

# Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria

**Karina Sofía Lastre- M.**  
Universidad de Sucre, Facultad  
ciencias de la Salud, programa  
de Fonoaudiología.  
Karina.lastre@unisucra.edu.co

**Luis Gabriel De La Rosa Benavides**  
Universidad Autónoma Del Caribe  
rectoriauenc@gmail.com

## Cómo referenciar este artículo:

Añez, M. (2016). Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria. Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe, 13 (2), pp. 87-101  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/re.v14i1.671>

## RESUMEN

*El tema central de la investigación es el estudio de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación básica primaria de la Institución pública Policarpa Salavarrieta. Como metodología se asumió un estudio no experimental de diseño selectivo o ex post-facto, pues se seleccionaron los participantes según sus características personales y se estableció una relación entre las variables objeto de estudio: estrategias de aprendizaje (VI) y rendimiento académico (VD); recogiendo una muestra intencional de 60 estudiantes del grado 5 los cuales respondieron a la aplicación de la escala ACRA de Román y Gallego (1994). Los análisis realizados fueron descriptivos de las principales variables del estudio y correlaciones lineales entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Los resultados indicaron correlaciones estadísticamente significativas entre las diferentes escalas del Test ACRA siendo todas positivas, de igual manera se aprecia que asignaturas como Lengua Castellana y Ciencias Naturales tienen una asociación fuerte. Finalmente, existe asociación entre las variables de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, por lo cual se puede aseverar que del empleo adecuado de las estrategias de aprendizaje dependerá el alcance de un rendimiento académico.*

**Palabras Clave:** Adquisición, Apoyo, Codificación, Recuperación, Rendimiento

# Relationship between learning strategies and the academic performance of Colombian student

## ABSTRACT

The focus of research is the study of learning strategies and academic achievement in students of primary education public institution Policarpa Salavarrieta. As a non-experimental methodology selective ex post-facto design or assumed, because the participants were selected according to their personal characteristics and a relationship between the variables under study were established: learning strategies (VI) and academic performance (VD); picking a purposive sample of 60 Grade 5 students who responded to the application of the ACRA Scale ROMÁN AND GALLEGO (1994). The analyzes were descriptive of the main study variables and linear correlations between learning strategies and academic performance. The results showed statistically significant correlations between different scales of ACRA Test being all positive, just as it can be seen that subjects such as Spanish Language and Natural Sciences have a strong association. Finally it was concluded that the association between the variables of learning strategies and academic performance, so it can be stated that the appropriate use of learning strategies depend on the scope of academic performance.

*Keywords: Acquisition Support, Coding, Recovery, Performance.*

# Relação entre as estratégias de aprendizagem eo desempenho acadêmico in alunos da educação básica

## RESUMO

O foco da pesquisa é o estudo de estratégias e desempenho acadêmico em estudantes do ensino primário instituição pública Policarpa Salavarrieta. Como um projeto não-experimental estudo metodologia ou seletivos assumiu, porque os participantes foram selecionados de acordo com suas características pessoais e uma relação entre as variáveis em estudo foram estabelecidos ex-post-facto: estratégias de aprendizagem (VI) e desempenho acadêmico (VD); a coleta de uma amostra intencional de 60 Grau 5 alunos que responderam à aplicação da escala ACRA Roman e Gallego (1994). As análises foram descritivo das principais variáveis do estudo e lineares correlações entre estratégias de aprendizagem e desempenho acadêmico. Os resultados mostraram correlações estatisticamente significativas entre diferentes escalas Teste ACRA ser tudo positivo, assim como ele pode ser visto que temas como Língua Espanhola e Ciências Naturais tem uma forte associação. Por fim, concluiu-se que a associação entre as variáveis de estratégias e desempenho acadêmico de aprendizagem, por isso pode-se afirmar que o uso adequado de estratégias de aprendizagem dependem do alcance do desempenho acadêmico

*Palabras chave: aquisição, apoio, recuperação, codificação, atuação*

## 1. Introducción

Con la presente investigación se pretende estudiar si las estrategias de aprendizaje en la educación básica primaria constituyen una herramienta clave para que el estudiante facilite su aprendizaje mediante la aplicación de un conjunto de técnicas y habilidades que de acuerdo a las necesidades que surjan en los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje serán puestas en marcha, persiguiendo el alcance de objetivos según la naturaleza de las áreas y cursos. Autores como Nisbet y Shucksmith (1986) las describen como procesos ejecutivos mediante los cuales el estudiante es quien elige, coordina y aplica las habilidades siguiendo un modo de funcionamiento mental que le garantizará un aprendizaje significativo. Por su parte, Monereo, Pérez, Palma, Muntada y Castelló (2007), conciben las estrategias de aprendizaje como la toma de decisiones, que el estudiante conscientemente realiza con la intención de seleccionar, filtrar y escoger el conocimiento que necesita para la consecución de una tarea, acorde a la asignatura o situación problema que lo requiera y necesariamente deben ser acciones que parten de la iniciativa del alumno (Palmer y Goetz, 1988). En cambio, Pozo (1990); Pozo y Postigo, (1993); Weinstein, (1988) convergen en considerar que son competencias que le facilitan al individuo la adquisición, el almacenamiento y la recuperación de la información.

