

**ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN
ESTUDIANTES DE BASICA SECUNDARIA**

**COGNITIVE STRATEGIES AND LEARNING STYLES IN SECONDARY BASIC
STUDENTS**

Miladys Paola Redondo Marin
Fundación Universitaria del Área Andina
miredondo@areandina.edu.co

Edgar Guillermo Pulido Guerrero
Edgarpulido@unicesar.edu.co

Luz Karine Jiménez Ruiz
luzjimenez@unicesar.edu.co

Giselle Olivella López
golivella2@areandina.edu.co

Resumen

Objetivo: analizar las estrategias cognitivas asociadas a los estilos de aprendizaje en estudiantes de básica secundaria de una institución privada de la ciudad de Valledupar. **Metodología:** se trata de un estudio cuantitativo de alcance correlacional con un muestreo No probabilístico por cuotas de 120 estudiantes a los cuales se les aplicó el Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje

(CHAEA) que clasifica los estilos de aprendizaje en activo, reflexivo, teórico y pragmático; también se utilizó la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) la cual evalúa las estrategias de adquisición de información, estrategias de codificación de información, estrategias de recuperación de información y estrategias de apoyo al procesamiento. **Resultados:** Finalmente se logró establecer que en la mayoría de cruces de dimensiones de ambas variables hubo correlaciones estadísticamente significativas. Los únicos cruces que resultaron no presentar asociación fueron los correspondientes al estilo de Activo con las estrategias Adquisición y Codificación. **Conclusión:** Los estilos y las estrategias de aprendizaje se asocian de manera significativa afectando de manera positiva el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje; Estrategias cognitivas; Estilos de aprendizaje; Enseñanza.

Abstract

Objective: to analyze the cognitive strategies associated with learning styles in secondary school students of a private institution in the city of Valledupar.

Methodology: this is a quantitative study of correlational scope with a non-probabilistic sampling by quotas of 120 students to whom the Honey-Alonso Questionnaire for Learning Styles (CHAEA) was applied, which classifies active, reflective learning styles. Theoretical and pragmatic; The Learning Strategies Scale (ACRA) was also used, which evaluates information acquisition strategies, information coding strategies, information recovery strategies and support strategies for processing. **Results:** Finally, it was possible to establish that in the majority of crosses of dimensions of both variables there were statistically

significant correlations. The only crosses that turned out not to show an association were those corresponding to the Active style with the Acquisition and Coding strategies. **Conclusion:** Learning styles and strategies are associated in a significant way affecting positively the learning of students.

Keywords: Learning; Cognitive strategies; Learning styles; Teaching.

1. Introducción

La educación en sus diferentes niveles busca adecuarse a una cantidad de estudiantes con características individuales y rasgos cognitivos particulares, lo cual exige que el sistema educativo ajuste los procesos de enseñanza aprendizaje de tal manera que todos los educandos tengan las mismas posibilidades.

Los estilos de aprendizaje han sido definidos por diferentes autores; si se quiere observar su evolución, en una línea de tiempo, se inicia con las posturas teóricas de Dunn, Dunn y Price (1979); Hunt (1981); Kolb (1984) & Honey y Mumford (1986), todos coinciden en el planteamiento de que los estilos de aprendizaje se relacionan con las habilidades biológicas, cognitivas y sociales del aprendiz. Una definición más reciente según Alvarado (2015) es la expuesta por Adán, (2004) quien los señala como procedimientos generales de aprendizaje integrados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales que se emplean de forma diferenciada para resolver situaciones problemáticas en distintos contextos.

En términos generales, los estilos de aprendizaje sustentan el hecho de que cada estudiante aprende de una manera distinta y muchas veces limitada por el estilo de enseñanza del docente, sin embargo, se deben dimensionar las

estrategias de estudio o aprendizaje que utiliza cada aprendiz para fortalecer los resultados en la educación.

