



ACUERDO NO. 1680 CON FECHA DEL 15 DE JULIO DE 2014 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

"RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL COMPORTAMIENTO SOCIAL DE LOS ALUMNOS DEL GRADO SEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL"

TESIS PARA: **MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNITIVOS**

PRESENTA(N): **YURI DELLANID ZAMORA SIERRA**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **DRA. PATRICIA LANGFORD DE LA ROSA**

30 de Agosto de 2019. Aguascalientes, México

ASUNTO: Carta de autorización
Aguascalientes, Ags., 30 de agosto 2019

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

**“Relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico
y el comportamiento social de los alumnos del grado sexto de la
institución educativa El Vergel”**

Elaborado por **Yuri Dellanid Zamora Sierra**, considerando que cubre los requisitos para ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de Maestra en Ciencias de la Educación y Procesos Cognitivos.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva a dar la presente, quedo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE



Dra. Patricia Langford
Director de tesis

UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC
Plantel Aguascalientes

Acuerdo No 2022 del 29 de Agosto del 2016 del Instituto de Educación del Estado de
Aguascalientes

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN Y PROCESOS COGNITIVOS**

**TÍTULO DE LA TESIS: RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE
APRENDIZAJE CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL
COMPORTAMIENTO SOCIAL DE LOS ALUMNOS DEL GRADO
SEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL VERGEL**

PRESENTA: YURY DELLANID ZAMORA SIERRA

DIRECTOR (A): DRA. PATRICIA LANGFORD

Aguascalientes (México), agosto 2019

Tabla de Contenido

Resumen	10
Abstract	11
Dedicatoria	13
Introducción	14
Capítulo I. Planteamiento del problema.....	18
1.1 Formulación del problema	19
1.1.1 Contextualización.....	19
1.1.2 Definición del problema.....	27
1.2 Pregunta de Investigación	29
1.2.1 Preguntas Específicas	30
1.3 Justificación	30
1.3.1 Conveniencia	30
1.3.2 Relevancia social	31
1.3.3 Implicaciones educativas	34
1.3.4 Relevancia teórica.....	34
1.3.5 Utilidad metodológica.....	35
1.4 Viabilidad.....	36
1.5 Hipótesis.....	37
1.5.1 Hipótesis general	37
1.5.2 Hipótesis nula	37
1.5.3 Variables	38
1.5.3.1 <i>Dependiente</i>	38
1.5.3.2 <i>Independiente</i>	38
Capítulo II. Marco teórico	39
2.1 Teoría Educativa	40
2.1.1 Marco contextual.....	45
2.1.2 Marco legal	47
2.2 Variable Independiente.....	49
2.2.1 Estilos de aprendizaje	49

2.2.2 Estudios empíricos.....	56
2.3 Variable dependiente.....	60
2.3.1 Rendimiento académico.....	60
2.3.1.1 <i>Estudios empíricos</i>	65
2.3.2 Comportamiento social	68
2.3.2.1 <i>Estudios empíricos</i>	71
2.4 Estudios empíricos de la relación entre las dos variables	73
2.4.1 Estudios empíricos “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico”.....	73
2.4.2 Estudios empíricos “Estilos de aprendizaje y comportamiento social”	77
Capítulo III. Método	79
3.1 Objetivo	80
3.1.1 General	80
3.1.2 Específicos.....	81
3.2 Participantes.....	81
3.2.1 Población	81
3.2.2 Muestra	82
3.3 Escenario.....	82
3.4 Instrumentos de información	83
3.5 Procedimiento.....	86
3.6 Diseño del método.....	88
3.6.1 Diseño.....	88
3.6.2 Momento de estudio.....	88
3.6.3 Alcance del estudio	89
3.7 Análisis de datos	89
3.8 Consideraciones éticas.....	91
Capítulo IV. Resultados.....	94
4.1 Datos sociodemográficos	96
4.2 Estadística descriptiva	99
4.3 Estadística inferencial (prueba de hipótesis)	106
4.3.1 Relación entre variables generales	106
4.3.2 Pruebas de normalidad	109

