



Magister en Educación de la Universidad Católica de Manizales. Profesional en Filosofía. Docente investigador de la maestría en Educación de la Universidad Católica de Manizales, actualmente vinculado a la pesquisa de temáticas relacionadas con las creencias epistemológicas, autorregulación y motivación del aprendizaje. Correo: egranados@ucm.edu.co

Magister en Matemática Aplicada de la Universidad Nacional de Colombia. Matemático de la Universidad Nacional (sede Manizales). Asesor estadístico de la Dirección de Investigaciones y Posgrados (DIP) de la Universidad Católica de Manizales. Investigador grupo EFE. Actualmente trabaja el impacto de las TIC en la motivación y el aprendizaje autorregulado en Matemáticas a través del modelo de Van Hiele. Correo: fagallego@ucm.edu.co

Magister en Educación de la Universidad Católica de Manizales. Licenciada en Educación Física. Docente de la Institución Educativa Santa Teresita de Chinchiná (Caldas). Correo: galaxiavemus@hotmail.com

*Recibido:
30 de noviembre de 2016*

*Aprobado:
23 de febrero de 2017*

2 Asociación y uso de estrategias de aprendizaje en estudiantes de Básica y Media Vocacional¹

Basic and vocational school students learning strategies use and association
Associação e uso de estratégias de aprendizagem em alunos do ensino fundamental e médio

* Hedilberto Granados López

** Felipe Antonio Gallego López

*** Diana Milena Arredondo Clavijo

Resumen

Con la presente investigación se buscó identificar cambios significativos en la asociación de las estrategias de aprendizaje de tipo cognitivo en 341 estudiantes de Básica y Media Vocacional. Para dicho fin, se optó por un enfoque cuantitativo, con diseño transeccional de alcance correlacional. De acuerdo con los resultados obtenidos, se pudo identificar que la correlación entre las estrategias de aprendizaje tienden a decaer en relación con el nivel de escolaridad, verificándose menor asociación entre los grados Décimo y Undécimo en comparación con los grados Octavo y Noveno, cuyos valores de correlación resultaron más elevados. Dentro de las conclusiones se advierte que la estrategia de aprendizaje *Elaboración* (ELA) en los cuatro grupos podría estar asociada al uso de guías y formas de llevar a la práctica las indicaciones en clase, lo que podría explicar potencialmente la caída de los valores de correlación y, por consiguiente, la poca asociación entre las demás estrategias de aprendizaje

1 El presente artículo se deriva de una investigación titulada *El uso de estrategias de aprendizaje en estudiantes de básica y media vocacional en una institución educativa del municipio de Chinchiná presentada como requisito para optar al título de magister en educación en la Universidad Católica de Manizales-UCM.*



de tipo cognitivo en la población de estudiantes que sirvió de base para el presente estudio.

Palabras claves

Cuestionario de Motivación y estrategias de aprendizaje (CMEA); Aprendizaje, Estrategias de aprendizaje.

Abstract

This research is aimed to identify significant changes in cognitive learning strategies association, in 341 primary and secondary students. Hence, a quantitative approach with a correlational scope transactional design, has been opted. According to the obtained results, it was possible to identify that the correlation between learning strategies tends to decline in relation to the level of schooling, with a verified lower association between the tenth and eleventh grades in relation to the eighth and ninth grades, which correlation values were found higher. Within the conclusions, it is noted that the *Elaboration* (ELA) learning strategy in the four groups, could be associated to the use of guides and ways to implement the indications in class, which could potentially explain the fall in correlation values and, consequently, the little association between the other cognitive learning strategies in the student population that served as base for the present study.

Keywords

Motivation and Learning Strategies Questionnaire (CMEA for Spanish), Learning, Learning strategies.