El proceso de aprendizaje no sólo incluye propiedades de la inteligencia, sino que también pondera otros componentes como la percepción de logro, la motivación, el desempeño el contexto y por su puesto las estrategias de aprendizaje o estudio; estas últimas señaladas por Weinstein & Husman, (2000) como estrategias cognitivas que integran pensamientos y comportamientos que facilitan la adquisición de información y su integración con los conocimientos previos ya existentes, así como la recuperación de la información disponible.

Según Ceroni (1998) citado por Cepeda (2012) los estudiantes utilizan una serie de estrategias en su proceso de estudio, pero que muy pocos toman en cuenta la necesidad de controlar la marcha de su aprendizaje y realizar acciones específicas para recordar la información. Dichos autores mostraron que las estrategias más utilizadas por los alumnos son la lectura y la relectura del material de estudio, la selección de ideas importantes y la reorganización de la información, pero no declaran el propósito o la necesidad de emplear procedimientos que permitan verificar si están practicando las estrategias de aprendizaje apropiadas o ajustadas a su estilo de aprendizaje.

Bahamón, Vianchá y Alarcon (2013) señalan que el estudiante debe contar con un estilo y con estrategias de aprendizaje específicas de procesamiento, para aprender generando un mejor desempeño cognitivo. Se debe tener presente que los estilos de aprendizaje son susceptibles de mejorarse y cuando a los educandos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad. Esta situación, puede garantizar procesos de enseñanza-aprendizaje de alta calidad.

Se establece la postura que los estilos y las estrategias de aprendizaje constituyen elementos que forman parte esencial del funcionamiento del binomio

enseñanza-aprendizaje a través de métodos pedagógicos y didácticos adaptados a las características de los estudiantes con el propósito de aumentar la posibilidad de que se constituyan en sujetos activos de su propio proceso de enseñanza y formación.

Con base a la revisión de estos conceptos: estilos y estrategias de aprendizaje, se plantea el estudio de la relación entre ambas variables en el marco de una institución educativa de la ciudad de Valledupar, Colombia; de tal manera que se programa evaluar los estilos y estrategias de los estudiantes de secundaria, trazando unos objetivos en aspectos medibles y alcanzables orientados a la relación de ambos constructos.

Esta investigación tuvo como finalidad relacionar conceptos de estilos y estrategias de aprendizaje en el contexto del proceso de enseñanza y calidad de la educación, es decir, permitió abordar la realidad en estudio, a través de la construcción de un marco teórico basado en el modelo de los estilos de aprendizaje de Honey & Munford (1986) citados por Alonso (2002) donde se clasifican en activos, reflexivos, pragmáticos y teóricos; y las estrategias de aprendizaje distinguidas según Dansereau (1985) citado por Silvestri (2006) como estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo. Razón que le confiere un valor teórico por cuanto son muy pocas las investigaciones previas al respecto, en especial en contexto local y educativo de básica secundaria que constituirá un punto de partida de futuros estudios.

Se asume que las variables de estudio y su contexto, poseen una alta interdependencia, influyéndose mutuamente entre sí, por lo cual, se hace necesario construir un sintagma de antecedentes que permitan explicar el comportamiento de estas y sus relaciones.

En este sentido destacan, las conclusiones arrojadas por múltiples estudios e investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional respecto a los estilos y

estrategias de aprendizaje; en algunas de ellas se han combinado ambos constructos y en otras se han relacionado con distintas variables, especialmente con el rendimiento académico; es el caso de Depaz (2015) quien demostró en su estudio que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el rendimiento académico, valorando los estilos teóricos, reflexivos pragmáticos y activos a través del cuestionario CHAEA de Honey & Alonso (2000) y analizando mediante SPSS V.20.0 los datos para obtener un valor de significancia igual a $0.00 < 0.05$ con un coeficiente equivalente a $Rho=0,351$, ratificando que las dimensiones de estilos de aprendizaje se relacionan con la variable rendimiento académico.

