



ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Cesar Augusto Alba Rojas¹ y Olga Inés Gómez²

¹ MSc en Educación con mención en pedagogía. Especialista en Educación Matemática. Especialista en Administración de la informática educativa. Licenciado en Matemática. Ph.D (c) en Ciencias de la Educación. Coordinador de Investigación Formativa Facultad Ciencias de la Educación. Universidad Libre Seccional Socorro, Colombia. cesara.albar@unilibre.edu.co

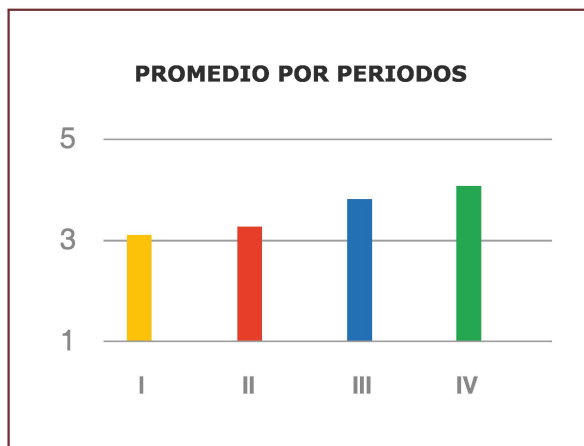
² MSc en Educación con mención en pedagogía. Licenciada en educación básica con énfasis en Humanidades de la Universidad Libre Seccional Socorro, Colombia. famipago@hotmail.com

Recepción artículo febrero 10 de 2015. Aceptación artículo agosto 8 de 2015

EL CENTAURO ISSN: 2027 - 1212

RESUMEN

Figura 1. Rendimiento académico anual



El presente artículo apoyado en la tesis de maestría de Alba Cesar y Gómez Olga (2014) y que tuvo como objetivo: "Establecer la relación que existe entre el estilo, estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del Grado Octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del Municipio de Socorro – Santander", da respuesta a la pregunta: ¿existe relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico? Tesis que utilizó el método inductivo con un diseño correlacional (no experimental), para reconocer que existe una relación efectiva para mejorar el rendimiento académico cuando se logra, como estudiante, explorar, apropiarse y utilizar los estilos y estrategias propias para el aprendizaje. Sus resultados, también, son referente de apoyo para la orientación de los procesos de formación que pueden utilizar los docentes en sus aulas logrando mejorar los niveles de desempeño de sus estudiantes.

Palabras clave

Estilo de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, rendimiento académico.

ABSTRACT

This article is based on the master's thesis of Alba and Gómez (2014), which aimed to: "Establish the relationship style, learning strategies and academic performance of the students of the Eighth Grade of the Colegio Alberto Santos Buitrago of the Municipality of Socorro – Santander", answers the questions: is there a relationship between learning styles and strategies with academic performance? Thesis that used the inductive method with a correlational (non-experimental) design, to recognize that there is an effective relationship to improve academic achievement when students are able to explore, appropriate and use their own learning styles and strategies. Their results, also, are a reference of support for the orientation of training processes that teachers can use in their classrooms to improve their students' performance levels

Keywords

Learning style, learning strategies, academic performance

1. INTRODUCCIÓN

En educación, se hace necesario buscar mecanismos y metodologías que les faciliten a los estudiantes manipular y usar la información que perciben, adecuarla a sus expectativas y demostrarla a través de sus competencias; proceso que requiere por parte del individuo un autoconocimiento de su forma de aprender y del establecimiento estrategias para interactuar con el saber. Lo anterior exige un cambio en la dinámica de construcción del conocimiento, teniendo presente nuevos interrogantes relacionados con la actividad formativa del docente, la implementación en el aula de estrategias cognitivas y meta cognitivas, y la formación con base en los intereses o motivaciones que conduzcan a identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo, estilos de aprendizaje de los estudiantes para valorar sus avances (MEN, 2009); planteamiento que genera la pregunta ¿existe relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje con respecto al rendimiento académico? y que es abordada con el objetivo de la tesis de maestría de Alba y Gómez (2014): "Establecer la relación que existe entre el estilo, estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del Grado Octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del Municipio de Socorro – Santander", mediante la metodología de *investigación cuantitativa, sobre el*