Existe una amplia gama de clasificaciones sobre estrategias de aprendizaje, de las cuales se pueden enumerar cronológicamente la de Dansereau (1985) quien las ordena en primarias que operan directamente sobre el material informativo y hacen relación directa a los procesos de comprensión-retención y recuperación-utilización y estrategias de apoyo, que tratan de mantener el clima cognitivo adecuado y hacen referencia a la elaboración y programación de metas; Jones (1986) citado por Beltrán y Bueno (1995) identifica tres tipos: codificación, generativas y constructivas; Weinstein y Mayer (1986) las clasifica en repetición, organización control de la comprensión y estrategias afectivas; Beltrán (1996) las clasifica en estrategias de apoyo, procesamiento, personalización de conocimientos y metacognitivas; Díaz y Hernández (2010) en estrategias de recirculación de la información, elaboración, organización y recuperación. Sin embargo para efectos del presente estudio se acudió a los aportes de autores como Román y Gallego (1994) quienes distinguen cuatro estrategias útiles en el campo educativo y que deben ser enseñadas e incorporadas dentro del currículo y desde cada una de las asignaturas que se imparten.

Estrategias de adquisición de información: Son aquellas que le permiten al estudiante la adquisición del concepto o aprendizaje, mediante secuencias esquemáticas que van

inicialmente de la selección del estímulo o información proveniente de los canales sensitivos, que seguidamente son transformados y pasan de las áreas sensoriales primarias a la memoria de corto plazo (MCP). Hacen parte las estrategias que activan el dispositivo básico de la atención y aquellas que optimizan los procesos de repetición. Dentro de este grupo se encuentran: Estrategias atencionales y estrategias de repetición.

Estrategias de codificación de información: Son los procesos encargados de transportar la información de la MCP a la MLP; de tal forma que se cree un código o recuerdo perdurable mediante la integración de los conocimientos previos con esa nueva información, posibilitando de esta forma un significado más amplio. Lo anterior constituye realmente una estructura cognitiva que el individuo utilizará y comprenderá mejor y mantendrá en su banco de recuerdos o aprendizajes en un nivel máxime de procesamiento. A este grupo pertenecen: estrategias nemotécnicas, de elaboración y de organización.

Estrategias de recuperación de información: Una vez la información es filtrada, seleccionada y codificada, entra en acción un paso fundamental que es la verificación o recuperación de la información; en otras palabras es conocer si realmente existe el conocimiento o información en la mente del estudiante, esto

se logra mediante la generación de respuestas y confrontación a situaciones que obligan al estudiante a dinamizar el proceso cognitivo de recuerdo o recuperación. En este grupo están: estrategias de búsqueda, de generación de respuesta.

Estrategias de apoyo al procesamiento: Finalmente esta última estrategia obedece a un proceso de origen meta-cognitivo que consiste precisamente en apoyar el afianzamiento de un verdadero aprendizaje luego de pasar por las etapas anteriores de adquisición, codificación y recuperación, mediante la puesta en marcha de elementos que contribuyen decisivamente en el alcance de este logro, ellos son la motivación e interés por la tarea, el nivel de autoestima, el entorno óptimo, elementos que garantizan un buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo. Los tipos de estrategias son: estrategias metacognitivas, estrategias socio afectivas.

Por otra parte, desde la concepción filosófica, la Ley General de la Educación de la república de Colombia (1994) tiene por objetivo que el estudiante una vez ingresa al centro educativo, alcance un desarrollo integral de su personalidad, lo que implica que no solamente reciba la capacitación académica y científica; sino que además se enriquezca en otras esferas del ser humano como su psiquis, espiritualidad, socio-afectividad, sistema de valores, convivencia cívica y su autonomía, es decir, una visión holística del ser

como sujeto bio-psicosocial; estas premisas dejan entrever claramente que la educación no se reduce meramente a la trasmisión de información docente-alumno, obligatoriamente se necesita la promoción de otros aspectos determinantes para la adecuado formación del estudiantado.

Si bien la Ley 115 de 1994, deja claro que la formación del educando debe ser integral, hablando específicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje intervienen un sin número de variables significativas a la hora de estimar el proceso, se puede mencionar entonces la didáctica del docente, la motivación del estudiante, niveles de atención, los contenidos y sistemas de evaluación entre otros, sin embargo, las estrategias de aprendizaje que apliquen los estudiantes para acceder al conocimiento son decisivas para el logro de un aprendizaje más eficaz.

Hablando específicamente de las estrategias de aprendizaje, éstas le facilitan al estudiante la aprehensión del conocimiento de manera más sencillo, esquemático y estratégico, pues el alumno pone en marcha estrategias y tácticas fáciles de aplicar que le garantizan no solo la retención de la información, sino además su almacenamiento y la utilización o puesta en escena de esa información aprendida. Cuando el estudiante potencializa y perfecciona dichas estrategias junto con otras habilidades puede lograr aprendizajes significativos y logros exitosos;

en contraste si no las aplica su fracaso escolar puede reflejarse claramente en su vida académica (Canal, 2007). Igualmente, Castello y Monereo (2011) destacan que las estrategias están al servicio del aprendizaje puesto que implican un plan de acción respecto a los mecanismos que pueda poner en marcha el alumno a la hora de aprender.

Sin embargo, actualmente la mayoría de los estudiantes no utilizan estrategias adecuadas para lograr un aprendizaje significativo, esto se debe en gran parte al desconocimiento de la población estudiantil de este tipo de estrategias, quienes las manejan básicamente las usan de forma empírica sin que hayan sido enseñadas, esta situación se convierte en uno de los factores que influye en el alto índice de reprobación y en el nivel académico bajo. Esta afirmación se soporta en las aportaciones de autores como Valle, Cuevas y Núñez (1996) quienes afirman que la única forma de alcanzar un aprendizaje significativo y perdurable en el estudiante, es cuando éste aprende a estudiar y emplea métodos y estrategias de estudio que faciliten la aprehensión del conocimiento.