Otros Autores como Ferrón (2012) han investigado frente a estas variables, las diferencias que pueden existir teniendo en cuenta el carácter oficial o privado de las instituciones educativas, utilizando también el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA, 2000) determinaron que el estilo activo con un 71.4% es muy alto en las instituciones educativas particulares y en los colegios estatales sobresale el estilo de aprendizaje teórico con un 50.6% ; se observa una diferencia clara entre los estilos dominantes en cada institución y el autor lo explica desde las estrategias institucionales, los recursos didácticos, tecnológicos, la edad y la experiencia de los docentes, que generalmente son más jóvenes en instituciones particulares en comparación con las oficiales y que fueron formados basados en modelos pedagógicos contemporáneos, a diferencia de los del sector público, con mayor experiencia docente y formados según modelos más tradicionales.

En la revisión de antecedentes son muy frecuentes los estudios que buscan medir los estilos de aprendizaje dominantes entre los estudiantes de secundaria, es así como Jara (2010), Pajuello (2012); Solórzano (2012); Valdez & Núñez, (2015) en sus investigaciones de tipo cuantitativo, donde utilizaron como

herramienta el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA de Honey & Alonso (2000) dejan ver en sus conclusiones que el común denominador entre los cuatro estilos es la preferencia Moderada y ligeramente con más notoriedad en el estilo activo y teórico respectivamente.

La comparación entre estilos y estrategias de aprendizaje según el género de los estudiantes, también ha sido objeto de estudio, es el caso del trabajo investigativo desarrollado por Gázquez, Pérez y Miras (2006) donde establecieron que existe una mayor empleo de diversas estrategias de aprendizaje por parte de las mujeres, especialmente las que tienen que ver con Adquisición y Codificación de la información, lo que implica técnicas como subrayado, repaso mental y reiterativo, mapas mentales, diagramas, entre otros.

Finalmente se presentan una serie de estudios donde dentro de sus objetivos ya sean general o específicos, buscan relacionar los estilos y las estrategias, evaluadas en algunos casos mediante los instrumentos CHAEA Y ACRA y en otras situaciones diferenciando en alguno de estas dos escalas.

Es así como Fonseca & Salcedo (2018) en su estudio titulado “Estilos, estrategias de aprendizaje, relación desempeño académico, resultados pruebas saber 11° en ciencias naturales, Colombia”, mediante la aplicación de los instrumentos los cuestionarios de medición de Estilos de Aprendizaje de Felder, versión abreviada (2004) y Estrategias de aprendizaje ACRA, versión abreviada (2003), se consideraron los desempeños académicos y el resultado de las Pruebas Saber 11° en el componente de Ciencias Naturales periodo académico 2016. En los resultados se observa el predominio de la muestra por el Estilo de aprendizaje Activo y las estrategias de aprendizaje, más empleadas fueron: de Adquisición y Recuperación, entre las de menor utilización están las de codificación y apoyo. En cuanto a la existencia de relación de los estilos de

aprendizaje y las estrategias de aprendizaje, se determina que no hay correlación significativa entre estas variables.

Los estilos y las estrategias tampoco tienen relación significativa con los resultados en la prueba Saber 11 en Ciencias Naturales, lo que coloca en evidencia que han sido diseñadas para ser respondidas sin tener en cuenta preferencias de estilos y estrategias de aprendizaje; sin embargo, las competencias requeridas por el ICFES en la prueba guardan relación con los Estilos Activo y Visual y las estrategias de Adquisición y Recuperación (Fonseca & Salcedo, 2018)

Juárez y Rodríguez (2012) logran determinar en su estudio, mediante la aplicación de la prueba de correlación r de Pearson que entre las variables estilos y estrategias existe una relación baja pero altamente significativa en la mayoría de los casos. Estableciendo que el CHAEA y el ACRA se pueden emplear de manera conjunta, pues los constructos que miden por separado muestran correlaciones bajas pero altamente significativas en la mayoría de las escalas. Lo que sugiere la posibilidad de diseñar experiencias de aprendizaje recuperando la información proporcionada por ambas pruebas, al interior de cada asignatura para el conjunto de alumnos, bien para un estudiante, considerando sup preferencia por aprender, las estrategias y técnicas que más usa.