método inductivo y un diseño correlacional –no experimental- y el sustento teórico del Cuestionario de "Honey – Alonso Estilos de Aprendizaje" y la escala de ACRA de Román y Gallego, para utilizar sus lineamientos en forma pedagógica con el fin de facilitarle al estudiante el encuentro e interacción con el conocimiento y por ende un aprendizaje significativo que le permita mejorar su desempeño escolar.

Finalmente, se quiere hacer hincapié que al determinar y diferenciar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, éstos pueden buscar estrategias que faciliten la apropiación del conocimiento por parte de ellos, de tal forma que puedan recepcionar la información e interactuar con ella, favoreciendo el diálogo didáctico entre docente y alumno.

1.1. Descripción del problema

La formación que se ofrece en los planteles educativos, de nuestra región, está fundamentada principalmente en metodologías que responden a las enfoques o modelos pedagógicos que son acordes con los Proyectos Educativos Institucionales –PEI– donde se utilizan Metodologías Generales en el aula de clase sin tener en cuenta, de los estudiantes, su estilo particular de aprendizaje, su ritmo, sus necesidades y expectativas; lo cual trae como consecuencia, la desmotivación, la deserción escolar

y los bajos desempeños académicos. Es por ello que es importante, en ocasiones, romper esos paradigmas educativos, para lograr en los jóvenes un buen aprendizaje, siendo coherentes con sus necesidades y capacidades según los estilos y estrategias de aprendizaje, llevándolos a reconocer sus habilidades y competencias para desempeñarse de acuerdo con estas características y obtener un mejor resultado académico. Estos hallazgos tienen, asimismo, implicaciones para el rediseño de currículos, del quehacer pedagógico, de sesiones de aprendizaje y en propuestas de evaluación, las cuales deben plantearse teniendo en cuenta el contexto educativo y las individualidades del educando.

1.2. Antecedentes

Se utilizó el cuestionario de Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1992), "Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje", para identificar el estilo particular de aprendizaje de los estudiantes, llegando a la conclusión de que concurren cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático; puesto en un cuestionario de 80 preguntas con el objetivo ofrecer un diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje para darle al propio alumno y a su profesor información relativa a la hora de aprender.

La relación de este antecedente con el estudio realizado, por los investigadores Alba y Gómez (2014), sirvió de apoyo para determinar el estilo particular de aprendizaje de los estudiantes del Grado Octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del municipio de Socorro –Santander, de tal forma que sus implicaciones pedagógicas conduzcan a mejores resultados académicos por la influencia del estilo de aprendizaje con sus procesos.

La *Escala de Estrategias de Aprendizaje* de Román y Gallego (1997), -utilizadas como *variable independiente*-, tiene como objetivo identificar las estrategias que más utiliza cada estudiante cuando tienen que asimilar cualquier tipo de información, la cual está compuesta por cuatro escalas: Adquisición, Codificación, Recuperación y de Apoyo a la

Información, que permiten la determinación de las estrategias de aprendizaje más manejadas por los estudiantes al momento de interactuar con el conocimiento, facilitando la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información para lograr el progreso paulatino en su rendimiento académico.

Los investigadores Carbo, Dunn, R. y Dunn K. (como se citó en Alonso, 1994), establecen que existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los educandos, mostrando hacia finales de la década de los setenta mediante sus estudios que los infantes aprenden de distinta forma; de tal manera que su rendimiento escolar depende, de que se les enseñe a los discentes en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje. De acuerdo con estos autores no existe un estilo que sea mejor que otro; hay muchas aproximaciones distintas, algunas de las cuales son efectivas con ciertos infantes e infructuosas con otros, debido a que el rendimiento académico actúa como un constructo susceptible de acoger valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe un acercamiento a la evidencia y dimensión del perfil de destrezas, erudiciones, actitudes y productos desarrollados por el estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. La relación de este antecedente con el proyecto de investigación fue que le dio relevancia a la variable independiente -estilo de aprendizaje- sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Sus estudios permiten evidenciar que cuando un educando determina su estilo particular de aprendizaje puede obtener un mejor rendimiento académico.