Investigaciones como las incursionadas por Muñoz (2004, citado por Canal, 2007) han comprobado, que los estudiantes cuando llegan a las universidades no poseen la suficiente preparación para enfrentarse al reto de una educación más compleja y disciplinar, se requiere entonces que tengan un mínimo de expe-

riencia al momento de seleccionar la información que estudiarán, hacer síntesis de la misma para luego retener o guardar en los recuerdos lo más relevante y que será útil en el ejercicio práctico de su quehacer profesional; en otras palabras hay gran dificultad para aplicar estrategias de aprendizaje, lo cual subyace de las formaciones anteriores, es decir la educación básica primaria y secundaria (Muñoz, 2004). Por ello es importante centrar el estudio de las estrategias de aprendizaje en los niveles de Primaria y secundaria.

En la etapa de educación primaria situada entre la educación infantil o preescolar y la educación secundaria obligatoria, Monereo et al. (2007) afirma que: “sus principales características comparten la consolidación y mejora de las adquisiciones realizadas en la etapa anterior y el inicio del camino hacia los logros principales de la etapa posterior” (p.11). Sin embargo no se puede pensar que se trate de una etapa puente en entidad propia. Al contrario, podemos afirmar que es una etapa de la escolaridad con aportaciones muy relevantes, especialmente desde el punto de vista de la mejora y ampliación de habilidades de tipo cognitivo o estratégico.

Por ello, investigar en los grados de primaria, sobre el tema de estrategias de aprendizaje tiene un gran impacto y trascendencia, pues el alcance del aprendizaje significativo no depende solamente de las políticas educativas a la vanguardia o

del modelo pedagógico que asuma la institución, tampoco de los métodos de enseñanza que se apliquen en el escenario educativo, se requieren las estrategias de aprendizaje, las cuales permiten que todos los alumnos sin importar su capacidad intelectual aprehendan por igual pero con un estilo diferente acorde a su personalidad.

Desde este ángulo, el docente juega protagonismo, enseñando a sus pupilos a que desarrollen sus propias estrategias de manera paulatina y secuencial hasta que obtengan pericia en su aplicación y se convierta en un hábito. Cabe anotar, que las investigaciones desarrolladas en los últimos años tanto del campo psicológico como educativo suman cada vez más valor al tema de las estrategias de aprendizaje, dado que se visiona el aprender a aprender como una meta a perseguir en cualquier proyecto educativo (Pozo y Monereo, 1999) estableciendo fuertes vínculos con el rendimiento académico.

Dentro de este marco ha de considerarse, los estudios incursionados por Castelló y Liesa (2012) quienes evaluaron una muestra de 149 estudiantes de secundaria, a quienes se les enfrentó a dos tareas académicas con diferentes características; el propósito de ello sería entonces conocer el comportamiento resolutivo que aplicarían los investigados para la resolución de la tarea, identificando si existe una aplicación de estrategias de aprendizaje de manera eficaz. El estudio arrojó como resultado más significativo el empleo con mayor

predominio de las estrategias de adquisición de la información, en la muestra analizada para las dos tareas a las que se enfrentaron; se encontró además que un porcentaje mayoritario de los investigados orientó el estudio y la interpretación de la tarea sin meditar las consignas iniciales o pautas dadas para su resolución. Finalmente la investigación también mostró que el uso de las estrategias de codificación con tácticas de elaboración, y análisis de la información, contribuyeron decisivamente en la resolución de las tareas asignadas.

En Escurra et al. (2004) plantean como objetivo estudiar la influencia de las estrategias de aprendizaje y la reflexión activa sobre el rendimiento escolar en de los alumnos de quinto año de secundaria de la ciudad de Lima tomando como diseño metodológico un estudio correlacional multivariado, en una muestra de 1200 adolescentes; se utilizó como técnicas e instrumentos de recolección de la información la escala ACRA y una escala de Reflexión Activa y en cuanto al análisis estadístico fue de carácter psicométrico e inferencial. Los hallazgos más importantes del estudio indican que las escalas ACRA y de Reflexión Activa presentan validez y fiabilidad, que presentan distribuciones que se aproximan a la curva normal y han demostrado que influyen de manera positiva sobre el rendimiento Escolar.

Marugán, Carbonero, León y Galán (2013) trabajaron con una población de estudiantes de primaria

y secundaria entre 9-14 años de edad, estos autores intentaron establecer relaciones entre alta dotación intelectual y estrategias de recuperación de información, teniendo en cuenta las influencias de variables como: sexo, edad, nivel educativo y la creatividad. Para la recolección de la información se emplearon los siguientes instrumentos: Escalas ACRA para medir estrategias de aprendizaje (Román y Gallego, 1994); con el Test de Factor g (Cattell y Cattell, 1990) para evaluar el grado de inteligencia general, el Test de Matrices Progresivas (Raven, 1996) y la creatividad con el Test de Abreacción (TAEC) (De la Torre, 1991). Los resultados que se encontraron en esta investigación revelaron que no existe relación entre la variable inteligencia general y estrategias de recuperación de la información y que la edad modula de forma limitada su uso y que la asociación entre alta dotación y alta creatividad solo favorece la utilización de la estrategia.

Bravo (2009) realizó un estudio correlacional entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en 455 estudiantes de quinto grado de secundaria del distrito de Lima; se utilizó como instrumentos de recolección de la información la prueba Cloze de Lectura (Gonzales y Quesada, 1997) y la escala de estrategias de aprendizaje-ACRA (Román y Gallego, 1994), los resultados del estudio demostraron que no existe relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje.

Carballo, García, y González (2012) estudian la relación entre el rendimiento académico, los enfoques para el aprendizaje (profundo, superficial y estratégico) y las estrategias de aprendizaje, en una muestra de estudiantes de secundaria. Se utilizaron como instrumentos de recolección la Subescala CEPA y la Escala ACRA. Los resultados que se obtuvieron del estudio mostraron correlaciones positivas entre ambos enfoques profundos y estratégicos y el rendimiento académico, pero una correlación negativa en el caso de la superficie de aproximación. Asimismo, se encontró una correlación significativa entre el rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje de la atención, codificación, recuperación y apoyo. Los autores de la investigación, concluyen que es importante ayudar a los estudiantes a desarrollar un enfoque profundo o estratégico y favorecer el uso de las estrategias de aprendizaje en aras de conseguir aprendizajes más significativos.

