



**Universidad TEC Virtual**

**Escuela de Graduados en Educación**

**Título de la Tesis:**

Relación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento escolar en estudiantes de primaria rural bajo el modelo de escuela nueva.

**Tesis para obtener el grado de:**

Maestría en Educación

**Presenta:**

Víctor Manuel Granados Martínez

**Docente Tutor:**

Mtra. Gabriela Díaz Rodríguez

**Docente Titular:**

Dra. Yolanda Contreras Gastelum

Bucaramanga, Santander, Colombia

Septiembre, 2012

## **Dedicatoria**

A quien dedicar este trabajo sino a las mujeres que son el motor de mi vida; ellas me han enseñado con la metodología del amor, que soñar en un mundo mejor es la única forma de potenciar las acciones para transformarlo.

A ustedes mis princesas: Sandra, Laura Viviana, Danna Valentina.

## **Agradecimientos**

El trabajo de investigación no es un producto de la acción individual del investigador, que reconoce una realidad susceptible a profundizar. La investigación es una actividad que involucra directa e indirectamente a un sinnúmero de participantes, algunos contribuyen con visiones constructivas sobre la realidad abordada, y otros colaboran aportando información de primera fuente para su análisis. Todos entonces, son importantes para el desarrollo del estudio y son invaluable las producciones con que acompañan al investigador.

En este sentido deseo agradecer al Rector de la Institución, Dr. Alberto Navas Rey por la aceptación incondicional del proyecto, con un convencimiento total a las contribuciones que se pueden gestar para la escuela nueva. De igual forma mis reconocimientos a los docentes, que desde la metodología de escuela nueva, crecen y dejan crecer a sus estudiantes, facilitándoles los recursos personales y educativos con que cuentan para el desarrollo de sus competencias.

Una mención especial para los padres y madres que entendieron en el proyecto, una alternativa de mejora en la educación rural; no menos importantes los estudiantes, quienes participaron motivados en la recolección de información.

Finalmente deseo agradecer a mi tutora Maestra Gabriela Díaz Rodríguez, quien de manera presta y diligente estuvo acompañando todo el proceso investigativo, apuntado recomendaciones invaluable en pro de la calidad de este estudio.

# **Relación de los estilos de aprendizaje con el rendimiento escolar en estudiantes de primaria rural bajo el modelo de escuela nueva.**

## **Resumen**

La escuela nueva nace en Colombia como una estrategia del gobierno nacional en la década del 60, que permitió aumentar la cobertura educativa para el sector rural. Sin embargo, ha sido lenta la evolución del modelo educativo, continuado con las mismas premisas y estrategias de hace más de 40 años, aislando al campo de las posibilidades de tener un sistema educativo más cercano a la actualidad. Surge entonces el interés de abordar desde la escuela nueva, el tema de estilos de aprendizaje, integrando conceptos de fin de siglo a la educación rural. La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria rural bajo el modelo de escuela nueva. Siguiendo una metodología cuantitativa y con un enfoque descriptivo, observacional, transversal y no experimental, se evalúan dos variables ejes para el estudio: estilos de aprendizaje y rendimiento escolar, mediante el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el boletín de calificaciones, respectivamente. La población trabajada correspondió a 73 alumnos, usando el censo como mecanismo de recolección. Se empleó la estadística descriptiva para procesar la información (media aritmética y distribución de frecuencia). La investigación concluyó que no es contundente la información para pretender relacionar un estilo de aprendizaje con el rendimiento académico, sin embargo se puede inferir que el estilo activo afecta el desempeño escolar en los alumnos de primaria rural. El aporte concreto de este trabajo se cristaliza en recomendar la creación de un ficha cognitiva de seguimiento individual que determine el estilo de aprendizaje del alumno para así adaptar las actividades de autoaprendizaje y el trabajo colaborativo, en beneficio del estudiante. El ejercicio realizado genera preguntas que permiten a los investigadores seguir trazando una ruta de trabajo alrededor de la metodología de escuela nueva.

## Índice

<b>Capítulo 1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Descripción del problema.....	6
1.3. Objetivos.....	8
<i>1.3.1. Objetivo General.....</i>	8
<i>1.3.2. Objetivos específicos.....</i>	8
1.4. Hipótesis.....	9
1.5. Justificación.....	9
1.6. Delimitaciones y limitaciones.....	11
<i>1.6.1. Delimitación espacial.....</i>	11
<i>1.6.2. Delimitación Temporal.....</i>	12
<i>1.6.3. Oportunidades y limitaciones científicas.....</i>	12
1.7. Definición de términos.....	13
<b>Capítulo 2. Marco teórico.....</b>	<b>16</b>
2.1. Educación.....	16
<i>2.1.1. La escuela y la edad antigua.....</i>	18
<i>2.1.2. Educación y Edad media.....</i>	19
<i>2.1.3. Educación y edad moderna.....</i>	20
<i>2.1.4. Educación y edad contemporánea.....</i>	21

<b>2.2. Modelos pedagógicos.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.1. Modelo tradicional.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.2. Modelo Activista.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.3. Modelo constructivista.....</b>	<b>30</b>
2.2.3.1. <i>Perspectivas.....</i>	30
2.2.3.2. <i>Aportes.....</i>	31
2.2.3.3. <i>Limitaciones.....</i>	32
<b>2.3. Antecedentes investigativos.....</b>	<b>33</b>
<b>2.4. Retos de la educación.....</b>	<b>35</b>
<b>2.5. Estilos de aprendizaje.....</b>	<b>38</b>
<b>2.5.1. Tipos de estilos de aprendizaje.....</b>	<b>39</b>
2.5.1.1. <i>Según las vías de aferencias.....</i>	39
2.5.1.2. <i>Según los canales de aprendizaje.....</i>	39
2.5.1.3. <i>Según las formas de procesar la información.....</i>	39
2.5.1.4. <i>Según la agilidad en el procesamiento.....</i>	39
2.5.1.5. <i>Según el acceso al conocimiento.....</i>	39
<b>2.6. Investigaciones de estilos de aprendizaje.....</b>	<b>41</b>
<b>2.7. Aplicaciones de los estilos de aprendizaje en la educación.....</b>	<b>42</b>
<b>2.7.1. Inteligencias múltiples.....</b>	<b>42</b>
2.7.1.1. <i>Antecedentes.....</i>	42
2.7.1.2. <i>Planteamientos.....</i>	43
<b>2.8. Análisis crítico.....</b>	<b>46</b>

<b>Capítulo 3. Metodología.....</b>	<b>53</b>
<b>3.1. Diseño de la investigación.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2. Participantes de la investigación.....</b>	<b>56</b>
<i>3.2.1. Contexto socio demográfico.....</i>	<i>56</i>
<i>3.2.2. Población y muestra.....</i>	<i>57</i>
<i>3.2.3. Sujetos de investigación.....</i>	<i>60</i>
<b>3.3. Instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>61</b>
<i>3.3.1. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje.....</i>	<i>62</i>
<i>3.3.1.1. Antecedentes.....</i>	<i>62</i>
<i>3.3.1.2. Conceptualización.....</i>	<i>63</i>
<i>3.3.1.3. Características.....</i>	<i>65</i>
<i>3.3.1.4. Validez y confiabilidad.....</i>	<i>66</i>
<i>3.3.2. Reporte en el boletín de calificaciones.....</i>	<i>67</i>
<i>3.3.2.1. Áreas básicas.....</i>	<i>67</i>
<i>3.3.2.2. Escala de valoración.....</i>	<i>67</i>
<b>3.4. Procedimientos de investigación.....</b>	<b>68</b>
<i>3.4.1. Determinación de la población.....</i>	<i>68</i>
<i>3.4.2. Contacto preliminar con la población.....</i>	<i>70</i>
<i>3.4.3. Recolección de la información.....</i>	<i>70</i>
<i>3.4.4. Análisis de la información.....</i>	<i>71</i>
<i>3.4.5. Elaboración informe final.....</i>	<i>72</i>
<b>3.5. Estrategias de análisis de datos.....</b>	<b>72</b>

3.6. Consideraciones éticas.....	72
<b>Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados.....</b>	<b>75</b>
4.1. Introducción.....	75
4.2. Resultados.....	76
4.2.1. Caracterización general.....	77
4.2.2. Estilos de aprendizaje.....	78
4.2.3. Rendimiento académico.....	80
4.2.4. Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico...	81
4.3. Análisis e interpretación de resultados.....	82
4.3.1. Caracterización general.....	82
4.3.2. Estilos de aprendizaje.....	84
4.3.2.1. <i>Estilos de aprendizaje a nivel grupal</i> .....	86
4.3.2.2. <i>Estilos de aprendizaje y género</i> .....	90
4.3.2.3. <i>Estilos de aprendizaje y edad</i> .....	92
4.3.3. Rendimiento académico.....	95
4.3.3.1. <i>Desempeño académico relacionado con las materias</i> .....	95
4.3.3.2. <i>Desempeño académico y nivel educativo</i> .....	98
4.3.4. Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico...	101

<b>Capitulo 5. Conclusiones.....</b>	<b>105</b>
<b>5.1. Principales Hallazgos.....</b>	<b>105</b>
<b>5.2. Recomendaciones.....</b>	<b>111</b>
<b>5.3. Futuras investigaciones.....</b>	<b>114</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>116</b>

## Apéndice

Apéndice A. Mapa conceptual constructivismo.....	126
Apéndice B. Descripción de características de los sujetos a investigar.....	127
Apéndice C. Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje.....	128
Apéndice D. Boletín informativo de calificaciones.....	133
Apéndice E. Registro fotográfico talleres reflexivos en torno modelo educativo escuela nueva.....	134
Apéndice F. Carta autorización institucional.....	135
Apéndice G. Registro fotográfico reunión explicativa a padres de familia – firma consentimiento informado.....	136
Apéndice H. Registro fotográfico talleres de motivación para estudiantes.....	137
Apéndice I. Registro fotográfico recolección de información.....	138
Apéndice J. Consentimiento informado.....	139
Apéndice K. Características de la población efectiva investigada.....	140
Apéndice L. Base de datos de la información recolectada.....	141
Currículum vitae.....	143

## Índice de tablas

Tabla 1. <i>Relación total estudiantes matriculados en el Colegio a Marzo de 2012....</i>	58
Tabla 2. <i>Relación total de estudiantes que cursan 3º, 4º y 5º en escuelas rurales con método educativo de escuela nueva .....</i>	60
Tabla 3. <i>Escala de valoración académica.....</i>	68
Tabla 4. <i>Distribución de la población según el género.....</i>	77
Tabla 5. <i>Distribución de la edad según el nivel escolar.....</i>	78
Tabla 6. <i>Distribución estilos de aprendizaje preferidos a nivel grupal y según el género.....</i>	79
Tabla 7. <i>Distribución de los puntajes promedio de los estilos de aprendizaje según la edad de los estudiantes.....</i>	79
Tabla 8. <i>Porcentaje de aprobación de cada asignatura por estudiante y nivel académico.....</i>	80
Tabla 9. <i>Frecuencia de no aprobación de asignaturas por cada nivel.....</i>	81
Tabla 10. <i>Comparación rendimiento académico con puntuación promedio de los estilos de aprendizaje.....</i>	82

## Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Distribución de edades según el nivel escolar.....	84
<i>Figura 2.</i> Distribución de estilos de aprendizaje preferidos en el grupo general....	89
<i>Figura 3.</i> Distribución de estilos de aprendizaje según el género.....	90
<i>Figura 4.</i> Puntaje promedio obtenido en el estilo de aprendizaje según la edad....	93
<i>Figura 5.</i> Porcentaje de alumnos con bajo rendimiento en las materias.....	95
<i>Figura 6.</i> Porcentaje de materias perdidas según el nivel educativo.....	99
<i>Figura 7.</i> Distribución de los puntajes promedios de los estilos de aprendizaje, según el desempeño académico.....	103

## **Capítulo 1. Planteamiento del problema**

En este capítulo se presenta de manera detallada el problema de investigación, exponiendo sus elementos constituyentes: antecedentes, descripción, objetivos, hipótesis, justificación, delimitaciones y limitaciones, aspectos que ubican al lector en las condiciones de las cuales parte el estudio. Finalmente, cierra la sección un glosario, con el propósito de ilustrar al lector, en la terminología más frecuentemente empleada, garantizando la claridad de la interpretación en la información presentada.

### **1.1. Antecedentes**

La educación ocupa un lugar central entre todos los derechos humanos. Ella potencia el desarrollo de la persona, y por ende, es condición esencial para el disfrute de todas sus características y dimensiones; se entiende entonces que la base de la persona como ser individual y social es la educación, pues sin ella se merman las posibilidades de autoconocimiento y desarrollo humano (Sarre, 2009).

Sen (2000), comparte esta idea, indicando que la educación juega un papel importante en el desarrollo humano, pues acercarse al conocimiento permite al individuo ejercer su libertad, tipificada por el autor como una oportunidad social, señalando textualmente: “esta condición [*la educación*] en especial, permite hacer uso de otras libertades, pues el analfabetismo impediría el manejo de ellas”. En este pensamiento, Sen denota con claridad el papel que juega la educación para el crecimiento personal y social, permitiendo que el individuo, no solo se forme en saberes, sino que da instrumentos intelectuales y cognitivos para que alcance tanto el conocimiento como la

capacidad crítica para evaluar su realidad, proponer sistemas de mejora y direccionar acciones constructivas de transformación social.

Esta realidad ha sido entendida por el mundo, de allí la alta inversión que caracteriza a los países desarrollados en cuanto al tema de educación, que involucra la destinación de apoyo financiero en infraestructura y capacitación docente. La realidad es otra en los países tercer mundistas, y es este contraste el que quizá establece la diferencia con las potencias del mundo. Tal análisis ha sido objeto de estudio en Latinoamérica, la Organización de Estados Iberoamericanos – OEI (1995), indica que existe un patrón común de preocupación de los diferentes gobiernos en lo que educación respecta, determinando la problemática más crítica para estas dos décadas (1995-2015): analfabetismo, falta de escolarización, altos niveles de repitencia y abandono, deterioro en la calidad de la educación y limitaciones laborales de los docentes. Identificadas estas necesidades, se da un primer paso, pero aun es mucho el camino a recorrer para permitir consolidar la educación como motor de bienestar integral humano.

Si existen diferencias entre las potencias mundiales con los países tercer mundista en cuanto a la inversión en educación, con las consecuencias que se indicaron al iniciar este capítulo, al interior de los países en vía de desarrollo se presenta además distribución inequitativa de los recursos según las áreas o sectores que los conforman. Específicamente, el investigador hace referencia a dos áreas claramente tipificadas en Latinoamérica: el sector rural y el sector urbano. En síntesis, se podría afirmar que en los países en vía de desarrollo, son pocos los recursos que se invierten en educación, afectando la cobertura y calidad de la misma, pero además ésta limitada inversión se orienta preponderantemente en la educación urbana, afectando de esta manera los

procesos de formación en las zonas rurales, a la cual se destinan menos recursos y por ende, menos posibilidades que ella asuma procesos de cambio y desarrollo no solo para el campesino sino para los sectores productivos en los cuales cada uno está inmerso.

Los estudios soportan esta afirmación, Durston (1998), señala como en América Latina “el riesgo de un limitado logro escolar es mayor cuando los padres tienen baja educación y cuando el niño vive en el área rural”. De igual forma Durston (1998) afirma que en algunos países de Latinoamérica, se han hecho esfuerzos para aumentar los recursos para las escuelas del campo, pero este dinero invertido en infraestructura y tecnología no ha sido eficiente para el mejoramiento de la calidad educativa, ya que se replican modelos tradicionales no pertinentes al sector rural, que hace que las iniciativas para la educación del campesino se vean torpedeadas por principios pedagógicos y modelos educativos inadecuados, por ello se debería redistribuir esos recursos a la asesoría de especialistas, la investigación y la generación de nuevas ideas que realmente apunten a las condiciones del sector rural y beneficien a sus miembros: niños, niñas, jóvenes y las familias del entorno.

En Colombia, afortunadamente estos análisis vienen dándose desde principios de siglo XX, observándose en estos 100 años, cambios significativos en la perspectiva educativa del gobierno. En este apartado se presentará esa evolución histórica de la educación para centrarse en el sector rural.

De 1900 a 1950, Colombia presentó el mayor atraso en América latina, en lo que respecta a cobertura (Restrepo, 1998); sin embargo de 1950 a 1990, el país presentó un aumento en la cobertura educativa a nivel mundial, solo superada a nivel internacional por el Congo (PNP, 1991 citado por Restrepo, 1998); las estadísticas como tenían una

línea base tan baja, se dispararon exponencialmente con el aumento de la cobertura. En esos cuarenta años, la cobertura incrementó en educación primaria del 45% a más del 90%, con una inversión en educación que pasó del 1% al 3,5% (Duarte, 1997 citado por Restrepo, 1998); Sin embargo, aunque aumentó el número de niños y niñas en el sistema educativo, se registró una desaceleración progresiva en la cobertura a partir de la década del 70; el análisis de esta situación lleva a concluir que si bien es cierto ingresaban más niños a la escuela, también era mayor la deserción educativa, agudizado por los niveles de repitencia escolar.

La situación antes descrita, lleva al Ministerio de Educación Nacional a generar diferentes estrategias que evitaran que los recursos invertidos, no se reflejaran en el aumento de la cobertura deseada, una de esas medidas es el establecimiento de la escuela nueva.

La escuela nueva es un modelo pedagógico que se implanta en Colombia en la década de los 60, con el nombre de escuela unitaria completa, promovida por el programa principal de la UNESCO derivada del modelo pedagógico activista y naturalista (Schiefelbein; Vera y Aranda, 1993). En sus orígenes se reporta en la década de los 60, 150 centros educativos funcionando, entrenándose un promedio de 4.500 docentes, para su aplicación. Este modelo surge como una reacción del estado para ofrecer educación a niños y niñas de primaria en el sector rural, equilibrando el número de docentes nombrados en el campo con el número de estudiantes existentes en sus escuelas. Debido a la baja demanda educativa en el área rural, se vio limitado el Ministerio de Educación en nombrar docentes por cada nivel, los cuales estaban

conformados por 2 a 5 estudiantes, en vista de esta situación se estipulan maestros multigrados, es decir, responsables de todos los niveles de primaria.

Lo que pareció la solución, en un inicio no mejoró la calidad educativa, pues los docentes no tenían la destreza de manejar alumnos de diferentes grados en un mismo espacio físico, de igual manera se volvió engorroso para el maestro la realización constante de fichas de trabajo, que llevó a que el modelo peligrara a sucumbir. Es así, que en la década del 70, se institucionaliza lo que se conoce como escuela nueva, siendo la Universidad de Pamplona (Norte de Santander-Colombia), la encargada de construir las cartillas que propiciaban el autoaprendizaje en estudiantes que sabían leer, facilitando la labor del docente. Tal estrategia permitió al docente concentrarse en los niveles inferiores (preescolar y primero) y ser un orientador esporádico de mesas de trabajo que se organizaban en los grados de segundo a quinto, fomentándose el trabajo colaborativo y solidario (Ministerio de Educación Nacional, 2012). Así se extiende a partir de 1970 el programa escuela nueva, con aproximadamente 500 instituciones que adoptaron el modelo pedagógico en tres departamentos de Colombia (Restrepo, 1998). Para la década del 90, se perfilaban que de las 27.000 escuelas rurales del país, 20.000 de ellas implementaban el modelo de escuela nueva (75%) (Torres, 1996).

En síntesis, la implementación de la escuela nueva en Colombia, logró garantizar a niños y niñas del campo, la formación en básica primaria; con la inversión de recursos mínimos representado en baja planta docente (disminución de docentes contratados) y material de apoyo económico (cartillas de apoyo y biblioteca escolar básica), se potencializó la educación en el campo y se obtuvieron metas como la reducción de la repetición escolar y el incremento en el rendimiento académico.

## **1.2. Descripción del problema**

Después de los antecedentes señalados, hoy día, 50 años después, se puede reconocer en la escuela nueva un modelo que beneficia el campo, permitiendo el aumento de la cobertura educativa, mejora la calidad educativa para el sector rural y disminuye los costos educativos en el país. Sin embargo, desde la visión de calidad equitativa, sigue siendo el sector rural vulnerado en sus posibilidades de desarrollo, esto debido a que la educación rural (con escuela nueva) sigue siendo de peor calidad que la educación urbana. Mc Ewan (1993), realiza un estudio titulado la efectividad del programa de escuela nueva en Colombia, analizando si esta metodología cuenta con los recursos requeridos para su implementación y la calidad educativa derivada de su aplicación. El autor presenta un análisis del estado de la educación rural en el país, señalando dos divergencias educativas: la escuela nueva y la escuela tradicional. Ambas organizaciones escolares en el campo, son menos eficientes que la escuela en el sector urbano, evidente en menor deserción, mayor aprobación académica y mejor logro académico en la escuela urbana.

Schiefelbein (1993) realiza un análisis comparativo entre el modelo escuela nueva y el modelo tradicional aplicado en el sector rural, el autor indica que la escuela tradicional con el método transmisionista, en el que un docente dirige a 40 estudiantes sobre el conocimiento que debe aprender, es poco funcional para las escuelas rurales; el contexto es diferente, en el campo se encuentran poco niños por nivel, con rutinas personales distribuidas entre el trabajo y el estudio (con épocas en que solo pueden trabajar debido a las temporadas de cosechas) que hace que el manejo del tiempo sea distinto y exigencias contextuales centradas en competencias más que en información

enciclopédica. De allí Schiefelbein (1993) argumenta que la escuela nueva es propicia para el sector rural, pues se optimiza al docente en su labor, sirviendo como orientador de los procesos de aprendizaje, promoviendo mediante material autorregulador, actividades significativas y funcionales para los estudiantes, permitiendo que aprenda a sus necesidades y tiempos particulares.

Pese a sus ventajas, en Colombia, más allá de los beneficios ya descritos para la escuela nueva, la realidad en las instituciones del campo tiene otras dimensiones, si bien es cierto el modelo activista ha recogido frutos en la educación rural, las condiciones de infraestructura de los colegios, la pobreza del material en las bibliotecas (y la desactualización de los mismos), el mal estado del mobiliario y la poca participación comunitaria de los procesos escolares ha generado que se vaya estancando la propuesta pedagógica de este modelo. Las escuelas se han congelado en el tiempo y es poca la inversión que se hace a nivel físico, tecnológico y a nivel de innovación educativa.

La Escuela nueva, siendo un revolución en la década del 60 y 70, con sus reconocibles logros, continúa funcionando con las mismas características de hace más de 40 años, sin que se enriquezca con los avances de la pedagogía, la psicología, la neuropsicología, la sociología y la antropología. Son pocas las investigaciones actuales que permitan observar propuestas de mejora en sus sistemas y por ende en la educación que ofrece, para igualar la calidad que se otorga en el sector urbano. En la presente propuesta se planteó analizar una teoría como es la de los estilos de aprendizaje, aplicada a las escuelas del sector rural, con la intención de aportar condiciones y estrategias que beneficien el rendimiento escolar, y por ende la calidad educativa de este sector, marginado por sus condiciones económicas y socioculturales.

Al integrar los conceptos de estilos de aprendizaje con este sistema educativo, se pretende enriquecer la escuela nueva como alternativa de educación en el campo, actualizando los postulados que esta maneja y por ende las estrategias didácticas, que puede emplear en el fortalecimiento de la calidad educativa para el sector rural, tradicionalmente segregado.

Los estilos de aprendizaje se refieren a las maneras particulares que posee cada estudiante para aprender, empleando estrategias cognitivas según sus habilidades y experiencias de éxito, que tipifica de manera diferencial la forma con que se aproxima y elabora el conocimiento (Martí, 2009). Considerando los rasgos que posee cada individuo para aprender, y teniendo en cuenta que la escuela nueva promueve el respeto al aprendizaje autónomo, autorregulado y situado, se presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva?

### **1.3. Objetivos**

**1.3.1. Objetivo General.** Determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva, con el fin de generar propuestas de mejoramiento en la calidad educativa.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

a. Identificar los estilos de aprendizaje de un grupo de niños y niñas que participan en el modelo pedagógico escuela nueva para establecer los mecanismos cognitivos que emplea cada uno de ellos en el aprendizaje escolar.

- b. Examinar el rendimiento académico de los estudiantes evaluados para clasificarlos en cuatro grupos según el alcance de los logros educativos: desempeño bajo – desempeño básico – desempeño alto – desempeño sobresaliente.
- c. Analizar las actividades propuestas en la metodología de trabajo escuela nueva con el propósito de distinguir los mecanismos cognitivos que más promueven.
- d. Comparar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el rendimiento académico obtenido, estableciendo características relacionales entre ambos.

#### **1.4. Hipótesis**

Se propone como hipótesis: los niños y niñas que participan en un modelo de escuela nueva en el sector rural y emplean estilos de aprendizaje activos y pragmáticos, poseen un mejor rendimiento académico.

#### **1.5. Justificación.**

La presente investigación pretende trascender la comprensión de los estilos de aprendizaje y su relación con la escuela nueva, aportando nuevas estrategias que integradas a la educación activa, beneficien al sector rural, refrescando el modelo pedagógico con un propósito innovador, que se circunscriba a las exigencias del siglo XXI. La escuela nueva surgió como una necesidad en la década del 60 del siglo pasado, pero no se ha transformado a la par de los tiempos, excluyendo conceptos actuales desde diferentes vertientes científicas, por ejemplo: a. globalización y emprendimiento (Economía); b. redes de aprendizaje, sociedad del conocimiento, multimedia, chat y foros virtuales (Tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC); c. estilos de

aprendizaje, inteligencias múltiples (Psicología); d. Educación para el desarrollo (Pedagogía); esto solo para dar un ejemplo de aspectos que no se han integrado en el modelo, que actualmente sirve a sus propósitos originales (brindar formación en las zonas rurales), pero que está desconociendo los aportes y desarrollos de otras ciencias en los últimos 50 años, que permitiría enfrentar con calidad, las exigencias y demandas del entorno socioeconómico al que se ven enfrentadas las futuras generaciones. Es pues el interés del estudio, generar un aporte a la pedagogía, brindando un modelo de escuela nueva propicio al presente siglo.

Por otro lado, la investigación desea aportar al municipio de Floridablanca (Santander-Colombia), un análisis de los procesos educativos ofrecidos en las escuelas del sector rural, brindando a los gobernantes locales y líderes comunitarios una visión real de las circunstancias y exigencias educativas de la zona rural, que corresponde al 2,5% de total de habitantes. Esta intención está enmarcada en el Plan Decenal de Educación 2006 – 2016, cuyo lema es: “pacto social para la educación”; en dicho documento, que regula la planeación municipal, se destaca el mismo interés esbozado en el presente estudio:

“La educación... reconoce a los estudiantes como seres humanos y sujetos activos de derechos y atiende a las particularidades de los contextos local, regional, nacional e internacional, debe contribuir a la transformación de la realidad social, política y económica del país, al logro de la paz, a la superación de la pobreza y la exclusión, a la reconstrucción del tejido social y al fomento de los valores democráticos, y a la formación de ciudadanos libres, solidarios y autónomos” (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 12).

Sin embargo, aunque el estado tiene buenos propósitos, al analizar las estrategias de trabajo y avances después de 5 años (2006-2011), no se evidencia una política clara y determinante para la educación en el sector rural, desconociendo las particularidades pedagógicas que exige este contexto y su proyección en la formación de un campo con más oportunidades. La investigación, reflejó alternativas de trabajo que se propondrán a la secretaria de educación del gobierno local, representado en el municipio de Floridablanca, para realizar transferencia a nivel departamental y así en el 2015, cuando se inicie la organización del Plan Decenal de Educación 2017 – 2027, haya un aporte concreto con fundamentos empíricos e investigativos, que cualifique la formación en el sector rural mediante un enfoque renovado de escuela nueva.

## **1.6. Delimitaciones y limitaciones**

**1.6.1. Delimitación espacial.** La ciudad de Floridablanca es un municipio del Departamento de Santander (Colombia), con un promedio de 300.000 habitantes. Posee 16 ciudadelas educativas, las cuales ofrece el servicio escolar en los niveles de básica primaria, básica secundaria y media vocacional al área metropolitana de Bucaramanga (constituida por Floridablanca, Girón, Piedecuesta y Bucaramanga, esta última capital del Departamento). Actualmente las 16 ciudadelas educativas atienden un promedio de 33.000 estudiantes (Alcaldía de Floridablanca, 2012).

Dos de estas ciudadelas educativas son Rurales; el presente estudio se realizó en una de ellas. Esta institución educativa cuenta con diez sedes rurales, de las cuales cinco ofrecen el servicio educativo bajo la modalidad de escuela nueva a un total de 211 estudiantes.

**1.6.2. Delimitación Temporal.** La investigación se realizó en el periodo comprendido de Enero a Octubre de 2012 (9 meses), efectuando la planeación investigativa en el I semestre y la recolección de información en el II semestre del año correspondiente.

**1.6.3. Oportunidades y limitaciones científicas.** Se puede señalar como una oportunidad para el estudio, la vinculación del investigador como orientador escolar de la institución, lo que le da facilidad de acceso a los procesos académicos de cada uno de los estudiantes y a la documentación necesaria de la institución. Dentro de sus funciones el investigador visita quincenalmente cada una de las sedes, lo que permite un seguimiento frecuente de los niños y niñas que conforman la población, asegurando la participación del 100% de los estudiantes.