Resumo

Com a presente investigação foi identificar mudanças significativas na associação de estratégias de aprendizagem cognitivos aos 341 alunos em ensino fundamental e médio. Para esse efeito, optamos por uma abordagem quantitativa, com desenho transacional do escopo correlacional. De acordo com os resultados obtidos, identificou-se que a correlação

entre estratégias de aprendizagem, tende a diminuir em relação ao nível de escolaridade, verificando menor associação entre graus décimo e décimo primeiro, em relação às oitava e nona graus, cujos valores de correlação foram superiores. Entre as conclusões, é de notar que o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem (ELA) nos quatro grupos, podem ser associados com o uso de guias e formas de implementar as instruções em sala de aula, o que poderia explicar a queda nos valores de correlação e, portanto, a pequena associação entre outras estratégias de aprendizagem cognitiva na população estudantil que serviu de base para este estudo.

Palavras-chave

Questionário de Motivação e Estratégias de Aprendizagem (CAEM em Espanhol), Aprendizagem, Estratégias de aprendizagem.

Los procesos de aprendizaje de acuerdo con Schunk (2012), evidencian un conjunto de pensamientos y estados emotivos a través de los cuales un estudiante puede o no llegar a generar su propia sistematización sobre lo que ha aprendido y cómo lo ha aprendido. En consecuencia, la función de una estrategia de aprendizaje estaría relacionada con Flavell (1993) cuando propone que es fundamental ayudar a alcanzar dicha sistematización del aprendizaje en el desarrollo de una determinada temática.

De hecho, las estrategias de aprendizaje operan como medios para hacer posible un determinado objetivo o meta de aprendizaje Ruiz (1996). Dichas estrategias se podrían manifestar de diversas maneras teniendo en cuenta la demanda requerida para poder cumplir con un determinado objetivo de aprendizaje. De ahí que sea posible encontrar aspectos de las estrategias que apuntan a factores puntuales tales como el uso de estrategias cognitivas, meta-cognitivas y de administración de recursos (Tapia, 1997; Pintrich, Smith, García y Mckeachie, 1993).

En este sentido, el concepto de estrategia “Implica una dinámica finalista e intencional, pues toda estrategia ha de ser un plan de acción ante una tarea que requiere una actividad cognitiva que implica aprender” (Ruiz, Graupera y Sanz, 2003. p, 1).

Para Pozo (1990), las estrategias se entienden como “Secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento o utilización de información” (p, 1). Así, se podría advertir que las estrategias de aprendizaje son implementadas por un determinado individuo ante una demanda o dominio específico de información. No obstante, la implementación de dichas estrategias no puede tomarse de manera lineal y, por el contrario, debe cotejarse de acuerdo con una orientación de meta ajustada a un objetivo específico en relación con las posibilidades y aspectos motivacionales del individuo (Díaz, 1986; Suárez, Fernández y Anaya 2005; Tapia, 1997; Pintrich y De Groot, 1990; Pintrich, *et al.*, 1993), además, hay que considerar la diferencia entre estrategia y procedimiento.

Cabe resaltar que los procedimientos podrían, eventualmente, operar como ayuda para generar estrategias de aprendizaje que conlleven al correcto desarrollo de una determinada estrategia de aprendizaje, pero sin llegar a ser una estrategia por su simple uso (Pozo, 1996). En consecuencia,

una técnica puede usarse de manera automática, rutinaria, y sin que haya una planificación o control, o puede bien implementarse de manera intencionada para que se dé un desarrollo estratégico (Pozo, 1996).

En función de lo anterior, una técnica de aprendizaje vendría derivada de un caso ideal, de la necesidad de generar una respuesta estratégica sobre una determinada problemática (Pozo, 1996), lo que conduce a que esta pueda emparentarse con los procesos de orden cognitivo, los cuales implementa un determinado individuo con el fin de lograr la optimización de un proceso cuyo fin es tomar la mejor decisión sobre algún aspecto que pueda favorecer su aprendizaje.