Lozano, González, Núñez, Lozano Fernández y Álvarez (2001) pretendieron conocer qué estrategias de aprendizaje son más eficaces para el alcance de un buen rendimiento académico; los autores emplearon como instrumentos de recolección de la información la escala ACRA y las notas finales de curso en una muestra de 254 estudiantes entre los grados 2 a 10 de la E.S.O. Su objetivo central consistió en buscar diferencias entre los grupos por rendimiento académico, género y curso. Los resultados de la investiga-

ción dejaron entrever que aquellos alumnos que alcanzan mejor rendimiento académico utiliza con más éxito algunas estrategias de aprendizaje como: de adquisición de la información, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información; a diferencia de los de mal rendimiento, quienes nula o escasamente las emplean. También se concluyó que las mujeres utilizan más las estrategias metacognitivas y están más motivadas intrínseca y extrínsecamente que los varones.

Así mismo el estudio realizado por González Morales y Díaz Alfonso (2006) sobre la importancia de promover en el aula, las estrategias de aprendizaje, para elevar el nivel académico en los estudiantes de Psicología. En esta investigación se asumió un enfoque cualitativo con el estudio de Casos Múltiples, tomando como muestra de estudio a los estudiantes de tercer año de la carrera de Psicología. Para la recolección de la información se utilizó instrumentos de corte cualitativo como la entrevista focalizada o semiestructurada, se aplicó el Test de matrices progresivas, de Raven (1970) en su versión original, se hizo además análisis de productos y se empleó la técnica de los diez deseos de González Serra (1976), así como el cuestionario de autovvaloración de Mitjans (1989). En el estudio anterior, se halló que las dificultades de aprendizaje detectadas en los alumnos son consecuencia de los defectuosos hábitos de estudio, lo que dejar entrever que existe una

carencia por no decir ausencia de programas institucionales en educación que posibiliten el estudio y la puesta en práctica de las estrategias de aprendizaje, así mismo se determinó que el docente en su ejercicio impone muchas condiciones que no permiten un aprendizaje de manera fácil, más bien se fomenta la dependencia del alumno sin dar lugar a que el mismo estudiante desarrolle su método de estudio que pueda aplicar no solo en el aprendizaje de aula sino fuera de ella. El estudio también encontró que la mayoría de los alumnos poseen poco dominio de estrategias para lograr un aprendizaje significativo, esto quiere decir que sus prácticas se reducen a las técnicas de memorización y repetición de información provenientes de los textos y lecciones magistrales del docente; dan prioridad más a la información impartida por su maestro que a su juicio e interpretación personal.

Orrego y Díaz (2010) realizaron una investigación en el programa de Licenciatura en Lenguas Extranjeras de la Escuela de Idiomas de la Universidad de Antioquia, los autores se plantearon como objetivo general identificar las concepciones y posiciones que tanto docentes como estudiantes tienen sobre las estrategias de aprendizaje y el uso que dan a estas para desarrollar sus competencias de inglés y francés. Como metodología se asumió un enfoque cualitativo y cuantitativo de carácter exploratorio y descriptivo, empleando como instrumentos de

recolección de la información una entrevista semiestructurada de tipo individual y grupal dirigida a los estudiantes y profesores, igualmente se tomó en cuenta las autoevaluaciones realizadas por los estudiantes de su proceso de aprendizaje y finalmente para obtención de la información sobre el uso de las estrategias, se aplicó el Inventario de estrategias para el aprendizaje de lenguas de Roncel Vega (2007). Los resultados demostraron que para los estudiantes, la concepción que tienen sobre el aprendizaje es percibirlo como un proceso de desarrollo intelectual y por ende requiere la práctica para el dominio de las competencias de la lengua extranjera; por su parte, las nociones de los profesores se clasifican con base en cuatro teorías del aprendizaje: conductista, psicolingüística, pragmatista y sociocultural; con relación a la frecuencia de uso de las estrategias de aprendizaje, el resultado final determinó que las estrategias menos usadas son las afectivas y las de memoria, en cambio las más utilizadas son las cognitivas, sociales y compensatorias.

La investigación realizada por Bertel y Martínez (2013) sobre la preferencia de estilos y uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la universidad de Sucre, pertenecientes a las Facultades Ciencias de la Salud, Agropecuarias, Económicas y Contables, Educación y Ciencias e Ingeniería. El estudio buscó identificar la relación entre las preferencias de estilos y uso de las estrategias de aprendizaje, to-

mando como metodología un estudio correlacional para el cual se empleó un muestreo intencional con la participaron de 894 estudiantes. Los instrumentos para la recolección de la información utilizados fueron el Inventario de Estilos de Aprendizaje (Felder y Silverman, 1998), y la Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes universitarios –ACRA– (Fuente y Justicia, 2003); obteniendo como resultados que pese a no existir una correlación muy significativa entre las variables de estrategias de aprendizaje y rendimiento, si existe un común denominador en las preferencias de estilos y estrategias de aprendizaje para todos los programas de las diferentes Facultades, ello indica la existencia de un patrón homogéneo en la forma de aprender y acceder al conocimiento en estos estudiantes, que puede ser bien explotado por el profesor siempre y cuando se re-direccionen las practicas docentes teniendo en cuenta este hallazgo que posibilitará una formación integral acorde al modelo de estudiante que se posee.