1.3. Pregunta problema

¿Qué relación existe entre los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica secundaria?

1.4. Justificación

La necesidad de plantear este artículo sobre los estilos y estrategias de aprendizaje de los escolares de educación básica secundaria y su incidencia en el rendimiento académico, nace del interés que tanto el

estudiante como el docente pueda beneficiarse mutuamente, por un lado el estudiante al poder determinar su estilo y estrategias de aprendizaje podrá progresivamente tener un mejor desempeño escolar y el docente al establecer y clasificar los estilos particulares de aprendizaje de sus discentes, podrá hacer una redefinición de sus prácticas pedagógicas.

Desde el punto de vista teórico, propuestas como estas, producen análisis, reflexión y discusión sobre los diferentes paradigmas existentes en torno a la forma como los estudiantes aprenden y las estrategias que utilizan para desarrollar actividades académicas, teniendo como soporte teórico El Cuestionario de Honey – Alonso Estilos particulares de aprendizaje y la Escala ACRA de Román y Gallego de Estrategias de Aprendizaje, puesto que de esta forma se confrontan teorías, lo cual precisamente conlleva a hacer epistemología del conocimiento existente y nuevas perspectivas para la ejecución de otras investigaciones. Además proporcionará a pares académicos una fuente documental, como soporte a proyectos educativos de esta misma línea. Así las cosas, el problema del que data de la base investigativa *es relevante y pertinente; relevante* porque facilitó evidenciar y reconocer las conductas que a diario se observan en el salón de clase, cuál es la relación de esas actitudes con la forma particular de aprender y el uso por parte del estudiante de estrategias metodológicas efectivas que les permitan mejorar su rendimiento académico, y *pertinente*, porque el rendimiento académico de los estudiantes es y ha sido un tema de debate y discusión, visto como una debilidad que se debe fortalecer, en la cual inciden muchos aspectos y multiplicidad de principios y uno de ellas es el desconocimiento en la identificación de los estilos y estrategias de aprendizaje que poseen los estudiantes.

Al finalizar se encontró, que cuando los estudiantes lograron identificar y aplicar sus estrategias de aprendizaje, mejoraron su rendimiento académico y se motivaron hacia el fortalecimiento de sus debilidades y a la búsqueda de mejores y más efectivas metodologías para consolidarlo.

1.5. Objetivo general

Establecer la relación que existe entre estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria.

1.6. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico
- Determinar la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Según el horizonte de medición y análisis de la información es una investigación de tipo Cuantitativa por cuanto utiliza la recolección de datos para objetar preguntas de investigación y probar hipótesis.

2.2. Localización

Se ha tomado como referencia a población a los 64 jóvenes que integran la básica secundaria de la Sede Principal del Colegio Alberto Santos Buitrago del Municipio de Socorro Santander.

2.3. Variables (unidades de estudio)

Tabla 1. Variables

Tipo	Variables
Independiente (X1)	Estilo particular de Aprendizaje
Independiente (X2).	Estrategias de Aprendizaje
Dependiente (Y)	Rendimiento Académico

2.4. Técnicas de investigación

Los datos que constituyen la estructura de esta investigación se obtuvieron del aporte de los estudiantes del Grado Octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago; utilizando para ello las siguientes técnicas: la aplicación del cuestionario de Honey – Alonso y la escala ACRA de Roman y Gallego

2.5. Materiales y equipos o instrumentos

Dentro de los materiales y suministros utilizados se destaca la impresión y fotocopia de los instrumentos para la recolección de información. Además del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la recolección de datos.