En este sentido, las estrategias de aprendizaje se traducirían a un proceso mediante el cual los estudiantes elegirían, de manera consciente, actuar y promover los procedimientos a implementar para llevar a cabo una determinada tarea o cumplir un objetivo en especial (Monereo y Castelló, 1997). Sin embargo, dicha elección vendría de la mano de una disposición por parte del estudiante, amparada en la posibilidad reflexiva y criteriosa de dar respuesta a la demanda de aprendizaje, lo cual, necesariamente, debe ser evaluado a partir de un diagnóstico que pueda mostrar en qué sentido los estudiantes hacen o no uso de estrategias de aprendizaje.

De ahí que tome sentido la idea de creer que se puede enseñar cómo hacer uso de procedimientos que conlleven a la generación de una determinada estrategia de aprendizaje (Schunk, 2012), pues, de lo contrario, no habría sentido en plantear que el aprendizaje puede ser estratégico (Monereo, 2001), y, como tal, capaz de influir en la capacidad meta-cognitiva o de autorregulación del proceso mismo de aprendizaje (Zimmerman, 1986; Zimmerman y Martínez-Pons, 1990; Pintrich, *et al.*, 1993).

En consecuencia, la base de las estrategias de aprendizaje se centra en la capacidad potencial y no dada como tal que posea un individuo, así como en la instrucción procedimental que se le brinde en su proceso de aprendizaje para una correcta toma de decisiones y, por ende, implementación de estrategias de aprendizaje o uso estratégico del conocimiento adquirido (Pozo, 1996).

Para Valle, Barca, Gonzales y Núñez (1999), los problemas de aprendizaje no se encuentran relacionados directamente con dificultades de capacidad o desempeño cognitivo de los estudiantes, sino con la ausencia

o implementación de estrategias para llevar a cabo la demanda de una determinada tarea, por lo que el uso inadecuado o la ausencia de la implementación de estrategias de aprendizaje suele traducirse en un factor explicativo del por qué sujetos con medios y recursos cognitivos adecuados para hacer frente a una determinada tarea o suplir la demanda de la misma terminan obteniendo resultados desfavorables frente al panorama general de lo que cabría esperar de su rendimiento.

En este sentido, y como lo plantean Nisbet y Shucksmith, citados por Valle, *et al.*, (1999) “Comprender las estrategias de aprendizaje (...) siendo conscientes de los procesos que se utilizan para aprender, ayuda a controlar esos procesos y da la oportunidad de asumir la responsabilidad del propio aprendizaje” (p, 426).

La pregunta por las estrategias de aprendizaje sigue siendo un factor primordial para entrar en el ámbito del desempeño académico, pues son las conductas, actitudes y acciones de los individuos frente a una determinada demanda de aprendizaje lo que termina impactando el desarrollo y fortaleciendo sus propias destrezas y habilidades para lidiar y gestionar la información suministrada en el aula (Pozo y Monereo, 2000).

En la actualidad, sigue prevaleciendo una alta necesidad de identificar la manera cómo los estudiantes hacen uso de estrategias de aprendizaje y cómo intentar dar cuenta de los mecanismos de los que se valen para lograr una aprehensión de la información en un contexto y situación de aprendizaje específica, todo ello con el fin de establecer en qué medida gran parte de aquello que se denomina como problemas de aprendizaje podría ser, en realidad, más un problema asociado a la manera cómo se implementa el uso y se priorizan las diferentes estrategias de aprendizaje frente a un determinado reto académico.

Metodología

La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con diseño transeccional descriptivo de alcance correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Muestra

El estudio contó con una muestra de (N=341) estudiantes de 8°, 9°, 10° y 11°, quienes de manera voluntaria participaron de la investigación, bajo consentimiento informado.

Del total de la muestra (N=341), el 68 % (N=323) fueron mujeres, y el 32 % (N=109), hombres.

En cuanto al instrumento, se conservó la estructura teórica de la adaptación y validación mexicana dada por Ramírez, Canto, Bueno y Echazarreta (2013). La recolección de la información se hizo a partir de una escala tipo *Likert* con un continuo de siete puntos de acuerdo con la versión mexicana del instrumento en el que 1 significa “nada cierto en mí”, y 7 “totalmente cierto en mí”. Asimismo, en la aplicación del instrumento se incluyó un apartado para la captura del registro de datos demográficos.