Una limitante de la investigación, se refiere a la total implementación del modelo de escuela nueva en cada una de las sedes de la institución, pues su funcionamiento está regulado por la apropiación que el docente tenga de este modelo educativo y los recursos que posea para su realización. En este sentido Mc Ewan (1993), realizó un estudio sobre el empleo de los recursos didácticos esenciales en la escuela nueva, encontrando como en Colombia un 66% poseen biblioteca escolar y entre el 33-45% emplean completamente las guías de autoinstrucción; por ello se puede concluir que del 45% al 55% de los maestros no poseen los recursos suficientes o no propician las actividades propias para dar cumplimiento al modelo sujeto de estudio.

Otro problema que debe preverse, son las rutinas laborales del sector, que exige a los niños participar en épocas específicas de la recogida de cosechas. En el municipio, el mes de Julio a Agosto es un periodo de recolección de los cultivos de la región, los

padres en esa época no envían a sus hijos a estudiar, pues la familia participa en su totalidad en esta actividad, ello se convierte en una limitante, pues coincide con el periodo de recolección de información para la investigación. Se precisa planear estrategias de contingencia, pues seguramente en ese periodo, no se contará con la asistencia de gran flujo de estudiantes.

### **1.7. Definición de términos**

***Educación de calidad.*** Es aquella que permite la adquisición de habilidades y conocimientos indispensables para responder las exigencias de la sociedad actual; busca formar personas flexibles, autónomas, participativas, analíticas, críticas, con alta capacidad de adaptación ante el rápido ritmo de la información (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls, 2006).

***Escuela nueva.*** Modelo educativo basado en la pedagogía activa, que organiza en módulos las temáticas, empleando material didáctico de autoaprendizaje, que permite que los educandos asuman de manera autónoma y colaborativa el aprendizaje (Schiefelbein, Vera y Aranda, 1993).

***Estilo de aprendizaje.*** Hace referencia al método cognitivo o estrategia mental particular empleado por un individuo para aprender (Marti, 2009).

***Glocalización.*** Tendencia guiada por la globalización que apunta a saberes generales y empleados internacionalmente, pero a la vez un impulso contrario a la localización, visto como el interés de aplicar ese saber macro, a lo territorial, traducido en lo que se denomina desarrollo comunitario (Gairín, 2007).

***Inteligencias múltiple.*** Condición cognitiva-conductual de la persona, que le permite enfrentar adaptativamente las exigencias de su entorno, considerando capacidades particulares que posee el individuo en diferentes ámbitos (Pérez y Beltrán, 2006).

***Modelo pedagógico.*** Son teorías que se preocupan por resolver el para qué (propósito), el cuándo (temporalidad) y el con qué (metodología) del proceso educativo, dando herramienta concretas para el desarrollo del currículo. (De Zubiría, 1999).

***Modelo activista.*** Propuesta pedagógica en que se defiende la acción como condición y garantía para el aprendizaje; se orientan los recursos didácticos de tal forma que el estudiante pueda emplearlos para conocer su realidad y a partir de ello generar el aprendizaje (De Zubiría, 1999).

***Modelo tradicional.*** Propuesta pedagógica en el que el maestro tiene una función de enseñanza, por lo cual estipulas normas y procedimientos para que el estudiante logre el aprendizaje, centrado en métodos de trasmisión de la información (De Zubiría, 1999).

***Modelo cognitivo.*** Perspectiva centrada en los procesos que emplea el estudiante para el logro del aprendizaje, desarrollando con experiencias individuales y colaborativas, mecanismos adecuados para conocer, procesar, emplear y evaluar el conocimiento (De Zubiría, 1999).

***Sistema escolar multigrado.*** Enfoque pedagógico alternativo, que reúne a estudiantes de diferentes edades y habilidades en un mismo nivel educativo (Mc Ewan, 1993).

*Sociedad del conocimiento.* Denominación dada a principio del siglo XXI, en donde se considera el capital intelectual como la fuerza motriz de la nueva era (García, Ruiz y Domínguez, 2007).

## **Capítulo 2. Marco teórico**

El problema que se presenta para estudio, está enmarcado en un contexto macro que es la educación, por ello se iniciará el presente escrito con la conceptualización de este proceso y referentes históricos que lo moldearon, al igual que sus propósitos y acciones a lo largo de la humanidad. Posteriormente para delimitar las variables de la investigación, se abordarán los modelos pedagógicos existentes, centrándose en el activismo como fundamento de la escuela nueva; se finaliza con las teorías y postulados de los estilos de aprendizaje, los cuales una vez sean profundizados, se relacionan con la Escuela nueva, dando herramientas conceptuales al investigador sobre el interés del estudio: ¿Cuáles estilos de aprendizaje favorecen el rendimiento escolar en niño y niñas que participan en el modelo de escuela nueva?.

### **2.1. Educación**

Al hacer referencia al término de educación, ella puede ser conceptualizada como un proceso que se realiza en la sociedad, que pretende la trasmisión de una generación a otra del conocimiento, los valores, las tradiciones, las normas y todos aquellos aspectos que son relevantes en la preservación de una cultura. Así, indica García (2007) que la educación se da en razón a la sociedad a la que pertenece, por ello su función es preparar al individuo para su futuro, promoviendo con su actuar el desarrollo de la sociedad. Se puede observar en los párrafos anteriores, que la educación tiene una doble función, por un lado preservar la herencia ideológica y de saberes de un grupo de personas, pero además dar insumos cognitivos, axiológicos, culturales y volitivos que conduzcan a la

persona en la medida que crece, adoptando conciencia de su propio desarrollo, guiándolo al mejoramiento de sí mismo como individuo y a aportar al entorno en el que se desenvuelve.

La educación en las sociedades ha sido asumida en primera instancia por la familia, quien siendo el núcleo en el que se da los primeros pasos de socialización, está encargada no solo de enseñar lo propio para su hogar, sino también las maneras que permiten desde temprana edad lograr la adaptación a su entorno; así padres, madres y hermanos, preparados o no, efectúan de manera intuitiva la formación del infante, el cual quedará marcado con esos aprendizajes tanto para la concepción de su realidad como los mecanismos para obtener sus propias satisfacciones (Papalia, Wendkos, Duskin, 2005).

Pero el desarrollo de la humanidad genera retos que las familias ya no podían suplir, pues ya no era suficiente con el saber que tradicionalmente se enseñaba en casa, la sistematización del conocimiento y el cumulo del acervo científico, hizo que la familia como célula educadora, requiriera otro organismo (más especializado e ilustrado) para trascender de la información básica dada en los hogares a saberes más profundos, así nace la escuela, como unidad institucional que continuaría con la tarea formadora de la familia. Durán (2011), propone que la escuela surge como un escenario en la cual los hombres podrían mejorar la formación de sus hogares, tanto en lo moral como intelectual. Es así que la sociedad acepta, delegar la tarea de formación especializada, constituyéndose la escuela a mediados del siglo XVIII como el principal órgano de instrucción para las personas; ella se tornó autónoma en sus disposiciones, siendo la que indicaba los contenidos a desarrollar, las metodologías a emplear y los sistemas

evaluativos considerados, constituyéndose para algunos autores, el ejemplo más claro de adiestramiento e instruccionalismo social.

Aunque en el siglo actual, todos reconocen la escuela como institución socializadora, que direcciona los aprendizajes en diferentes niveles, con contenidos preestablecidos y modelos pedagógicos que los guían, ella no siempre existió como se conoce hoy día, ella se transformó progresivamente hasta su consolidación en la época de la ilustración.

**2.1.1. La escuela y la edad antigua.** Si bien es cierto se reconoce una fuerte tradición educativa desde la edad antigua, destacándose escuelas como la asiática, china, árabe y greco-romana, los historiadores indican que el surgimiento de las instituciones educativas, tal como se conocen actualmente, se remonta al siglo XVII y XVIII. No es desconocido cómo desde la antigüedad los griegos aportaron una prolífera producción intelectual la cual abonó terreno al conocimiento y comprensión de la naturaleza; ellos disfrutaron de una excelente educación, la cual no estaba institucionalizada ni formalizada mediante títulos y diplomas. En Grecia, los niños una vez nacían, eran evaluados físicamente, desde su criterio de perfección, se justificaba el asesinato de aquellos recién nacidos que presentaran discapacidad o limitación. Los niños a los siete años, eran alejados de sus familias, sirviendo al ejército hasta los 30 años, época en la que retornaban a la vida civil para casarse y constituir su familia. Durante esa época, bajo el apadrinamiento del estado, aprendían a leer y a escribir. Las mujeres desde niñas eran enseñadas en los oficios del hogar, vida que una vez pudiesen procrear adoptaban, como única opción de su género (Tunnermann, 1997).

En Roma, el énfasis en la formación de los niños y jóvenes era la administración pública, la familia y la oratoria. El padre era el encargado no solo de transmitir lo propio de su cultura sino también la forma de desempeñarse en las diferentes artes.

Se puede observar, según lo descrito hasta aquí, que la educación era centralizada en órganos de poder, que concentraban la enseñanza a la luz de la exigencia de la sociedad; el estado o el padre (según la sociedad antigua) tenía bajo su responsabilidad la formación en la artes de la época, implementando estrategias instruccionalistas para la enseñanza; no existía un contenido formal a desarrollar ni un diseño curricular que seguir, simplemente se conocían las exigencias del medio, y así la formación respondía eficientemente a dichas demandas (principio básico que permitió que las sociedades griega y romana se destacaran en la historia).

**2.1.2. Educación y Edad media.** En esta época se marca una diferencia radical en las figuras de autoridad en la formación. La educación estuvo direccionada por la iglesia, lo que da un matiz radicalmente diferente a la enseñanza y los propósitos de formación para los infantes.

Se observa una mayor diferencia en las clases sociales, siendo los estratos altos quienes debían ser educados; ellos como los religiosos tenían la prioridad en lo que a formación se refiere. Los laicos eran educados en lo que se denominan monásticas externas (De Zubiría, 1999), en estas instituciones se enseñaba a nivel primario oraciones con latín, pasaban luego a su lectura y escritura, con algunas nociones de aritmética y poesía. En un segundo ciclo (que actualmente podría denominarse secundario) los estudiantes eran formados en gramática, retórica, dialéctica, lenguaje,

música, aritmética, geometría y astronomía. Ya el ciclo superior constaba de formación específica en tres áreas: teología, medicina o jurisprudencia.

Es de resaltar, dos aspectos diferenciales en esta época: la educación es asumida por una institución externa (la iglesia) que se encarga de formar por niveles, generando procesos con un orden progresivo, que intenta ir respondiendo a un plan estructurado de formación.

**2.1.3. Educación y edad moderna.** La edad moderna, que está enmarcada desde el descubrimiento de América (1492) hasta la revolución francesa (1789), va a tener una condición específica en la educación. La condición religiosa y teológica que predominó en la edad media, se modifica por una concepción de ciencia y tecnología (Rojas, 2011). En esta época es donde se halla el renacimiento y la ilustración, periodos que dan un énfasis a la formación basada en el conocimiento, el cual es construido por la razón pero comprobado con la experimentación. Es de señalar que la edad moderna, se caracterizará por una nueva búsqueda de sentido del hombre, pasando de una época teocéntrica a una época antropocéntrica; siendo el hombre el interés de la historia, los pensadores de la época enfocan su energía a la construcción de ciencia que explicara el sentido del hombre en la naturaleza, innovando instrumentos que facilitarían su adaptación. Pero pese a estos avances, la educación sigue siendo para pocos; el elitismo en el saber se conserva, y son los poderosos los únicos llamados a instruirse.

Cabe anotar, que la característica esencial en este momento histórico es el cambio del discurso pedagógico; el interés se vuelca a la ciencia con fines de utilidad social, por ello los problemas de la sociedad, tienen sentido ya que la ciencia está allí para resolverlos (Roja, 2011).

**2.1.4. Educación y edad contemporánea.** La pedagogía, como ciencia interesada en la educación y los procesos de enseñanza, es una construcción que surge en la edad contemporánea. Se puede remitir a finales siglo XVII y mediados del siglo XVIII, época en la cual impulsado por la ilustración y el desarrollo de la ciencia (Muñoz, 2011), surge un interés por la educación y los procesos que ella encierra para la enseñanza. Se puede reseñar en esta época, el surgimiento de la Pedagogía tradicional, la cual se caracteriza por la transmisión de conocimientos y normas por parte del maestro, de manera expositiva e instruccional; el alumno como ser pasivo recibe los conocimientos, siendo depositario del saber compartido por el docente, quien en el acto del aprendizaje se constituye en la autoridad de la clase (De Zubiría, 1999).

Es importante destacar que la pedagogía tradicional, no surge de la nada, ella se arraiga desde las más remotas épocas, compartiendo desde la antigüedad y en la edad media principios de autoridad, transmisión y sabiduría que eran atribuidas al docente o formador; el alumno era recipiente vacío, ser pasivo al que se le enseña, desde el criterio del adulto que forma. De allí, se puede concluir que el surgimiento de la pedagogía con el modelo tradicional, no es una revolución en el tiempo, es simplemente una sistematización de las experiencias históricas de la educación, que sin esa denominación, ya se vislumbrara dentro de este enfoque.

En el siguiente apartado se profundizará, dentro del contexto de los modelos pedagógicos, el tema relacionado a la pedagogía tradicional, pues aunque su presencia históricamente se sitúa en el siglo XVIII, él marca una influencia actual, tanto en los mecanismos de enseñanza aprendizaje, como en la generación de nuevas corrientes dentro de la pedagogía.

## **2.2. Modelos pedagógicos**

A través de la historia, las necesidades del contexto, los cambios sociales, políticos, económicos, religiosos, éticos, tecnológicos y científicos, han mediado la concepción de educación y por ende su organización en la escuela. Sujeto a ello, la humanidad a partir del siglo XVII (Palacios, 2010), ha intentado mediante modelos de enseñanza crear una forma en la que se imparte la educación, así se puede presentar tres modelos pedagógicos en la historia de la educación, que más que narrar una serie de hechos acumulativos en la pedagogía, intenta reflejar los intereses que se modifican según la sociedad y sus exigencias, retando al docente a reflexionar sobre su quehacer pedagógico y tomar decisiones sobre la mejor opción para sus estudiantes, pensando que el criterio de elección es el fin último de la educación: la formación integral de cada uno de los educandos.

**2.2.1. Modelo tradicional.** Este enfoque se asocia al paradigma conductista, el cual describe el aprendizaje mediante metas instruccionales, centrándose en el comportamiento como indicador del logro académico (Frade, 2008). El modelo conductista va tener su apogeo en Norteamérica en la década de los 60 y 70, siendo un sistema educativo adoptado en Latinoamérica, con vigencia aun en algunos centros educativos del continente.

La pedagogía tradicional indica que la función básica de la escuela es la trasmisión de saberes específicos; los contenidos están ordenados secuencialmente, los cuales debe enseñarse como lo plantea el plan de estudio, siendo el diseñador instruccional quien determina lo que se debe aprender. El aprendizaje es acumulativo y continuo, exigiendo el empleo de conductas previas para adquirir las posteriores. El

maestro usa un método expositivo y repetitivo, partiendo de la premisa que la memorización se logra por la presentación reiterativa del contenido. El estudiante desarrolla específicamente habilidades visuales y auditivas, pues la exposición que el docente hace de los temas es principalmente oral y demostrativa. La evaluación es objetiva, destinada a medir el saber, mediante pruebas construidas por el docente, en la que se demuestra el desempeño del estudiante. Se privilegia la heteroevaluación, pues el maestro es quien poseedor del saber, puede determinar si el estudiante lo ha adquirido (Colom, Bernabeu, Domínguez, Sarramora, 2002).

Este modelo se asocia a un diseño curricular por objetivos terminales (Frade, 2008), en el cual se definen metas finales como objetivos a alcanzar en cada nivel, describiendo detalladamente las conductas a desplegar para conseguir el logro académico; dichas conductas son observables, registrables y medibles. En el currículo se presentan objetivos generales y específicos, distribuidos en unidades consecutivas, con procedimientos detallados, estrategias particulares e instrumentos específicos que orientan al docente en la planeación, ejecución y evaluación.

El modelo pedagógico tradicional ha sido criticado por la concepción del aprendizaje y las prioridades de enseñanza, partiendo de este hecho, se pueden determinar las siguientes desventajas:

a) Se preocupa por el aprendizaje mecánico y no por el pensamiento, esto hace evidente la limitación en los procesos de comprensión, reemplazándolo por acciones memorísticas que buscan interiorizar unidades aisladas el conocimiento. Esta características, promueve el aprendizaje para un instante, pues la memoria solo fija la información que está en permanente uso o se le atribuye algún tipo de significación

(Alcalde, 1993). Un tipo de aprendizaje memorístico dificulta su empleo en situaciones cotidianas, pues es difícil poder hallar la misma experiencia en la cual fue aprendida, limitándose los procesos de generalización y abstracción a situaciones nuevas.

b) Visión cosificada del alumno, quien es definido como un depositario pasivo del conocimiento; el maestro por el contrario es el dador del saber, quien siendo la autoridad en el aula, digiere el conocimiento para entregarlo desde su interpretación al estudiante. Se limita entonces la capacidad de pensamiento del alumno, atribuyéndole una condición de limitado e incapaz de construcción del saber (Gallego, 1992).

c) Se reduce el conocimiento a unidades de aprendizaje, concibiendo el saber y la ciencia de una manera desintegrada. Cada materia es aislada en el plan de estudio, impidiendo la visión global del conocimiento; esta posición es incongruente con la realidad la cual se presenta como un todo integrado. El conocimiento no está conformado por partes sumatorias, sino por estructuras integradas relacionadas (Pozo, 2006).

d) Emplea como mecanismos de aprendizaje las sensaciones visuales y auditivas, suponiendo la percepción igualitaria de todos los asistentes a la clase. El docente considera que la interpretación de la información es la misma para todos los asistentes, desconociendo las diferencias individuales y las atribuciones particulares que cada estudiante puede asumir. Esta visión homogenizante, dista de la realidad, pues los sujetos ante el mismo estímulo pueden construir realidades diferentes (Schiffman, 2004).

e) La organización de los contenidos y sistemas de evaluación desconocen las características de desarrollo de los educandos. Concibe a cada estudiante como tabula rasa, que es completada por el conocimiento transmitido, en cualquier edad. No observa

las diferencias en los diferentes niveles (etapas de desarrollo), las diferencias en los estilos de aprendizaje (mecanismos de apropiación del saber), ni las diferencias de género (habilidades relacionadas por estructuras neurológicas). Así, se observa un enfoque conductista del aprendizaje, mediado por conductas a promover con refuerzos adecuados, sin interesarse por las características de las fases del desarrollo (Ribes, 2002).

**2.2.2. Modelo Activista.** La escuela activista también llamada escuela nueva surge a finales del siglo XIX, como reacción al modelo educativo tradicional; en el contexto acontecen varios hechos trascendentales que forman un caldo de cultivo apropiado para las nuevas ideas pedagógicas, entre dichos antecedentes se pueden mencionar (De Zubiría, 1999):

- a) La revolución francesa y sus ideas de igualdad y equidad de derechos, invitan a reflexionar la educación como mecanismo de liberación de mentes, quienes tienen la posibilidad de ejercer sus facultades alejándose del autoritarismo y la dominación. Tales ideas se filtran en la escuela, la cual comienza a transmitir respeto por la individualidad y las posibilidades de cada quien en un contexto de justicia.
- b) Las teorías del Darwinismo, que proponen la necesidad de contacto con el entorno para adaptarse a él como principio de evolución. Gracias a estos planteamientos se reivindica la acción en el medio como una oportunidad no solo de aprender, sino de emplear el conocimiento en contexto, autoexigiendo cambios progresivos para entender el medio y transformarlo.
- c) El desarrollo de las teorías de la Gestalt, que indican que el aprendizaje se presenta no como la sumatoria de contenidos, sino como interpretación de un todo para dar sentido y

significado. Desde esta corriente, se desvirtúa la igualdad en la captación de los estímulos (premisa del modelo tradicional), haciendo énfasis de las interpretaciones que el sujeto hace de sus sensaciones, a partir de atribuciones personales y experiencia previa. Igualmente se acuña el término *insight*, para referirse a un tipo de aprendizaje mediante ideas súbitas que surgen en la persona, como producto de la integración del conocimiento; de manera aislada el sujeto no puede visualizar formas de resolución de situaciones, pero al integrar los saberes y sus experiencias, de forma repentina puede clarificar hechos que parecían irresolubles.

d) El avance de la psicología moderna con los planteamientos evolucionistas de Piaget, la visión de desarrollo de Freud y la concepción de etapas psicosociales de Erikson. Dichos teóricos trasciende el postulado conductista que presenta el aprendizaje como condición única que se presenta con los mismos principios en cualquier etapa de la vida. Piaget, Freud y Erikson van a proponer que el ser humano posee etapas de desarrollo, con características diferenciales, lo que exige en la educación, condiciones distintas en la relación maestro-estudiante y conocimiento-alumno.

A continuación se señalan los principales representantes a nivel mundial de la escuela activa, destacando sus aportes a este modelo pedagógico:

a) Estados Unidos: John Dewey (1859-1952), propone el aprendizaje mediante la actividad personal del estudiante. Critica fuertemente la sumisión y obediencia que se practicó en la escuela tradicional, señalando que la imagen de autoridad del docente, limitaba la libertad del estudiante, motor para lograr su aprendizaje (Gadotti, 1998). Formula los principios de iniciativa, originalidad y cooperación, que enmarcados en un contexto estimulante, liberara el potencial de cada persona. A él se deben planteamientos

como el autogobierno de los estudiantes, el cual pretendía concientizarlos de la labor de autodirección que debía realizarse en las escuelas.

b) Suiza: Edouard Claparede (1873-1940), quien promueve lo que denominó educación funcional; plantea que no es suficiente la actividad para lograr el aprendizaje, pues ella siendo individualista no fomentaba la adquisición del saber, por ello propone que la actividad sea individualizada, y al mismo tiempo social y socializadora (Gadotti, 1998).

c) Italia: María Montessori (1870-1952), sus aportes se centra no solo en el cambio de concepción del niño como un ser libre que debe liberarse de ataduras que le impiden el aprendizaje, sino en la organización de un tipo de escuela diferente que brindara los recursos para explorar y aprender. Montessori, propone un cambio en la planta física de la escuela tradicional, ya no era necesario la rigidez de las hileras y no era suficientes las sillas y el pizarrón, presenta una propuesta de materiales educativos que permitan al infante según su edad, explorar formas, tamaños y colores, promoviendo un aprendizaje activo (Sanchidrian y Berrio, 2010).

d) Francia: Celestin Freinet (1896-1966), maestro que se orientó a la educación popular, las ideas de Freinet recogían la posibilidad de libertad que la escuela podía brindar, distanciándose de los contenidos enajenadores y la tendencia de la educación para los ricos que mantuvieran la burocracia. Se pueden destacar entre sus postulados: coeducación de niños y niñas, enseñanza integral, vida al aire libre en la escuela y la enseñanza popular (Peyronie, 2001).

e) Bélgica: Ovide Decroly (1871-1932), crítico de la escuela tradicional, a la cual señalaba como errática en el medio y en el programa escolar (Sanchidrian y Berrio, 2010). El autor promovió una escuela centrada en el niño, que permitiera recoger los

hechos de la vida y sirviera para la vida misma. Sugiere una enseñanza globalizada, que rescatando su realidad permita el aprendizaje; promovió los denominados juegos educativos, incluyendo la lúdica en el quehacer pedagógico; motivó a los estudiantes al empleo del método científico para la construcción del saber, exhortando a la observación y aprendizaje por experiencias directas en el entorno natural y social.

La escuela nueva representa el más vigoroso movimiento de renovación de la educación después de la creación de la escuela pública. La escuela activa defiende la acción como condición y garantía del aprendizaje, señalando que manipular directamente los objetos y el contacto con la realidad personal y social facilita la adquisición del aprendizaje (Gadotti, 1998).

A continuación se presentan los postulados más destacados de la escuela activa (Medina, 1997):

- a) El propósito de la escuela no es el aprendizaje de contenidos, ella debe preparar para la vida.
- b) La vida misma se transforma en el contenido mismo de la escuela, por ello se debe promover la observación del entorno, sobre el cual gira la educación.
- c) Los contenidos educativos deben organizarse de lo simple y concreto (experiencia cotidiana) a lo complejo y abstracto (conceptualización).
- d) El estudiante es el artesano de su conocimiento, por ello el activismo da primacía al sujeto y la experimentación que este haga de su medio.
- e) La escuela debe proveer al estudiante de recursos para la experimentación, la investigación, la consulta, la observación, pues gracias a ello el conoce su realidad, la comprende y elabora.

Pese a ser una tendencia pedagógica que revoluciona la escuela contemporánea, presenta algunas críticas estructurales en sus fundamentos, que se mencionan a continuación (De Zubiría, 1999):

- a) A pesar de sus aportes, el activismo carece de un soporte científico del aprendizaje, por ello es difícil consolidarla como teoría pedagógica. La concepción que posee entorno al aprender mediante la manipulación, no presenta referentes teóricos validados, por ello puede caer en promoción de acciones sin fines educativos.
- b) No considera aspectos evolutivos del educando, centrándose en la actividad exploratoria del infante sin respetar las diferencias en los rangos de edad y etapas del desarrollo. El planteamiento de escuela activa no da lineamientos de manejo en los diferentes niveles educativos, abarcando los mismos principios para todos los grados, sin prever las diferencias que median en los sujetos.
- c) Establece una conexión entre el hacer y el comprender, concibiendo la manipulación y el ejercicio como acción suficiente para la elaboración mental del proceso. Esta tendencia hace que se abandere el acto pero se abandone el pensamiento.
- d) El depender de los intereses del educando es riesgoso, pues los niños pequeños aun no cuentan con procesos de automotivación y autorregulación que puede entorpecer la metodología de trabajo; es importante recordar que la motivación es esporádica y momentánea, por ello puede ser ocasional y voluble, no aportando la consistencia suficiente para desarrollar la actividad propuesta y consolidar el aprendizaje.
- e) El promover un aprendizaje globalizado, en el que el niño integre por sí mismo los diferentes elementos que se trabajen (aspectos del contexto, aspectos en el aula, aspectos personales), exigiéndole que realice abstracciones a otras situaciones, puede no ser

propicio para ciertas edades. Un ejemplo de ello son los niños de dos a seis años, quienes al encontrarse en una etapa preoperacional, aun no poseen condiciones mentales para relacionar sistemas, capacidad que se podría encontrar en adolescentes. Por ello, la integración debería ser un fin educativo y no el origen del proceso como tal.

**2.2.3. Modelo constructivista.** El constructivismo no es una corriente propia de la psicología, ni es un enfoque de la pedagogía; es un conjunto de postulados que abordan el conocimiento, y desde allí, es empleado por las disciplinas interesadas en este objeto de estudio.

El constructivismo como término, encierra un sinnúmero de planteamientos, los cuales enfatizan el papel activo del sujeto en la elaboración del conocimiento (Barreto, 2009). Así, el interés del mismo es estudiar los mecanismos con que se construye, desarrolla y cambian las estructuras de pensamiento que hacen posible el conocer. Coherente a lo anterior, no existe un concepto unificado sobre el constructivismo, pero si se pueden identificar conceptos comunes que exponen los diferentes teóricos (Woolfolk, 2004):

- a. La cognición tiene una función adaptativa en el medio.
- b. El conocimiento es una elaboración particular de la experiencia.
- c. El conocimiento se organiza y reorganiza a lo largo de la vida.
- d. El conocimiento se construye en una relación activa entre el sujeto y su medio.

**2.2.3.1. Perspectivas.** De la variedad de postulados que encierra el constructivismo, se derivan varias perspectivas desde el interés de abordaje del conocimiento:

- a. Perspectiva antropológica: estudia al hombre como ser inconcluso, construido desde la cotidianidad por su interacción con el medio.
- b. Perspectiva epistemológica: estudia el conocimiento como relativo y personal.
- c. Perspectiva psicológica: estudia la naturaleza y causalidad del conocimiento.
- d. Perspectiva educativa: representa al estudiante como el centro del aprendizaje y al docente como facilitador, encargado de promocionar actividades escolares significativas que promuevan la construcción activa del saber. La perspectiva educativa presupone cuatro fases en la enseñanza: se parte de los preconceptos de los estudiantes, se planea el cambio conceptual derivado de la interacción del preconcepto con el nuevo concepto, se ofrecen situaciones que confronten el nuevo conocimiento con el anterior, se aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y significativas.