2.6. Procedimiento

El procedimiento constituido en tres etapas, donde en la primera de ellas se recolectó la información a través de los instrumentos como el test para la identificación de los estilos y estrategias de

aprendizaje. En una segunda o posterior etapa se procedió a la tabulación de la información y el cruce de la misma con respecto al producto académico de los escolares, proponiendo algunas actividades, a manera de verificación, donde los estudiantes utilizaban estrategias de aprendizaje de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

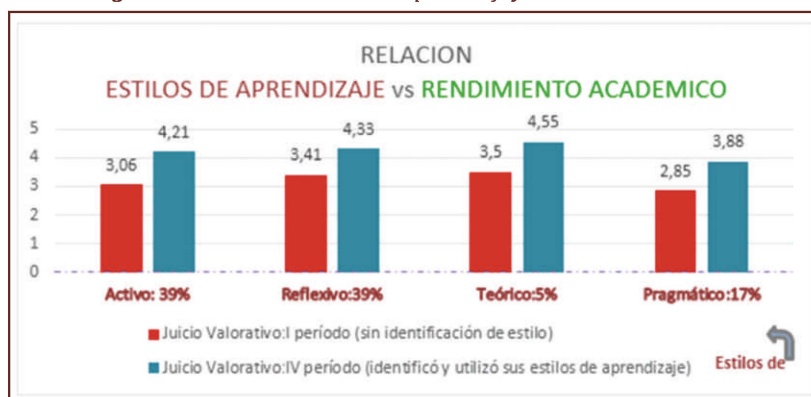
Una tercera etapa, fue la verificación comparativa del rendimiento académico de los estudiantes, mediante el paralelo de sus niveles alcanzados al final del proceso cuanto reconocía los estilos de aprendizaje y utilizaban estrategias para aprender y estudiar, con respecto a sus informes iniciales cuando los desconocían.

2.7. Población y muestra

La muestra corresponde a 18 estudiantes que pertenecen al grado Octavo de los 64 estudiantes de población estudiantil de educación básica secundaria.

3. RESULTADOS

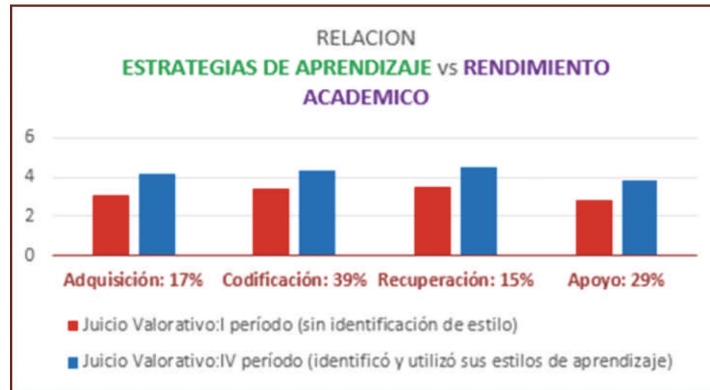
Figura 2. Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico



En la figura 2 se puede observar que existe una correlación directa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, debido que a partir del momento en que los estudiantes identificaron su estilo particular de aprendizaje, mejoraron

progresivamente su rendimiento académico, teniendo como referente la valoración del primer período respecto de la valoración en el último período del año escolar.

Figura 3. Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico



En la figura 3 no se puede perder de vista que existe una relación directa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, debido que a partir del momento en que los estudiantes identificaron su estrategia de aprendizaje, mejoraron progresivamente su rendimiento académico, teniendo como referente la valoración del primer periodo respecto de la valoración en el último periodo del año escolar. (La escala de Así mismo existe una relación entre los juicios valorativos y los niveles de desempeño con los *Indicadores* de las dimensiones del rendimiento académico, donde la *Tasa de Repitencia* se relaciona con aquellos estudiantes que no logran alcanzar el desempeño Básico en los informes académicos, la *tasa de Recuperación o Nivelación* se relaciona con aquellos estudiantes que alcanzan el desempeño Básico y la *tasa de Tasa de Éxito* se relaciona con aquellos estudiantes que alcanzan el desempeño superior o alto en los informes académicos correspondientes a su área o áreas de formación.