Instrumento

En tanto a la taxonomía y nominación del instrumento y sus escalas, este presenta dos enfoques basados en un modelo cognitivo-social para la escala de motivación y un modelo cognitivo general de aprendizaje y procesamiento de la información para la escala de estrategias de aprendizaje (Weinstein y Mayer, 1986).

Para la escala de motivación, esta se encuentra compuesta por tres constructos motivacionales generales (Pintrich, 1989). Dichos constructos estiman tres componentes: las expectativas, el valor y el afecto que presenta un individuo frente a su propio proceso de aprendizaje. En relación con la taxonomía de la escala, esta se divide en seis sub-escalas discriminadas de acuerdo con: sub-escala de Orientación a Metas Intrínsecas (OMI), sub-escala de Orientación a Metas Extrínsecas (OME), Valor de la Tarea (VT), Creencias de Control (CC), Autoeficacia Para el Aprendizaje (AEP) y Ansiedad en los Exámenes (AE).

Desde otra mirada, la escala de estrategias de aprendizaje se centra en la evaluación de tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje. Dichas dimensiones son: estrategias cognitivas, estrategias meta-cognitivas y estrategias de gestión de los recursos. En cuanto a la estrategia cognitiva, esta evalúa el uso que hace un individuo de sus estrategias de aprendizaje, desde un nivel básico a uno complejo en el procesamiento de la información recibida y percibida. Dichas estrategias son: Estrategias de Repetición (RE), Elaboración (ELA), Organización (ORG) y de Pensamiento Crítico

(PC). La segunda sub-escala se centra en evaluar las estrategias meta-cognitivas (ARM). Estas estrategias, de acuerdo con lo anterior, se hacen presentes en el uso de mecanismos de autorregulación que trae consigo un individuo para controlar y vigilar sus propias cogniciones (Zimmerman, 1989; Pintrich, 2000; Schunck, 2001; Roces, Gonzáles-Pienda y Álvarez 2002). Esta escala se encuentra constituida por tres fases. Una primera de planeación, seguida por la de supervisión y, finalmente, la de regulación de los procesos de aprendizaje.

Para terminar, se encuentra la escala de administración de recursos. Esta sub-escala evalúa el uso de estrategias de regulación para llevar a cabo el control de recursos durante un determinado proceso de aprendizaje. Estos recursos pueden ser entendidos dentro de la sub-escala como el tiempo implementado para responder a una demanda de aprendizaje, el ambiente de estudio generado para la realización de la misma y el esfuerzo implementado durante la demanda del aprendizaje.

En total, la escala de estrategias de aprendizaje presente en el Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) está constituida por tres sub-escalas (estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y estrategias de administración).

SUB-ESCALA	SIGLAS	DEFINICIÓN	ITEMS
1. Orientación a metas intrínsecas	OMI	Se refiere al grado en que el estudiante se implica en una tarea académica por motivos como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio en ella.	1,16,22, 24
2. Orientación a metas extrínsecas	OME	Se refiere al grado en el que el estudiante se implica en una tarea académica por razones orientadas a las notas, recompensas externas o la opinión de los demás.	7, 11,13, 30
3. Valor de la tarea	VT	Hace referencia a los juicios del estudiante acerca de la importancia, interés y utilidad del contenido de la asignatura.	4, 10,17, 23,26,27
4. Creencias de control	CC	Refleja hasta qué punto el estudiante cree que sus resultados académicos dependen de su propio	2, 9,18,25

Tabla 1. Caracterización del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (CMEA) por escala y sub-escala de acuerdo con la versión suministrada por Ramírez, *et al.*, (2013).