Otros autores como Cardozo (2012) presentan una revisión teórica donde plantean la disyuntiva, similitud o diferencias entre estos dos constructos, estrategias y estilos de aprendizaje, señalando que estos difieren conceptualmente, al definir el estilo como el conjunto de cualidades que permanecen en la persona y persisten aún cuando la situación cambia; mientras que la estrategia se refiere a las técnicas particulares y específicas incluidas dentro del estilo (Buendía y Olmedo, 2000; Dunn, Beaudry y Klavas, 1989; Hernández, 1997). Estas precisiones llevan al autor a concluir que los estilos de

aprendizaje está directamente relacionado con las estrategias que se utilizan para aprender algo.

Sin embargo los resultados obtenidos por Cardozo, (2012) evidencian todo lo contrario a las conclusiones de la revisión teórica. Se aplicó los instrumentos CHAEA y una escala para examinar la frecuencia de uso de estrategias de comprensión y aprendizaje, elaborada por Taraban, Rynearson y Kerr (2000), a una muestra de 120 estudiantes de secundaria, donde no se encontraron relaciones significativas entre estilos de aprendizaje y las estrategias. Señalando además que el tener una predilección por uno u otro estilo no influye en la frecuencia en el uso de estrategias de aprendizaje.

Aguilar (2010) en su trabajo investigativo utilizó los instrumentos, escala de estilos de aprendizaje CHAEA y el inventario de Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio (Weinstein, Schulte & Palmer, 1987) constituido por 8 dimensiones que son: Actitud, Motivación, Administración del tiempo, Ansiedad, Concentración, Procesamiento de la Información, Selección de ideas principales, Técnicas de ayuda al estudio, Autoevaluación y repaso y finalmente Preparación para los exámenes. La muestra estuvo constituida por 698 jóvenes en un rango de edad de 17 a 21 años que recién ingresan a la universidad. Se destaca entre los resultados que el estilo reflexivo correlaciona positivamente con todas las escalas de estrategias a excepción de la concerniente a la preparación para los exámenes y la ansiedad. El estilo teórico también presenta correlaciones significativas con casi todas las escalas, a excepción de la escala de actitud. El estilo activo solo correlaciona negativamente con las estrategias de apoyo (Motivación, Administración del Tiempo y Concentración.) y con la escala Preparación para los Exámenes. Y el estilo pragmático presenta una escasa presencia de correlaciones. Se concluye de este estudio que existe una relación significativa entre los estilos y las estrategias de aprendizaje. Los sujetos

investigados que muestran estilos reflexivos y teóricos poseen alta motivación académica, administran bien su tiempo y planifican el estudio, logran seleccionar y expresar las ideas relevantes, utilizan adecuadas estrategias de autoevaluación y autorregulación con diferentes ayudas para el estudio.

2. Diseño metodológico

La presente es una investigación cuantitativa de alcance correlacional. La población está constituida por un total de 349 estudiantes entre los 11 y los 18 años del nivel básica secundaria de una institución educativa privada de la ciudad de Valledupar, Colombia. La muestra estuvo constituida por 120 estudiantes desde sexto a décimo grado seleccionados mediante un muestreo No probabilístico por cuotas. Los instrumentos para la recolección de los datos fueron el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA, 2000), que clasifica los estilos de aprendizaje en activo, reflexivo, teórico y pragmático, La confiabilidad del Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA, fue hecha por Alonso por medio de la prueba de Alfa de Cronbach, obteniéndose los siguientes resultados: 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.