Se resalta igualmente que cada una de las dimensiones del rendimiento académico posee sus actividades propias y que de alguna u otra forma estas se relacionan con las actividades que hacen parte de los Estilos y Estrategias que traen los estudiantes para su aprendizaje.

Se estableció la correlación entre las variables de estudio: Estilo de Aprendizaje - Estrategias de Aprendizaje / Rendimiento Académico. En la cual se

evidencia el mejoramiento académico del estudiante a partir del momento en que determina su estilo y estrategias de aprendizaje (Tercer Periodo Académico), dado que reconoce su estilo particular de aprendizaje e identifica las estrategias que más usa para aprender, valorando la importancia de llevarlas a la práctica para lograr un mejor desempeño académico resultado mostrado aún más en el cuarto Periodo. De igual forma, se puede apreciar el progreso paulatino entre el primer semestre y el segundo semestre del año escolar 2013. Es de anotar que se resaltó con color el estilo y estrategia con la que cada estudiante más se identificó, lo cual se puede corroborar con el puntaje más alto en éstos.

4. DISCUSIÓN

El objetivo general indica: "Establecer la relación que existe entre estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico." Los resultados obtenidos en el Comparativo entre periodos académicos año 2013 muestran un mejoramiento notorio en los desempeños desde el momento en que los estudiantes determinaron su estilo y las estrategias de aprendizaje utilizadas en sus actividades escolares (tercer periodo académico) comparado con los anteriores periodos académicos.

Se observó que la mayoría de los discentes mejoraron su nivel de desempeño (bajo, básico, alto y superior). En el marco teórico se cita a Alonso, Gallego y Honey (1992) -Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico), refieren que esta herramienta ofrece un diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos para darle al propio alumno y a su profesor información relativa a la hora de aprender. Por su parte, Román - Gallego aducen que la escala ACRA facilita identificar las estrategias que más utiliza cada estudiante cuando tienen que asimilar.

Frente a todo esto, en este artículo asociado a una investigación, se asevera: que una vez aplicados los instrumentos los estudiantes pudieron determinar su estilo y estrategias de aprendizaje, y paulatinamente fueron llevando a la práctica este reconocimiento para mejorar sus procesos de aprendizaje, evidenciando en sus resultados académicos un progreso en los desempeños durante el año escolar. De lo cual se concluyó, que efectivamente existe una dependencia entre el estilo, las estrategias de aprendizaje y el mejoramiento del rendimiento académico, dado que si un educando determina su estilo y las estrategias afines con éste, puede desempeñarse mejor y lograr su éxito estudiantil.

El Objetivo Específico 1 que hace relación a los estilos con el rendimiento académico, dice: "Determinar que los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico." En el marco teórico se cita a Dunn R. y Dunn K.(1997), los cuales conceptualizan al rendimiento académico como un constructo susceptible de acoger valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de destrezas, conocimientos, cualidades y valores desarrollados por el educando en el transcurso de enseñanza aprendizaje. En virtud de lo anterior, demostraron que el rendimiento escolar depende, de que se les enseñe a los discentes en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje.

El antecedente de Paredes (2008), en su investigación denominada "*Una propuesta de*

incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuario en sistemas de enseñanza ~ adaptativos", en la que señala que cada escolar tiene diferentes necesidades y tipologías, tales como su propio estilo de aprendizaje, y que cada vez se debe prestar una mayor atención a los estilos de aprendizaje por su impacto en éste; concluyéndose de esta manera, que cuando un estudiante logra determinar su estilo de aprendizaje puede actuar de manera efectiva en correspondencia con éste y progresar paulatinamente en sus competencias y desempeños.

