optimizar resultados y hasta un cambio hacia la mejora.
4. Los estudiantes que inician un posgrado después de la Licenciatura son más sensibles

a los cambios para su avance académico.

5. Los diagnósticos estratégicos son relevantes para encontrar problemas de investigación-acción e innovaciones para la mejora continua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alamguer, T. (1998). El Desarrollo del Alumno: "Características y Estilos de Aprendizaje". México: Trillas. pp 36-38.
- Alonso, C., Domingo J., & Honey, P. (1994). "Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora". Bilbao: Ediciones Mensajero. pp 119-138
- Capella, J., & Coloma, C. (2003): Cuadernos de educación. Estilos de Aprendizaje. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú: Fondo Editorial Lima.
- Comellas, M. (2002). Hábitos de Autonomía, Proceso de Adquisición. España: Ediciones CEAC. pp 17-21
- Contreras, L. (1999). Concepciones de los profesores sobre la resolución de problemas. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
- Driscoll, M., & Vergara, A. (1997) Nuevas tecnologías y su impacto en la educación del futuro, en Pensamiento Educativo, pp 21-22
- Duda, R. & Rely, P. (1990). Learning Styles. Nancy: Press Universitaire Nancy. pp 89-93.
- García-Huidobro, C. (2005). A Estudiar se Aprende. México: Alfaomega. pp 114-123.
- Kolb, D. (1984). Experimental learning: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall. pp 78-89.
- Lemmon, P. (1982). Step by step leadership into learning styles. Early Years, 15, 36- 42.
- Lochart, D., & Schmeck, R. (1983). Learning Styles and classroom evaluation methods: Different Strokes for Different Folks. Coll Stud J, 117: 94-100
- Nisbet, J. (1992). Estrategias de Aprendizaje. México: Santillana. pp 91-102.
- [Rogers](#), C., & Freiberg, J. (1996). Libertad y Creatividad en la Educación. Barcelona: Paidós Iberica. pp 211-216.