Tomando como punto de partida las investigaciones anteriores, el presente estudio tiene como objetivo determinar el uso de las estrategias de aprendizaje empleadas por los alumnos y cuales se relacionan con el rendimiento académico, asumiendo como hipótesis general que los niños y niñas que puntúen más alto en las estrategias de aprendizaje sean aquellos que tengan mejor rendimiento académico. Ver cuadro 1.

**Cuadro 1. Resumen de hallazgos de investigaciones sobre variables de estudio.**

<b>Año</b>	<b>Autor</b>	<b>Título del trabajo</b>	<b>Resultado final</b>
2001	Lozano, González, Núñez, Lozano Fernández y Álvarez	Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico.	Los alumnos que alcanzan mejor rendimiento académico utilizan con más éxito algunas estrategias de aprendizaje como: de adquisición de la información, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información.
2004	Escurrea, L M; Delgado, A; Sotil, A; Pequeña, J; Quezada, R; Rivas, G; Solis, R y Santos, J.	Influencia de las estrategias de aprendizaje y la reflexión activa sobre el rendimiento escolar de los alumnos de quinto año de secundaria.	Las escalas ACRA y de Reflexión Activa presentan validez y fiabilidad e influyen de manera positiva en el rendimiento escolar.
2006	González, M., y Díaz, A.	La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de psicología.	Las dificultades de aprendizaje detectadas en los alumnos son consecuencia de los defectuosos hábitos de estudio, lo que dejar entrever que existe una carencia de la puesta en práctica de las estrategias de aprendizaje.
2009	Bravo, A. A.	Relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria.	No existe relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje.
2010	Orrego, y Díaz.	Empleo de estrategias de aprendizaje de lenguas extranjeras: inglés y francés.	Las estrategias menos usadas son las afectivas y las de memoria y las más utilizadas son las cognitivas, sociales y compensatorias.
2012	Carballo, García y González	Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria.	Correlaciones positivas entre ambos enfoques profundos y estratégicos y el rendimiento académico.
2012	Castello, M y Liesa, E.M.	El conocimiento estratégico durante el estudio de textos de educación secundaria.	El empleo con mayor predominio de las estrategias de adquisición de la información en el estudio de textos.
2013	Bertel, P., y Martínez, J	Preferencia de Estilos y uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de Sucre.	No existe correlación significativa entre las variables, pero si predomina el estilo de aprendizaje equilibrado, visual, sensitivo, secuencial y activo.
2013	Marugán, M., Carbonero, M., León, B., y Galán, M.	Análisis del uso de estrategias de Recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual (9-14 años) en función del género, edad, nivel educativo y creatividad.	No existe relación entre la variable inteligencia general y estrategias de recuperación de la información.

Fuente: elaboración propia.

## 2. Metodología

Esta investigación se enmarca dentro de un diseño selectivo o ex-post-facto, pues el investigador selecciona los participantes según sus características personales y se pretende establecer una relación de tipo antecedente-consecuente entre las variables objeto de estudio para este caso: estrategias de aprendizaje (VI) y rendimiento académico (VD), sin necesidad de manipular la variable independiente dado que ya ocurrió la acción. Los participantes fueron seleccionados con base a criterios como la edad (de 12 años cumplidos hasta 16 años de edad cronológica) sexo, escolaridad (sujetos que cursen 5° de E.B.P) y se excluyeron los individuos con algún tipo de discapacidad clínicamente diagnosticada y aquellos estudiantes que sobrepasen el rango de edad cronológica establecido por el test.

La población estuvo representada por alumnos de 5° E.B.P de la Institución Educativa Policarpa Salavarrieta y la muestra se recogió de manera incidental, porque se seleccionó directa e intencionalmente 60 estudiantes, y se buscaron las bases de datos estadísticos y expedientes académicos para filtrar las notas obtenidas por los estudiantes en las asignaturas de Lengua Castellana, Sociales, Naturales y Matemáticas durante el año lectivo 2012 y 2013. La muestra posee unas características especiales como son: la edad promedio oscila entre 12 años, el 60% son niñas y el otro 40% restante niños, to-

dos pertenecen a la institución Pública Educativa Policarpa Salavarrieta, ubicada en el sector de Villa Ángela, zona norte de Sincelejo, los estudiantes que ingresan a esta Institución son de bajos recursos y proceden de sectores marginados como Ciudadela Universitaria, Villa Katy, Villa Ángela, Puerta Roja, Seis de Enero.

Dentro de las variables objeto de estudio se asumió las Estrategias de aprendizaje (EA) como variable independiente y como Variable dependiente se midió el Rendimiento académico (RA). Se asume como hipótesis del estudio:

Hipótesis Alternativa (H1): Sí existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

El instrumento utilizado para evaluar las estrategias de aprendizaje fue la Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA (Román y Gallego, 1994). Este instrumento de autoinforme, está inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información, permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias cognitivas generales que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad de estudio. Esta escala posee cuatro subescalas independientes: la estrategia de adquisición de la información, de Codificación(C), de Recuperación(R)

y de Apoyo de procesamiento(A). Se aplicó de manera individual con el previo consentimiento informado a los padres de familia o responsables de los menores, de igual manera el permiso de las directivas de la institución. La aplicación de la prueba tomo un tiempo de 40-45 minutos en horario vespertino, esta evaluación fue realizada por la investigadora principal.

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico IBM SPSS V. 23. Los análisis realizados fueron descriptivos de las principales variables del estudio y correlaciones lineales entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

## 3. Resultados

Como se puede ver en la Tabla 1 la mayoría de las medidas no presentan una distribución normal, ya que sus índices de asimetría y curtosis tienen valores no comprendidos entre  $\pm 1,96$ , lo que equivale a decir que las variables de estrategias de adquisición, codificación, recuperación, apoyo y rendimiento académico no se distribuyen normalmente. En la tabla también se puede apreciar que las notas son superiores con relación a la media, alcanzando mayor rendimiento las asignaturas de Lengua Castellana-Sociales, seguidamente Matemáticas y Ciencias naturales.