2.2.3.2. *Aportes.* Se pueden mencionar los siguientes beneficios del modelo constructivista (Barreto, 2009):

- a. Reconoce el significado de la experiencia particular: la función de la cognición es adaptativa, con el propósito de organizar el mundo experiencial del sujeto.
- b. Acepta la capacidad de conocer en cada sujeto: las personas desde temprana edad, están dotado de estructuras que permiten conocer el medio, las cuales le dan una visión diferente de la realidad, pero funciona desde el mismo principio adaptativo.
- c. Respeta la multiplicidad de perspectiva al enfrentar una situación: las experiencias previas del sujeto, median la forma de conocer; al interactuar con otras visiones ellas se enriquecen con las posturas alternas en torno al conocimiento.

d. Propone un rol activo del sujeto al conocer: el conocimiento no se recibe pasivamente, no se enseña por el maestro, no es captado por los sentidos, es construido activamente por el sujeto cognoscente.

2.2.3.3. *Limitaciones.* Fumero (2001) señala que el modelo constructivista presenta algunas consideraciones críticas que deben ser revisadas al proponerlo como modelo educativo:

- a. No se visualiza de manera integral el desarrollo humano: limita el crecimiento personal al dominio de algoritmos lógicos que permiten la solución de situaciones problemáticas, olvidando las otras áreas que integran al ser humano y propenden a su adaptación personal y social.
- b. Sobrevalora el poder intelectual de la subjetividad: el énfasis en lo subjetivo, desvirtúa la posibilidad de registro y abordaje objetivo de la realidad.
- c. La validez del conocimiento depende del consenso colectivo: indica que no hay conocimiento objetivo, sino la puesta en común de intersubjetividad que acuerdan lo verdadero.
- d. Establece una relación indiferente entre la construcción del conocimiento mediante el método científico y el no científico: desconoce los tipos de conocimiento según los mecanismos de abordaje, colocando en un mismo plano el conocimiento científico con el empírico, por tradición o por ensayo y error.

En el Apéndice A, se presenta un mapa conceptual que esquematiza los conceptos relacionados al modelo constructivista.

### **2.3. Antecedentes investigativos**

La revisión documental ha permitido encontrar algunos estudios a nivel de Latinoamérica y en Colombia sobre la escuela nueva; a continuación se detallan algunos de los aspectos más destacados de ellas.

Schiefelbein, Vera y Aranda (1993), realizaron un análisis documental en América Latina, comparando los procesos en la escuela tradicional con la escuela nueva. Los autores concluyen que en América Latina ha aumentado la cobertura de la educación (evidente en el incremento de la matrícula y la disminución de la deserción) pero aún hay graves problemas en la calidad, que se evidencia en la escuela tradicional en el progresivo crecimiento de la repitencia escolar, deduciendo que esta situación se debe a métodos inadecuados e ineficientes para apoyar y potencializar las habilidades del educando que lo requiere. Por el contrario, los investigadores encuentran que en la escuela nueva (modelo pedagógico empleado en Colombia), se redujeron significativamente los índices de repitencia y aumento el rendimiento académico de los estudiantes, concluyendo que los resultados positivos se deben a que su metodología activa promueve el autoaprendizaje, lo que hace que los estudiantes trabajen a su propio ritmo, asumiendo responsabilidad de su educación. De igual forma el material de apoyo parece permitir que los niños con potencialidades se autodirijan, posibilitando al docente dedicar más tiempo a aquellos que presenta mayor dificultad.

Derivado de sus análisis, Schiefelbein, Vera y Aranda (1993), sugieren que se implemente la escuela nueva en los demás países de Latinoamérica, indicando los siguientes beneficios:

- a) Permitiría generar procesos dinámicos de autoregulación del estudiante.
- b) El material didáctico y las guías de trabajo permitirían que el estudiante aproveche más el tiempo, no limitándolo por suspensiones ocasionales que se pueden presentar en las actividades académicas.
- c) Los docentes invertirían menos tiempo en la planeación académica, pues el material de escuela nueva viene establecido, aprovechando tanto el tiempo en la escuela y extraescolar para apoyar a aquellos estudiantes que presentan dificultades.
- d) El material de escuela nueva invita a trabajar sobre contextos reales, posibilitando a los estudiantes aprendizajes significativos que permitan la interiorización del conocimiento y la solución de problemas de las comunidades.

Finalmente la investigación concluye, que al menos hasta que surja otra alternativa, la Escuela nueva sería la estrategia más eficiente para mejorar la calidad educativa en los países de América Latina, en especial en aquellos que cuentan con poblaciones de alta vulnerabilidad.

Mc Ewan (1993), realiza un estudio titulado la efectividad del programa de escuela nueva en Colombia, analizando si esta metodología cuenta con los recursos requeridos para su implementación y la calidad educativa derivada de su aplicación. El autor presenta un análisis del estado de la educación rural en el país, señalando dos divergencias educativas: la escuela nueva y la escuela tradicional. Ambas organizaciones escolares son menos eficientes que la escuela en el sector urbano, evidente en menor deserción, mayor aprobación académica y mejor logro académico en la escuela urbana. Sin embargo al analizar comparativamente la escuela nueva con la escuela tradicional en la zona rural, se halla que la escuela nueva promueve mejor logros en competencias

básicas como matemáticas y español, diferencias que son significativas para el tercer grado. En su revisión, plantea que aunque la escuela nueva da una mejor calidad educativa que la tradicional en el sector rural, la escuela nueva aún carece con el empleo del cien por ciento de los insumos, materiales y espacios que la caracterizan, de allí que se sugiere que sería potencializada su efecto si existe un compromiso del estado y de los maestros de implementar a cabalidad este programa.

#### **2.4. Retos de la educación**

La educación se orienta según las necesidades de la sociedad a la que pertenece, por ende, cambios en la comunidad se ven reflejados en el sistema educativo que ella ofrece y los procesos de formación en el que involucra a sus habitantes. Desde esta perspectiva, es lógico suponer que la evolución histórica de las sociedades, ha afectado de manera significativa el propósito y los recursos de la educación ofertada. García, Ruiz y Domínguez (2007) señalan tres momentos históricos de la sociedad, las cuales denominan: industrial, postindustrial y de la información; se analizarán cada una de ellas.

La sociedad industrial surge a inicios del siglo XIX, y se caracteriza por el acceso de bienes producidos por otros. En la primera mitad del siglo XX, la producción incluye servicios con un aumento de consumo en los hogares, a lo que se llamó sociedad postindustrial. Finalmente, a partir de 1960, surge la denominada sociedad de la información, la cual se caracteriza por la inclusión progresiva de la tecnología en cada ámbito del quehacer humano.

Con la incorporación de la tecnología en la sociedad, la educación se ve influenciada por ella, por ende, transforma la concepción de la formación y enseñanza de manera presencial bajo la dirección de los docentes, pasando a escenarios que trascienden el espacio y el tiempo, proponiendo estrategias que mediante el recurso telemático permitan también educar.

En el siglo XXI, regulado por el progresivo avance tecnológico, se emplean tres términos, que aunque relacionados, son diferentes entre sí, los cuales amplían la comprensión del nuevo panorama educativo, ellos son: sociedad de la información, sociedad del conocimiento y sociedad de aprendizaje (Montes, 2007).

La sociedad de la información, es vista como un momento histórico (alrededor de los años 60 y 70), en el que la tecnología privilegió la difusión del conocimiento, haciéndolo accesible a quienes se conectarán a la red de comunicación. Ya para los años 80 y 90, la internet continua transmitiendo datos, pero se da una modificación en los consumidores de la información; ya los datos no interesan (pues ellos varían rápidamente), sino la transformación adaptativa que de ella se hace, privilegiando el capital intelectual como la fuerza motriz de la nueva era (García, Ruiz y Domínguez, 2007). Hoy día, se emplea un nuevo término, sociedad de aprendizaje, la cual a diferencia de los anteriores, refleja una condición diferente, pues exige al usuario aprender a aprender, interactuando con la tecnología de manera significativa (Montes, 2007).

Así, se puede concluir que el cambio de la educación tradicional presencial obedece a un entorno cambiante, en el cual la tecnología y su progresivo desarrollo invitan a nuevas formas educativas que se visualizan desde lo virtual, dando oportunidad

a la escuela a responder a las exigencias de una sociedad, que enmarcado en un mundo globalizado, subsiste si se involucra en los avances de sus instituciones.

Hoy día, la sociedad del conocimiento permite liberar un potencial humano, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han modificado significativamente el modo de acceder a la información, transformar el conocimiento y emplearlo en la solución de necesidades sociales, brindando recursos informáticos, datos reales y actualizados, que abren una ventana al usuario que accede a la internet y sus posibilidades a un mundo globalizado distante desde lo físico, pero cercano desde la comunicación.

Tal idea daría la impresión, que las sociedades encuentran en las TIC, las herramientas necesarias y suficientes para transformar su realidad cercana, brindando en las civilizaciones tercer mundistas, los recursos para su desarrollo pleno. Sin embargo, esto está lejano de la realidad, en los países latinoamericanos y del Caribe, la alfabetización tecnológica es aún lejana (Montes, 2007), lo que conlleva a que las TIC en vez de fomentar la igualdad social, sirva para aumentar la brecha de poderes en la sociedad. El problema del presente siglo no es la información, es el no contar con la tecnología para acceder a ella, y lastimosamente se replica en nuestra sociedad de la información los procesos de inequidad vividos en la sociedad industrial, en la que los pobres no podían obtener los bienes para su supervivencia. La anterior idea, invita a las naciones a promulgar sistemas de alfabetización tecnológica; no es suficiente el saber leer y escribir, hoy las TIC enfrentan al sujeto a comprender e interactuar con la tecnología de manera que apropie la información y la transforme. El estado, y la educación que este promueve, debe trascender los modelos tradicionales que se centran

en la presencialidad y la oralidad; la revolución educativa debe orientarse a expandir los horizontes de formación a través de: gratuidad en la conexión de internet, centros comunales de las TIC, acceso sin restricciones a procesos de alfabetización tecnológica, entre otros. Solo dando este paso, se podrá estar preparado para una educación revolucionaria, que más que tecnología aplicada al proceso formativo, sea vista como un estilo de vida compartido por cada uno de los miembros de la sociedad, fomentando la integración social, la equidad y la generación de oportunidades para el desarrollo.

## **2.5. Estilos de aprendizaje.**

El concepto de estilo de aprendizaje o estilo cognitivo, tiene su fuente en la psicología cognitiva de la década de los 50; planteamiento que rescata el desarrollo de los procesos de la cognición para la elaboración y transformación de la información. Dentro de los pioneros de esta teoría están Hernan Witkin, quien los define como las maneras particulares con que los sujetos procesan la información (Cabrera, 2009). La idea de estilos cognitivos fue más empleados por los psicólogos clínicos, siendo adoptado por los psicólogos educativos el término estilos de aprendizaje, dando así un carácter multidimensional al proceso de adquisición del conocimiento en el contexto escolar.

Lopez-Laguado (2011), señala que los estilos de aprendizaje son los mecanismos o formas diferenciales, en que de manera sostenida y en diferentes contextos, los estudiantes enfrentar las tareas de aprendizaje.

**2.5.1. Tipos de estilos de aprendizaje.** Los estilos de aprendizaje poseen una tipología, según las características de la unidad de clasificación, las cuales se presentan a continuación:

*2.5.1.1. Según las vías de aferencias.* Dependiendo de los sentidos responsables de la recepción informativa se puede concebir los siguientes estilos: visual, auditivo, táctil, quinestésico.

*2.5.1.2. Según los canales de aprendizaje.* Considerando los mecanismos de organización de la información se puede clasificar en los siguientes estilos: visual-verbal, concreto-abstracto, sensoriales-intuitivos.

*2.5.1.3. Según las formas de procesar la información.* Teniendo en cuenta el procesamiento de los datos captados, se puede hablar de: activos-reflexivos, globales-analíticos, atomístico-holístico, inductores – deductores.

*2.5.1.4. Según la agilidad en el procesamiento.* Se pueden diferenciar un estilo impulsivo-reflexivo; los estudiantes ubicados en el primero trabajan con rapidez sobre el material, corriendo un alto riesgos de error (aunque prontitud en la tarea), mientras que el alumno reflexivo se centra en el análisis de los hechos (demorando más el ejercicio y su acción).

*2.5.1.5. Según el acceso al conocimiento.* Los estudiantes podrán aproximarse al conocimiento con formas: activa- reflexiva, teórico – pragmático.

Otros autores (Woolfolk, 2006), diferencia entre tres conceptos que son los estilos cognitivos, los estilos de aprendizaje y las preferencias de aprendizaje; se detallará cada uno de ellos:

a) Los estilos cognitivos se centran en la actividad cognitiva, por ello hace referencia a la manera que emplea la persona para percibir, organizar e interpretar la información.

b) Los estilos de aprendizaje se definen como métodos para aprender y estudiar.

Schmeck (1988, citado por Cabrera, 2009), indica que el estudiante desarrolla diferentes estrategias de aprendizaje según el nivel requerido para la información procesada: a)

estilo de profundidad, el cual se asocia con un aprendizaje de alto nivel, en esta

circunstancia el alumno abstrae, analiza, organiza, generaliza los contenidos; b) estilo de

elaboración, el estudiante asocia el conocimiento con las experiencias previas o la

proyección de lo que sucederá con el saber (estilo medio de aprendizaje); c) Estilo

superficial, caracterizado por el empleo de la información con fines de memorización y

por eso corresponde a un nivel de bajo aprendizaje.

c) Las preferencias de aprendizaje son condiciones que agradan al estudiante,

promoviendo el trabajo de cierta manera, ejemplo de ello es el trabajo individual en

comparación con el grupal, el estudio en silencio o con música, el alcance del

aprendizaje sentado o caminando.

Así, los estilos de aprendizaje, los estilos cognitivos y las preferencias de aprendizaje aunque conceptos diferentes comparten la característica individualizante en el proceso educativo, promoviendo el interés por el educador de las diferencias en sus estudiantes lo que le exige ser multirecursivo en relación a las estrategias que emplee. De igual forma, exhorta al estudiante al autoconocimiento, ya que genera la conciencia de la diferencia como ser con potencialidades que debe reconocer y autodirigir con propósitos estipulados.

## 2.6. Investigaciones de estilos de aprendizaje

Camarero, Martín y Herrero (2000) realizaron una investigación en España con el objetivo de establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de universitarios. Se empleó la prueba C.H.A.E y A.C.R.A, aplicándola a 447 estudiantes. Los resultados concluyen que los estudiantes que emplean el estilo activo poseen menor rendimiento académico; sin embargo los datos no son concluyentes frente cuál es el estilo que genera mayor rendimiento académico, lo que conduce a los investigadores a suponer que el empleo de los otros estilos (reflexivo, pragmático y teórico) pueden beneficiar la calidad del aprendizaje.

Del Barrio y Gutiérrez (2000) realizaron un estudio en Cantabria (España) con el objetivo de comparar los estilos de aprendizaje con la población norteamericana, además de analizar las diferencias de género y nivel al interior del grupo español. Contaron con una muestra de 1.000 estudiantes de básica primaria y secundaria a quienes le aplicaron el *learning style profile*, como instrumento de evaluación de los estilos de aprendizaje. Las conclusiones halladas indican que existen diferencias significativas en la muestra de España con relación a la de Estados Unidos; así, los españoles obtienen mejores resultados en habilidades de procesamiento de información y prefieren la información visual en contraste con la auditiva de los norteamericanos. Al estudiar las diferencias entre géneros de la población de Cantabria, las diferencias no son significativas, se centran principalmente en preferencias ambientales de estudio y enseñanza. Otro hallazgo es que cuanto más bajo es el curso de los varones, buscan lugares tranquilos

para aprender y más motivados están frente el profesor; sin embargo a medida que avanza el nivel no se encuentra una constante en los estilos de aprendizaje.

En México, Martínez (2008) realiza un estudio sobre estilos de aprendizaje de los alumnos universitarios que estudian bajo la modalidad en línea y su actitud hacia esta metodología. La investigación fue de tipo trasversal donde participaron 385 estudiantes de pregrado y posgrado de cuatro universidades de México con educación en línea. Se emplearon como instrumento el C.H.A.E.A. para determinar estilos de aprendizaje y la escala de actitud hacia la educación en línea. Se encontró diferencias entre sexo, estilo de aprendizaje y actitud frente la educación en línea, concluyéndose que los hombres poseen una actitud más favorable ante esta metodología, mientras que el estilo de aprendizaje activo se relaciona con una actitud baja ante este tipo de educación.

## **2.7. Aplicaciones de los estilos de aprendizaje en la educación.**

**2.7.1. Inteligencias múltiples.** Pese que el sector educativo privilegió en la década del 60 la medición intelectual, como mecanismo para determinar las capacidades para el éxito educativo, los planteamiento de los estilos de aprendizaje y el rescate de las potencialidades que puede desarrollar el educando, abrió las puertas a desmitificar la inteligencia como concepto único, generándose la teoría de las inteligencias múltiples.

**2.7.1.1. Antecedentes.** Los planteamientos de las inteligencia múltiples, no es propia de mediados del siglo pasado, desde épocas anteriores algunos precursores dan lineamientos que se cristalizan en la idea de Garnerd. Se plantean algunos de ellos:

- a) Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) opina que el niño debe aprender a través de la experiencia, gracias a la cual interactúa con los otros y se relaciona consigo mismo, beneficiando el contacto inter e intra personal.
- b) Johann Pestalozzi (1746-1827) apuesta a un currículo de integración intelectual basado también en las experiencias; comparte la idea de armonía natural, por ello la enseñanza debía realizarse en contacto con la naturaleza.
- c) Friedrich Froebel (1781 -1852), pedagogo alemán fundador de la educación preescolar habla del aprendizaje a través de experiencias con objetos para manipular, juegos, canciones, trabajos. Destaca las diferencias del desarrollo de los individuos, lo que marca la forma en que se establece relación con cada persona según su edad.
- d) John Dewey (1859 -1952) quien ve al aula como un microcosmos de la sociedad donde el aprendizaje se da a través de las relaciones y experiencias de sus integrantes.

Es notorio la influencia de los postulados de la Escuela activa en Gardner, quien centrado en su respeto por las diferencias individuales y el reconocimiento de las capacidades de todos los individuos, plantea que cada persona tiene por lo menos un andamiaje intelectual que le garantiza su adaptación, el papel de la educación es descubrirlo, hacerlo consciente en el estudiante y ponerlo al servicio de la sociedad.

*2.7.1.2. Planteamientos.* El concepto de inteligencias múltiple tiene su principal representante en Howard Gardner, psicólogo estadounidense que planteó dicha teoría. El autor presenta una crítica a la inteligencia académica evaluada por los test psicométricos, que fue liderada por los contextos clínicos y educativos durante principios del siglo XX (Pérez y Beltrán, 2006). Gardner, publica en 1983 su libro la teoría de las inteligencias múltiples, destacando que el ser humano posee por lo menos ocho inteligencias o

habilidades cognoscitivas (musical, cinético-corporal, lógico-matemática, lingüística, espacial, interpersonal, intrapersonal y naturista). El autor define la inteligencia como la capacidad de comprender situaciones y generar formas adaptativas de resolución; se nota una ampliación en su definición, por ende, reconoce que lo académico no siempre se asocia con capacidad de resolución, por ello hay que explorar otras alternativas presentes en el ser humano. El psicólogo describe los tipos de inteligencias, las cuales se combinan en los sujetos logrando su adaptación; al igual que los planteamientos de los estilos de aprendizaje, no existen sujetos puros, sino variadas formas de combinación entre ellas. Las inteligencias planteadas por el autor son:

a) Inteligencia musical es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Incluye la sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre. Está presente en compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos, *luthiers* y oyentes sensibles, entre otros. Los alumnos que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente.

b) Inteligencia corporal- cinestésica es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, y la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos. Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad, como así también la capacidad cinestésica y la percepción de medidas y volúmenes. Se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos y artesanos, entre otros. Se la aprecia en los alumnos que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y / o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales concretos.

- c) Inteligencia lingüística es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva, en forma oral o escrita. Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje (la retórica, la mnemónica, la explicación y el metalenguaje). Alto nivel de esta inteligencia se ve en escritores, poetas, periodistas y oradores, entre otros. Está en los alumnos a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas.
- d) Inteligencia lógico-matemática es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros.
- e) Inteligencia espacial es la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica. Presente en pilotos, marinos, escultores, pintores y arquitectos, entre otros. Está en los alumnos que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros. Les gusta hacer mapas conceptuales y mentales. Entienden muy bien planos y croquis.
- f) Inteligencia interpersonal. La inteligencia interpersonal es la capacidad de entender a los demás e interactuar eficazmente con ellos. Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas y la habilidad para responder. Presente en actores, políticos, buenos vendedores y docentes exitosos, entre otros. La tienen los alumnos que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en sus negociaciones con pares y mayores, que entienden al compañero.

g) Inteligencia intrapersonal es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo y de organizar y dirigir su propia vida. Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima. Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos y psicólogos, entre otros. La evidencian los alumnos que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus pares.

h) Inteligencia naturalista es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno. La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros. Se da en los alumnos que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre.

En síntesis, Gardner plantea que el ser humano posee varias inteligencias, las cuales emplea para enfrentar eficientemente su entorno; sin embargo ellas no son puras, se combinan en la interacción de sujeto, dando una variedad de rangos de acción y solución de problemas. Tal planteamiento rescata las habilidades del sujeto, siendo medido desde su desarrollo personal, y no mediante la comparación de los otros.

## **2.8. Análisis crítico**

La humanidad desde sus principios, se ha preocupado por la transmisión de los saberes de generación a generación, reconociendo en el niño un ser abierto a lo que se le enseñe, delegando así a los adultos la tarea de propiciar los ambientes, metodologías, recursos y estrategias necesarias para posibilitar la enseñanza. Desde el surgimiento de

la escuela formal (tal como la conocemos hoy día) hasta la época actual han existido modelos de enseñanza que regulan y median la forma en que se trasmite el conocimiento a los infantes, con la intención que él los adquiriera para lograr su desarrollo pleno y aporte a la construcción de sociedades, las cuales son dinámicas a las exigencias y los cambios históricos a los que se ve abocado.

Sin embargo, aunque la intencionalidad del mundo adulto ha sido buena, no siempre se acierta en los procesos que propone; la educación no es la excepción, a lo largo de la historia se han sufrido aciertos y desaciertos consolidando una institución llamada escuela que se fortalece hoy día con el avance de las ciencias sociales, la medicina, la neurología y la pedagogía. Es así que el acto educativo en el que interviene docente-alumno-comunidad, en el presente siglo, se efectúa de manera conciente, siendo guiado por la reflexión constante del hacer pedagógico. En este sentido, en Colombia orientado por las corrientes internacionales y los procesos de globalización, se podrían señalar tres modelos pedagógicos, que se constituyen según la visión de cuatro dimensiones: dimensión individual (educando), dimensión sociológica (entorno y sociedad), epistemológica (conocimiento) y pedagógico (enseñanza), dependiendo del énfasis que se dé en alguno de estos aspectos o la forma en que se constituya la relación entre ellos, se promueve lo que se denomina un modelo pedagógico, que en el presente escrito se han tipificado así: modelo tradicional, modelo activista y modelo constructivista.

Todo modelo pedagógico responde a cuatro preguntas claves: para quién la educación, para qué la educación, cómo se educa y con qué se educa. En el país, la diversidad topográfica, étnica, cultural genera que aunque se hable de una misma nación,

las formas de responder a los interrogantes de la educación sean diferentes. Los recursos de la costa norte son distintos a la Amazonía (sur de Colombia), los actores varían en las montañas y en las planicies, el cómo educar tiene matices dependiendo si la población habita en zona rural o urbana, si es blanca negra, si es indígena o mestiza; en fin, un modelo pedagógico no podría ser único para un país multicultural, por ello cada región, y en específico las escuelas en cada una de estas zonas podrán seleccionar el modelo más conveniente a su necesidad (revisión interna) y las exigencias del medio (revisión externa), lo importante es que la decisión se derive de un acto reflexivo y conciente de la comunidad, para facilitar los procesos enseñanza aprendizaje de niños, niñas y jóvenes (también adultos) que se benefician de la educación.

En este sentido, se ha de reconocer que las zonas rurales (áreas en el campo, distantes de los cascos urbanos, de difícil acceso), carecen de muchos recursos y elementos suficientes para ofrecer educación con calidad y cobertura, aún más si pensamos que cada vez son menos los infantes que se encuentran en veredas y municipios, debido al proceso de migración que desde hace 50 años despobla el campo y coloniza las ciudades. Desde este contexto, surge en las escuelas rurales lo que se denomina la escuela nueva, sistema de organización escolar que se soporta en el modelo activista y se plantea en el país como una alternativa de desarrollo a través de la educación.

La Escuela Nueva es un modelo pedagógico que se implanta en Colombia en la década de los 70, como una reacción del estado para ofrecer educación a niños y niñas de primaria en el sector rural. Debido a la baja demanda educativa en el área rural, se vio limitado el Ministerio de Educación en nombrar docentes por cada nivel, los cuales

estaban conformados por 2 a 5 estudiantes, en vista de esta situación se estipulan maestros multigrados, es decir, responsables de todos los niveles de primaria. Lo que pareció la solución, no mejoró la calidad educativa, pues los docentes no tenían la destreza de manejar alumnos de diferentes grados en un mismo espacio físico. Es así, que en la Universidad de Pamplona (Norte de Santander-Colombia), se dio la tarea de construir cartillas que propiciaban el autoaprendizaje en estudiantes que sabían leer (o generaban actividades para los que aún no lo hacían, adquirieran la lectoescritura). Tal estrategia permitió al docente concentrarse en los niveles inferiores (preescolar y primero) y ser un orientador esporádico de mesas de trabajo que se organizaban en los grados de segundo al quinto, fomentándose el trabajo colaborativo y solidario.

Así la escuela nueva, reconoce el principio de aprendizaje autoregulado, desde una visión naturalista, centrándose el proceso de enseñanza en la adquisición del conocimiento mediante la manipulación del entorno, dotando las aulas de recursos necesarios para la consecución de los logros académicos. Sin embargo, aunque la escuela nueva soluciona la demanda de docentes en la zona rural, se ha congelado en el tiempo, y el análisis de este modelo mediante la investigación educativa se ha detenido, centrandó el interés (y la inversión de recursos) en las escuelas urbanas, desconociendo que factores como la globalización, el desarrollo tecnológico, los conflictos armados, la recesión económica, entre otros, afecta también al campo.

Hoy día, 40 años después, el modelo de Escuela Nueva continúa funcionando con las mismas características, sin que se enriquezca con los avances de la pedagogía, la psicología, la neuropsicología, la sociología y la antropología, es como si por los caminos, trochas y atajos no transitaran los saberes que en algún momento permitieron

acceso a la educación, olvidando un futuro que se encuentra en la infancia campesina, dejando al azar la consolidación de un modelo, que dio solución a necesidades en los años 70, pero que ahora debe responder a otras condiciones.

En la presente propuesta se espera cambiar ese olvido a la educación rural, analizando los procesos que desde la escuela nueva se desarrollan, incorporando nuevos planteamientos que enriquecen el acto educativo y benefician la propuesta activista sobre la que se soporta.

La investigación que se propone en este estudio, plantea integrar una teoría como es la de los estilos de aprendizaje, para aplicar en las escuelas del sector rural y aportar condiciones y estrategias que beneficien el rendimiento escolar, y por ende la calidad educativa de este sector, marginado por sus condiciones económicas y socioculturales.

La escuela nueva como sistema organizativo posee unas circunstancias específicas de funcionamiento, algunas características que se pueden numerar son:

- a) un maestro para varios grados, con estudiantes heterogéneos en edades y saberes.
- b) unos estudiantes que poseen un ritmo y rutina particular, regulada por trabajo en el campo en temporada de cosechas,
- c) comunidades participativas en los procesos educativos de los estudiantes
- d) un material que promueve la autoregulación y el autoaprendizaje, permitiendo al maestro concentrarse en quienes presentan dificultad
- e) un modelo de autogobierno, que permite la autonomía y la participación responsable en la estructura y organización escolar
- f) una biblioteca y materiales para la exploración guiada por el material de autoaprendizaje.

Al analizar estas condiciones, se observa que son variadas, y exigen no solo de recursos y compromisos de estudiantes, docentes y padres; los procesos señalados también ponen en la discusión las capacidades y características de cada niño para asumir el reto que exige este tipo de educación.

Las teorías modernas, entre ellas la de las inteligencias múltiples y la de los estilos de aprendizaje comienzan a reconocer que el estudiante no es homogéneo a sus compañeros, sino que cada persona (y lógicamente el educando) cuenta con habilidades especiales y mecanismos de aprendizajes particulares que le permite responder eficientemente a las exigencias educativas; pero en este punto surge una inquietud: ¿y si el niño del campo, desprovisto de tantas oportunidades, no posee las condiciones personales, las habilidades cognitivas y las destrezas sociales que le permitan responder al modelo pedagógico al que ha sido inmerso?. Acaso, ¿se requerirán características específicas en los niños de las escuelas rurales, para que afronten el modelo activista reflejando en lo que se denomina escuela nueva?.

Las preguntas no tendrán respuestas si no se asume una responsabilidad con el sector rural, que debe también verse animado e impactado por las ciencias y sus avances; en este sentido y adoptando la teoría de los estilos de aprendizaje en el marco de la escuela nueva, se genera la siguiente pregunta: ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva?

Las posibles respuestas desembocaron en dos vertientes, por un lado reconocer cuáles son las características que poseen los niños y niñas de las zonas rurales para

asumir la educación desde el modelo escuela nueva, y así, promover oportunidades y potencialidades en la comunidad para enfrentar los retos educativos del nuevo siglo.