Y la escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA, 2001) se trata de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que hacen los estudiantes de 7 estrategias de adquisición de información, de 13 estrategias de codificación de información, de 4 estrategias de recuperación de información y de 9 estrategias de apoyo al procesamiento; Los índices de fiabilidad obtenidos por Román F., (2001) para las cuatro escalas por el método del alfa de Cronbach son para la escala de adquisición, 0,71; para la escala de codificación, 0,90; para la de recuperación, 0,83; y para la de apoyo, 0,89..

Luego de aplicar los instrumentos estos fueron calificados teniendo en cuenta los protocolos de medición de cada uno de ellos. Los resultados se correlacionaron mediante el software estadístico SPSS versión 23.0.

3. Resultados y discusión

Inicialmente se muestran los resultados relacionados con las estrategias de aprendizaje, en la tabla 1 se evidencian los datos discriminados entre hombre y mujer en cada una de las cuatro dimensiones

En relación a las estrategias de aprendizaje de Adquisición, Codificación, recuperación y apoyo, la frecuencia de aplicación según el género, masculino y femenino, se observa que predomina la utilización en nivel moderado de todas las estrategias de aprendizaje, tanto en hombres como en mujeres, con unas diferencias mínimas en relación a la estrategia de apoyo donde las féminas tienen mayores porcentajes en los niveles de Alta y Muy Alta preferencias de esta estrategia, lo cual corrobora que las mujeres utilizan mayor número de estrategias de aprendizaje como lo habían expuesto Camero (1999); Cano, (2000) y Gázquez, Pérez, & Miras, (2006). Esas estrategias de Apoyo en las que sobresalen las estudiantes evaluadas implican según Benito, (2009) se refiere a aquellas sirven de sostén para el logro de los aprendizajes, es decir no contribuyen directamente pero crean las condiciones y el ambiente necesario para el logro de los objetivos y se enfocan en incrementar la motivación, la atención y la concentración en los estudiantes, dentro de estas estrategias se ubican los recursos como videos, audio, recursos de apoyo que crean las condiciones de apoyo para los aprendizajes.

Tabla 1. *Comparación de estrategias de aprendizaje según género*

Estrategia de aprendizaje: adquisición					
Sujeto	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Mujer	5%	14%	47%	25%	9%
Hombre	16%	16%	36%	27%	5%
Estrategia de aprendizaje: codificación					
Sujeto	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Mujer	5%	18%	40%	19%	18%
Hombre	13%	19%	41%	19%	8%
Estrategia de aprendizaje: recuperación					
Sujeto	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Mujer	11%	19%	37%	19%	14%
Hombre	13%	24%	33%	24%	6%
Estrategia de aprendizaje: apoyo					
Sujeto	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Mujer	5%	21%	35%	26%	12%
Hombre	14%	22%	35%	22%	6%

Fuente: datos propios de la investigación.

En conclusión, los resultados generales demuestran predominio de nivel moderado y porcentajes similares de menor, frecuencias para los niveles extremos, es decir, muy bajo o muy alto.

De otro lado la tabla 2 muestra los resultados obtenidos en relación a los estilos de aprendizaje, discriminando entre hombre y mujer cada una de las cuatro dimensiones. La tabla muestra los porcentajes de los niveles del Estilo Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático donde se observan unas diferencias en las preferencias según el género en algunos estilos. Inicialmente en el estilo de aprendizaje Activo ambos muestran una preferencia moderada, de 37% para las niñas y 43% para los barones, pero si se suman los porcentajes de las

preferencias alta y muy alta se observa que ambos géneros sobresalen las características de este tipo de aprendizaje. Los estudiantes con estilos de aprendizaje activo, se caracterizan según Fonseca & Salcedo,(2018) citando a Felder (2002) por discutir, aplicar conocimientos, realizar pruebas para ver cómo funcionan las cosas, trabajar en grupo; son personas que retienen y entienden mejor la información haciéndola activa, discutiéndola, aplicándola y explicándosela a otros.