**Tabla 1. Medias y desviaciones típicas de las variables estrategias ACRA y asignaturas**

	Media	D.T.	Índice de Asimetría	Índice de Curtosis
Escala de Adquisición	53,00	10,25	0,177	-2,334*
Escala de codificación	107,75	16,03	0,770	-0,548
Escala de Recuperación	54,98	9,15	0,271	-2,642*
Escala de Apoyo	103,48	17,37	0,281	-2,754*
Matemáticas	3,74	0,53	0,299	-2,463*
Lengua	3,75	0,64	-0,502	-1,701
Sociales	3,91	0,56	1,919	-1,178
Naturales	3,71	0,47	-0,698	-1,867

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Correlaciones entre el Test ACRA y Rendimiento Académico.**

	Escala de Adquisición	Escala de Codificación	Escala de Recuperación	Escala de Apoyo	Matemáticas	Lengua	Sociales	Naturales
Escala de Adquisición	1,000							
Escala de Codificación	0,806	1,000						
Escala de Recuperación	0,779	0,740	1,000					
Escala de Apoyo	0,770	0,716	0,803	1,000				
Matemáticas	0,747	0,738	0,761	0,794	1,000			
Lengua	0,833	0,775	0,753	0,819	0,751	1,000		
Sociales	0,768	0,783	0,762	0,754	0,758	0,815	1,000	
Naturales	0,772	0,707	0,758	0,810	0,776	0,843	0,806	1,000

Fuente: elaboración propia.

### **Correlación entre las estrategias ACRA y rendimiento académico**

Debido a que la mayoría de las medidas recogidas en el presente estudio no se distribuyen normalmente se realizaron correlaciones de Spearman. En la Tabla 2 aparecen las correlaciones entre las diferentes medidas del presente estudio.

En **negrita** aparecen las correlaciones entre las diferentes escalas del Test ACRA. Como se puede ver son todas positivas y mayores de 0,716 y todas estadísticamente significativas. Es decir, los niños que puntúan alto en una estrategia de aprendizaje tienden a hacerlo en las otras. Por lo tanto, se puede afirmar que las estrategias de aprendizaje se desarrollan de un modo similar en todos los niños evaluados.

Todas las estrategias de aprendizaje se correlacionan entre sí, en efecto, las que tienen una asociación más fuerte son la de adquisición y codificación con una correlación de 0,806 y las que menos correlacionan son codificación y apoyo con un 0,716.

En *cursiva* aparecen las correlaciones entre las diferentes asignaturas de rendimiento académico. Todas son estadísticamente significativas, aquí se puede apreciar que asignaturas como lengua castellana y naturales tienen una asociación fuerte (0,843), en cambio existen otras no tan significativas como matemáticas y lengua castellana; en todo caso las correlaciones son todas bastante altas.

El resto de correlaciones recoge las relaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, la estrategia de aprendizaje más importante para el rendimiento sería Adquisición y Codificación y seguidamente la de Apoyo.

Si se analiza la relación entre cada estrategia con asignatura, se puede expresar que para la escala de adquisición las asignaturas más asociadas son Lengua Castellana 0,83 y Sociales 0,763, para la escala de Codificación resultan siendo las asignaturas de Sociales 0,783 y Lengua 0,775; para la escala de Recuperación son entonces Matemáticas 0,761 y Sociales 0,762 y por último en la escala de Apoyo se tiene a Lengua Castellana 0,819 y Naturales 0,810.

Finalmente, se confirma que existe una fuerte asociación entre cada estrategia y las diferentes asignaturas, para lo cual los resultados indican que los estudiantes emplean mayoritariamente en los conocimientos matemáticos la escala de Apoyo 0,794, para aprender lengua castellana se apoyan mejor en las estrategias de Adquisición 0,833, en cuanto al área de Sociales lo asocian con la estrategia de Codificación 0,783 y por último los aprendizajes de las Ciencias Naturales con la escala de Apoyo 0,810.

## **4. Discusión**

Los resultados confirman correlaciones estadísticamente significativas entre las diferentes escalas del

Test ACRA siendo todas positivas y mayores de 0,716, siendo la estrategia de aprendizaje más importante para el rendimiento la Adquisición y Codificación seguido de la escala de Apoyo. El resto de correlaciones recoge una fuerte asociación entre cada estrategia y las diferentes asignaturas, por lo tanto, los resultados indican que los estudiantes emplean mayoritariamente en los conocimientos matemáticos la escala de Apoyo, para aprender lengua castellana se apoyan mejor en las estrategias de Adquisición, en cuanto al área de Sociales lo asocian con la estrategia de Codificación y por último los aprendizajes de las Ciencias Naturales con la escala de Apoyo.

De los anteriores resultados se puede concluir que la población estudiantil utiliza las estrategias que ayudan a la retención de la información y por ende al recuerdo; esto quiere decir que el proceso encargado de transportar la información de la MCP a la MLP conectando los conocimientos previos e integrándolos en estructuras de significado más amplias, que constituyen la estructura cognitiva o base de conocimientos se desarrolla eficazmente. Para las estrategias de recuperación(R) y apoyo(A) las correlaciones son altas y significativas; por consiguiente, procesos como el rescate de información están presentes, igualmente sucede con las estrategias de apoyo, pues se evidencia que los estudiantes poseen habilidades cognitivas y metacognitivas que les permiten enfrentarse a una tarea conociendo lo

que saben sobre la misma, cual es la naturaleza de esta y cuál es la estrategia adecuada para resolverla con éxito, además de poner en práctica acciones de planificación, control y evaluación de tarea (Beltrán y Bueno, 1995).