## **Capítulo 3. Metodología**

El informe de investigación exige la descripción pormenorizada de los procesos, mecanismos y rutas de trabajo empleados en el desarrollo del estudio científico. Con esta consideración, en el presente capítulo se detalla el diseño investigativo, la población y sujetos de estudio, las técnicas de recolección e instrumentos de registro, el procedimiento desarrollado, los sistemas de análisis de datos previstos y los componentes éticos contemplados.

### **3.1. Diseño de la investigación**

Según, Briones (1996), la elección de la metodología para una investigación, haciendo referencia al enfoque cuantitativo y cualitativo, no está centrada en el dato numérico (como algunos autores han intentado presentar), sino en el problema del conocimiento. Así, dicha decisión está guiada no por el azar, ni por la característica de la variable, sino por la concepción que de realidad posea el investigador, lo que va a regular la forma en que él la aborde. Si se perciben los fenómenos educativos, como existentes en el entorno, suponiendo la realidad como presente a espera de ser conocida, registrada y evaluada, la cual no se modifica por las observaciones o exámenes que se realicen, se posee una percepción del conocimiento desde el enfoque cuantitativo. Al contrario de esta postura, la visión de la realidad como un constructo social, elaborada por los actores del fenómeno (en la que interviene además el investigador, como persona interactuante con los sujetos de estudio) y modificado a su vez, por la conciencia

subjetiva de los hechos a la que lleva la investigación, se hace referencia a un enfoque cualitativo.

Para tomar una decisión coherente a los aspectos teóricos mencionados, la elección de la metodología para el presente estudio, tuvo como referente el problema y objetivo de investigación. Este trabajo tiene como propósito determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva. Es guiado por un problema base, que se refiere a la marginación del sector rural de los avances en pedagógica y ciencias afines, interesadas en el mejoramiento de los procesos educativos; así bajo el modelo escuela nueva se replican estructuras académicas que aunque fueron eficientes en su momento, deben ser revisadas a la luz de planteamientos psicológicos y pedagógicos actuales.

El análisis del objetivo y el problema de investigación, a la luz de los componentes teóricos sobre metodología, indicaron que para la presente investigación era preciso un abordaje desde el enfoque cuantitativo. Se observa que el investigador concibe la realidad como la suma de hechos existentes, que deben ser evaluados y relacionados, para determinar su correspondencia. En el trabajo se mencionan dos variables. Por un lado una condición existente en el contexto académico que se refiere al rendimiento escolar, el cual puede determinarse en el informe evaluativo bimensual que es entregado por los docentes a los padres de familia. La otra variable son los estilos de aprendizaje, procesos que se pueden conceptualizar como las maneras en que el estudiante capta, procesa y emplea la información; esta condición debe ser evaluada a través de un instrumento. Una vez obtenidos estos datos, el investigador, comparó la información, estableciendo la relación del estilo de aprendizaje con el rendimiento académico,

proponiendo cuáles son los más adecuados a promover en la escuela nueva para la consecución efectiva de los logros académicos de los estudiantes.

Considerando el enfoque cuantitativo, y basado en la clasificación de diseño metodológico de Yuni (2009), la investigación desarrollada es de tipo descriptivo, observacional, transeccional y no experimental. A continuación se explica desde el presente estudio cada una de ellas:

- a) Es descriptivo, porque se pretende determinar las características de cada una de las variables y establecer posibles relaciones entre ellas. En este caso, el objetivo investigativo pretende reconocer qué tipos de estilos de aprendizaje tienen los estudiantes y cuál de ellos se asocia a un eficiente rendimiento académico.
- b) Es observacional, debido a que la condición a evaluar se registra en el medio existente, sin manipulación por parte del investigador, debido a que el fenómeno tiene una ocurrencia natural. Así, cada una de las variables a evaluar, son fenómenos que se dan en la situación escolar; por un lado el rendimiento académico es evaluado periódicamente por el docente (bimensualmente) basado en la obtención o no de logros académicos, los cuales son planeados al principio del año escolar. El estilo de aprendizaje, es una condición propia del estudiante, como estrategia natural que él emplea para abordar el conocimiento. Su registro se realizó mediante una prueba propuesta por el investigador.
- c) Es transversal, ya que se realiza la medición de las variables en un solo periodo de tiempo. En la investigación, se recogieron los datos del rendimiento académico y se hizo la evaluación del estilo de aprendizaje, en un mismo lapso temporal: Julio y Agosto de 2012, para luego realizar los análisis respectivos.

d) No experimental, teniendo en cuenta la ausencia de control de variables. El ejercicio de determinación del rendimiento escolar y la evaluación de los estilos de aprendizaje, se realiza en la vivencia natural de los estudiantes, sin la estructuración de contextos artificiales o situaciones manipuladas por el investigador.

En conclusión, el presente estudio se realizó con un enfoque cuantitativo, pues se evaluaron dos variables existentes en los estudiantes: estilos de aprendizaje y rendimiento escolar. El método empleado fue descriptivo, observacional, trasversal y no experimental, porque la información se pudo registrar mediante instrumentos predeterminados por los investigadores, que evaluaron de manera sistemática y organizada en un solo lapso de tiempo una condición presente (sin manipulación investigativa), conduciendo un análisis de las variables, para intentar establecer la relación, entre ellas.

### **3.2. Participantes de la investigación**

**3.2.1. Contexto socio demográfico.** La investigación se realizó en el municipio de Floridablanca, el cual es considerado por el número de habitantes que posee, como la segunda ciudad más importante del Departamento de Santander (Después de Bucaramanga, ciudad capital). Junto con Bucaramanga y dos municipios más (Girón y Piedecuesta), Floridablanca conforma lo que se denomina el Área Metropolitana de Bucaramanga, que abarca el 53% de la población del departamento (Alcaldía de Bucaramanga, 2012).

Según proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Floridablanca cuenta para el año 2012 con un promedio de 300.000 habitantes,

de los cuales el 47% son hombres y el 53% son mujeres, notándose mayor presencia femenina en el municipio (DANE, 2005). La distribución por edades indica, que el mayor número de población proyectada para el presente año, se encuentra ubicado en la edad escolar entre 5 y 14 años. En relación al acceso educativo, se encuentra que para el 2005, el nivel de analfabetismo estaba en el 5%, mientras que el 32% de la población había obtenido formación en básica primaria, el 33% accedió a la básica secundaria, el 7% a la media técnica y el 17% consiguió formación en educación superior.

En relación a la distribución poblacional, el censo del 2005 (DANE, 2005) indicó que la población se encuentra concentrada en lo urbano, en donde habita el 97,5% de personas; basado en la proyección al 2012, esto se refiere a un aproximado de 292.500 habitantes. En el sector rural se encuentra reunido solo el 2,5% de habitantes, calculado para el 2012 en 7.500 habitantes.

Según reporte del Sistema de Seguimiento del Ministerio de Educación Nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2012), al Primer semestre de 2011, se poseía en Floridablanca 48.120 niñas, niños y jóvenes escolarizados, de los cuales 33.070 estudiantes correspondían al sector oficial (69%); de esta población, el 3,4% estudió en el sector rural (1.136 estudiantes). Para atender la demanda educativa, la Secretaria de Educación de Floridablanca, dispone de 16 ciudadelas que suman un total de 63 establecimientos. 14 ciudadelas educativas atienden la población del sector urbano y dos ciudadelas atienden la población del sector rural. La presente investigación se realizó en una de dichas ciudadelas educativas del sector rural.

**3.2.2. Población y muestra.** El colegio escogido para la presente investigación, está conformada por diez sedes, el cual atiende el 57% de la población rural escolarizada

del municipio. Es importante aclarar que el concepto de sede se refiere a instituciones educativas independientes que funcionan con planta física separada, grupo de docentes diferentes, material y mobiliario separado. En la tabla 1 se presenta el total de estudiante de la institución en el 2012, con su respectiva distribución por nivel y sede.

Tabla 1  
*Relación total estudiantes matriculados en el Colegio a Marzo de 2012*

Nivel	SEDE									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
0 <sup>o</sup>	0	8	6	3	2	3	0	5	2	22
1 <sup>o</sup>	9	8	3	2	7	4	5	4	1	23
2 <sup>o</sup>	5	9	5	3	2	3	0	7	1	27
3 <sup>o</sup>	8	5	9	2	4	7	2	10	1	37
4 <sup>o</sup>	3	5	15	3	0	1	0	6	2	21
5 <sup>o</sup>	8	3	12	0	1	5	1	9	0	40
6 <sup>o</sup>	7	---	8	---	---	8	---	2	---	43
7 <sup>o</sup>	3	---	10	---	---	10	---	6	---	33
8 <sup>o</sup>	3	---	13	---	---	11	---	3	---	37
9 <sup>o</sup>	4	---	9	---	---	4	---	4	---	28
10 <sup>o</sup>	---	---	3	---	---	9	---	---	---	17
11 <sup>o</sup>	---	---	6	---	---	---	---	---	---	8
Total nivel	50	38	99	13	16	65	8	56	7	336
TOTAL GENERAL					688 estudiantes					

En las investigaciones de enfoque cuantitativo, se debe determinar la unidad de análisis, la cual es definida por Baptista, Fernández y Hernández (2007) como los sujetos u objetos de estudio que van a ser medidos. En este caso se tuvieron que hacer referencia a dos aspectos, los cuales se constituyeron en criterios de determinación de la población:

a) Estudiantes que participen en el modelo pedagógico de Escuela nueva. Según McEwan (1993), la escuela nueva no es una condición implícita en la educación del sector rural, es una elección en el que intervienen diferentes condiciones y variables,

pero una de ellas (quizás la más determinante) es la concepción pedagógica del docente y su disposición para implementar los cambios organizativos, didácticos y comunitarios que esta implica. De las 17.000 instituciones rurales, registradas en Colombia hace una década, solo el 50% aplicaban las estrategias de Escuela Nueva. En el caso particular del Colegio escogido, se mantiene esta distribución, notándose que entre más cercano está la escuela rural del sector urbano y mejor sean las vías de acceso al establecimiento educativo, la tendencia es aplicar el modelo de educación tradicional monogrado (se urbaniza la institución).

b) Estudiantes que posean capacidades lectoras para así poder evaluar las estrategias de aprendizaje mediante un instrumento escrito. Las investigaciones sobre comprensión lectora, han señalado que la adquisición de las habilidades lectoras no condiciona una comprensión eficiente del texto interpretado; por ende, que el niño sepa leer no significa que comprenda semánticamente el material. Si bien se espera que los niños adquieran la capacidad lectora de 6 a 7 años (nivel de primer grado), la capacidad comprensiva mejora al subir el nivel escolar, encontrándose un desempeño destacado de la capacidad comprensiva en los grado de 3 y 4, descendiendo nuevamente para el grado 5 (Flórez, et al, 2003). Esto al parecer está asociado a las exigencias del medio y al desarrollo del infante, los cuales no son altamente promotores de exigencias cognitivas al finalizar la básica primaria.

Con estas consideraciones, se determinaron las sedes que aplican en el desarrollo del currículo la metodología de Escuela Nueva (sede A, B, C, E, G), incluyendo solo los estudiantes de 3º, 4º y 5º, quienes poseen competencias lectoras a nivel comprensivo para la interpretación de la prueba escrita y la autoevaluación de su estilo de aprendizaje. En

la tabla 2. Se presenta la población que fue objeto de investigación, discriminada por nivel y sede escolar.

Tabla 2

*Relación total de estudiantes que cursan 3º, 4º y 5º en escuelas rurales con método educativo de escuela nueva.*

Nivel	SEDE				
	A	B	C	E	G
3º	8	5	9	4	2
4º	3	5	15	0	0
5º	8	3	12	1	1
Total nivel	19	13	36	5	3
	TOTAL		76 estudiantes		

En síntesis, la unidad de análisis se refiere al total de estudiantes de 3º, 4º y 5º de las sedes A, B, C, E y G, representados en un total de 76 estudiantes.

Revisando los argumentos hasta aquí indicados, la población de la presente investigación está conformada por 76 estudiantes, considerando que la población es pequeña, es viable la aplicación del instrumento de recolección al 100% de la población (Lind, Marchal y Mason 2004), como se analizaron todos los elementos de la población se empleó la estrategia de recolección denominada de censo (Giroux, 2004). El censo como mecanismo de recolección, se emplea en situaciones en que se pretende abarcar toda la población a estudiar, registrando las variables objeto de estudio en el 100% de los individuos que se presentan como unidad de análisis.

**3.2.3. Sujetos de investigación.** Identificada la población a estudiar, es importante realizar una categorización de cada uno de los sujetos que la conforman. Al momento se conoce el nivel escolar en que se encuentran y la sede educativa a la que

pertenecen; a continuación se detalla la edad y el género, que como condiciones de los estudiantes, fueron objeto de análisis en el momento de realizar la interpretación de los resultados.

Los sujetos a investigar están distribuidos en los siguientes niveles como se presenta a continuación: el 37% de los estudiantes pertenecen a 3°, mientras que el 30% son parte de 4° y el 33% se encuentran ubicados en 5°. Con respecto a la edad, en 3° el 89% son alumnos de 8 y 9 años. En 4° el 73% de los estudiantes se encuentran en el rango de 9 y 10 años. Finalmente en 5° están matriculados 88% de educandos con edades de 10 y 11 años.

Se debe destacar que los niños son más prevalentes en el sector rural estudiado, en 3° se hallan 20 niños y 8 niñas (28 estudiantes), en 4° se presentan 16 niños y 7 niñas (23 estudiantes), y en 5° se tienen 17 niños y 8 niñas (25 estudiantes); en total los sujetos distribuidos por género están organizados en 53 niños (69%) y 23 niñas (31%).

La información descrita, se presenta en forma detallada en el Apéndice B.

### **3.3. Instrumentos de recolección de datos**

Analizando el objetivo del presente estudio, se involucraron dos variables, las cuales una vez estuvieron claramente definidas, fueron medidas: estilos de aprendizaje y rendimiento escolar.

El concepto de estilos de aprendizaje, es abordado desde los planteamientos de Cabrera (2009), definiéndose como: todas aquellas estrategias que de manera particular emplea el estudiante para aprender. Así, la idea de estilos de aprendizaje es individualizante, pues cada persona tiene formas diferentes de abordar y procesar la

información captada de su entorno. Desde la tipología planteada por este autor, la investigación abordó las estrategias relacionadas con el acceso al conocimiento, las cuales se clasifican en dos grupos: activa-reflexiva y teórica-pragmática.

Ahora, el rendimiento escolar, según los planteamientos de Navarro (2003) se define como: el nivel de conocimiento que presenta un estudiante en las diferentes áreas presentadas en el plan de estudio para cierto nivel. Desde esta perspectiva, el rendimiento podría ser observado en los resultados de las evaluaciones obtenidas por el estudiante en cada área.

A continuación, a partir de la conceptualización presentada, se indican los instrumentos de medición y mecanismos de registros empleados para las variables señaladas.

**3.3.1. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).** Se empleó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA); este es un cuestionario que surge como una adaptación al español del LSQ (*Learning Styles Questionnaire*), construido por Peter Honey y Alan Mumford en 1988, que a su vez se basa en el LSI (*Learning Styles Inventory*) construido por David Kolb en 1976 (Alonso, García y Santizo, 2009).

#### *3.3.1.1. Antecedentes.*

a) *Learning Styles Inventory (LSI)*. El Inventario de Estilos de Aprendizaje propuesto por Kolb, originalmente es creado para su empleo en adultos; parte del principio que los aprendices poseen cuatro destrezas que emplean para acceder a la información del medio, las cuales denomina: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. El inventario está constituido por

12 series de palabras, que se deben ordenar según las preferencias del evaluado, y lo clasifica en uno de los siguientes estilos: convergente, divergente, acomodador, asimilador. El autor realiza dos versiones más que se publican en 1985 y en 1999.

b) *Learning Styles Questionnaire (LSQ)*. El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje construido por Honey y Mumford, se basa en el *LSI*, sin embargo su enfoque es empresarial. La prueba consta de 80 ítems, que determinan la preferencia en cuatro estilos de aprendizaje: activo-reflexivo, teórico-pragmático.

*3.3.1.2. Conceptualización.* El CHAEA, es un instrumento construido por Catalina Alonso y Domingo Gallego en 1992. Este instrumento, que es una adaptación del *LSQ*, brinda dos elementos diferenciales, por un lado que es traducido al español y por el otro, es orientado al sector educativo.

El instrumento concibe los estilos de aprendizaje como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1999).

En el cuestionario se identifican cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Con base a los planteamientos de Salas (2008), se explican cada uno de ellos:

a) Estilo activo: personas que les agrada la acción, se presentan ante las tareas de manera animosa y enérgica. Piensan que las cosas hay que intentarlas al menos una vez, innova en sus formas de proceder, buscando siempre nuevas experiencias; son atrevidos antes situaciones nuevas, las cuales les agradan. Al finalizar una ocupación, inmediatamente están en búsqueda de una nueva, sin embargo les aburre funciones o labores que se den a

largo plazo, les agrada iniciar y terminar prontamente lo encomendado, buscando nuevas experiencias que compartir; les entusiasma intercambiar impresiones y participar en grupos. Son de mente abierta y espontánea, no gustándole la planeación excesiva, ni el trabajo metódico, ni organizado; funcionan más aportando ideas novedosas y dinamizando procesos.

b) Estilo Reflexivo: personas que abordan la realidad de manera metódica y analítica; les agrada proceder tan solo cuando han considerado todos los elementos o condiciones de una situación, asegurando así la decisión más adecuada. Se caracterizan por la prudencia y la observación de las situaciones, para luego intervenir en ellas. Les molesta la presión y las personas que tratan de apresurar las cosas, por el contrario, se sienten a gusto observando, recolectando información y organizando los hechos, para responder concientemente, con todos los argumentos posibles. Por su forma de actuar, crean una imagen de distante y condescendiente; prefieren alejarse de los grupos, para poder estudiar los hechos con la tranquilidad que da la soledad.

c) Estilo teórico: personas que actúan guiados por teorías, procedimientos o procesos existentes. Consideran que la vida posee leyes, principios y sistemas ordenados que regulan la cotidianidad, por ello se interesan por encontrarlos y establecerlos, para seguirlos en la toma de decisiones o en su proceder. Su pensamiento es rígido y lineal, costándoles ser creativos e innovadores. Tienen una marcada tendencia a ser perfeccionista; están convencidos que la lógica organiza al mundo y sus sucesos, por ello no se desgastan en encontrar formas alterna de realización, pues ya existen las maneras establecidas; la lógica es su instrumento principal para comprender los

fenómenos. Intentan escapar de lo subjetivo y especulativo, enmarcado en la neutralidad y objetividad.

d) Estilo pragmático: personas que se preocupan por dar solución a los problemas que se presentan de manera rápida y oportuna. La solución es la que determina la eficacia de las teorías, por ello, si responden a necesidades del medio, son adecuadas. Generan ideas innovadoras, buscando cualquier oportunidad para ponerlas en práctica. Se impacientan ante los individuos del estilo teórico, criticando su parsimonia y lentitud al proceder. Dicen lo que piensan sin rodeos, e intentan buscar soluciones más que preocuparse por las ideas, pues ellas están en función de su capacidad de resolución. Ante conflictos, piensan con los pies en el suelo, promoviendo soluciones prácticas e inmediatas, no se enredan en las causas e intentan intervenir en las consecuencias.

*3.3.1.3. Características.* El CHAEA consta de 80 ítems, los cuales son afirmaciones con alternativas dicotómicas, marcando el signo más (+) si se está de acuerdo con la frase, o el signo menos (-) si está en desacuerdo. Cada estilo es evaluado mediante 20 oraciones que se encuentran intercaladas en el cuestionario, así la prueba establece la tendencia, según el estilo que presente mayor puntuación. Existe la versión en papel y la versión *on line*, esta última es de acceso gratuito, obteniendo los resultados de las preferencias de aprendizaje, de manera inmediata (para ello se puede ingresar en la dirección <http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>). Puede ser aplicada de manera individual y grupal, orientada por terceros o autoadministrada. El tiempo promedio de respuesta del cuestionario completo es de 40 minutos. En el apéndice C, se presenta un ejemplo del formulario (Alonso y Gallego, 2008).

3.3.1.4. *Validez y confiabilidad.* Alonso, Gallego y Honey (1999) efectuaron análisis de confiabilidad del instrumento, señalando que los índices de confiabilidad (alfa de Cronbach) para cada uno de los estilos son: activo, 0.6272; reflexivo, 0.7275; teórico, 0.6584; pragmático, 0.5884. También realizaron un análisis factorial de las 80 declaraciones, identificando 15 factores mediante los cuales explican el 40% de la varianza total. Como última prueba presentan un análisis factorial de los cuatro estilos a partir de las medidas totales de sus 20 declaraciones, resultando dos factores: el primero define los estilos reflexivos ( $r=0.814$ ) y teórico ( $r=0.725$ ) y el segundo define con mayor valor al estilo pragmático ( $r=0.906$ ). El estilo activo carga mayormente en el primer factor, pero negativamente ( $r=-0.753$ ).

Con respecto a la validez, los autores reportan el análisis desde tres tópicos: análisis de contenido, análisis de ítems, análisis de constructo; lo que permite establecer adecuado proceso de validación del instrumento (Alonso, Cela, Fuertes, Sánchez, 2010). Aliaga, Belloch y Orellana (2002), investigaron la validez del CHAEA con una muestra de 169 estudiantes de primer año de pedagogía de la Universidad de Valencia. El análisis factorial encontró dos factores con mayor agrupación de declaraciones. Uno de ellos incluye doce declaraciones con carga positiva del estilo teórico y nueve del reflexivo, mientras que el otro incluye 10 declaraciones con carga positiva al estilo pragmático y ocho del activo. La relación más alta se da entre los estilos teórico y reflexivo ( $r=0.473$ ) y una relación más baja entre los estilos pragmático y activo ( $r=0.286$ ). Se dan relaciones negativas entre activo y reflexivo ( $r=-0.334$ ) y entre activo y teórico ( $r=-0.271$ ). Los autores señalan que la muestra tan pequeña pudo haber afectado una identificación más satisfactoria de los factores.

**3.3.2. Reporte en el boletín de calificaciones.** El rendimiento escolar, fue considerado a través del reporte que da el docente en el boletín de calificaciones, el cual es un informe individual realizado cada dos meses por el educador, en el que considera el desempeño en cada una de las áreas del plan de estudio. Dicho desempeño es valorado cuantitativa y cualitativamente, otorgándose una calificación por área que va de 0.0 a 5.0, y una descripción de los logros obtenidos en cada una de ellas.

**3.3.2.1. Áreas básicas.** Las áreas básicas evaluadas para los grados 3º, 4º y 5º son: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades (plan lector), Lengua Castellana, Idioma extranjero (Inglés), Matemáticas, Educación Ética, Educación Religiosa, Educación Artística, Informática, Educación Física, Educación Ambiental. En total son 12 áreas de formación.

**3.3.2.2. Escala de valoración.** La institución posee una escala de valoración, la cual está enmarcada en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional y adaptada al Colegio desde la autonomía que le da el Decreto 1289 de 2009 en el que se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media.

La escala considera criterios cualitativos de desempeño, distribuidos en orden ascendente así: bajo, básico, alto y superior. De igual forma, atribuye a cada atributo del desempeño un valor numérico en cuatro rangos en orden ascendente así: 0.0 a 2.9, 3.0 a 3.9, 4.0 a 4.7, 4.8 a 5.0. La aprobación del logro está en los rangos de 3.0 a 5.0. En la tabla 3, se relacionan los criterios cualitativos y cuantitativos del desempeño.

Tabla 3  
*Escala de valoración académica.*

DESEMPEÑO			
SUPERIOR	ALTO	BÁSICO	BAJO
4.8 – 5.0	4.0 - 4.7	3.0 – 3.9	0.0 a 2.9
APROBADO			NO PROBADO

El informe presenta entonces, por cada área, la valoración cuantitativa y cualitativa del desempeño, describiendo además los logros obtenidos en cada una de ellas. Finalmente se da un promedio general, obtenido por la sumatoria de las 12 áreas; este promedio será considerado en la investigación, como factor de rendimiento académico. En el apéndice D se presenta un ejemplo de boletín informativo de calificaciones.

### **3.4. Procedimientos de investigación**

La investigación cuantitativa se caracteriza por una planeación rigurosa del proceso, el cual sigue una secuencia lineal que garantiza el control de las variables que estudia y enfatiza en el cumplimiento de un plan investigativo, guiado por los objetivos e hipótesis del estudio.

Coherente a esta idea, la presente investigación se realizó en etapas, que incluyeron la determinación de la población, el contacto preliminar con los sujetos, condiciones y características de la recolección de información y su posterior análisis.

**3.4.1. Determinación de la población.** Una condición propia del estudio, es la formación de los estudiantes mediante el modelo de Escuela Nueva; por ello los docentes debían conocer el modelo educativo y aplicarlo en los procesos de enseñanza-aprendizaje que orientan. Para determinar cuáles docentes y en qué sedes institucionales

se aplicaba efectivamente el modelo pedagógico de Escuela Nueva, se realizaron dos acciones particulares. Primero se solicitó la planeación general de área, con los respectivos planes por bimestre, que permitió observar los contenidos a desarrollar en el año escolar, la didáctica de enseñanza, la metodología de trabajo y los recursos a emplear. Este material fue entregado y revisado en el periodo que corresponde del 23 de Enero al 10 de Febrero de 2012.

Como segunda medida, se realizaron dos talleres reflexivos en torno al modelo de Escuela nueva. El taller uno tuvo como objetivo, indagar los intereses de los docentes, perspectivas entorno a la educación desde el enfoque de Escuela Nueva, y la disposición personal para su desarrollo en las sedes que cada uno lideraba (realizado en Enero del 2012). El taller dos se orientó a formar a los docentes sobre la metodología educativa de Escuela Nueva, dando orientación precisa sobre la organización, metodología, actividades y recursos a emplear para su eficiente aplicación (efectuado en Febrero de 2012). En el apéndice E, se presenta registro fotográfico de los talleres realizados.

Con base en la evaluación de ambos talleres y contrastado con la planeación general y específica de área, se determinó los docentes y las sedes institucionales que aplicaban el modelo de escuela nueva: Sede A, B, C, E, G; observándose en los docentes conciencia de la importancia del modelo Escuela Nueva en el sector rural y preocupación por autoformarse en los componentes necesarios para su implementación.

Identificada las sedes, se pidió a la secretaría académica, el listado de estudiantes que pertenecían a los grados 3º, 4º y 5º en cada una de las sedes elegidas, con el propósito de determinar la población objeto de estudio.

**3.4.2. Contacto preliminar con la población.** En el mes de Abril de 2012, se solicitó la autorización institucional para la realización de la investigación, contando con el aval de la rectoría (Apéndice F). Paso siguiente, fue contar con la disposición de los docentes en la participación del estudio; aunque el objetivo de la investigación involucra directamente a los estudiantes, se requiere colaboración del docente en lo que respecta a los reportes evaluativos, tiempos para realizar la evaluación de los estilos de aprendizaje y en la resolución de dudas que en el camino se presenten. En el mes de Mayo se programó un encuentro con los padres de familia, para explicar los objetivos del estudio y contar con la autorización de los mismos para la participación de sus hijos en la investigación (Apéndice G). Obtenido los consentimientos informados respectivo (este aspecto se profundizará en la sección de consideraciones éticas), se realizó en el mes de Julio un taller con los estudiantes seleccionados, para motivarlos en la participación de la investigación, explicándoles el objetivo del estudio y las actividades que se desarrollarían en el mismo (Apéndice H).

**3.4.3. Recolección de la información.** La aplicación del instrumento CHAEA se realizó en el mes de Agosto de 2012.

Considerando que la población objeto de estudio son niños escolares, el investigador realizó la aplicación del instrumento de manera colectiva en grupo de máximo 10 estudiantes (Apéndice I). Se realizó lectura grupal de cada ítem, dando ejemplos particulares para cada afirmación, una vez el estudiante entendía el contexto, se le daba oportunidad de responder, y se pasaba al siguiente ítem, con el mismo procedimiento.

El CHAEA posee la opción de aplicación en papel y en *on line*; en la presente investigación se empleó la combinación de ambas. Los estudiantes resolvieron el cuestionario en la forma física o de papel, y el investigador se encargó de transcribir la información en la versión *on line*, la cual es de acceso gratuito, obteniendo los resultados sobre los estilos de aprendizaje, de manera inmediata.

En cuanto a los reportes del rendimiento académico, en el colegio se tienen estipulados cuatro entregas de notas parciales a los padres de familia, en las siguientes fechas: Abril 12, Julio 6, Septiembre 18 y Noviembre 19 de 2012. Para efectos de la investigación, se empleó el segundo informe de calificaciones a entregar el 6 de Julio; dicho corte evaluativo es propicio (segundo periodo escolar), pues el estudiante ha avanzado en el desarrollo del 50% de los procesos escolares. De igual forma coincide la evaluación de los estilos de aprendizaje con la fecha del segundo reporte evaluativo (Julio-Agosto), permitiendo tener la información de ambas variables en un lapso de tiempo cercano.