Aspectos éticos de la investigación

Se contó con el aval de la rectora de la institución, mediante comunicado oficial, con firma y sello previo a la realización del trabajo de campo. De igual manera, se programó una reunión de información y sensibilización con los padres de familia en la que se detalló el proceso a realizar con sus hijos y se legalizó el consentimiento con la firma aprobatoria de los acudientes.

Se procedió a confirmar la consistencia interna del instrumento a través de la determinación del *Coefficiente de Alpha de Cronbach*. Este análisis sirve para estimar la confiabilidad de un instrumento de medida por medio de un conjunto de *ítems* que se espera midan el mismo constructo o dimensión teórica (Campo, Arias y Oviedo, 2008). Para los 31 *ítems* constitutivos de las subescalas de motivación se obtuvo un coeficiente de 0.840, asimismo, para los 50 *ítems* de estrategias de aprendizaje se obtuvo 0.908.

Comprobación de consistencia interna

Análisis y Resultados

E.A	Octavo				Noveno			
	μ	Me	Σ	CV	μ	Me	σ	COV
REP	5,23	5,25	1,24	23,7%	4,64	4,5	1,29	27,7%
ELA	5,06	5,17	1,13	22,3%	4,56	4,58	1,29	28,3%
ORG	4,83	5	1,21	25,2%	4,19	4,25	1,41	33,7%
PC	5,24	5,4	1,14	21,8%	4,8	4,8	1,16	24,1%
E.A	Décimo				Undécimo			
	μ	Me	σ	CV	μ	Me	σ	COV
REP	4,97	5	1,2	24,1%	4,16	4,25	1,29	30,9%
ELA	4,6	4,67	1,15	25,0%	3,97	4	1,14	28,8%
ORG	4,56	4,75	1,26	27,6%	3,83	4	1,39	36,3%
PC	4,97	5,2	1,17	23,6%	4,38	4,4	1,11	25,4%

Tabla 2. Distribución de los valores de Media, Mediana y Desviación Típica para las sub-escalas de Estrategias de Aprendizaje de los grados Octavo, Noveno, Décimo y Undécimo.

Los resultados ilustrados en la tabla 2 muestran, de manera descriptiva, los valores para cada una de las sub-escalas relativas a las estrategias de aprendizaje de tipo cognitivo. En los resultados, tomando como referencia el Coeficiente de Variación (COV), se evidencia una dispersión en las estrategias de aprendizaje marcada para los grados 9° y 11°, con porcentajes de dispersión entre (COV=24.1 % a 36.3 %), siendo menos la dispersión para los grados 8° y 10°, en los que se observan porcentajes de dispersión entre (COV=21.8 % a 27.6 %).

Lo anterior se detalla de manera más precisa en la tabla 3. Valoración de estrategias de aprendizaje.