El objetivo Específico 2 que hace relación a las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico, dice: "Determinar que las estrategias de aprendizaje tienen relación con el rendimiento académico." Los resultados obtenidos del Comparativo entre periodos académicos año 2013 mostraron que teniendo como referente el momento en el que cada estudiante identificó las estrategias de aprendizaje que más utilizó en el desarrollo de actividades, trabajos y tareas académicas mejoró progresivamente su rendimiento escolar, puesto que estas le permitieron de manera consciente e intencional lograr un aprendizaje estratégico, protagónico, autónomo y efectivo, llevándolo a tomar decisiones respecto de la utilización de las diversas estrategias y el momento adecuado(tarea o actividad) para implementarlas.

En el marco teórico se cita a Sánchez y Gallego (1997) sobre la escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA, que dice: que al momento de establecer las estrategias de aprendizaje más utilizadas por los estudiantes cuando interactúan con el conocimiento, se facilita la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información, lo que les lleva a interactuar de una manera más efectiva con la aprehensión del saber. Frente a todo esto, se opina o se analiza: que las habilidades de aprendizaje están conexas con el rendimiento académico, por cuanto les facilita a los discentes el desarrollo de actividades y tareas académicas, pudiendo demostrar un mejor desempeño de manera progresiva y un éxito escolar al final del proceso de enseñanza aprendizaje. Y se

concluye: que existe una estrecha relación entre las estrategias de aprendizaje que utiliza cada estudiante de manera efectiva con el rendimiento académico, por cuanto la identificación y reconocimiento de éstas lo motiva hacia la adquisición de un aprendizaje permanente.

5. CONCLUSIONES

Teniendo como referente el objetivo general de la presente tesis: "Establecer la relación que existe entre estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico", se puede observar que hubo un progreso paulatino en los estudiantes, desde el momento en que determinaron su estilo particular de aprendizaje y las estrategias que deben utilizar para lograr un mejor desempeño académico.

Haciendo un parangón entre los cuatro periodos académicos se pudo comprobar que efectivamente la mayoría de estudiantes obtuvieron un progreso notorio, lo cual denota la relación que existe entre las variables Estilo, Estrategias de aprendizaje y Rendimiento Académico. Puesto que cuando un estudiante reconoce y se apropia de su estilo y utiliza unas estrategias de aprendizaje de acuerdo con éste, pues evidentemente tendrá un rendimiento escolar más efectivo.

De igual forma, el resultado del "Coeficiente de correlación de Pearson" marcó una correlación positiva entre las variables estilo y estrategias de aprendizaje respecto de la variable rendimiento académico, lo que denota que sí hay una relación de correspondencia entre las mismas, por lo cual el estilo y las estrategias de aprendizaje si influyen en el rendimiento académico de un estudiante.

- En cuanto al Objetivo Específico 1: "Determinar que los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico." El Comparativo entre periodos académicos, refleja que el avance académico de los estudiantes se dio de manera progresiva, teniendo como referente el tercer periodo académico como el momento en el que determinaron su estilo particular de aprendizaje y a

partir de ahí empezaron a actuar teniendo en cuenta las características de éste, lo cual les permitió desempeñarse de una manera más efectiva, trayendo como resultado no sólo un progreso paulatino en la forma como interactuaban con el conocimiento, sino en el resultado cuantitativo del tercero y cuarto periodo.

Este progreso en el rendimiento académico se puede comprobar en la comparación entre los cuatro periodos académicos, dado que la mayoría de los estudiantes obtuvieron una mejor valoración, como producto de su esfuerzo, compromiso y aplicación de las características relacionadas con su estilo particular de aprendizaje. Lo cual evidencia, que efectivamente cuando un estudiante reconoce su estilo particular de aprendizaje y se apropia de éste, tendrá un mejor desempeño escolar y por ende un rendimiento académico más satisfactorio. Así mismo, el "Coeficiente de Correlación de Pearson" marcó una correlación positiva entre las dos variables estilo de aprendizaje / rendimiento académico, lo cual expresa que la variable estilo de aprendizaje si tiene influencia en la variable rendimiento académico.