**3.4.4. Análisis de la información.** Una vez recolectada la información de estilos de aprendizaje en cada una de las sedes y obtenido el reporte de rendimiento académico, se centralizó la información, organizándose una base de datos única, en la que se procesó estadísticamente la información, construyendo las tablas y/o gráficos requeridos para facilitar el análisis de los mismos; derivado de ese análisis se elaboraron los resultados, los cuales dan respuesta a la pregunta de investigación y reflejan el desarrollo de los objetivos.

El análisis de la información se realizó en el mes de Agosto - Septiembre de 2012.

**3.4.5. Elaboración informe final.** Para concluir con la investigación, se hizo un reporte escrito. Su redacción se centró en un informe de tipo académico, considerando que es producto de estudio posgradual a nivel de maestría. El trabajo cumplió lo estipulado en las normas del manual de presentación de trabajos escrito de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey.

### **3.5. Estrategias de análisis de datos**

Considerando que el estudio pretendió establecer una relación entre dos variables, se debe iniciar por hallar la presencia de las características en los sujetos; para lograr esta pretensión, se empleó la estadística descriptiva, la cual coherente a los dos primeros objetivos específicos, permitió determinar cuáles son los estilos de aprendizaje del grupo de estudio y el rendimiento académico que presenta. Siendo precisos, se usaron las medidas de tendencia central (media aritmética) y distribución de frecuencia, las cuales son las formas principales de estudiar el comportamiento de una variable dentro de un colectivo (Briones, 1996), facilitando el análisis de los datos.

Los datos obtenidos, organizados, tabulados y procesados, son presentados en tablas y figuras que respaldan los hallazgos y facilitan la comprensión de los análisis.

### **3.6. Consideraciones éticas**

Siguiendo los principios de la bioética, el trabajo con seres humanos implica que cada uno de los sujetos que hacen parte de toda investigación, conozcan detalladamente sobre el estudio del cual son partícipes, las consecuencias de su colaboración, los efectos de los procesos desarrollados y el objetivo final de la investigación, dando así un

consentimiento informado que avale su participación en los trabajos propuestos. En caso de ser menores de edad, fueron los representantes legales del infante (padres o institución responsable), quienes se encargaron de dicha aprobación.

La bioética indica que a los sujetos que hacen parte de un estudio, se les debe garantizar tres principios básicos (Villanueva, 1999): beneficencia y no maleficencia (mejorar la condición del sujeto o en todo caso no ir en detrimento a las condiciones actuales), autonomía (respeto a las decisiones de los sujetos) y justicia (derecho a beneficiarse de los resultados obtenidos).

Considerando estos aspectos, los investigadores garantizan el respeto a los sujetos del estudio; siguiendo los principios básicos de la bioética, se protege a cada uno de los niños y niñas participantes, asegurando que los procedimientos evaluativos a realizar, no afectan el desarrollo de los infantes, ni alteran las condiciones educativas actuales, pues no se realiza intervención alguna, tomando información sobre los hechos que acontecen en su realidad escolar y privada. De igual forma la información es confidencial, por ende no se vulnerará su vida íntima ni su privacidad.

Como se indicó en el procedimiento, se contó con la autorización del rector del colegio (Apéndice F) para el desarrollo de la investigación en el establecimiento educativo. De igual forma se realizó en el mes de Mayo, una reunión con los padres de familia, para informar detalladamente sobre los procesos que involucra la investigación, levantando un acta en la que se consignó la firma de aquellos que están de acuerdo en que sus hijos participen en el estudio (Apéndice J). Finalmente, y reconociendo la autonomía y valor personal del infante, en el mes de Julio se realizó un taller con el grupo de estudiantes, para explicar el objetivo de la investigación, procesos evaluativos

que se iban a realizar y disposición que los alumnos debían tener, dándoles la oportunidad de participar voluntariamente en el estudio.

## **Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados**

### **4.1. Introducción**

La presente investigación, reconoce la importancia del modelo educativo denominado escuela nueva, el cual originado en Colombia, permitió aumentar la cobertura de educación en el sector rural desde mediados de la década del 60.

Pese a los invaluable aportes y la credibilidad de la escuela nueva en el siglo XXI, sus estrategias, organización y recursos se han congelado en el tiempo, evitando así que se enriquezca con los avances de ciencias de apoyo como la psicología, la pedagogía, la neuropsicología, la sociología y la antropología.

En este orden de ideas, ésta investigación pretende reflexionar sobre la teoría de los estilos de aprendizaje aplicado en los procesos educativos de estudiantes que participan en experiencias de escuela nueva. Considerando los rasgos que posee cada individuo para aprender, y teniendo en cuenta que la escuela nueva promueve el respeto al aprendizaje autónomo, autoregulado y situado, se presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva?

La investigación no pretende aplicar procesos de intervención que mejoren ciertos estilos de aprendizaje, ella tiene el propósito de determinar los estilos que favorecen el rendimiento escolar en niños y niñas que participan en este modelo pedagógico.

A continuación, el lector encontrará los resultados procesados después de la fase de recolección y el análisis e interpretación de dicho resultados.

En la sección de resultados se presentan las tablas y datos procesados que permiten al lector visualizar la información recogida.

En el apartado titulado análisis e interpretación de resultados, se describen de manera analítica los datos recolectados, postulando paralelamente los razonamientos explicativos de dicha información, a la luz del marco teórico y posturas de diferentes autores. Inicialmente se establecen los estilos de aprendizaje de los estudiantes, caracterizándolos según el género, edad y nivel educativo. Posteriormente, se presenta la información relacionada con el rendimiento académico, efectuando una argumentación soportada sobre sus condiciones en la escuela nueva. Finalmente se realiza la integración de ambas variables, analizando la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en niños y niñas.

#### **4.2. Resultados**

Considerando que para el presente estudio la población escolarizada en las instituciones elegidas era de 76 estudiantes, siendo viable la aplicación del instrumento al 100% de los sujetos, se empleó la estrategia de recolección denominada censo. Aunque se planeó evaluar los estilos de aprendizaje de los 76 niños, durante la aplicación se ausentaron 3 de ellos (2 niñas de 4° y una niña de 5°), logrando una muestra efectiva conformada por 73 alumnos, sobre los cuales se realizan los análisis respectivos. En el Apéndice K se presentan las características de la población efectiva que participó en el estudio.

El trabajo realizado, involucra dos variables: los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar de los estudiantes. Para evaluar los estilos de aprendizaje se aplicó

el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA); la determinación del rendimiento académico se logró por el registro de las calificaciones dadas por los docentes (las notas corresponden al Segundo periodo de 2012, que abarca el desarrollo del 50% del año lectivo).

Con el ánimo de facilitar el análisis e interpretación de los resultados, se construyó inicialmente una base de datos única, que integra toda la información recolectada (Apéndice L), a partir de ella se realiza el procesamiento estadístico respectivo, que se detalla a continuación.

**4.2.1. Caracterización general.** Con base en el listado suministrado por la secretaría académica de la institución y de los datos recolectados en el cuestionario CHAEA, se obtuvo la información relacionada al género, edad y nivel de los sujetos de investigación. En la tabla 4 y 5, se visualiza la tabulación de dicha información.

Tabla 4  
*Distribución de la población según el género*

Género	Número estudiantes	Porcentaje
Femenino	21	29%
Masculino	52	71%
Total	73	100%

La muestra trabajada está conformada por 73 estudiantes, de los cuales el 71% son niños y el 29% son niñas.

Tabla 5  
*Distribución de la edad según el nivel escolar*

Edad	Grado						% Total
	3		4		5		
7	2	2,7%	0	0%	0	0%	2,7%
8	15	20,5%	3	4,1%	0	0%	24,7%
9	10	13,7%	9	12,3%	1	1,4%	27,4%
10	1	1,4%	7	9,6%	13	17,8%	28,8%
11	0	0%	2	2,7%	8	11%	13,7%
12	0	0%	0	0%	2	2,7%	2,7%
Total	28	38,4%	21	28,8%	24	32,9%	100%

En cuanto a la edad de los escolares, el 2,7% de los estudiantes poseen 7 años (ubicados en 3°), el 24,7% de los alumnos tienen 8 años (matriculados en 3° y 4°), el 27,4% de los educandos presenta 9 años (estudiando en 3°, 4° y 5°), el 28,8% de los niños y las niñas poseen 10 años (registrados en 3°, 4° y 5°), el 13,7% de la población tiene 11 años (ubicados en 4° y 5°) y el 2,7% de los estudiantes presenta 12 años (matriculados en 5°).

**4.2. 2. Estilos de aprendizaje.** Los datos recolectados en el cuestionario CHAEA, siguiendo el propósito de primer objetivo específico de la investigación, permitieron identificar los estilos de aprendizaje preferidos por los niños y las niñas que participaron en el estudio. En la tabla 6, se refleja la distribución de los estilos de aprendizaje en niños, en niñas y en el grupo en general.

Tabla 6  
*Distribución estilos de aprendizaje preferidos a nivel grupal y según el género*

Estilos de aprendizaje	Niñas		Niños		General	
	No.	%	No.	%	No.	%
Activo	0	0%	0	0%	0	0%
Reflexivo	8	38,1%	18	34,6%	26	35,6%
Teórico	4	19%	12	23,1%	16	21,9%
Pragmático	2	9,5%	12	23,1%	14	19,2%
Reflexivo-pragmático	3	14,3%	1	1,9%	4	5,5%
Reflexivo-teórico	2	9,5%	4	7,7%	6	8,2%
Teórico-pragmático	0	0%	3	5,8%	3	4,1%
Reflexivo-Teórico-Pragmático	2	9,5%	2	3,8%	4	5,5%
Total	21	100%	52	100%	73	100%

Para enriquecer los análisis, aportando en la comprensión del problema de investigación, se estableció el puntaje promedio de cada estilo de aprendizaje según el rango de edad, con el fin de encontrar relaciones entre estas dos condiciones. En la tabla 7, se observa dicha información.

Tabla 7  
*Distribución de los puntajes promedio de los estilos de aprendizaje según la edad de los estudiantes*

Edad	Estilos de Aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
7	9,5	12,5	13	11
8	11,1	14	13	13
9	12,2	16,1	15,9	15,7
10	11,3	13,7	14,2	14,1
11	10,8	15,2	15,5	14,9
12	10,5	14,5	15	13,5
Promedio grupal	10,9	14,3	14,4	13,7

**4.2.3. Rendimiento académico.** Para el cumplimiento de los propósitos de la investigación, particularmente lo relacionado con el segundo objetivo específico: examinar el rendimiento académico de los estudiantes evaluados para clasificarlos según el alcance de los logros educativos, se solicitó a los docentes el informe académico correspondiente al segundo periodo escolar. Gracias a los datos obtenidos del informe académico, se pudo establecer las asignaturas que cada uno de los estudiantes aprobó y desaprobó, relacionándolo con el nivel educativo.

En la tabla 8, se esquematiza la información obtenida sobre el rendimiento académico en cada una de las asignaturas.

Tabla 8  
*Porcentaje de aprobación de cada asignatura por estudiante y nivel académico*

Asignatura	Juicio	Nivel educativo			Porcentaje total
		3°	4°	5°	
Naturales	Aprobado	89,3%	90,5%	95,8%	91,8%
	No aprobado	10,7%	9,5%	4,2%	8,2%
Sociales	Aprobado	92,9%	100%	100%	97,3%
	No aprobado	7,1%	0%	0%	2,7%
Humanidades	Aprobado	71,4%	100%	100%	89%
	No aprobado	28,6%	0%	0%	11%
Español	Aprobado	78,6%	85,7%	100%	87,7%
	No aprobado	21,4%	14,3%	0%	12,3%
Inglés	Aprobado	82,1%	100%	100%	93,2%
	No aprobado	17,9%	0%	0%	6,8%
Matemáticas	Aprobado	89,3%	66,7%	95,8%	84,9%
	No aprobado	10,7%	33,3%	4,2%	15,1%
Ética	Aprobado	100%	100%	100%	100%
	No aprobado	0%	0%	0%	0%
Religión	Aprobado	100%	81%	100%	94,5%
	No aprobado	0%	19%	0%	5,5%
Artística	Aprobado	100%	100%	100%	100%
	No aprobado	0%	0%	0%	0%
Informática	Aprobado	100%	100%	100%	100%
	No aprobado	0%	0%	0%	0%
Edu. Física	Aprobado	100%	100%	100%	100%
	No aprobado	0%	0%	0%	0%
Ambiental	Aprobado	96,4%	100%	100%	98,6%
	No aprobado	3,6%	0%	0%	1,4%

La tabla 8, permitió determinar el porcentaje de las materias aprobadas por cada estudiante en cada nivel educativo, pero no identifica como se distribuyen el total de asignaturas perdidas en cada uno de los grados académicos. Considerando que un estudiante podía perder dos o más materias en un mismo nivel, en el procesamiento estadístico de los resultados se determinó la distribución de ese total de materias perdidas en cada nivel, y así poder efectuar un análisis sobre la presencia de esta condición en la población investigada. En la tabla 9, se presenta, del total de las materias no aprobadas, su distribución en cada grado.

Tabla 9  
*Frecuencia de no aprobación de asignaturas por cada nivel*

Materias	Total no aprobación	NIVEL					
		3°		4°		5°	
		Frecuencia no aprobación	%	Frecuencia no aprobación	%	Frecuencia no aprobación	%
Naturales	6	3	6,5%	2	4,3%	1	2,2%
Sociales	2	2	4,3%	0	0%	0	0%
Humanidades	8	8	17,4%	0	0%	0	0%
Español	9	6	13%	3	6,5%	0	0%
Inglés	5	5	10,9%	0	0%	0	0%
Matemáticas	11	3	6,5%	7	15,2%	1	2,2%
Ética	0	0	0%	0	0%	0	0%
Religión	4	0	0%	4	8,7%	0	0%
Artística	0	0	0%	0	0%	0	0%
Informática	0	0	0%	0	0%	0	0%
Edu. Física	0	0	0%	0	0%	0	0%
Ambiental	1	1	2,2%	0	0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>60,9%</b>	<b>16</b>	<b>34,8%</b>	<b>2</b>	<b>4,3%</b>

**4.2.4. Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico.** Con el fin de comparar los estilos de aprendizaje de los estudiantes con su rendimiento académico, se construyó derivado de la base de datos general, una tabla donde se

relacionen las dos variables centrales de la presente investigación. Dicho cuadro permite observar el desempeño promedio del estudiante al segundo corte escolar (juicio de valor cualitativo) y contrastarlo con los puntajes promedios obtenidos en cada uno de los estilos de aprendizaje. La tabla 10, presenta lo señalado.

Tabla 10  
*Comparación rendimiento académico con puntuación promedio de los estilos de aprendizaje*

Juicio valorativo	Puntaje promedio estilo de aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Bajo	0	0	0	0
Básico	11,7	14,2	14	13,9
Alto	10,8	14,2	14,1	13,8
Superior	10	19	19	17

### 4.3. Análisis e interpretación de resultados

**4.3.1. Caracterización general.** La muestra trabajada estuvo conformada por 73 estudiantes, de los cuales el 71% son niños y el 29% son niñas. Si se comparan estos datos con la distribución poblacional del municipio de Floridablanca (DANE, 2005), en la que se indica que los habitantes proyectados para el 2012 son un 47% hombres y un 53% mujeres, se puede observar lo inequitativo de oportunidades escolares para el género femenino en el campo. Pese a que se cuenta con una distribución similar entre hombres y mujeres en el censo realizado, solo un poco más de la mitad de las niñas acceden a la educación primaria. Estos datos se asocian a factores culturales presentes aún en el siglo XXI.

Infante (2007), señala que en América Latina, se mantiene un modelo machista de relación entre el hombre y la mujer, heredado de la conquista Hispana. En la época actual, especialmente en sectores marginados económicamente y en el área rural, las expectativas difieren en el hombre y la mujer. Se concibe a la mujer como quien sirve en el hogar, y la formación educativa poco contribuye a este rol. Tal idea, hace que los padres no promuevan la educación en sus hijas, preparándolas para oficios de tipo doméstico, pues la expectativa de vida está relacionada a casarse y tener hijos. El hombre por el contrario, se perfila como cabeza de familia, quien debe asumir el liderazgo del trabajo fuera del hogar, por ello debe aprender a leer y escribir, para defenderse en el entorno externo, siendo para el campesino importante los saberes básicos, para poder cumplir su papel en la sociedad.

En cuanto a la edad de los escolares, la investigación encuentra que la población rural presenta rangos adecuados para el inicio de su escolaridad; el 94,5% de los estudiantes de 3º, 4º y 5º se ubican en edades entre los 8 y los 11 años, que se asocian a un inicio de su primaria a los 6 y 7 años, condición que cumple con los lineamientos del sistema educativo colombiano (Congreso de la Republica de Colombia, 1994), y da fe de la disposición de la familia y la sociedad para que los niños y niñas del campo inicien tempranamente sus estudios.

De igual manera, los datos obtenidos en la investigación, son congruentes con los estudios reportados por otros investigadores. Schiefelbein, Vera y Aranda (1993), plantean que en Colombia, gracias a la aplicación de la escuela nueva se redujo la tendencia a perder y repetir grados escolares, esto debido a que la metodología promueve el aprendizaje autónomo e independiente, que permite al alumno ir a su ritmo

y le brinda flexibilidad en la destinación del tiempo para estudiar (considerando las obligaciones ocupacionales que tiene en el sector rural). Así se evidencia, que la mayoría de los niños y las niñas de la investigación iniciaron entre los 6 y 7 años a estudiar, siendo promovidos de manera secuencial e ininterrumpida de un grado a otro. Solo el 2,7% de los alumnos poseen 12 años, lo cual pudo ser causado por ingreso tardío al sistema o por haber repetido un grado escolar.

Para una mejor visualización de los datos señalados, en la figura 1 se esboza específicamente la distribución de edades según el nivel escolar.

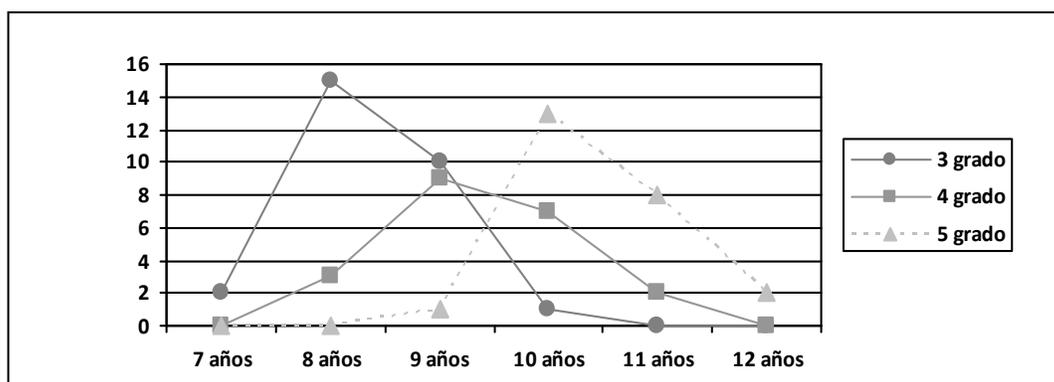


Figura 1. Distribución de edades según el nivel escolar (fuente: el autor)

**4.3.2. Estilos de aprendizaje.** De manera sencilla, se puede definir el estilo de aprendizaje como aquellos métodos que emplea el estudiante para aprender y estudiar (Cabrera, 2009). En el caso de la investigación, se exploró la forma como los estudiantes aprenden los contenidos de las diferentes materias y los mecanismos preferenciales para enfrentar situaciones académicas.

Al indagar sobre el estilo de aprendizaje en los sujetos de estudio, se encontró que ninguno de ellos emplea preferencialmente el estilo activo, condición altamente significativa que requiere especial análisis. Según Salas (2008), el estilo activo está

presente en personas que les agrada actuar ante problemas del entorno, aprenden mediante la acción directa de los hechos, generando placer en las cosas novedosas y ansía responder a retos que nadie ha intentado. Inician y finalizan una actividad, pero con funcionalidad inmediata, desistiendo de aquellas tareas que van a largo plazo. Son animosos, alegres y enérgicos, siendo atrevidos y a veces impulsivos ante nuevas situaciones. Son sociables y les agrada compartir, siempre en búsqueda de actividad; les aburre los procesos de análisis y prefieren resolver las situaciones en el camino; no se detiene para pensar, actúa para resolver.

Relacionando lo planteado anteriormente, con los resultados del estudio, se puede señalar que los niños y las niñas que se forman desde el modelo escuela nueva, actúan sobre los hechos, pero después de observar su contexto, entender lo requerido y encontrar los recursos para responder adaptativamente al medio. Su pensamiento no es inmediatista, por el contrario, se regula por la comprensión de los hechos, con una perspectiva funcionalista, que va más allá de lo evidente. Esto está íntimamente ligado con los rasgos metodológicos del activismo pedagógico.

Pareciese incongruente pensar que el activismo pedagógico (base de la escuela nueva) no se relaciona con el estilo de aprendizaje activo. La realidad es otra, el activismo pedagógico no fomenta el hacer como un ensayo y error para comprender el medio; él no centra en el acto físico los mecanismos de construcción y apropiación del conocimiento. Para la escuela nueva, lo esencial no es que el estudiante sea animado (dinámico, apresurado, agitado, impulsivo), ella promueve un actuar reflexivo en el entorno. En palabras de Medina (1997) la escuela nueva permite transformar lo cotidiano en conocimiento, promoviendo la observación de los hechos (o la reflexión de

la existencia propia) para entender el entorno, sus exigencia y gestionar los recursos (internos o externo) para responder a los requerimientos del medio.

**4.3.2.1. Estilos de aprendizajes a nivel grupal.** La tercera parte de la población (35,6%) prefiere un estilo de aprendizaje reflexivo. Salas (2008) indica que estas personas abordan la realidad de manera metódica y analítica; les agrada proceder tan solo cuando han considerado todos los elementos o condiciones de una situación, asegurando así la decisión más adecuada. Se caracterizan por la prudencia y la observación de las situaciones, para luego intervenir en ellas. Se sienten a gusto observando, recolectando información y organizando los hechos, para responder concientemente, con todos los argumentos posibles.

Al entender las estrategias propiciadas en la escuela nueva, se puede clarificar la relación de ella con el estilo de aprendizaje reflexivo.

La escuela nueva promueve el aprendizaje autónomo e independiente, los estudiantes carecen de un docente que les enseñe, cuentan con material que da instrucciones para el trabajo individual (analítico) y colaborativo (apoyo solidario) con la orientación de un docente, que se vuelve invisible ante la persona del educando. El sistema propone actividades en cartillas o guías que orientan al estudiante, permitiendo aprovechar su contexto para comprender los contenidos sugeridos (Fundación Escuela Nueva, 2005). Existe un gobierno interno en el aula, que designa roles y responsabilidades colectivas y particulares; ante inquietudes se acude a una biblioteca o a los mismos compañeros de grados superiores, con el fin de obtener información, que contrastada con la propia, permita la construcción del conocimiento.

Comparando lo propuesto por Sala (2008) y las condiciones estructurales de la escuela nueva señaladas por la Fundación Escuela Nueva (2005), es evidente que quienes se integran en este modelo educativo, requiere ser reflexivos como mecanismo de apropiación del conocimiento.

Se ha de analizar por otro lado, que el 21,9% y 19,2% de los estudiantes, presentan estilos de aprendizaje teórico y pragmático, respectivamente.

Quienes no son reflexivos, se ubicaron en teóricos o pragmáticos, condición que es entendible si se reconoce que cada individuo según sus experiencias particulares, sus interés y motivaciones, tiene formas distintas de acercarse al conocimiento (Woolfolk, 2006). Es claro entonces, que todos los sujetos no emplearán los mismos estilos para aprender, pues su condición individual de desarrollo, los factores del ambiente, las exigencias del entorno y las perspectivas educativas (y motivacionales), median el empleo de mecanismos para enfrentar el saber.

Los estudiantes de estilo teórico (21,9%), son personas que actúan guiados por las leyes y procedimientos existentes. Les cuesta ser creativas e innovadores, buscando las soluciones o solucionando los problemas con base en conceptos previamente estipulados, que pueden ser dados por el docente o por el material guía que lee. Tiene facilidad para seguir reglas y principios, necesiéndolos para andar con certidumbre, eso lo lleva a tener una tendencia al perfeccionismo y al control; es lógico es sus razonamientos, evitando la subjetividad de las emociones (Salas, 2008).

Este estilo se observa en los niños y niñas que requieren de la guía del docente o del material de autoaprendizaje para realizar las actividades, agradándoles entender las instrucciones claramente para poder realizarlas. Les gusta organizar el trabajo

colaborativo, dando funciones a sus compañeros, enmarcando en un engranaje articulado y establecido. Realizan consulta sistemática, y les agrada sacar conclusiones desde métodos lógicos del pensamiento. Es importante aclarar que este estilo no se relaciona a procesos memorísticos, su forma de procesar la información es teórica, porque requiere sistemas ordenados de información (principios, procedimientos, leyes) para poder comprender el medio y así responder a sus condiciones.

Finalmente un grupo menor (19,2%), pero igualmente significativo posee una tendencia pragmática. Estas personas se preocupan por dar solución a los problemas que se presentan de manera rápida y oportuna, siendo importante para ellos en la medida que encuentran un sentido funcional o práctico para enfrentarlos. Por ello, la solución es la que determina la eficacia de las teorías, así, si responden a necesidades del medio, a intereses colectivos o inquietudes personales, vale la pena trabajar en su resolución. Ante conflictos, piensan con los pies en el suelo, promoviendo soluciones prácticas e inmediatas, no se enredan en las causas e intentan intervenir en las consecuencias.

Los niños y niñas de escuela nueva con este estilo de aprendizaje, no piensan mucho en las situaciones ni pretenden tener toda la información de los hechos (reflexivo). Estos estudiantes no requieren un orden o secuencialidad en los mecanismos de resolución (teóricos). Ellos son guiados por motivaciones intrínsecas, que los incentivan a actuar de forma eficaz; el interés de que un problema con significado sea resuelto, orienta su actuar, empleando los recursos con que cuenta (y los que rápidamente puede adquirir) en pro de dar soluciones prácticas a los hechos. De lo descrito se entiende que es pertinente este sistema con lo que promulga la escuela nueva.

En síntesis, escuela nueva promueve el aprendizaje significativo, interpretativo y contextualizado de la realidad, operando en ella de manera pensante y reflexiva, en busca de dar soluciones funcionales a las demandas del entorno. Por ello, los estudiantes formados en este sistema, emplean estilos de aprendizaje reflexivo, teórico o pragmático; elección que está guiada por las experiencias personales, condiciones estructurales de su personalidad, exigencias del entorno y expectativas frente el proceso educativo. El maestro es un orientador del proceso, lo que invita a que el alumno interactúe directamente con el material, los objetos, la realidad, enmarcado en un trabajo colaborativo, guiando así su propio aprendizaje.

Se puede observar en la figura 2, la distribución de los estilos de aprendizaje preferidos en el grupo general.

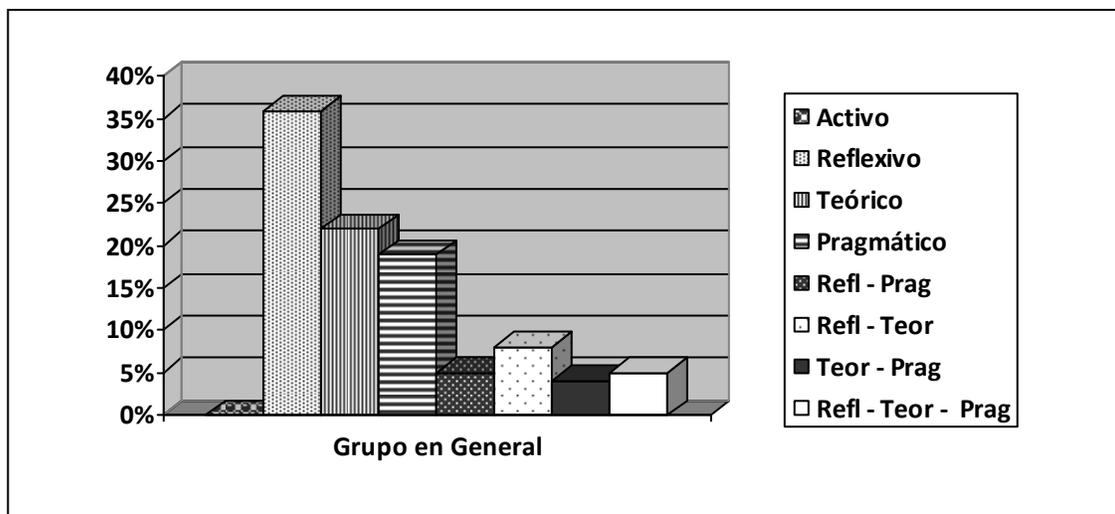


Figura 2. Distribución de estilos de aprendizaje preferidos en el grupo general (Fuente: el autor)

**4.3.2.2. Estilos de aprendizaje y género.** Al diferenciar el estilo de aprendizaje por género, se encontró que tanto niñas como niños, mantienen la tendencia grupal al presentar mayor preferencia del estilo reflexivo (38,1% en mujeres y 34,6% en hombres), esto marca un aporte en el estudio, siendo consistentes con otras investigaciones en las que se indica poca diferenciación entre estilos de aprendizaje masculinos y femeninos (Del Barrio y Gutiérrez, 2000; Lopez-Laguado, 2011).