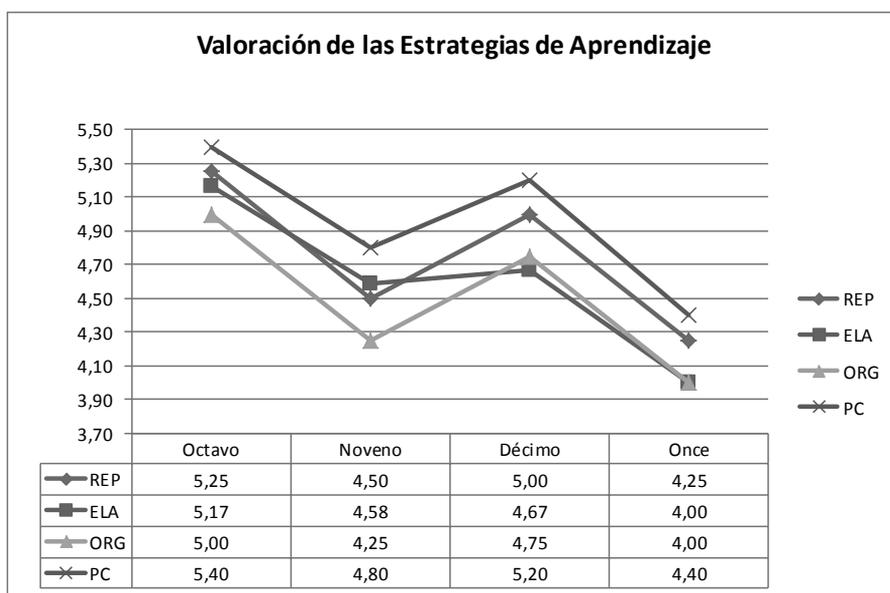


Tabla 3. Grados de asociación entre las estrategias de aprendizaje en todos los grados (8°, 9°, 10° y 11°). Fuente: IBM-SPSS.22.

Tal como se advirtió en la tabla 2, la dispersión en las estrategias de aprendizaje decae de manera significativa en los grados 9° y 11°, con un promedio de relación en su coeficiente de variación de (COV=12.2%). Esto implica un descenso significativo en el uso y asociación de estrategias de aprendizaje para dichos grados, lo que se traduce en un factor a considerar en la dinámica de aprendizaje del estudiantado, ya que, de acuerdo con la evidencia y los resultados obtenidos, son estos dos momentos en el proceso de formación (9° y 11) en los cuales se está reportando el mayor porcentaje de dispersión. En función con otras investigaciones serían

desencadenantes de la ausencia de procesos autorregulatorios en el aprendizaje de los estudiantes (Granados y Gallego, 2016).

Rho de Spearman	REP	ELA	ORG	PC
REP	1			
ELA	0,638**	1		
ORG	0,609*	0,646*	1	
PC	0,659**	0,711**	0,619*	1

*p<0,05. **p<0,01.

Tabla 4. Correlaciones grados 8°, 9°, 10° y 11°. Fuente: IBM-SPSS.22.

A través del análisis de correlación no paramétrica se sometieron los resultados obtenidos en la tabla 3. Las correlaciones arrojaron que la estrategia de *Elaboración* (ELA) es el factor influyente en los niveles de asociación de las demás estrategias de aprendizaje. En relación con este resultado, la explicación en el alto porcentaje de dispersión en las estrategias de aprendizaje, estaría relacionado con procesos de aprendizaje en el que solo se demanda el parafraseo y el resumen de información (Pintrich, *et al.*, 1993), lo que podría explicar la ausencia de mejores valoraciones en las demás estrategias de aprendizaje.

Rho ρ de Spearman	Grado 8°	Grado 9°	Grado 10°	Grado 11°
ELA vs. PC	0.769**	0,742*	0,621*	0,563*
ELA vs. REP	0,686*	0,574*	0,573*	0,573*
ELA vs.ORG	0,541*	0,649*	0,718**	0,588*

*p<0,05. **p<0,01.

Tabla 5. Índices de correlación por grados y estrategias en relación a la influencia de (ELA).

La tabla 5 expone de mejor manera la incidencia de la estrategia de *Elaboración* (ELA) como factor asociado a la dispersión de las estrategias de aprendizaje. De acuerdo con los resultados de correlación no lineal se puede apreciar cómo la dispersión de las estrategias de aprendizaje tienden agudizarse con relación al grado; asimismo, no se evidencia un comportamiento en la asociación de las estrategias de aprendizaje que denuncie de manera latente o pueda llevar a suponer, desde los datos

obtenidos, procesos de autorregulación, pues la propia dispersión de las estrategias de aprendizaje es un indicativo de la ausencia de procesos de Autorregulación Metacognitiva (ARM) (Granados y Gallego, 2016).