Si se analiza la relación entre estrategia de aprendizaje y rendimiento por asignatura, la estrategia de codificación se relaciona fundamentalmente con el rendimiento en lengua castellana y también se relaciona con Sociales, lo que demuestra que los estudiantes emplean estrategias como la nemotecnia y las relaciones de intracontenido, para la comprensión de los ejes temáticos de esta asignatura; esto se convierte en una ventaja para ellos, pues la información se recupera más fácilmente mediante señales o claves con significado que el mismo estudiante elabora como una estrategia propia y comprensible para él (Weiten, 2006). Estas deducciones revelan que la capacidad de identificar una idea principal está presente en ellos, siendo una de las técnicas más importantes para la organización del material y por tanto para la comprensión de un texto (Beltrán, 2003).

Así mismo que aprovechan las imágenes para la retención de la información, estos hallazgos son completamente viables y se acercan a las apreciaciones de Paivo (1986) citado por Weiten (2006) para quien la creación de imágenes favorece la retención porque ofrece un segundo tipo de código de memoria y dos

códigos son mejores que uno, en su teoría de codificación dual establece que la memoria se optimiza al crear códigos semánticos y visuales puesto que ambos producen recuerdos. Otro rasgo es el aprovechamiento del parafraseo al momento de estudiar, lo cual sin duda alguna ayuda a la codificación, en efecto, Beltrán (2003) afirma que si los estudiantes parafrasean o restablecen las ideas, definiciones o ejemplos, el recuerdo mejora y por ende logran decir con sus propias palabras lo que han leído en el texto y es impensable por lo tanto que el alumno repita el mensaje con sus propias palabras sin haber transferido la sustancia a la memoria.

Lo mismo sucede con la estrategia de recuperación, influye en la culminación de la actividad mental de todos los contenidos académicos; no basta con haber almacenado, procesado y recuperado la información es necesario la estrategia de generación de respuesta hablada o escrita como meta para la mejora del proceso de comunicación o expresión de los conocimientos almacenados en la memoria tras el aprendizaje (Martín Del Buey, F, Granados, P, Martín, E Juárez, A. y García, A, 2001).

La estrategia de apoyo se asocia con dos asignaturas claves: matemáticas y naturales; ello indica que el alumno al momento de enfrentarse a tareas de este tipo, utiliza las estrategias metacognitivas que le ayudan a conocer lo que sabe sobre la tarea, cuál es la naturaleza y grado de di-

ficultad, qué estrategia adecuada para resolver esa tarea debe utilizar y cuál debe ser el ambiente más favorable para enfrentarse con ella (Beltrán, 2003) esto equivale a decir que la función de meta-atención que expone Beltrán (2003) está presente en el estudiante quien hace un esfuerzo activo y eficaz para atender a una tarea determinada.

## 5. Conclusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio, comprueban lo propuesto en la hipótesis general, pues se demostró correlación estadísticamente significativa, entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en las asignaturas de matemáticas, lengua castellana, ciencias naturales y sociales. También, se identificó predominio de las estrategias de apoyo para el aprendizaje de las matemáticas; para los aprendizajes lingüísticos se emplean mejor las estrategias de Adquisición, en los conocimientos de Geografía y Sociales lo asocian mejor con la estrategia de Codificación y las Ciencias Naturales con la escala de Apoyo.

Estos resultados llevan a concluir que para la consecución de aprendizajes significativos desde la escuela es necesario despertar y mejorar el conocimiento que el estudiante tiene almacenado en su memoria a largo plazo y que constituye el banco de información, no solamente es seleccionar un estímulo o información proveniente de un canal sensorial,

es necesario que se cree un código o recuerdo que posibilite un significado más amplio que se pueda dinamizar a través de procesos cognitivos de recuerdo o recuperación, que también requieren de motivaciones, interés por la tarea, nivel de autoestima, un entorno óptimo, elementos que en conjunto, facilitarán la resolución de problemas en la vida cotidiana y en un saber específico. La intención es que el estudiante los aplique diariamente en el ámbito educativo.

Por lo tanto desde el aula de clase se debe impartir el aprendizaje de las estrategias, de tal forma que se le enseñe al estudiante como explotar sus habilidades cognitivas, que las practique y ejercite; que se convierta en una asignatura quizá de mayor trascendencia, pues bien será el apoyo para el resto de los contenidos. Con ello se concientiza al estudiante sobre la forma como accede al conocimiento y las decisiones mentales que realiza cuando aprende un contenido.

Se debe proponer que se estudie delicadamente cada condición en la que se produce el aprendizaje, lo cual indica que se analice el tipo de aprendizaje, su objetivo o finalidad, los recursos físicos y humanos que se requerirá, la didáctica a emplear, el tiempo y las particularidades o motivaciones que existan en el estudiante. Se pretende entonces la promoción de esta dinámica, favoreciendo por ende el conocimiento y al final la resolución de la tarea.

En este orden de ideas, queda claro que el estudiante adquiriera la capacidad de analizar, comprender las actividades a desarrollar, toda vez que selecciona las estrategias más apropiadas para la resolución de tareas y por ende el alcance de un rendimiento académico excelente en todas las asignaturas con la debida planificación, ejecución, control y seguimiento.