Sin embargo, pese a mantenerse un estilo reflexivo en la mayoría de hombres y mujeres, y compartir en ambos sexos como segunda opción el estilo teórico (conservando la tendencia del grupo en general), es llamativo el tercer estilo de aprendizaje más empleado por la población, que si muestra una diferencia representativa en cuanto al género. En la figura 3, se presentan los datos obtenidos por los niños y las niñas, comparándose con los resultados del grupo en general.

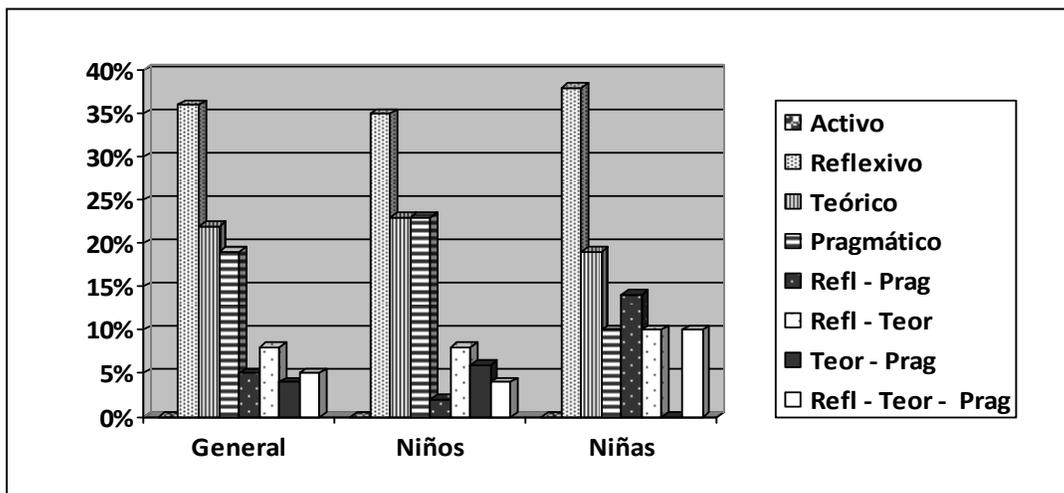


Figura 3. Distribución de estilos de aprendizaje según el género (Fuente: autor)

La tercera opción en la que se agrupan las tendencias de los estilos de aprendizaje varía; el 14,3% de las niñas manifiestan preferir una combinación entre el estilo reflexivo y el estilo pragmático, a diferencia de los niños, cuya propensión es en el estilo pragmático (23,1%). Es claro en los datos, que hombres y mujeres de la escuela nueva emplean preferencialmente los estilos reflexivos, teóricos y pragmáticos, pero las niñas no emplean un estilo pragmático puro, sino que lo integran al reflexivo. Se intentará explicar estos hechos.

Hace 30 años, se planteaban diferencias en los procesos de pensamiento entre hombres y mujeres. Se indicaba, partiendo de estudios sobre el tamaño del cerebro, características del cuerpo calloso y cantidad de sustancia blanca y gris, que existían pruebas neuroanatómicas y neurofisiológicas que apuntaban a señalar potencialidades en ciertas áreas de asociación y habilidades mentales en el género masculino y en el género femenino. Hoy día se desmienten tales afirmaciones, y es claro que aunque se presente un dimorfismo sexual al analizar el cerebro, estas diferencias en peso, tamaño y proporción no inciden de manera significativa en supuestos procesos diferenciales del pensamiento (Allen, Bruss y Damasio, 2005).

Por otro lado, recientemente se planteó la posibilidad de diferencias entre hombres y mujeres en torno al desarrollo cognitivo. Se indicó que los hombres tenían mayor posibilidad de lograr un pensamiento formal, mientras que las mujeres adultas solo alcanzaban un pensamiento concreto. Se reconoce actualmente que, tales distinciones, más que generadas por diferencias sexuales, eran propias de condiciones ambientales. En el presente siglo, es claro que tanto niños y niñas tienen potencialidades

para alcanzar las fases del desarrollo cognitivo, no existiendo diferencias en las edades del logro (Cantillo, Iriarte y Polo, 2000).

Retomando a la inquietud original, es claro que la divergencia entre los estilos de aprendizaje reflexivo-pragmático en niñas y pragmático en niños, no se debe a elementos estructuras corticales, ni a condiciones sexuales en el desarrollo cognitivo.

Esta diferencia se centra en las exigencias ambientales y las condiciones de la zona rural, que han hecho a la mujer diversificar sus roles en el campo, debiendo cumplir con las labores domésticas, pero además incursionar cada vez más en el sector laboral (Perfetti, 2004). Esto lleva a que las niñas desde temprana edad, dividan su rol apoyando en el hogar y estudiando, generando la capacidad de actuar multifuncionalmente en una situación. Generalmente el niño entre 8 y 10 años, se dedican solo al estudio, incursionando en actividades del campo en la medida que su desarrollo físico (fuerza y resistencia) lo vaya determinando.

Como la niña desarrolla desde su cotidianidad esta capacidad multifuncional, esto beneficia la integración de estilos, que en este caso se evidencia en un acceso al aprendizaje mediante procesos reflexivos y pragmáticos.

**4.3.2.3. Estilo de aprendizaje y edad.** Los estudios realizados en relación al tema, señalan que son pocas o nulas las diferencias halladas entre estilos de aprendizaje, edad o avances en los niveles académicos.

López-Laguado (2011), indica que las investigaciones coinciden en señalar el estilo de aprendizaje reflexivo como el más frecuentemente empleado, y el estilo Activo como el menos común en los estudiantes. La autora, a partir de la compilación de investigaciones plantea que no existen modificaciones significativas en el estilo de

aprendizaje con relación a la edad o el nivel de formación (sea secundario o universitario), sin embargo concluye en sus estudios que se observa en estudiantes universitarios una tendencia progresiva a disminuir el estilo activo y una inclinación a aumentar el estilo teórico.

Del Barrio y Gutiérrez (2000), plantean que no se presenta una constante en relación al estilo de aprendizaje empleado por los estudiantes en la medida que avanza su nivel académico (y por lo tanto su edad), existiendo otros factores que impiden dar conclusiones al respecto.

Para discutir este tema, se efectuará una reflexión, a partir de la figura 4, procurando aportar en la discusión sobre esta variable. En el procesamiento de datos se obtuvo el promedio (media aritmética) de los puntajes a nivel general y específico para cada una de las edades, según el estilo de aprendizaje.

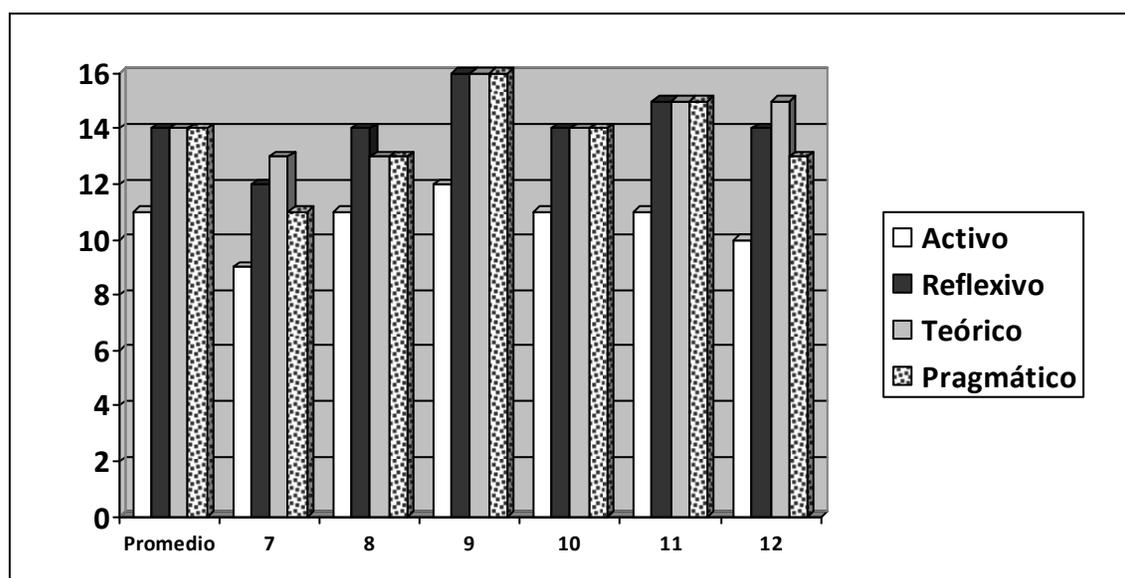


Figura 4. Puntaje promedio obtenido en el estilo de aprendizaje según la edad (fuente: autor)

Consistentes con las investigaciones reportadas, no se puede determinar una constante en relación a los estilos de aprendizaje empleados a medida que el niño o la niña crecen, siendo notorio que la edad no es una variable que condiciona la elección de un estilo en particular.

Sin embargo, si se puede afirmar que hay un aumento en la preferencia de ciertos estilos en relación a otros. El caso específico ocurre con el estilo de aprendizaje activo, el cual aumenta progresivamente su empleo de los 7 a 9 años; y se desestima secuencialmente su uso de los 10 a los 12 años. En el caso del estilo reflexivo, teórico y pragmático, hay un ascenso vertiginoso en el rango de los 7 a 9 años, pero a diferencia del estilo activo, se mantienen en un nivel elevado de los 10 a 12 años.

La información señalada puede explicarse mediante la teoría del desarrollo cognitivo. Piaget indica (Barreto, 2009) que el niño vive un proceso evolutivo en su pensamiento, pasando por 4 etapas que presentan características cualitativas diferentes en torno a la relación con el conocimiento: sensoriomotriz (0-2 años), preoperacional (3-6 años), operacional (7 – 11 años), formal (12 años en adelante).

La etapa que interesa en el análisis de datos corresponde a la operacional. Esta fase del desarrollo se caracteriza por la capacidad creciente del niño de pensar lógicamente, basado en situaciones reales y concretas; se fomenta la actividad práctica frente los objetos o los hechos, pues la manipulación física y mental de las circunstancias le permite construir el conocimiento (Papalia, 2005). En la medida que el niño crece y alcanza los 12 años, se realiza un cambio en sus esquemas mentales, logrando progresivamente alejarse de los hechos concretos y empleando un pensamiento abstracto, hipotético-deductivo, combinaciones mentales de la información existente,

control de variables, postulado de teoría, generalización de procedimientos de situaciones específicas a otros contextos.

Así, se espera como lo indica la presente investigación, que el infante se torne menos activo en la medida que crece, alcanzado a los 12 años, estilos de aprendizaje más relacionado con el pensamiento formal.

**4.3.3. Rendimiento académico.** Es importante iniciar el análisis de este apartado, recordando los conceptos relacionados. El rendimiento escolar (Navarro, 2003) se define como: el nivel de conocimiento que presenta un estudiante en las diferentes áreas presentadas en el plan de estudio para cierto grado. Este se manifiesta mediante una valoración, que en presente caso puede ser cuantitativa, oscilando entre 0.0 a 5.0, o puede ser cualitativa fluctuando de bajo a superior.

**4.3.3.1. Desempeño académico relacionado con las materias.** En la figura 5, Se presenta el rendimiento académico de los estudiantes, indicado el porcentaje de alumnos que obtuvieron una baja valoración en cada una de las materias (Inferior a 3.0).

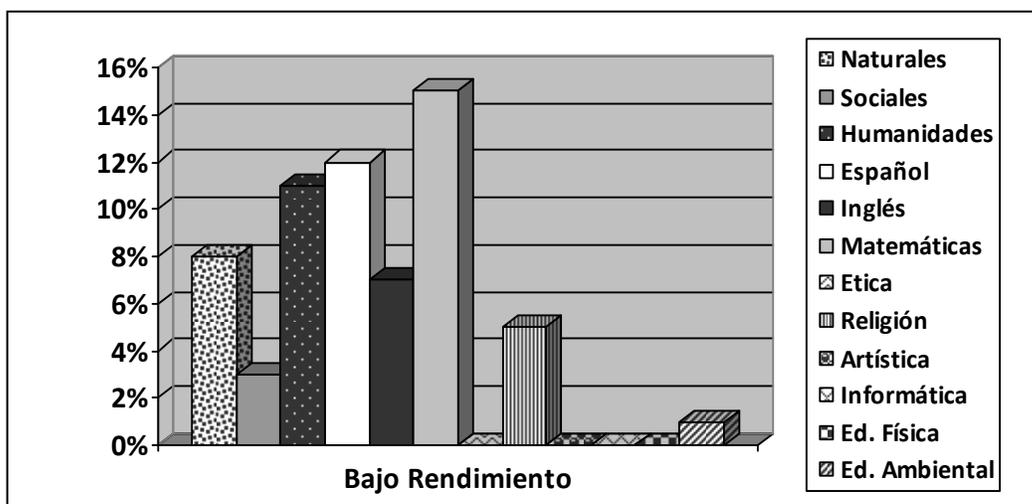


Figura 5. Porcentaje de alumnos con bajo rendimiento en las materias (fuente: el autor)

Se observa que las materias que se reprobaban con mayor frecuencia son las relacionadas a las áreas básicas: matemáticas, español (humanidades se integra con español, pues se articula al proyecto del plan lector liderado por la institución) y naturales. El 15,1% de los estudiantes de escuela nueva no aprobaron matemáticas, del 11% al 12% reprobaban español (incluyendo humanidades) y el 8,2% perdieron ciencias naturales. Se hará un análisis de estos resultados desde la perspectiva nacional, para determinar si el rendimiento académico en esta población está dentro de los parámetros generales.

En Colombia se realiza cada tres años las denominadas Pruebas Saber, sistema de evaluación de competencias para los estudiantes que cursan 5° y 9°, ofreciendo un diagnóstico nacional en los procesos de formación en tres áreas: matemáticas, lenguaje y naturales. En los últimos resultados (2009), el porcentaje de estudiantes de 5° que obtuvieron una valoración de insuficiencia, en las tres áreas evaluadas se distribuyó de la siguiente manera: matemáticas 35%, lenguaje 18% y naturales 18%. Esto significa que este grupo de alumnos no superan las preguntas de menor complejidad de la prueba (Secretaría de Educación de Bogotá, 2011).

Siguiendo este sentido diagnóstico, en la capital del país, se aplicaron en el 2010 las Pruebas Comprender, las cuales pretenden evaluar las habilidades de los estudiantes de los grados de 3 y 7 de educación básica, abarcando tanto colegio privados y públicos del sector rural y urbano. Los estudiantes que se ubicaron en el Nivel A (alumnos que no alcanzan los niveles básicos en las competencias de las asignaturas) fueron: en matemáticas el 8,5%, en lenguaje el 6,2% y en ciencias el 8,9% (Secretaría de Educación de Bogotá, 2011).

Al comparar los datos anteriores, con los resultados de los estudiantes de sector rural que participan en el modelo educativo escuela nueva, aparecen detalles significativos. Considerando la media nacional para matemáticas, los alumnos de la investigación, poseen un nivel de aprobación del 85%, 20 puntos más que los estudiantes del país. En relación a lenguaje y ciencias naturales, los educandos de la escuela nueva superan en 6 y 10 puntos porcentuales a los estudiantes del país, respectivamente.

El mismo análisis con la capital del país, pone en desventaja al grupo de estudio, pues en las áreas de matemáticas y lenguaje, el distrito capital sobrepasa a los de municipio de Floridablanca en 6 y 5 puntos porcentuales, respectivamente. Caso contrario con ciencias naturales que es superado por los estudiantes de escuela nueva (0,9%). Tales datos son significativos, considerando la diferencia de oportunidades presentes en un municipio del nororiente colombiano en comparación con los recursos y posibilidades de la capital del país.

La información presentada, lleva a reflexionar sobre cuáles son las características del sistema de escuela nueva, que mejora de manera tan significativa los procesos académicos de los estudiantes.

Schiefelbein, Vera y Aranda (1993), señalan que la escuela nueva promueve la autonomía del estudiante, convirtiéndolo en actor protagónico de su aprendizaje, llevándolo a ser responsable de los procesos que guían su educación. Además, al ser contextualizada, posibilita un aprendizaje significativo, que permite reflexionar sobre la realidad, conceptuar con relación al entorno y poner en práctica soluciones a las demandas del medio (propio de los estilos reflexivo, teórico y pragmático). El estudiante se siente motivado a aprender, pues la actividad de enseñanza no es ofertada por el

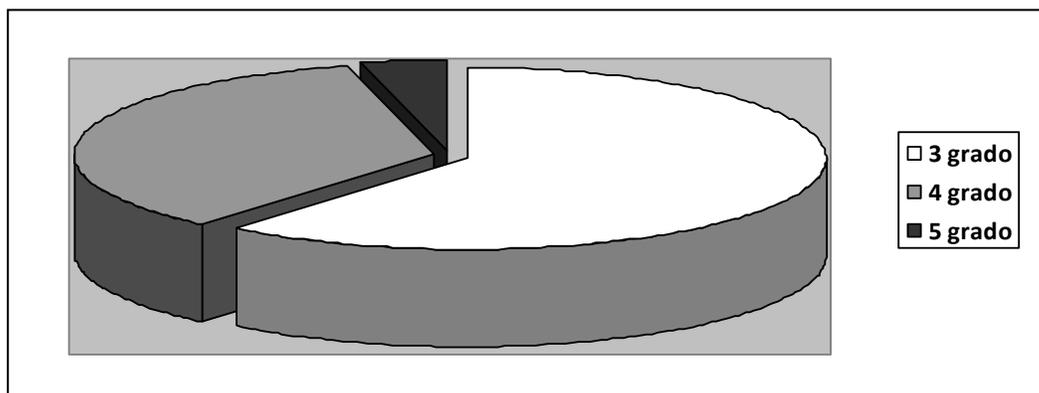
docente, es su medio, los recursos didáctico (guías de autoaprendizaje) y el trabajo colaborativo los que proponen los espacios para aprender.

Por su parte, Mc Ewan (1993), señala que la metodología escuela nueva es más eficiente si se compara con la escuela tradicional del sector rural; pero que en general la formación en el campo sigue estando en desventajas con relación al área urbana, que presenta mayor aprobación y logros académicos. Los resultados de esta investigación no coinciden con este autor, pues son claras las ventajas que actualmente presenta la pedagogía activa aplicada en el campo. Se observa que en las áreas básicas se da un mejor desempeño escolar.

Para la Fundación Escuela Nueva (2005) es claro la obtención de mejores logros académico debido a las características del sistema escuela nueva: a) aprendizaje centrado en el estudiante, b) contenidos pertinentes y significativos para la vida del alumno, c) evaluación personalizada, cualitativa, procesual y permanente, d) promoción flexible y seguimiento por parte del docente y los pares de los logros (y limitaciones) del infante, e) interacción cercana de la escuela con la comunidad, integrando al padre con los compromisos académicos y formativos de sus hijos, f) énfasis en la formación de valores cooperativos, democráticos y ciudadanos, g) material guía para el autoaprendizaje, h) respeto a la individualidad y ritmo de trabajo del educando. Estas mismas condiciones son postuladas por Schiefelbein, Valenzuela y Vélez (1994), como factores positivos relacionados con el buen rendimiento académico.

**4.3.3.2. Desempeño académico y nivel educativo.** Al reflexionar sobre el nivel educativo en el que se presenta mejor rendimiento académico, los datos señalan que los estudiantes de 3 grado pierden más asignaturas en relación a los alumnos de 4 y 5 grado.

En la figura 6, se plasma el porcentaje de reprobación de las materias, según el nivel educativo del estudiante.



*Figura 6.* Porcentaje de materias perdidas según el nivel educativo (fuente: el autor)

Del total de materias no aprobadas, se observa que los estudiantes de 3 grado presentan un nivel de asignaturas pérdidas del 60,9%, condición que va decreciendo a medida que el niño o la niña ascienden en el nivel educativo. Así, los educandos de 4 grado poseen un 34,8% de materias no aprobadas y los alumnos de 5 grado presentan un 4,3% de reprobación de asignaturas.

Los hechos registrados en la investigación, pueden explicar desde la psicología evolutiva (Santrock, 2010).

El ciclo vital ha sido dividido en etapas, las cuales más que mostrar una estricta clasificación, lo que pretende es permitir la comprensión de los cambios que presenta el ser humano a lo largo de su existencia. Los niños y niñas entre los 6 y 11 años se encuentran en un periodo denominada niñez intermedia y tardía, la cual se caracteriza por ser la etapa de la escolaridad. El infante que venía descubriendo su creciente

autonomía y habilidad para control de su entorno, ingresa en una situación altamente normativa que es la escuela, en la que debe competir con iguales (en edad, fuerza, destreza e imaginación) para sentirse hábil y adaptarse al entorno. La primera tarea a resolver en esta edad es el autocontrol, requiriendo al inicio de esta fase los procesos de acompañamiento docente, no solo en el aprendizaje de las competencias básicas (lectura, escritura y cálculo), sino también en las normas que le permitirán convivir con los demás.

Los 6 y 7 años (niñez intermedia), es una época crucial para la interiorización de normas, la comprensión de la dinámica escolar (horarios, tareas, interacciones) y el creciente control de sus impulsos, de allí que se requiere no solo al maestro guiando al estudiante, sino también la participación de la familia para la adaptación del infante. Dentro del sistema educativo escuela nueva, el educador debe estar pendiente de los estudiantes, pues aún no posee los recursos inter e intrapersonales para un trabajo colaborativo productivo, ni cuenta todavía con elementos personales de autodirección; requiere entonces de la voz externa que lo oriente y guíe (locus de control externo).

Ya de los 8 a 11 años, el niño y la niña, son capaces de asumir con autonomía y responsabilidad su proceso de aprendizaje, motivándose por actividades a mediano plazo y autorregulando su actuar personal y grupal. Se le facilita más la identificación de emociones (y la de los demás), por ello puede relacionarse más efectivamente, reconociendo lo que es apropiado en el entorno, según el contexto en el que se encuentra. Es el periodo en que se obtienen los mejores resultados desde la escuela nueva, pues al infante le agrada no solo aprender, sino autodirigirlo, motivado por sus intereses y necesidades. Es el momento para que el docente de escuela nueva, promueva

el trabajo autodirigido con los estudiantes de 3º, 4º y 5º (8 a 11 años), para dedicarse más a la atención personalizada con los estudiantes de 1º y 2º (6 y 7 años). Aún más, los mayores apoyan el proceso con los más pequeños.

Los estudiantes de tercer grado en el presente estudio se encuentran entre los 8 y 9 años (90%) (Ver figura 1), lo que indica el inicio de la niñez tardía. Sus más bajos resultados académicos en relación a los estudiantes de 4º y 5º, se debe a que ellos comienzan el proceso de autocontrol y el direccionamiento de su energía al desarrollo de conocimiento y habilidades intelectuales. A medida que el niño y la niña crecen (4º y 5º), adquirirán más control de sí mismos (locus de control interno), se entusiasmarán por el trabajo grupal y los productos que se deriven de las interacciones, se preocuparán más por las relaciones con sus pares y promoverán el apoyo a quienes lo requieran, aplicarán en otros contextos lo aprendido en la escuela, intentarán cuestionarse por lo que no estén de acuerdo y generarán las primeras muestras de creatividad e innovación aplicadas a sus necesidades.

El maestro al interior de la escuela nueva deberá reconocer estas características del desarrollo, para que guíe al estudiante según sus potencialidades y limitaciones, permitiéndole gradualmente la transformación a un estudiante autónomo, libre, autoregulado, democrático y participativo, ideal de alumno que pretende la escuela nueva.

**4.3.4. Relación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico.** Las investigaciones que se han realizado para determinar la influencia de ciertos estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes de educación básica, media y superior, en diferentes países de Latinoamérica y Europa, no han encontrado relación

entre ambas variables, indicando que existe más incidencia en componentes del contexto educativo, que en los mismos procesos internos relacionados con los estilos de aprendizaje.

Camarero, Martín y Herrero (2000), no hallaron un estilo de aprendizaje directamente relacionado con un adecuado desempeño académico; lo más cercano que pudo arrojar su investigación en torno a este objetivo, fue el señalar que quienes emplean el estilo activo poseían menor rendimiento escolar, suponiendo en sus conclusiones que los otros estilos (reflexivo, teórico y pragmático) pueden beneficiar el desempeño de los alumnos al enfrentarse a tareas académicas.

Martínez (2008), indica que los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje activo, poseen actitudes desfavorables frente a los cursos de modalidad en línea, suponiendo que en estas condiciones, tendrán peor desempeño que quienes poseen otro tipo de estilo de aprendizaje.

Manzano (2007), en una investigación sobre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje de una segunda lengua, indica que el uso del estilo reflexivo predice un mejor rendimiento académico. Por el contrario, el estilo activo se relaciona con bajo desempeño escolar. Finalmente concluye que no hay relación estadísticamente significativa entre los estilos teóricos y pragmáticos con el aprendizaje adecuado.

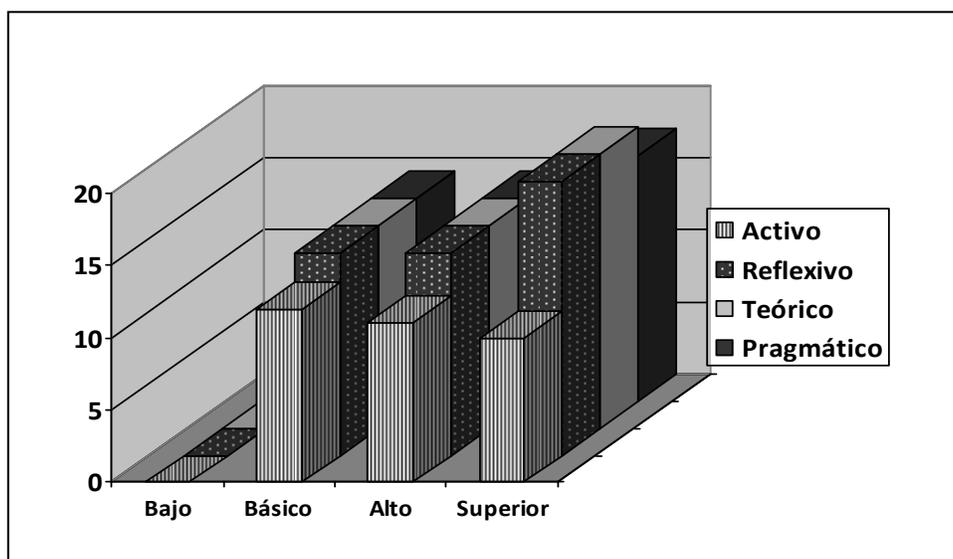
Consecuente con lo señalado anteriormente, en la presente investigación no se ha encontrado un estilo de aprendizaje determinante que se relacione directamente con un mejor rendimiento académico, sin embargo el estudio da unos matices interesantes al presentarse descenso e incremento de algunos estilos entorno a un mejor desempeño académico. Se pasará a explicar esta idea.

Los estudiantes que obtuvieron un desempeño general básico, presentan un puntaje promedio de 14 en los estilos reflexivos, teóricos y pragmáticos con una distancia de 2 puntos con el estilo activo (12 puntos promedio).

Los educandos que tienen un desempeño general alto, alcanzaron un puntaje promedio de 14 en los estilos reflexivos, teóricos y pragmáticos con una distancia de 3 puntos con el estilo activo (11 puntos promedio).

Finalmente, los alumnos que poseen un desempeño general superior, obtuvieron un puntaje promedio de 19 en los estilos reflexivos y teóricos, 17 en el estilo pragmático y 10 en el estilo activo. En este caso, la distancia con los estilos reflexivos y teóricos (máximos puntajes) fue de 9 puntos y con el estilo pragmático 7 puntos.

En la figura 7, se representa esquemáticamente esta información.



*Figura 7.* Distribución de los puntajes promedios de los estilos de aprendizaje, según el desempeño académico (fuente: el autor)

Según la Fundación Escuela Nueva (2005), este sistema educativo posee objetivos particulares para cada uno de sus miembros. En este sentido, en el alumno se pretende desarrollar: a) procesos de aprendizaje más que memorísticos sean reflexivos, b) capacidad de aplicar en situaciones diferentes los aprendizajes del aula, c) habilidad de autocontrol y autodirección de su vida, d) conciencia de sí como ser individual capaz de guiar y construir su destino, e) sentido de colaboración con el aprendizaje y desarrollo de los demás, f) creatividad e innovación, pensando en los recursos con que cuenta y aquellos que puede adquirir para integrarlos en la transformación del entorno. Estos rasgos son propios de los estilos reflexivos, teóricos y pragmáticos (Balcaza, Laugero y Salinas, 2009), por ello, según los resultados, su fomento garantizan mejor desempeño académico en este modelo pedagógico.