Discusión de resultados

La evidencia de asociaciones con índices de correlaciones altas entre las estrategias de aprendizaje son un claro indicador de la presencia de procesos más complejos de aprendizaje, como la Autorregulación Metacognitiva (ARM). Para Zimmerman y Schunk (2001) y Pintrich (2004), las asociaciones entre estrategias cognitivas o primarias (repetición, elaboración, organización y pensamiento crítico) son evidencia de otros procesos de aprendizaje asociados al monitoreo y el control de los procesos académicos por parte del estudiante, en cuyo caso la certeza de la poca asociación o los altos grados de dispersión en las mismas conllevaría a confirmar la ausencia de procesos por parte de los estudiantes asociados al monitoreo, el control y la evaluación de sus propios procesos de aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, y en contraste con los resultados expuestos en el presente artículo, la no evidencia de asociación entre las estrategias de aprendizaje en relación con el grado de escolaridad, estaría asociada a la implementación no estratégica de elementos cognitivos en el proceso de aprendizaje (Pozo, 1996), lo que haría evidente que, para el caso de la población de estudiantes que colaboró en el presente estudio, sus procesos de aprendizaje no han estado direccionados en el sentido de alcanzar un buen desempeño autorregulatorio de su aprendizaje, quedándose solo con la implementación de estrategias primarias como la *Elaboración* (ELA). Esta estrategia, que si bien representa un grado de complejización en el proceso de aprendizaje, al igual que la estrategia de Organización (ORG), su alcance y su dominio, se demuestra en el parafraseo y resumen de la información, en tanto no resulta suficiente para la potenciación de procesos de mayor complejización cognitiva.

En consecuencia, y en relación con la evidencia arrojada por otros estudios, la asociación entre las diferentes estrategias de aprendizaje tiende a fortalecer los procesos autorregulatorios del aprendizaje y se reporta como evidencia la investigación realizada por Effeney, Carroll y Bahr (2013), quienes hallaron correlaciones entre las estrategias de aprendizaje de tipo cognitivo y el trabajo escolar realizado por los estudiantes en su hogar, las rutinas de estudio y los hábitos de estudio. Aspectos que corroboran que la asociación entre estrategias primarias actúa como un factor esencial de la autorregulación del aprendizaje y el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje.

Conclusiones

De acuerdo con el objetivo trazado, y con la información analizada a lo largo del presente artículo, se pudieron identificar cambios significativos en la asociación de las estrategias de aprendizaje de tipo cognitivo relativos a los grados 9° y 11°, con porcentajes de dispersión entre las estrategias implementadas por los estudiantes hasta (COV=12.2 %) del total de toda la muestra poblacional (N=341). También se pudo corroborar que el bajo porcentaje de asociación o de dispersión percibida a través del Coeficiente de Variación (COV) en el general de las estrategias de aprendizaje en los cuatro grados de Básica y Media Vocacional tenían como factor común la estrategia de *Elaboración* (ELA), la cual registró tener una incidencia en términos de correlación sobre el resto de estrategias primarias de aprendizaje.

En consecuencia, dentro de las conclusiones que se desprenden de los análisis, así como de la identificación del alto grado de dispersión detectado en los estudios relacionados al uso de estrategias de aprendizaje de tipo cognitivo en estudiantes de Básica y Media Vocacional, la falta de asociación estaría relacionada, hipotéticamente, al estilo y estrategia de enseñanza de los docentes de la institución, ya que se pudo corroborar que en cuatro grados distintos en los que se testó a más de 12 grupos, se obtuvo de manera recurrente la implementación de la estrategia de *Elaboración* (ELA); estrategia que se encuentra vinculada a la necesidad de manejo de información desde la perspectiva imitativa como lo constituye el parafraseo y la síntesis o resumen de la información. De ahí que dicha necesidad en el manejo de la información no necesariamente se debe a la preferencia del estudiante, sino a su respuesta frente a una determinada tarea o evaluación que se le plantea como un problema de aprendizaje a resolver.

Campo-Arias, A y Oviedo, C. H. (2008) propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. Universidad Nacional de Colombia. Revista de salud pública, vol 10, (5). Pp: 831-839.

Díaz, A. (1986). El Papel de la Interacción Entre Iguales en la Adaptación Escolar y el Desarrollo Social (Vol. 3). Ministerio de Educación.