Seguir profundizando en esta línea cobra un especial interés, dado que las estrategias de aprendizaje en la educación básica primaria constituyen una herramienta clave para que el estudiante facilite su aprendizaje y por lo tanto se deben aprovechar y ejercitar a temprana edad como un plan de acción base que oriente los procesos académicos y facilite la formación integral de los educandos. Es una necesidad que desde el aula de clase se estimule la aplicación de técnicas y habilidades, que de acuerdo a las necesidades que surjan en los estudiantes durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, serán puestas en marcha como un mecanismo útil a la hora de alcanzar un aprendizaje significativo que propicie la aprehensión del conocimiento, disminuyendo las dificultades del aprendizaje y mejorando el rendimiento académico de los estudiantes.

No se puede finalizar sin hacer comentarios con respecto a las limitaciones del estudio. Aun cuando la investigación permitió conocer la realidad específica de la población

estudiantil investigada, se propone que surjan más propuestas investigativas, específicamente orientadas a estudiar no solo un grado escolar sino otros niveles educativos de la institución educativa, para lograr una caracterización completa en el tema de las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, donde se analice a profundidad que estrategia predomina más, en que sexo y grado escolar, que niveles muestran mayor desconocimiento en su uso y poder de esta forma reorientar la práctica docente y propiciar la participación del docente de aula en los planes y/o estrategias a seguir para el fomento en el uso de estrategias de aprendizaje.

Se recomienda, brindar una orientación sobre la fundamentación teórica y práctica de las estrategias de aprendizaje, basadas en la psicología cognitiva al cuerpo docente, sensibilizándolos sobre el uso de estrategias de aprendizaje como medio para la recuperación de las dificultades de aprendizaje y mejoramiento del rendimiento académico.

## Referencias

Beltrán, J.A; Bueno, J.A. (1995): *Psicología de la educación*. Marcombo, Barcelona.

Beltrán, J. (1996). *Estrategias de aprendizaje*. En J. Beltrán y C. Genovard (Eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid: Síntesis.

Beltrán, J. (2003). *Procesos, estrate-*

gias y técnicas de aprendizaje. España: Síntesis.

Román, J. M.; Gallego, S (1994). ACRA, Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Madrid: TEA, S.A.

Bertel, P., y Martínez, J. (2013). Preferencia de Estilos y uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de Sucre. *Revisalud*, (1) 1- 57.

Bravo, A. A. (2009). Relación entre la comprensión lectora y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de secundaria en una institución de Lima. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, (12) 207-223.

Carballo, García y González (2012). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*. (40), 123-132.

Castelló, M., y Liesa, E. M. (2012). El conocimiento estratégico durante el estudio de textos de educación secundaria. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, (44) 125-141

Castello, C y Monerero. (2011). El Conocimiento estratégico durante el estudio de textos en la enseñanza secundaria. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, (44) 125-141.

Canal, E. (2007). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

de los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico público de educación inicial. *Intercambio*. (12) 10.

Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. En J.V. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. Vol 1: Relating instruction to research. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Díaz Barriga, F.; Hernández Rojas, G. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. Tercera Edición. México: Mac Graw Hill.

Escurra, L M; Delgado, A; Sotil, A; Pequeña, J; Quezada, R; Rivas, G; Solis, R Y Santos, J. (2004). Influencia de las estrategias de aprendizaje y la reflexión activa sobre el rendimiento escolar de los alumnos de quinto año de secundaria de la ciudad de Lima. *Revista de investigación en psicología*, (7), 26.

González, M., y Díaz, A. (2006). La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de psicología por el Centro Universitario José Martí Pérez. *Revista Iberoamérica de Educación*, (24) 11-17.

Lozano, González, Núñez, Lozano Fernández Y Álvarez. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*. (7), 203-216.

Marugán, M., Carbonero, M., León, B., Y Galán, M. (2013). Análi-

sis del uso de estrategias de recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual (9-14 años) en función del género, edad, nivel educativo y creatividad. *Revista de investigación Educativa*, (31), 185-198.

Martín Del Buey, F, Granados, P, Martín, E Juárez, A. Y García, A. (2001). Desarrollo de la personalidad eficaz en contextos educativos. Programa Integrado de Acción. Oviedo: FMB.

Ministerio De Educación Nacional. (2014). Ley 115 de Febrero 8 de 1994.

Monereo, C., Pérez Cabaní, M. L., Palma Muñoz, M., Muntada, M. C., Y Castelló Badia, M. (2007). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Editorial Grao.

Nisbet, J.; Shucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Santillana: Madrid.

Orrego, y Díaz. (2010). Empleo de estrategias de aprendizaje de lenguas extranjeras: inglés y francés. *De Investigación Acción y Evaluación en Lenguas Extranjeras*.

Palmer, J. D. y Goetz, E. T. (1988). Selection and use of study strategies: The role of the student's beliefs about self and strategies. En C. E. Weinstein, E. T. Goetz y P. A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment*,

instruction and evaluation. New York: Academic Press.

Pozo, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Compils.), Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.

Pozo, J., y Monereo, C.1999. El aprendizaje estratégico. Madrid: Santillana Aula XXI.

Pozo, J.I. y Postigo, I. (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenido del currículo. En C. Mo-

nerero (comp.): Las estrategias de aprendizaje: Procesos, contenidos e interacción. Barcelona: Ediciones Doménech.

Román J. y Gallego S. (1994). ACRA Escalas de estrategias de aprendizaje. Madrid: TEA Ediciones S. A.

Valle, A; González, L, Cuevas, L.M y Núñez, J.C. (1996). Metas académicas de los estudiantes Universitarios y su relación con otras variables cognitivo-motivacionales. Tesis Doctoral. Universidad de la Coruña.

España.

Weiten, W. (2006). Psicología: Temas y Variaciones. 6 Edición. México: Cengage Learning Editores S.A.

Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching. New York: McMillan.

Weisten. (1988). Estrategias de aprendizaje. En Beltrán, J.A., Bueno, J.A. (Eds.): Psicología de la educación. Marcombo, Barcelona.