Tabla 2. *Comparación de estilos de aprendizaje según género*

Estilos de aprendizaje: activo						
Sujeto	Preferencia muy baja	Preferencia baja	Preferencia moderada	Preferencia alta	Preferencia alta	muy alta
Mujer	3%	2%	37%	21%	37%	
Hombre	0%	3%	43%	24%	30%	
Estilos de aprendizaje: reflexivo						
Sujeto	Preferencia muy baja	Preferencia baja	Preferencia moderada	Preferencia alta	Preferencia alta	muy alta
Mujer	9%	30%	42%	9%	3%	
Hombre	24%	35%	27%	13%	1%	
Estilos de aprendizaje: teórico						
Sujeto	Preferencia muy baja	Preferencia baja	Preferencia moderada	Preferencia alta	Preferencia alta	muy alta
Mujer	0%	3%	40%	28%	28%	
Hombre	1%	16%	38%	22%	22%	
Estilos de aprendizaje: pragmático						
Sujeto	Preferencia muy baja	Preferencia baja	Preferencia moderada	Preferencia alta	Preferencia alta	muy alta
Mujer	2%	9%	35%	17%	37%	
Hombre	5%	13%	33%	21%	28%	

Fuente: datos propios de la investigación.

En relación al estilo de aprendizaje Reflexivo, los hombres muestran un nivel de preferencia muy baja y baja, mayor en comparación a las mujeres que presentan un nivel de preferencia moderado en relación a este estilo de aprendizaje. Los chicos con estilo de aprendizaje Reflexivo predominante, se caracterizan por ser ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y pacientes (Bahamón, Vianchá, & Alarcon, 2013)

Frente al estilo de aprendizaje Teórico, las preferencias son similares en los niveles moderados, alta y muy alta y finalmente en relación al estilo pragmático la tendencia en ambos generadas es moderada. Estos resultados coinciden con los ya reseñados hallazgos de Jara, (2010), Pajuello, (2012); Solorsano, (2012); Valdez & Núñez, (2015) quienes en sus estudios concluyeron que entre los estudiantes de secundaria se observa una preferencia Moderada en cuatro estilos y ligeramente con más notoriedad en el estilo activo y teórico respectivamente.

También se observa en estos resultados coincidencia con lo expresado por Ferrón (2012) quien demostró en su estudio que el estilo de aprendizaje Activo es frecuente en instituciones privadas, y al igual que en sus conclusiones, también se observa en este trabajo que los docentes y los recursos con que cuenta la institución educativa contexto de este estudio facilitan este estilo de aprendizaje.

En general se resalta en estos resultados que, para todos los estilos, hay muy baja frecuencia relativa de los niveles bajo y muy bajo, los cuales se muestran en una sola categoría que implica el estilo Reflexivo.

En cuanto a los resultados de las correlaciones, inicialmente se aplica el estadístico KS para verificar la distribución normal de los datos.

La Tabla 3 presenta los valores obtenidos, los cuales indican que las subescalas del ACRA tuvieron una distribución normal; sin embargo, se rechaza la hipótesis nula para todas las subescalas del CHAEA, por ende, se concluye que su distribución no se comporta de forma normal. El resultado sobre el tipo de

distribución conlleva la necesidad de usar estadística no paramétrica para la estimación de las correlaciones entre las dimensiones de Estilos y Estrategias de Aprendizaje.