Effeney, G., Carroll, A., & Bahr, N. (2013). Self-Regulated Learning: Key Strategies and their sources in a sample of adolescent males. Australian Journal of Educational & Developmental Psychology, 13, 58-74.

Flavell, H.J. 1993. El desarrollo cognitivo. Editorial Antonio Machado. España.

Granados, L.H y Gallego, L F. (2016). Motivación, aprendizaje autorregulado y estrategias de aprendizaje en estudiantes de tres universidades de Caldas y Risaralda. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 12 (1), (pp. 71-90).

Hernández, S. R, Fernández, C. C y Baptista, L. P (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill, Interamericana. México.

Monereo, C. y Castelló, M. (1997) Las Estrategias de Aprendizaje. Barcelona: Edebé.

Monereo, C. (2001) Investigación Educativa: Al Aula lo Que es del Aula. Cultura y Educación, 13(3), 287-293.

Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1987). Estrategias de Aprendizaje. Santillana. Madrid.

Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En: C. Ames y M. Maehr (Eds.) Advances in motivation and achievement (Vol. 6). Motivation enhancing environment (pp. 117-160). Greenwich, CT: JAI Press.

Pintrich, P. R. and De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology* 82(1), pp. 33-40.

Pintrich, P.R., Smith, D.A F., García, T. y Mckeachie, W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivational strategies for Educational and Psychological Measurement 53, pp. 801-813.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of selfregulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.

Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*. 16 (4), 385-406.

Pozo, J. I. (1990). Capítulo 12. Estrategias de aprendizaje. In *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 199-221).

Pozo, J.I. (1996) *Aprendices y Maestros*. Madrid: Alianza Psicología Minor.

Pozo, J. I. y Monereo, C. (Coords.), (2000). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.

Ramírez, D. M. C, Canto, J. E, Bueno, A. J. y Echazarreta, M. A. (2013). Validación Psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en Universitarios Mexicanos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(1), pp. 193-214. ISSN: 1696-2095. N° 29.

Roces, C., González-Pienda, J.A. y Álvarez, L. (2002). Procesos y estrategias Cognitivas y metacognitivas. En J. González-Pienda, R. González-Rosario, P. Mourao, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J., Solano, P. y Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en enseñanza superior. *Psicothema*, 19, 442-427.

Ruiz, C. (1996). Estilos y estrategias de aprendizaje. *Anales de la psicología*. 12 Vol 2. P. 121-122. Universidad de Murcia.

Ruiz P, L. M., & Graupera Sanz, J. L. (2003). Competencia Motriz y Género Entre Escolares Españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3.

Schunk, D.H. (2001). Social-cognitive theory and self-regulated learning. En B.J.

Zimmerman y D.H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (pp. 125-151). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Schunk, D.H. 2012. Teorías del aprendizaje, una perspectiva educativa. Sexta edición. Always learning, Pearson. México.

Suárez, J.M., Fernández, A.P. y Anaya, D. (2005). Un Modelo Sobre la Determinación Motivacional del Aprendizaje Autorregulado. Revista de Educación, 338, 295-306.

Tapia, J. (1997 a): Motivar para el aprendizaje. Teoría y estrategias. EDEBÉ. Barcelona. ISBN: 84-236-4346-8.

Valle, A., Barca, A., González, R., & Núñez, J. C. (1999). Las Estrategias de Aprendizaje. Revisión Teórica y Conceptual. Revista latinoamericana de Psicología, 31(3), 425-461.

Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C.

Zimmerman, B. J. y Martínez Pons, M. (1986). Development of a structural interview form assessing of a structural interview form assessing student of self-regulated learning strategies. American Educational Research Journal, 23, 614-628.

Zimmerman. B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. Journal of Educational Psychology, 81, 329-339.

Zimmerman, B. J, Martínez-Pons, M. 1990. Students differences in self-regulated learning: relating grade sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. Journal of educational Psychology, Vol 82 N°. pp. 51-59.