- Con base en el objetivo Específico 2: "Determinar que las estrategias de aprendizaje tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes – Santander." Los efectos obtenidos muestran que teniendo como referente el tercer periodo académico, como el momento en el cual los estudiantes identificaron y se apropiaron de las estrategias de aprendizaje que deben utilizar para resolver problemas, desarrollar compromisos, trabajos y actividades académicas, fue que empezaron de manera progresiva y paulatina a obtener un mejor resultado académico (evidenciado en este caso, en las cuatro áreas fundamentales), pues estas herramientas les permiten actuar de manera segura, autónoma y consciente respecto de la mejor estrategia a utilizar y el momento adecuado para hacerlo, teniendo presente la tarea o actividad asignada.

Lo anterior se puede comprobar a través de un parangón entre la valoración cuantitativa (nota) y cualitativa (desempeño) respecto de cada periodo académico, en el cual se observa el avance de la mayoría de estudiantes teniendo en cuenta los cuatro periodos académicos. Igualmente, el

“Coeficiente de Correlación de Pearson” marcó una correlación positiva entre las dos variables estrategias de aprendizaje / rendimiento académico, lo cual expresa que la variable estrategias de aprendizaje si tiene influencia en la variable rendimiento académico.

6. REFERENCIAS

- Alba, C. y Gómez, O. (2014) *Estilos y Estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del grado octavo del Colegio Alberto Santos Buitrago del municipio de Socorro – Santander*. Tesis de Maestría en Educación con mención en Pedagogía. Universidad Wiener- Perú
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1992). *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*. Recuperado de: <http://www.estilosdeaprendizaje.es>
- Alonso C, Domingo J, Honey P. (1994). *Las estrategias de aprendizaje*. Revista Gallego portuguesa de psicología y educación, Volumen (13). Recuperado de http://ruc.ude.es/dspace/bitstream/2183/7034/1/RGP_13-28.pdf
- Alonso, et al. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España: Ediciones mensajero. p.104-116
- Alonso. C. & Gallego, D. (1994). Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica. Recuperado de: <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/estilos%20de%20aprendizajes%20y%20Estrategias.pdf>
- Carbo, Dunn, R. & Dunn K. (como se citó en Alonso, 1994). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio. Revista de currículum y formación del profesorado. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/567/56711209.pdf>
- Hernández, S. R. (2003). *Metodología de la investigación*. Capítulo: el proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: hacia un modelo integral México. México. Editorial McGraw Hill.
- Lujan (1999). *Estilos de aprendizaje considerando la inteligencia y el rendimiento escolar en alumnos del quinto año de secundario de colegios de educación tradicional y educación alternativa*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Decreto 1290 – Sistema de evaluación y promoción de los estudiantes de los niveles de Educación Básica y Media. Bogotá Colombia. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-187765.html>
- Paredes, P. (2008). Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos en sistemas de enseñanza adaptativos. Universidad Autónoma de Madrid, Escuela Politécnica Superior.

Recuperado en: <http://arantxa.ii.uam.es/~pparedes/tesis.pdf>

Román, J. M. y S Gallego (1997) ACRA: escalar de estrategias de aprendizaje. Ed. TEA Madrid. Ediciones S.A

Román, S.y Gallego (1994) ACRA. Escalar de Estrategias de Aprendizaje. Manual de Investigación y Publicaciones Psicológicas. Ed. TEA. Madrid.

Rodríguez, F. G. (2009). *Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de E.S.O.* (Tesis Doctoral). Universidad de A. Coruña. Coruña, España.

Ventura, A. C. (2013). Estilos de aprendizaje y comunidades disciplinares desde un enfoque situado de la cognición. *Revista Internacional de psicología*. Volumen 12 (Numero 2), Recuperado de www.revistapsicologia.org