Tabla 3. *Resultados estadísticos de la prueba de normalidad aplicada a las subescalas del*

ACRE y CHASE (n=120)

Instrumento	Sub-escala	KS	Sig.
ACRA	Adquisición	,063	,200
	Codificación	,061	,200
	Recuperación	,054	,200
	Apoyo	,056	,200
CHASE	Activo	,106	,002(*)
	Reflexivo	,102	,004(*)
	Teórico	,120	,000(*)
	Pragmático	,096	,009(*)

Nota: Datos propios de la investigación

(*) Hipótesis nula rechazada con nivel de confianza de 99%

Para la estimación de correlaciones, se usó el coeficiente Rho de Spearman y Tau B de Kendall; los resultados se muestran en la Tabla 4. Como puede verse, en la mayoría de cruces de dimensiones de ambas variables hubo correlaciones estadísticamente significativas. Los únicos cruces que resultaron no presentar asociación fueron los correspondientes al estilo de apoyo con las estrategias Adquisición y Codificación. Estos resultados coinciden con los expuestos por Juárez & Rodríguez, (2012) quien utilizando los mismos instrumentos, determinaron mediante correlación r de Pearson que entre las variables estilos y

estrategias existe una relación baja pero altamente significativa en la mayoría de los casos.

Tabla 4. Valores Rho de Spearman y Tau B de Kendall en correlación entre las dimensiones de Estrategias y de Estilos de Aprendizaje (n=120)

		Estilos								
		Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático		
		Rho	Tau-B	Rho	Tau-B	Rho	Tau-B	Rho	Tau-B	
Estrategias	Adquisición	Coeficiente	-,001	-,001	,384*	,281*	,380*	,284*	,195**	,143**
		Sig. bilateral	,991	,991	,000	,000	,000	,000	,032	,029
	Codificación	Coeficiente	,101	,065	,425*	,309*	,344*	,248*	,244**	,157**
		Sig. bilateral	,273	,316	,000	,000	,000	,000	,014	,015
	Recuperación	Coeficiente	,182**	,131**	,490*	,362*	,395*	,283*	,292*	,207*
		Sig. bilateral	,048	,045	,000	,000	,000	,000	,001	,002
	Apoyo	Coeficiente	,216*	,151*	,450*	,329*	,420*	,299*	,329*	,235*
		Sig. bilateral	,018	,020	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Nota: Datos propios de la investigación

(*) Hipótesis nula rechazada con nivel de confianza de 99%

(**) Hipótesis nula rechazada con nivel de confianza de 95%

4. Conclusiones

La revisión teórica de la cual parte este estudio deja ver que existe una clara interacción entre las estrategias y los estilos de aprendizaje, en la dinámica académica; el estilo se relaciona con los canales de aprendizaje, lo cognitivo, las

estructuras provistas para lograr aprender y las estrategias son las técnicas que se utilizan para facilitar ese aprendizaje.

Se logra establecer diferencias entre la frecuencia del uso de estrategias según género, donde las mujeres sobresalen con la utilización de las estrategias de Apoyo, manejando herramientas externas que faciliten el aprendizaje y la recuperación de la información cada vez que sea requerida.

Los estilos predominantes en la población de estudio son los teóricos y activos, este binomio implica la comprobación de la teoría a través de la experimentación y el desarrollo de los contenidos mediante la investigación frecuente de los estudiantes; estos estilos son promovidos en el contexto educativo de las instituciones privadas en connotación con docentes jóvenes, formados en modelos pedagógicos constructivistas y las herramientas institucionales que facilitan la promoción de los mismos.

También se observó que el estilo de aprendizaje de menor preponderancia es el reflexivo, que implica el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y su capacidad de análisis, limitando según los resultados al manejo teórico de la información que se investiga, pero con dificultad evidente en el planteamiento de hipótesis y explicaciones consistentes y significativas de los contenidos revisados en la dinámica enseñanza-aprendizaje.

Es de destacar la necesidad de continuar los procesos investigativos en el tema, generando mayor abordaje frente a los estilos de aprendizaje, elemento definitorio en el desarrollo de un estudiante tanto en su edad escolar como al iniciar la universidad, permitiendo el reconocimiento de las características de la interacción con el conocimiento, la forma en la que se apropian de él y a su vez interactúan con el mismo; facilitando cada uno de las actividades propias del sujeto de acuerdo a la etapa del ciclo vital en la que se encuentra.