En este capítulo, se cumplió con el propósito de presentar de forma ordenada y mediante el procesamiento estadístico respectivo, los datos registrados, realizando un análisis e interpretación de la información con razonamientos argumentados por parte del autor, soportado por el marco teórico y los autores referenciados. En la sección siguiente se continúa con las conclusiones, que aporta las ideas principales generadas en la investigación y recomendaciones metodológicas para seguir construyendo desde esta línea de trabajo.

## **Capítulo 5. Conclusiones**

### **5.1. Principales hallazgos**

La investigación reconoce en el modelo educativo escuela nueva, una oportunidad para que niños y niñas del sector rural, transiten por el camino de la educación a su propio ritmo y respetando sus condiciones contextuales (trabajo en el campo, recogida de cosechas, desplazamiento a la ciudad para la venta de productos). Esto es evidente en los rangos de edad de los estudiantes, que a los 8 y 9 años cursan 3º, culminado la básica primaria a los 10 y 11 años. Lo anterior refleja además, que los padres han asumido conciencia de la importancia que sus hijos ingresen tempranamente a estudiar (fomentado por las políticas gubernamentales: educación gratuita y subsidios económicos) y los docentes han facilitado con metodologías apropiadas la promoción flexible y fluida de un nivel a otro.

Con relación al primer objetivo específico: identificar los estilos de aprendizaje de un grupo de niños y niñas que participan en el modelo pedagógico escuela nueva, se puede afirmar que los estudiantes prefieren en el abordaje del conocimiento los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático; ninguno de los sujetos contó con el estilo activo como preferencial. Se concluye que si bien es cierto no existe un perfil en el estudiante de escuela nueva en torno al estilo de aprendizaje empleado, la población no enfrenta las situaciones académicas de forma irreflexiva, impulsiva e inmedatista (estilo activo), optando por procesos analíticos, metódicos y funcionales para responder a las exigencias de su medio (estilo reflexivo, teórico y pragmático, respectivamente).

La investigación apunta a que el modelo de escuela nueva promueve el aprendizaje significativo, interpretativo y contextualizado de la realidad, operando en ella de manera pensante y reflexiva, en busca de dar soluciones funcionales a las demandas del entorno. Por ello, los estudiantes formados en este sistema, emplean preferentemente los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico o pragmático.

Al abordar el tema de las diferencias de género, los hallazgos en el presente trabajo son consistentes con lo planteado por otros autores, al señalar que no existe una evidencia contundente que relacione los estilos de aprendizaje con el sexo (Del Barrio y Gutiérrez, 2000; Lopez-Laguado, 2011). En esta investigación, niños y niñas emplean preferentemente el estilo reflexivo y teórico, y es menos empleado por ambos géneros el estilo activo.

Con respecto a la edad, si bien es cierto no se reportan datos significativos que permitan plantear que esta variable influye en el estilo de aprendizaje seleccionado, lo que sí se puede deducir es que a medida que el niño y la niña crece va dejando atrás aquellos mecanismos asociados al pensamiento concreto (ensayo y error, necesidad de la manipulación física de los objetos, inmediatismo en el uso del conocimiento, interiorización del saber mediante la acción), que están íntimamente ligados con un estilo de aprendizaje activo.

Alrededor de los 10 y 12 años, con la entrada del estudiante a la etapa de pensamiento formal, los esquemas cognitivos se transforman, alejándose progresivamente de la información sensorial para pasar a un pensamiento abstracto, hipotético-deductivo, combinaciones mentales de la información existente, control de variables, postulado de

teorías, generalización de procedimientos de situaciones específicas a otros contextos, coincidentes con los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático.

Dando cumplimiento al segundo objetivo específico, el estudio del rendimiento académico en la población participante del modelo escuela nueva, arroja datos significativos en relación al desempeño escolar de los estudiantes del sector rural.

Se observa que las áreas básicas: matemáticas, español y naturales son las de peor competencia, requiriéndose construir estrategias impactantes que faciliten el abordaje de estas materias. Sin embargo, esta situación no es única en la población rural, los sistemas de evaluación a nivel nacional reportan falencias en estas mismas áreas, tanto en estudiantes de sectores urbanos y rurales, con metodología tradicional, constructivista o activista (propia de la escuela nueva).

Se puede inferir entonces, que la escuela nueva como modelo educativo, es pertinente para promocionar la calidad educativa, contando con beneficios (y problemas) como los otros enfoques pedagógicos. Sin embargo, si se piensa en el sector rural y en sus condiciones sociales, económicas, políticas y de desarrollo, es prudente afirmar que la escuela nueva es la opción más acertada para el fomento de competencias escolares en la población campesina.

La investigación permitió observar que los estudiantes de escuela nueva, a medida que asciende en la básica primaria, presentan mayor probabilidad de aprobación de las materias (y por ende, conseguir su grado en este nivel educativo elemental). Esto está asociado por un lado a un componente de maduración, pero en el caso del modelo educativo escuela nueva, se añade otro factor: la promoción de la autonomía y autorregulación personal.

El maestro de escuela nueva, con el sistema de organización escolar denominado multigrado, posee estudiantes de diferentes niveles educativos (de 1° a 5°, dependiendo del número de estudiantes que se encuentren matriculados). Al encontrar en un mismo espacio físico estudiantes de tan distintas edades, con necesidades formativas variadas, debe emplear los recursos que la escuela nueva propone, y así atender los requerimientos escolares de cada nivel educativo.

El docente debe dedicarse a los estudiantes pequeños (preescolar y primero), haciendo un acompañamiento cercano que promocióne competencias académicas básicas (lectura, escritura y cálculo) y sociopersonales (relación consigo mismo y los demás). A medida que el estudiante avanza en los niveles superiores (2° a 5°), progresivamente va propendiendo a la autonomía, autorregulación, autodirección, recursividad y relaciones colaborativas, herramientas que garantizan (coherente al modelo educativo) un desempeño eficiente en la escuela. Esta circunstancias explican, el por qué a medida que el infante crece se responsabiliza de su desempeño; es claro que él debe asumirlo, pues se tiene a sí mismo y a sus compañeros para aprender, contando con un docente que es actor secundario en los procesos de aprendizaje, el cual se hace más invisible en la medida que avance en los niveles educativos de la básica primaria.

¿Qué hace diferente a la escuela nueva como modelo pedagógico?, ¿por qué la defensa de su metodología para el sector rural?. Las respuestas a estos interrogantes permiten el desarrollo del tercer objetivo específico.

Autores como Mc Ewan (1993), Schiefelbein, Vera y Aranda (1993), Schiefelbein, Valenzuela y Vélez (1994), Torres (1996), Medina (1997), Durston (1998), Perfetti (2004), Fundación Escuela Nueva (2005), coinciden en desatacar los rasgos

diferenciales de la escuela nueva y su pertinencia para el sector rural: a) aprendizaje centrado en el estudiante, b) contenidos adecuados y significativos para la vida del alumno, c) evaluación personalizada, cualitativa, procesual y permanente, d) promoción flexible y seguimiento por parte de docentes y compañeros de los logros (y limitaciones) del educando, e) interacción cercana de la escuela con la comunidad, integrando al padre con los compromisos académicos y formativos de sus hijos, f) énfasis en la formación de valores cooperativos, democráticos y ciudadanos, g) material guía para el autoaprendizaje, h) respeto a la individualidad y ritmo de trabajo del estudiante.

Todas las características mencionadas en relación a las variables de la investigación, confluyen en el último objetivo específico y en el objetivo general: determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento escolar en estudiantes de primaria bajo el modelo escuela nueva. A continuación se intenta aportar al respecto.

En el presente estudio no se encontró un único estilo de aprendizaje que se relacione directamente con un mejor rendimiento académico, sin embargo los datos interpretados, dan unos matices interesantes que permiten generar algunas conclusiones.

Una de ellas es que el estilo activo afecta el rendimiento académico, entre mayor sea su preferencia en relación a los otros estilos de aprendizaje, mejor es el desempeño académico del estudiante. Esto es reforzado por los estudios de Martínez (2008), Manzano (2007) y Camarero, Martín y Herrero (2000).

Al analizar las argumentaciones al respecto, los rasgos propios de este estilo clarifican el suceso. El estudiante que se caracteriza por el estilo activo, es intrépido, desea probar todo lo que se presente, buscando obtener placer inmediato. Al no

reflexionar sobre los hechos se queda en el acto como mecanismo de afrontamiento, no dando tiempo a procesar la información y aprender de ella. Le agrada el trabajo grupal, pero más que para construir colaborativamente el conocimiento, se queda en las interacciones superficiales, que divierten y animan. Estas características, ubicadas en la escuela nueva, impiden el logro de las metas escolares, siendo más que un apoyo, se convierte en un distractor del alumno como individuo y de sus colaboradores en el aprendizaje.

Sin embargo, hay que aclarar que en la población estudiada no se presentó ningún estudiante con desempeño bajo, por ello no se pudo contrastar lo hasta aquí discutido con este tipo de rendimiento. También es de precisar que de los 73 estudiantes analizados, solo uno obtuvo un desempeño superior, por ende, la poca representatividad de la muestra (para este caso), también exige cuidado en la interpretación de los datos.

Para finalizar estas conclusiones, es importante indicar que es mucho lo que aún falta investigar sobre la relación de los estilos de aprendizajes con el desempeño académico, y si bien es cierto algunos de ellos son compatibles con lo que pretende formar la escuela nueva en los estudiantes, siguen sin ser contundente los hallazgos entorno a este tema.

Por lo tanto, lo que se puede inferir de la investigación, en respuesta a la pregunta orientadora, es que el estilo de aprendizaje activo se relaciona con un peor desempeño académico en niños y niñas que reciben formación mediante el modelo escuela nueva. Este análisis concluyente, rechaza la hipótesis original que se planteó: los niños y niñas que participan en un modelo de escuela nueva en el sector rural y emplean estilos de aprendizaje activos y pragmáticos, poseen un mejor rendimiento académico; es claro al

interpretar los resultados, que al contrario de lo que pensaba investigador al inicio del proyecto, el estilo de aprendizaje activo está más relacionado a un bajo rendimiento académico, siendo diametralmente opuesto a los beneficios que propone el estilo de aprendizaje pragmático.

## **5.2. Recomendaciones**

Hoy día, 50 años después de la implantación de la metodología de escuela nueva en Colombia, la experiencia en este país ha sido resaltada por diferentes organismos a nivel internacional: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Banco Mundial, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Banco Interamericano de Desarrollo, Academia para el Desarrollo Educativo, entre otros; siendo ejemplo ya no solo para la educación en la población campesina, sino también para sectores vulnerables y excluidos socialmente (población desplazada y de bajos recursos económicos), logrando con su enfoque originado desde el activismo pedagógico, renovar los procesos educativos y apuntar a la calidad en la educación.

Colombia como miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), apunta actualmente con el empleo de la metodología escuela nueva lograr los compromisos que el Gobierno adquirió a nivel internacional y que se encuentran plasmados en los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), indicando que para el 2015 se logrará la cobertura total de educación primaria, garantizando la calidad educativa en sus procesos.

Con este horizonte, son varios los aportes de la presente investigación.

El modelo de escuela nueva, como estrategia educativa surgida en el país, permitirá trazar un camino claro y cierto en torno a la calidad educativa; sin embargo el estado colombiano no puede negar la inversión que se requiere tanto en recurso humano como en material didáctico, guías de trabajo e infraestructura para potencializar los beneficios y utilidad que presenta este sistema educativo. Esta afirmación es soportada por la realidad encontrada en las escuelas rurales de la presente investigación, y si bien es cierto no era el propósito central del trabajo, las visitas a cada una de las escuelas revelan una realidad que no puede pasar desapercibido.

Los docentes requieren de procesos de capacitación entorno a la metodología de escuela nueva; alguno de ellos nombrados recientemente (uno y dos años) debe enfrentar un sistema educativo diferente, con una lógica de trabajo diametralmente opuesta al enfoque tradicional, generándoles crisis profesionales por no contar con recursos y estrategias suficientes para responder a las demandas educativas del entorno. Otros nombrados hace años (más de 15 años), provienen de una generación diferente, con métodos y didácticas incongruentes con el enfoque activista, corriendo el riesgo al intentar poner en práctica el sistema escuela nueva, desvirtuándolo en el intento de desarrollar de sus estrategias.

Las instituciones requieren inversión en material educativo, mobiliario e infraestructura. Las escuelas ubicadas en regiones de difícil acceso, lejanas del sector urbano, presentan mayores carencias. Es importante considerar que el desarrollo de éste enfoque pedagógico requiere de textos de consultas (libros actualizados), equipos de computo (bibliotecas digitales), espacios de interacción (salones amplios) , mobiliario apropiado (mesas de trabajo) y áreas de trabajo (zonas de actividades según intereses);

recursos que garantizan la promoción de la autonomía y el trabajo colaborativo en la construcción del conocimiento.

Una vez, los establecimientos escolares estén dotados con los recursos necesarios y los docentes cuenten con la formación requerida, la presente investigación propone la necesidad de evaluar los estilos de aprendizaje de cada estudiante:

a) crear un ficha cognitiva, en el que periódicamente se analicen los mecanismos que emplea el estudiante para abordar el conocimiento, haciendo seguimiento de los procesos que mas favorecen su aprendizaje (contrastado con el rendimiento académico);

b) adaptar las actividades propuestas por las guías de trabajo a las características de los estudiantes, pues si el material que el alumno emplea de forma autónoma, no es congruente con sus recursos cognitivos, generará disonancia en sus esquemas, afectando el aprendizaje y la autoeficacia (credibilidad en sí mismo para realizar tareas), llevando a posibles deserciones;

c) conformar equipos de trabajo complementarios, en los que se encuentren equilibradamente representantes de cada estilo de aprendizaje, así los roles diferenciales pueden permitir que el trabajo colaborativo no se visto como la acción repetida de cada uno de los miembros, sino un proceso integrador y complementario, en que cada participante del equipo asume un rol diferente, aportando una perspectiva distinta en la construcción del conocimiento;

d) construir las actividades complementarias y de refuerzo para los estudiantes con bajo rendimiento académico, a partir de sus estilos de aprendizaje; garantizando mejora en su desempeño y en el logro de las metas escolares. Muchas veces el estudiante no aprueba una materia, porque la estrategia empleada para adquirir el conocimiento no es

la adecuada (la información es procesada con un estilo de aprendizaje diferente a la propia); si el docente reconoce el estilo preferencial con que el educando aborda la realidad, podrá adaptar trabajos y tareas de recuperación en consonancia con su estilo, pronosticando así, éxito en la construcción de la competencia evaluada.

### **5.3. Futuras investigaciones**

Con el presente trabajo, no se agota la investigación en relación a los estilos de aprendizaje y el desempeño escolar en el modelo educativo de escuela nueva; el ejercicio realizado genera preguntas que permiten a los investigadores seguir trazando una ruta de trabajo alrededor de este tema:

a) Análisis de los estilos de aprendizaje de los docentes y su influencia en la interacción pedagógica con los estudiantes que participan en el modelo pedagógico de escuela nueva. Esta propuesta permite reconocer que el alumno no solo aborda el conocimiento con sus recursos personales, sino que el docente como mediador de la realidad, al interactuar con el estudiantes proyecta estrategias particulares, que al no estar en sintonía con la del educando, puede generar interferencia en los mecanismo que este emplea al comprender su entorno.

b) La inclusión de estudiantes con capacidades disimiles en instituciones escolares que desarrollan el modelo pedagógico de escuela nueva. El decreto 366 de 2009 de la Republica de Colombia, organiza el servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva. Tal norma, exige a los establecimiento educativos oficiales, brindar atención

personalizada, a los niños, niñas y jóvenes que lo requieran considerando limitaciones sensoriales, cognitivas y físicas.

A partir de la experiencia generada en el presente trabajo, se propone abrir un espacio de investigación en relación a la discapacidad y su inclusión en el modelo escuela nueva. Recurriendo al ritmo particular del estudiante con discapacidad, la integración de la comunidad en el entorno académico y contando con el apoyo de los compañeros dentro del contexto del trabajo colaborativo, se podría analizar la pertinencia del modelo de escuela nueva en el logro de competencias adaptativas en este tipo de población.

Son muchos los caminos que aun se deben recorrer entorno a la escuela nueva y la inserción a este modelo educativo de las transformaciones legales, económicas, políticas, pedagógicas y científicas del siglo XXI, se pretende así desde esta ruta actualizar el análisis de este sistema educativo, que respondió eficientemente a las necesidades de la década de los 60, pero activa aun, requiere ser permeable al mundo globalizado y en contante cambio.

## Referencias

- Allen, J.; Bruss, J.; Damasio, H. (2005). Estructura del cerebro humano. *Investigación y ciencia*. Recuperado el 7 de Septiembre de:  
[http://www.investigacionyciencia.es/03063065000525/Estructura\\_del\\_cerebro\\_humano.htm](http://www.investigacionyciencia.es/03063065000525/Estructura_del_cerebro_humano.htm)
- Alcalde, C. (1993). *Aprendizaje y memoria humana aspectos básicos y evolutivos*. Madrid, España: Mac Graw Hill.
- Alcaldía de Floridablanca (2012). Demografía y estratificación del municipio. Recuperado el 24 de Marzo de 2012 de:  
[http://www.floridablanca.gov.co/site/index.php?option=com\\_content&view=category&id=134&layout=blog&Itemid=224](http://www.floridablanca.gov.co/site/index.php?option=com_content&view=category&id=134&layout=blog&Itemid=224)
- Alcaldía de Bucaramanga (2012). Demografía del municipio. Recuperado el 21 de Abril de 2012 de: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>
- Aliaga, F.; Belloch, C.; Orellana, N. (2002). Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior. Investigación presentada en la III Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías. Valencia, España. Recuperado el 25 de Abril de 2012 de:  
<http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2563/1/117.pdf>

- Alonso, C.; Cela, K.; Fuertes, W.; Sánchez, F. (2010). Evaluación de herramientas web 2.0, estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo. *Revista de estilos de aprendizaje*. 5 (5). Recuperado el 28 de Abril de 2012 de:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_8.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_8.pdf)
- Alonso, C.; Gallego, D. (2008). Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje en línea. Recuperado el 1 de Abril de 2012 de:  
<http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>
- Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1999). *Los estilos de aprendizaje*. Bilbao, España: Mensajero.
- Alonso, C.; García Cue, J. y Santizo, J. (2009). Instrumentos de medición estilos de aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje*. 4 (4). Recuperado el 15 de Abril de 2012 de:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_articulo\\_1.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf)
- Balcaza, G.; Laugero, L.; Salinas, N. (2009). Una indagación en el estilo de aprendizaje de los alumnos en distintos momentos de su vida universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 4 (4). Recuperado el 30 de Agosto de 2012 de:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_articulo\\_7.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_7.pdf)
- Barreto, C. (2009). Límites del constructivismo pedagógico. *Universidad de la Sabana*., 9(1), 1 - 23
- Baptista, P.; Fernández, C. y Hernández, R. (2007). *Metodología de la investigación*. México, México: Mc Graw Hill

- Briones, G. (1996). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Coarcas editores.
- Cabrera; J. (2009). La comprensión del aprendizaje desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje: Argentina: El cid. Recuperado el 24 de febrero de <http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/docDetail.action?docID=10327711&p00=estilos%20de%20aprendizaje>
- Camarero, F.; Martin, F.; Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*. 12(4). 615-622. Recuperado el 25 de Febrero de 2012 en <http://www.psicothema.com/pdf/380.pdf>
- Cantillo, K.; Iriarte, F.; Polo, A. (2000). Relación entre el nivel de pensamiento y el estilo cognitivo dependencia-independencia en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe*. 1 (05). Universidad del Norte, Colombia.
- Colom, A.; Bernabeu, J.; Domínguez, E.; Sarramora, J. (2002). *Teorías e instituciones contemporáneas de la educación*. Barcelona, España: Ariel.
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley General de Educación. Bogotá, Colombia. Recuperado el 1 de Septiembre en: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)
- Del Barrio, J. y Gutiérrez, J. (2000). Diferencias en el estilo de aprendizaje. *Psicothema*. 12(2). 180-186. Recuperado el 25 de Febrero de 2012 en <http://www.psicothema.com/pdf/274.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2005). Censo general por municipios. Recuperado el 24 de Abril de 2012 de: [http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/68276T7T000.PDF](http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/68276T7T000.PDF)

- De Zubiría, J. (1999). *Tratado de pedagogía conceptual: modelos pedagógicos*. Bogotá, Colombia: Fondo de publicación Bernardo, Herrera.
- Durán, M. (2011). Escuela, un concepto caduco. *Revista Sul-Americana de Filosofía E Educacao*, 0(3). Recuperado el 26 de febrero de 2012 de <http://seer.bce.unb.br/index.php/resafe/article/view/5457/4564>
- Durston, J. (1998): La participación comunitaria en la gestión de la escuela rural, en E. Cohen (ed.), *Educación, eficiencia y equidad*, CEPAL/Organización de los Estados Americanos/Centro de Estudios Sociales y Educación SUR, Santiago de Chile. Recuperado el 20 de Marzo de 2012 de: <http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001%5CFile%5CLa%20Participaci%C3%B3n%20Comunitariaen%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20e%20la%20escuela%20rural.pdf>
- Elboj, C., Puigdemívol, I., Soler, M. y Valls, R. (2006). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la educación*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Flórez, R; Torrado, María; Mondragón, S.; Pérez, C. (2003). Explorando la metacognición: evidencia en actividades de lectoescritura en niños y niñas de 5 a 10 años de edad. *Revista colombiana de psicología*. 12. Recuperado el 24 de Abril de 2012 de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/804/80401208.pdf>
- Frade, L. (2008). *Desarrollo por competencias en educación desde el preescolar hasta el bachillerato*. México, México: calidad educativa.
- Fundación Escuela Nueva. (2005). *Escuela nueva – Escuela Activa (manual para el docente)*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

- Fumero, F. (2001). El arte de educar desde el constructivismo. *Educere*, 5 (13).  
Recuperado el 4 de agosto de 2010 de  
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35601317&iCveNum=3088>
- Gadotti, M. (1998). *Historia de las ideas pedagógicas*. México, México: Siglo XXI.
- Gairín, J. (2007). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educación* (37). Recuperado:  
[http://especiales.uniminuto.edu/file.php/1304/Modulo\\_3/LAS\\_COMUNIDADES\\_DE\\_VIRTUALES\\_DE\\_APRENDIZAJE.pdf](http://especiales.uniminuto.edu/file.php/1304/Modulo_3/LAS_COMUNIDADES_DE_VIRTUALES_DE_APRENDIZAJE.pdf)
- Gallego, R. (1992). *Saber pedagógico: una visión alternativa*. Bogotá, Colombia: Editorial magisterio
- García, A.; Domínguez, D.; Ruiz, M.(2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Garrido, F. (2006). El reto del cambio educativo: nuevos escenarios y modalidades de formación. *Educación*, 38. Recuperado el 20 de Agosto de 2011 de  
<http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn38p243.pdf>
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). Metodología de las ciencias humanas: la investigación en acción. México, México: Fondo de cultura económica.
- Infante, Isabel. (2007). *Alfabetismo funcional en siete países de América Latina*. España: Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Recuperado el 25 de Agosto:  
<http://site.ebrary.com/lib/uvirtualeducacionsp/docDetail.action?docID=10165672&p00=educacion%20genero>
- Lind, Marchal y Mason. (2004). *Estadística para administración y economía*. México, México: Alfaomega.

- Lopez-Laguado, M. (2011). Estilos de aprendizaje. Diferencia por género, curso y titulación. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 7 (7). Recuperado el 30 de Agosto de: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_7/articulos/lsr\\_7\\_articulo\\_7.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_7.pdf)
- Manzano, M. (2007). Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento académico en la segunda lengua. Tesis Doctoral. Facultad de ciencias de la educación, Universidad de Granada. Recuperado el 15 de Marzo de 2012 de: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1494/1/1665366x.pdf>
- Martí, A. (2009). Software para la identificación de estilos de aprendizaje. Universidad de la Habana, Cuba. Recuperado el 25 de Marzo de: [www.learningreview.com/documentos/estilos\\_aprendizaje.pdf](http://www.learningreview.com/documentos/estilos_aprendizaje.pdf)
- Martínez, P. (2008). Estilos de aprendizaje y actitud hacia la educación en línea en cuatro universidades del estado de Nuevo León, México. Universidad de Morelos. Tesis Doctoral. Recuperada el 20 de Febrero de 2012 de [http://dspace3.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/123456789/71/1/final\\_12-04-09.pdf](http://dspace3.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/123456789/71/1/final_12-04-09.pdf)
- Mc Ewan, P. (1993). La efectividad del programa de escuela nueva en Colombia. *Revista international journal of education development*. Recuperado el 10 de Marzo de 2012 de: [www.escuelanueva.org/portal/images/pdf/12\\_mcewan\\_esp.pdf](http://www.escuelanueva.org/portal/images/pdf/12_mcewan_esp.pdf)
- Medina, C. (1997). *La enseñanza problémica: entre el constructivismo y la educación activa*. Bogotá, Colombia: Quito editores.

- Ministerio de Educación Nacional (2006). Plan decenal de educación 2006-2016.  
Recuperado el 10 de Junio de 2011 en:  
[http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057\\_cartilla.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-166057_cartilla.pdf).
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). Portal Colombia aprende. Recuperado el 29 de Enero de 2012 de: <http://www.colombiaprende.edu.co/html/home/1592/article-94519.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2012). Sistema de Seguimiento de matrículas.  
Recuperado el 24 de Abril de 2012 de:  
[http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/seguimiento.php?consulta=seg\\_mat\\_total&nivel=3&sed=FLORIDABLANCA](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/seguimiento.php?consulta=seg_mat_total&nivel=3&sed=FLORIDABLANCA)
- Montes, R. (2007). *Alfabetización múltiple en nuevos ambientes de aprendizaje*. México, México: Tabasco
- Muñoz, J. (2011). *Temas relevantes en teorías de educación*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE*. 1 (002). Recuperado el 28 de Abril en:  
<http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Organización de Estados Iberoamericanos (1995). V Conferencia Iberoamericana de Educación. Recuperado el 10 de Junio de 2011 en: <http://www.oei.es/vcie.htm>
- Palacios, J. (2010). La cuestión escolar: críticas y alternativas. *Universidad Pedagógica Nacional*. Consultado el 26 de febrero de 2012 de  
[http://www.bachverdiu.com/Archivos/Competencias%20Proformdems/MODULO%202/eadelrio\\_Escuela%20Tradicional%20y%20Escuela%20Nueva.doc](http://www.bachverdiu.com/Archivos/Competencias%20Proformdems/MODULO%202/eadelrio_Escuela%20Tradicional%20y%20Escuela%20Nueva.doc)

- Papalia, D.; Wendkos, S.; Duskin, R. (2005). *Desarrollo humano*. México, México: Mac Graw Hill.
- Perez, L. y Beltrán, J. (2006). Dos décadas de inteligencia múltiple: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del psicólogo*. 27(3). 147-164.
- Perfetti, M. (2004). Estudio sobre la educación para la población rural en Colombia. Proyecto FAO – UNESCO – DGCS ITALIA – CIDE –REDUC. Recuperado el 15 de Agosto de 2012 en:  
[http://www.red-ler.org/estudio\\_educacion\\_poblacion\\_rural\\_colombia.pdf](http://www.red-ler.org/estudio_educacion_poblacion_rural_colombia.pdf)
- Peyronie, H. (2001). *Celestin Freinet: pedagogía y emancipación*. México DF, México: Siglo XXI.
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid, España: Morata.
- Restrepo, G. (1998). *El sistema de evaluación de la calidad de la educación en Colombia*, Bogotá, ICFES. Recuperado el 25 de Marzo de 2012 en:  
<http://www.adunca.com.ar/biblioteca/SISTEMA%20DE%20EVALUACION%20DE%20LA%20CALIDAD%20DE%20LA%20EDUCACION%20EN%20COLOMBIA.pdf>
- Ribes, E. (2002). *Psicología del aprendizaje*. México, México: Manual Moderno.
- Rojas, C. (2011). Ilustración, educación y tecnociencia. *Revista Umbral*, 0(4).  
Recuperado el 26 de febrero 2012, de  
<http://ojs.uprrp.edu/index.php/umbral/article/view/157/101>
- Sanchidrian, C. y Berrio, J. (2010). *Historia y perspectiva actual de la educación infantil*. Barcelona, España: Grao.

- Salas, R. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Santrock, J. (2010). *Psicología del desarrollo en la infancia*. México: McGraw-Hill
- Sarre, P. L. (2009). El derecho a la educación: Su alcance, exigibilidad y relevancia para la política educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 255-287. Recuperado el 20 de Marzo de 2012 de: <http://search.proquest.com/docview/748419242?accountid=11643>
- Secretaria de Educación de Bogotá. (2011). Lo que dicen los resultados de las pruebas externas en Bogotá. Bogotá: Colombia. Recuperado 4 de Septiembre de 2012 de: [http://www.sedbogota.edu.co/evaluacion/images/archivos/serie\\_4/lo\\_que\\_dicen\\_resultados.pdf](http://www.sedbogota.edu.co/evaluacion/images/archivos/serie_4/lo_que_dicen_resultados.pdf)
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Editorial planeta.
- Schiefelbein, E.; Valenzuela, J.; Vélez, E. (1994). Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria: revisión de la literatura de América Latina y el Caribe. *Revista Latinoamericana de Innovaciones Educativas*. 6 (17).  
Recuperado el 15 de Marzo de 2012 de:  
[http://veja.abril.com.br/gustavo\\_ioschpe/arquivos\\_270908/Velez%20et%20al%201993%20-%20factors%20affecting%20achievement.pdf](http://veja.abril.com.br/gustavo_ioschpe/arquivos_270908/Velez%20et%20al%201993%20-%20factors%20affecting%20achievement.pdf)
- Schiefelbein, E.; Vera, R. y Aranda, H. (1993). En búsqueda de la escuela del siglo XXI: puede darnos la pista la escuela nueva de Colombia. *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 15 de Febrero de 2012 de [http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce32\\_04ensa.pdf](http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce32_04ensa.pdf).