Queda claro que los docentes independientemente del nivel de estudios deben proporcionar herramientas que permitan tener en cuenta las características de los estudiantes para favorecer espacios académicos que permitan potenciar la formación integral que se requiere.

Finalmente se resalta que las correlaciones entre las dimensiones de estilos y estrategias de aprendizaje fueron estadísticamente significativas a excepción del estilo activo con las estrategias de adquisición y decodificación.

5. Referencias

- Adán, M. (2004). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje. Madrid, España: UNED.pp.1-20.
- Aguilar, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28(2), 208-226.
- Alonso, C.M., Gallego, D.J. y Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España: Mensajero.
- Alvarado, L. (2015). Estilos de aprendizajes y mapas mentales en estudiantes de secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8(16).
- Arevalo, Y. (2016). *Estrategias lúdicas y experimentales para la enseñanza de aprendizaje de la tabla periódica con los estudiantes de grado 10° de la I.E. técnico Upar* (Doctoral dissertation). Universidad Nacional de Colombia, Valledupar- Colombia.
- Bahamón, M., Vianchá, M. y Alarcon, L. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionados con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 115-129.
- Benito, D. (2009). Las estrategias de aprendizaje en el entorno e-learning. *RELADA-Revista Electronica de ADA Madrid*, 3(2).

- Cepeda, M. y López, M. (2012). Evaluación de estrategias de aprendizaje y habilidad verbal en una muestra de estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 17(1).
- Ceroni, M. (1998). Las estrategias cognoscitivas de control y retención: intervenciones instructivas. Disponible en línea: <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h1.htm>.
- Depaz, J. (2015). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemáticas en la I.E. "Simon Bolivar". Pativilca- Perú.
- Fernandez, C. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Interamericana.
- Fonseca, T., y Salcedo, L. (2018): Estilos, estrategias de aprendizaje, relación desempeño académico, resultados pruebas saber 11° en ciencias naturales, Colombia. ESPACIOS, p.9.
- Gázquez, J., Pérez, M y Miras, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychological Therapy*, 6(1), 51-62.
- Hernandez, S. (2008). *Metodología de la investigación* . Mexico: ultra.
- Herrera, M. (2014). Estilos cognitivos y estilos de aprendizaje de estudiantes de una institución educativa del sector rural. Manizales - Colombia.
- Honey, P. (1986). *Using your learning styles*. Virginia, USA: Maidenhead: Peter Honey.
- Jara, G. (2010). "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del callao". Lima- Perú.
- Juarez, C., y Rodriguez, G. (2012). "El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica". *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5(10), 148-171.

- Perez, L. (2014). *Estilos cognitivos y rendimiento académico en estudiantes del programa de formación de una institución educativa formal superior* (Master dissertation). Universidad de la Costa “CUC”, Antioquia - Colombia.
- Román F., N. (2001). *Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA)*. Madrid, España: TEA Ediciones, S.A. .
- Silvestri, L. (2006). Estrategias de aprendizaje en el nivel medio y en el primer año universitario. Universidad Nacional del Nordeste: comunicaciones científicas y tecnológicas. Disponible en <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt2006/09-Educacion/2006-D-011.pdf>, recuperado, 23.
- Varela, M. (2014). *Relaciones entre los estilos de aprendizaje y los niveles de creatividad motriz en los estudiantes de la institución educativa las Delicias del municipio del Bagre* (Master dissertation). Universidad de Antioquia, Caucaasia - Colombia .
- Velasquez, W. (2013). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado 9° de básica secundaria* (Master dissertation). Universidad de Antioquia, Medellín- Colombia.
- Weinstein, C., t Husman, J. (2000). Self regulation interventions with a focus on learning strategies. En *Handbook of Self-Regulation* (pp. 727-747).. San Diego: Academic Press.

Received: December, 2018

Approved: April, 2019