Schiffman, H (2004). *Sensación y percepción: un enfoque integrador*. México, México: Manual Moderno.

Torres, R. (1996). "Alternativas dentro de la educación formal: el programa Escuela Nueva en Colombia." *Revista Colombiana de Educación*, 32: 119. Bogotá: Universidad Pedagógica.

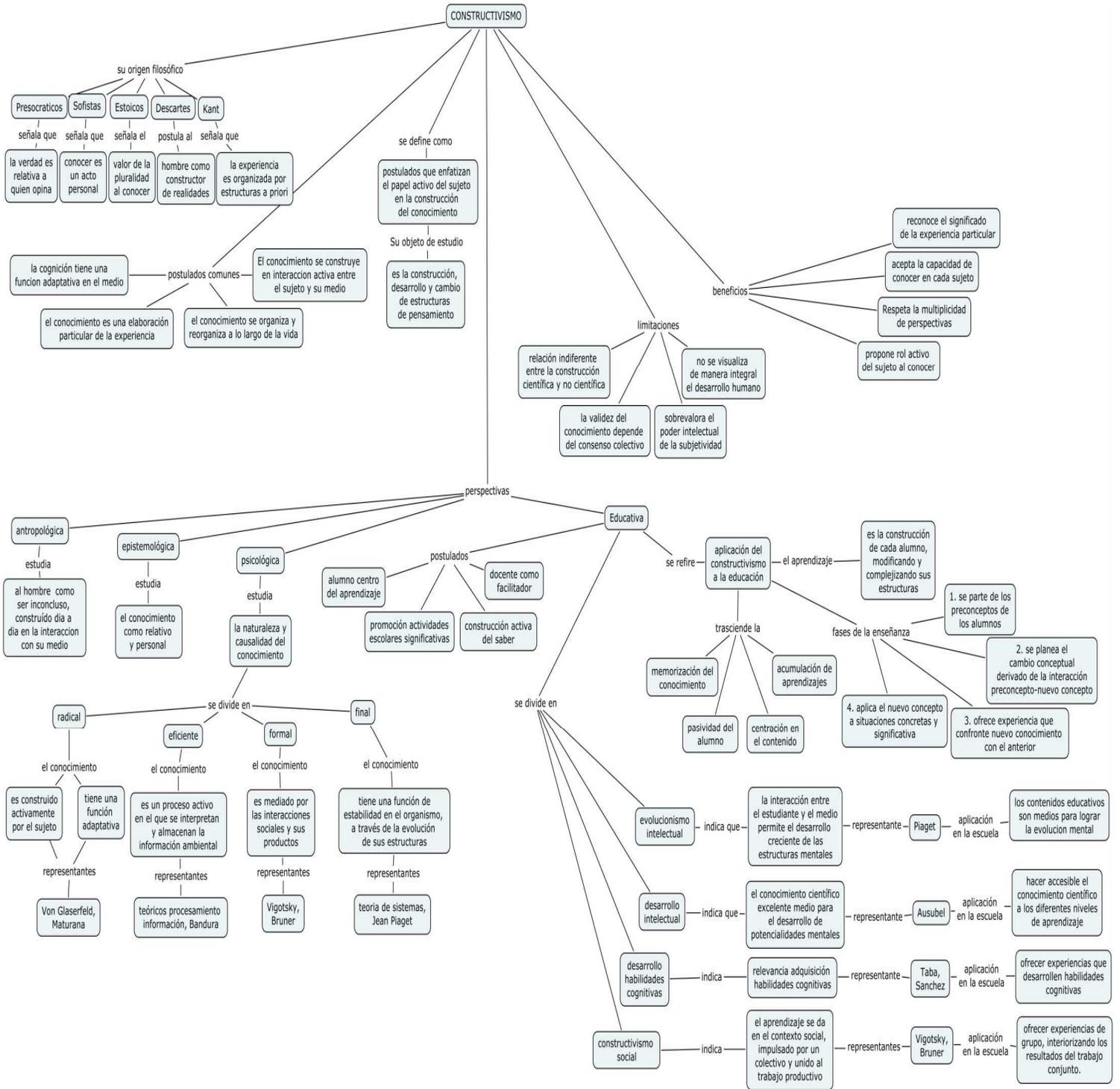
Tunnermann, C. (1997). *Aproximación histórica a la universidad y su problemática actual*. Bogotá, Colombia: Siglo XXI.

Yuni, J. y Urbano, C. (2009). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Volumen 2 (2a. ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Brujas

Villanueva, M. (1999). Enfoque Bioético de las investigaciones pedagógicas. *Educación Médica Superior*, 14 (1). Recuperado el 2 de Octubre de 2011 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412000000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412000000100005&script=sci_arttext)

Woolfolk, A. (2004). *Psicología educativa*. México, México: Pearson Educación.

# Apéndice A. Mapa conceptual constructivismo



## Apéndice B. Descripción de características de los sujetos a investigar

*Descripción de características de los sujetos a investigar*

SEDES	3 grado								4 grado								5 grado								TOTAL POR SEDES	
	7 años		8 años		9 años		10 años		8 años		9 años		10 años		11 años		9 años		10 años		11 años		12 años			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
A	1	0	5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5	1	1	0	1	0	19
B	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	13
C	0	1	4	2	2	0	0	0	1	0	5	2	2	2	2	1	0	0	3	4	3	2	0	0	36	
E	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	
G	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	
<b>TOTAL GENERO</b>	1	1	11	4	7	3	1	0	2	1	7	3	4	3	2	1	1	0	9	5	6	2	1	1	<b>M</b> 52	<b>F</b> 24
<b>TOTAL EDAD</b>	2		15		10		1		3		10		7		3		1		14		8		2		76	
<b>TOTAL NIVEL</b>	28								23								25									

## Apéndice C. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

### (CHAEA)

El Colegio está interesado en conocer el estilo de aprendizaje que los estudiantes de 3º, 4º y 5º utilizan. Para ello solicitamos que respondas de manera sincera y honesta las siguientes preguntas. Agradecemos de antemano tu apoyo.

A continuación encontrarás una oración con dos alternativas de respuesta. Si consideras que tu comportamiento se parece al enunciado escrito, marca el signo +. Si consideras que tu comportamiento es diferente al enunciado escrito, marca el signo -.

Recuerda que debes contestar todas las preguntas, no dejes ninguna en blanco.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sede: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

Más(+)	Menos(-)	Ítem
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.

<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.

<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	33. Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	48. En conjunto hablo más que escucho.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.

<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.

<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros

Cuestionario tomado de: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>

## Apéndice D. Boletín informativo de calificaciones

<b>BOLETIN INFORMATIVO</b>							
<b>Estudiante:</b>	Martinez Leguizamo Jorge Armando			<b>Periodo en el 2012:</b>	Primero		
<b>Grupo:</b>	Tercero	<b>Jornada:</b>	Mañana	<b>Promedio general:</b>	4.8 (Superior)		
<b>ESCALA DE VALORACION</b>							
	<b>DESEMPEÑO</b>						
Criterio Nacional	SUPERIOR	ALTO	BASICO	BAJO			
Criterio institucional	4.8 - 5.0	4.0 - 4.7	3.0 - 3.9	0.0 - 2.9			
No. de áreas	9	3	0	0			
<b>ASPECTOS QUE SE OBSERVAN: FORTALEZAS Y DIFICULTADES</b>				<b>NOTA</b>	<b>DESEMPEÑO</b>		
1	<b>CIENCIAS NATURALES</b>			4.0	4.0	ALTO	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Diferencia organismos vivos y los agrupa según sus características						
2	<b>CIENCIAS SOCIALES</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Ubica los puntos cardinales tomando como referencia su propio entorno						
3	<b>HUMANIDADES</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Demuestra interés por la lectura de textos sencillos para divertirse y aprender						
4	<b>LENGUA CASTELLANA</b>			4.0	4.0	ALTO	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Lee diversos textos, atendiendo el uso de los signos lingüísticos identificando contextos comunic.						
5	<b>IDIOMA EXTRANJERO</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Identifica palabras claves de lo que escucha en un contexto determinado						
6	<b>MATEMATICAS</b>			4.0	4.0	ALTO	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Reconoce las operaciones que debe utilizar para solucionar diferentes problemas matemáticos						
7	<b>EDUCACION ETICA</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Identifica los valores que fortalecen la familia con el fin lograr una convivencia armónica						
8	<b>EDUCACION RELIGIOSA</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Reconoce que su propia persona es una imagen de Dios, llamado a ser hermano de sus semejantes						
9	<b>EDUCACION ARTISTICA</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Elabora trabajos de forma creativa						
10	<b>INFORMATICA</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Clasifica lo bueno y lo malo de la dependencia tecnológica a través de ejemplos cotidianos						
11	<b>EDUCACION FISICA</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Hace actividades deportivas, donde integra las relaciones temporo-espaciales						
12	<b>EDUCACION AMBIENTAL</b>			5.0	5.0	SUPERIOR	
	Nota por periodos:			1	2	3	
				4	PROMEDIO		
	* Identifico las consecuencias del calentamiento global						

**Apéndice E. Registro fotográfico talleres reflexivos en torno modelo educativo escuela nueva**



## Apéndice F. Carta autorización institucional



Bucaramanga, Abril 24 de 2012

Señores:  
**Convenio ITESM-UNIMINUTO**  
Maestría en Educación  
Ciudad.

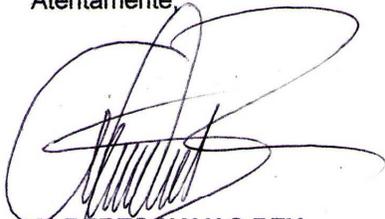
Cordial saludo.

Mediante la presente, autorizo al señor **VICTOR MANUEL GRANADOS MARTINEZ** identificado con C.C. 91.291.239 de Bucaramanga, a realizar en esta institución, la investigación titulada: *"Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar de niños y niñas que participan en el modelo pedagógico de escuela nueva en el área rural del municipio de Floridablanca (Santander-Colombia)"*.

Es de indicar que el Señor Granados, se desempeña como docente orientador en el Colegio, por ello, está en condición de desplazarse a cada una de las sedes del sector rural que aplican la metodología de Escuela Nueva.

Esperamos que esta investigación, además de servir como requisito de los estudios de maestría, sirva al mejoramiento continuo de la calidad educativa por la cual propende el Colegio Ecológico.

Atentamente,



**ALBERTO NAVAS REY**  
Rector

**Apéndice G. Registro fotográfico reunión explicativa a padres de familia – firma consentimiento informado**



**Apéndice H. Registro fotográfico talleres de motivación para estudiantes**



## Apéndice I. Registro fotográfico recolección de información



## Apéndice J. Consentimiento informado

### Consentimiento informado

Respetado Padre de Familia:

Su hijo ha sido elegido para participar en la investigación titulada *Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar de niños y niñas que participan en el modelo pedagógico de escuela nueva en el área rural del municipio de Floridablanca (Santander-Colombia)*; estudio que tiene como propósito determinar los estilos de aprendizaje que favorecen el rendimiento escolar en niños y niñas que participan en el modelo pedagógico de escuela nueva y así generar propuestas de mejoramiento en la calidad educativa.

El (la) niño (a) fue seleccionado para participar en esta investigación, debido a su condición como estudiante durante el año 2012, de una institución escolar que desarrolla procesos educativos según el modelo de escuela nueva; como el infante cumple los criterios de inclusión, es importante para los investigadores que se incorpore en este estudio como parte de la población, la cual estará conformada por un total de 76 estudiantes de los grado 3, 4 y 5.

Si acepta que su hijo participe en esta investigación, se le solicitará que responda un cuestionario de manera individual denominado Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), el cual pretende establecer el estilo de aprendizaje que el estudiante emplea en los procesos de adquisición del conocimiento. El cuestionario señalado, consta de 80 ítems, y puede ser respondido en un lapso de 30 a 40 minutos. Este será el único tiempo invertido por su hijo para la investigación.

Es de aclarar, que el presente estudio no presenta riesgos directos ni indirectos, ni acarrea inversión económica alguna por parte de los participantes. Los resultados servirán para la comprensión de los estilos de aprendizaje que mas favorecen el desarrollo académico de estudiantes que estudian bajo el sistema educativo escuela nueva, y por ende, permitir que se mejore día a día los procesos escolares tanto con sus hijos como con los demás estudiantes que son usuarios de este modelo educativo.

Tenga la tranquilidad que la identidad de su hijo será protegida. Aunque en el cuestionario que el (la) niño (a) diligencie se indague sobre sus datos de identificación (nombre, edad, grado, institución), estos serán destruido 6 meses después de finalizada la investigación. Los datos de identificación no se divulgarán, pues lo que interesa a los investigadores, es la tabulación general de esos datos, lo que impide que el lector pueda encontrar detalles individuales en el informe de la investigación. Solamente el investigador tendrá acceso a los datos crudos, incluyendo esta hoja de consentimiento.

Si ha leído este documento y ha decidido que su hijo colabore en la investigación señalada, por favor entienda que la intervención del menor es completamente voluntaria y que usted tiene derecho a rehusar participar o retirar al infante del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalidad o censura. De igual forma, si el estudiante no desea participar, él (ella) no será obligado, por ello, una vez usted de la autorización, se consultará al infante, respetando su derecho a abstenerse de diligenciar el cuestionario. El niño permanecerá en la investigación solo por su libre voluntad y autónoma decisión, hasta que así lo considere.

Si tiene alguna pregunta o desea más información sobre esta investigación, por favor comuníquese con el investigador Dr. Víctor Manuel Granados al teléfono 314 2957966 o al correo electrónico [vmgranados@hotmail.com](mailto:vmgranados@hotmail.com).

Su firma en este documento significa que ha decidido que su hijo participe después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

## Apéndice K. Características de la población efectiva investigada

*Descripción de la población efectiva investigada*

SEDES	3 grado								4 grado								5 grado								TOTAL POR SEDES			
	7 años		8 años		9 años		10 años		8 años		9 años		10 años		11 años		9 años		10 años		11 años		12 años					
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
<b>A</b>	1	0	5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5	1	1	0	1	0	19			
<b>B</b>	0	0	0	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	13			
<b>C</b>	0	1	4	2	2	0	0	0	1	0	5	1	2	2	2	0	0	0	3	3	3	2	0	0	33			
<b>E</b>	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5			
<b>G</b>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3			
<b>TOTAL GENERO</b>	1	1	11	4	7	3	1	0	2	1	7	2	4	3	2	0	1	0	9	4	6	2	1	1	M	F	52	21
<b>TOTAL EDAD</b>	2		15		10		1		3		9		7		2		1		13		8		2		73			
<b>TOTAL NIVEL</b>	28								21								24											

## Apéndice L. Base de datos de la información recolectada

*Base de datos de la información recolectada*

CARACTERÍSTICAS				ESTILO DE APRENDIZAJE				RENDIMIENTO ACADÉMICO														
Grado	Sujeto	Edad	Genero	Activo	Reflexivo	Teorico	Pragmatico	Nat.	Soc.	Hum.	Esp.	Ing.	Mat.	Eti.	Rel.	Art.	Inf.	Fís.	Amb.	Promedio general	Indicador	
3	1	9	M	8	13	8	11	4,5	4,4	4,3	4,2	3,9	4	4,5	4,8	4,8	4,4	4,5	4,8	4,4	4,4	Alto
3	2	9	F	9	9	14	10	4,5	4,5	4,4	4,3	3,8	4	4,8	4,8	4,3	4,4	4,8	4,8	4,5	4,5	Alto
5	3	12	F	11	15	17	16	3,9	3,9	4,1	4,4	3,5	4	4,3	4,4	4,6	4,2	4	4,5	4,2	4,2	Alto
3	4	9	M	9	16	14	15	4,7	4,7	4,1	4,5	4,5	4,4	4,6	5	4,6	4,8	5	4,6	4,6	4,6	Alto
3	5	8	F	11	17	14	17	4	4	3,7	3,4	3,8	3,5	4,5	4,8	4,3	4,5	5	5	4,2	4,2	Alto
3	6	9	M	10	15	16	17	4,8	4,5	4	4,1	4,1	4,1	4,4	5	4,5	4,7	5	4,6	4,5	4,5	Alto
3	7	9	F	13	14	12	15	3,9	4	3,5	3,5	3,5	3,4	4,5	5	4,4	3,9	4,8	5	4,1	4,1	Alto
3	8	10	M	11	12	13	15	4,2	4,5	4,3	4,3	3,8	4,1	4,5	5	4,7	4,4	4,8	5	4,5	4,5	Alto
4	9	8	F	9	15	12	15	3,9	4	4	3,8	4,2	3,6	4,2	5	4,5	4,5	5	4,5	4,3	4,3	Alto
4	10	10	M	11	11	13	14	3,5	3,6	3,6	3,4	3,5	3,4	4,5	4,8	4,3	4,5	5	4,5	4,1	4,1	Alto
4	11	8	M	12	14	12	13	4,8	4,3	4,4	4	4,3	4,2	4	5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	Alto
4	12	9	F	11	13	13	12	3,8	4,2	4	3,6	3,8	4	4,4	4,8	4,5	4,5	5	4,5	4,3	4,3	Alto
4	13	9	M	9	18	13	15	4,7	4,4	4,5	4,3	4,5	4,4	4,6	5	4,5	4,7	5	4,9	4,6	4,6	Alto
5	14	11	M	11	15	14	17	4,5	4,5	4,6	4,4	4,8	4,4	4,7	5	4,7	4,7	5	4,8	4,7	4,7	Alto
5	15	9	M	10	16	14	15	4,7	4,4	4,6	4,5	4,8	4,3	4,5	5	4,7	4,9	5	4,9	4,7	4,7	Alto
5	16	11	M	12	14	13	16	4,7	4,4	4,6	4,5	4,8	4,3	4,5	5	4,7	4,9	5	4,9	4,7	4,7	Alto
3	17	8	M	15	13	17	15	3,8	4	3,5	3,5	3,8	3,8	4,3	4,5	4,3	4	5	3,8	4,0	4,0	Alto
3	18	8	M	13	16	14	14	3,1	2,9	2,9	2,9	3,5	3	3,8	3,5	3,8	4,3	5	3,1	3,5	3,5	Basico
3	19	8	F	12	14	14	11	4	4,3	3,8	3,8	4	3,8	4,3	4	5	4,4	5	4	4,2	4,2	Alto
3	20	8	M	9	13	11	10	2	2,8	2,3	2,3	2,5	2,4	4,3	3,8	3,3	3,9	5	2,5	3,1	3,1	Basico
3	21	9	M	14	11	13	16	3	3	3,5	3,4	3,3	3,3	4,3	3,5	3,7	4,1	5	3,1	3,6	3,6	Basico
3	22	8	M	11	16	16	12	3,1	3,3	3	3	3,3	3,3	4,5	3,8	3,5	3,8	5	3,2	3,6	3,6	Basico
3	23	7	M	9	13	15	11	3,1	3,3	3,3	3,3	3,2	3,4	4,3	3,8	3,5	3,8	5	3,1	3,6	3,6	Basico
3	24	8	M	12	16	16	15	2,8	3	2,3	2,3	3	2,3	4,3	3,8	3,3	4	5	3	3,3	3,3	Basico
4	25	9	M	6	16	15	12	3,5	3,7	3,8	3,8	3,8	3,7	4,5	4,8	4,5	4	5	3,5	4,1	4,1	Alto
4	26	10	F	8	18	13	15	4	4,2	4,3	4,3	4	4,3	4,8	5	5	4,6	5	4	4,5	4,5	Alto
4	27	10	M	10	14	10	11	4	4	3,8	3,8	3,8	3,5	4,3	4,5	4,5	4,3	5	4	4,1	4,1	Alto
5	28	10	M	10	9	12	15	3,4	3,8	3,5	3,5	3,5	3,5	4,3	4,5	4	4,2	5	3,4	3,9	3,9	Basico
5	29	10	M	13	13	14	11	3,9	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8	4,5	4,3	4	4	5	3,9	4,0	4,0	Alto
5	30	10	M	8	8	10	10	3,9	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,8	3,8	3,8	5	3,9	3,9	3,9	Basico
5	31	11	M	9	13	13	12	3,4	4	3,9	3,9	3,5	3,6	4,5	4,3	5	4,6	5	3,7	4,1	4,1	Alto
5	32	10	F	16	10	15	14	4,2	4,8	4,5	4,5	4,3	4,5	4,5	4,5	5	4,2	5	4,2	4,5	4,5	Alto
5	33	10	M	11	9	11	12	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,8	5	3,7	4	5	3,4	3,9	3,9	Basico
5	34	12	M	10	14	13	11	4,3	3,8	4	4	3,8	4	4,5	4,8	4,3	4,6	5	4,3	4,3	4,3	Alto
5	35	10	M	12	12	11	13	3,8	3,7	3,4	3,4	3,5	3,3	4,5	4,8	4,3	4	5	3,8	4,0	4,0	Alto
3	36	8	M	8	15	13	14	4	4,5	3,8	4	3,8	4,3	4,8	4,5	4,3	4,5	5	4,5	4,3	4,3	Alto

CARACTERISTICAS				ESTILO DE APRENDIZAJE				RENDIMIENTO ACADEMICO														
Grado	Sujeto	Edad	Genero	Activo	Reflexivo	Teorico	Pragmatico	Nat.	Soc.	Hum.	Esp.	Ing.	Mat.	Eti.	Rel.	Art.	Inf.	Fis.	Amb.	Promedio general	Indicador	
3	37	8	M	7	15	10	11	3,8	3,8	3,5	3,5	3,3	4,3	4	3,8	4	4,3	4	4,3	4	3,8	Basico
3	38	9	F	11	16	13	15	3,8	3,8	3,8	4	3,8	3,8	4,3	4,3	4	3,8	4,5	4	4,0	Alto	
3	39	9	M	10	12	15	14	4,3	4,3	4,3	4	3,8	4	5	4,5	3,8	4,5	4,3	4,3	4,3	4,3	Alto
5	40	10	M	10	12	15	15	4	3,8	4	3,8	3,5	3,8	4,8	4,3	3,8	4,3	5	4,3	4,1	Alto	
3	41	8	F	11	12	10	10	3	4,5	2,5	2,8	2,8	3,3	3,3	3	5	5	5	3,5	3,6	Basico	
3	42	8	M	11	8	9	12	3,5	3,5	2,8	4,8	2,8	4,1	5	3,5	5	5	5	3,9	4,1	Alto	
3	43	8	M	12	14	12	13	4,5	5	3,5	4,8	3,3	3,3	5	3,8	5	5	5	4,1	4,4	Alto	
3	44	8	M	11	5	12	9	3,5	3,5	3	3,3	3	4,3	5	3,5	5	5	5	3,8	4,0	Alto	
3	45	7	F	10	12	11	11	4,5	5	3,9	3,3	2,8	4,1	5	3,5	4,5	5	5	3,9	4,2	Alto	
3	46	8	M	10	15	14	17	3,8	4,3	2,5	2,8	3,8	2,5	3,3	3	5	5	5	3,3	3,7	Basico	
3	47	9	M	11	17	14	9	4,1	4,8	3,5	4,3	3	3,5	3,3	3,5	5	5	5	3,6	4,1	Alto	
3	48	9	M	12	17	12	16	3,3	3,5	2,8	4,3	3,3	3	4	3,8	5	5	5	3,8	3,9	Basico	
3	49	8	F	9	16	14	15	2,8	4,5	2,8	2,8	2,5	4,3	4	3,3	5	5	3,5	3,5	3,7	Basico	
4	50	9	M	13	16	19	16	3,4	4,1	4,3	3,1	3,8	4,1	4,5	3,3	4,5	5	5	3,5	4,1	Alto	
4	51	9	M	11	15	14	15	3,8	4,4	3,8	4,1	4,3	4,5	5	4,5	5	5	5	3,8	4,4	Alto	
4	52	8	M	17	16	14	13	2,5	3,3	3,1	3	3,5	2,8	3,3	2,8	5	5	5	3,4	3,6	Basico	
4	53	10	M	14	16	16	16	3,3	3	3,6	2,5	3,6	2,8	5	3,5	5	5	5	3,3	3,8	Basico	
4	54	10	F	15	18	18	18	3	3,3	3,6	2,5	3,5	2,8	4,3	2,5	5	5	5	3,5	3,7	Basico	
4	55	11	M	10	19	19	17	4,5	5	5	4,5	4,5	4,5	5	4,5	5	5	5	5	4,8	Superior	
4	56	10	F	15	19	16	16	3,3	4,3	4,6	3,3	4,2	2,8	5	4	5	5	5	3,8	4,2	Alto	
4	57	9	F	13	15	14	14	3,1	3,5	3,9	3,1	3,8	2,8	5	3,3	5	5	5	3,5	3,9	Basico	
4	58	9	M	15	17	18	13	3,8	5	4,8	4,3	4,3	4,3	4,5	4,5	5	5	5	5	4,6	Alto	
4	59	9	M	11	16	17	16	4,1	5	4,8	3,3	4,5	4,1	5	3,3	5	5	5	3,8	4,4	Alto	
4	60	11	M	14	16	19	14	2,5	3	3,6	2,8	3	2,5	3,1	2,5	5	5	5	3	3,4	Basico	
4	61	10	M	6	10	13	14	3,3	3,3	4,6	4	4,2	3,3	4,1	4,5	5	5	5	4,3	4,2	Alto	
4	62	9	M	14	17	19	17	3,3	4	4,6	3,3	4,1	2,8	3,3	2,8	4,8	5	4,5	3,5	3,8	Basico	
5	63	11	M	10	15	14	11	4,6	4,6	4,5	4,6	4,3	4,3	4,5	4	5,5	5,5	5,5	3,8	4,6	Alto	
5	64	11	M	7	9	13	13	4,3	4,6	4,5	3,5	4,7	4,5	5	5	5	5	5	3,5	4,6	Alto	
5	65	11	F	10	15	16	18	4,5	4,1	3,8	3,8	4,1	3	4,5	5	5	5	5	3,5	4,3	Alto	
5	66	10	F	13	16	16	16	2,5	3,3	4	3	3,7	2,8	4	3,5	5	5	5	3,5	3,8	Basico	
5	67	10	M	15	19	18	15	3,5	4,4	4,3	4	3,8	4,3	5	5	5	5	4,5	3,6	4,4	Alto	
5	68	10	F	10	16	18	16	4,4	4,6	4,3	4,3	4,3	4,1	5	5	5	5	5	4	4,6	Alto	
5	69	10	F	11	15	14	15	4	4,2	4	3,8	4	4	4,3	5	5	5	5	3,5	4,3	Alto	
5	70	10	M	9	15	14	12	3,5	4,3	3,8	3,8	3,6	3,5	4,5	4	4,8	4,5	5	4	4,1	Alto	
5	71	10	M	9	16	18	14	4	3,9	4	3,5	3,5	4,5	4	5	5	5	5	4	4,3	Alto	
5	72	11	F	10	17	16	16	3,9	4,3	4	4,6	4	3,8	4,3	3,8	5	5	5	4,3	4,3	Alto	
5	73	11	M	15	19	18	15	3,3	3,5	4,3	4,4	4,3	4,1	4,3	5	5	5	5	3,5	4,3	Alto	

## **Currículum vitae**

Víctor Manuel Granados Martínez

vmgranados@hotmail.com

Originario de Santa Marta (Colombia), Víctor Manuel Granados Martínez realizó estudios profesionales en Psicología en Bucaramanga (Colombia). La investigación titulada Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar de niños y niñas que participan en el modelo pedagógico de escuela nueva en el área rural del municipio de Floridablanca (Santander-Colombia), es la que presenta en este documento para aspirar el grado de Maestría en Educación con Énfasis en Enseñanza Aprendizaje.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la educación, específicamente en docencia universitaria y la orientación escolar desde hace 13 años. Asimismo, como docente investigador de prestigiosas universidades, ha participado en grupos y proyectos de investigación.

Actualmente, Víctor Manuel Granados Martínez, funge como docente investigador en instituciones de educación superior y orientador escolar en una institución de carácter oficial, apoyando los procesos de desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes de educación preescolar, básica y media vocacional.

Ha escrito libros y artículos científicos, entre los que se destacan *Padres coterapeutas: entrenamiento para la intervención del autismo* y *Significado de la experiencia de consumo habitual de sustancias psicoactivas en un grupo de adolescentes que se encuentran en proceso de reeducación institucional de la ciudad de Bucaramanga*.