4.3.3 Correlaciones entre rendimiento académico, comportamiento social y estilos de aprendizaje	115
Capítulo V. Discusión	125
Conclusiones	137
Recomendaciones	147
Referencias	149
Anexos	160
Apéndice.....	165

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución de la muestra por edad.	96
Tabla 2. Medidas de tendencia central y de dispersión de la variable edad.....	97
Tabla 3. Distribución de la muestra por género.	98
Tabla 4. Estilos de aprendizaje de la muestra.	100
Tabla 5. Distribución de la muestra por notas académicas.	101
Tabla 6. Medidas de tendencia central y dispersión de la variable rendimiento académico.	102
Tabla 7. Distribución de la muestra por desempeño académico.	103
Tabla 8. Medidas de tendencia central y dispersión de la variable comportamiento social.	105
Tabla 9. Análisis relación variable Rendimiento académico y Estilos de Aprendizaje.	107
Tabla 10. Análisis relación variables Comportamiento Social y Estilos de Aprendizaje.	108
Tabla 11. pruebas de normalidad.	109
Tabla 12. Pruebas de normalidad.....	114
Tabla 13. Prueba de Correlación estilos de aprendizaje y rendimiento académico.....	117
Tabla 14. Prueba de Correlación estilos de aprendizaje y comportamiento social.....	117
Tabla 15. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico.	118
Tabla 16. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico.	118
Tabla 17. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico.	119
Tabla 18. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico.	120
Tabla 19. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje activo y comportamiento social.	121
Tabla 20. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje reflexivo y comportamiento social.	122
Tabla 21. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje teórico y comportamiento social.	122
Tabla 22. Prueba Correlación estilo de aprendizaje pragmático y comportamiento social.	123

Lista de figuras

Figura 1. Relación entre las variables sexo y edad.	98
Figura 2. Resumen estilos de aprendizaje.	100
Figura 3. Rendimiento académico por promedio de notas.	103
Figura 4. Comportamiento social por promedio de notas.	104
Figura 5. Relación estilos de aprendizaje y rendimiento académico.	106
Figura 6. Distribución de la normalidad de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico.	110
Figura 7. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico.	111
Figura 8. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico.	112
Figura 9. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico.	113
Figura 10. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico.	113
Figura 11. Distribución de la normalidad de los estilos de aprendizaje con el comportamiento social.	115

Lista de anexos

Anexo 1. Formato de consentimiento informado para padres de familia.....	161
Anexo 2. Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) Institución Educativa El Vergel.	162

Lista de Apéndices

Apéndice 1. Autorización para realizar trabajo de investigación en la Institución Educativa El Vergel.....	166
Apéndice 2. Tabla con el resumen de calificaciones para rendimiento académico y comportamiento social para la muestra seleccionada.	167

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico y el comportamiento social de los estudiantes de sexto grado de la Institución educativa El Vergel. La investigación se realizó mediante un diseño no experimental – correlacional con un enfoque cuantitativo, la muestra fue no probabilística y por conveniencia, conformada por 70 estudiantes del grado sexto. Para determinar los estilos de aprendizaje se utilizó como instrumento el formulario CHAEA de Honey y Alonso, asimismo, se obtuvieron datos del rendimiento académico por medio de la plataforma de la institución para los periodos académicos del año 2018. Los resultados evidenciaron que de forma general no existe una relación significativa entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico, ni entre los estilos de aprendizaje y el comportamiento social, pero si se toma de manera individual cada uno de los estilos de aprendizaje, se pudo encontrar que el estilo teórico sí está relacionado con el rendimiento académico. En cuanto al comportamiento social se encontró una relación significativa para los estilos reflexivo y teórico. De la misma manera se pudo evidenciar que en el grado sexto están presentes los cuatro estilos de aprendizaje, con una predominancia de los estilos teórico y reflexivo, presentes en un 66%. Se determinó que es importante reconocer el rendimiento académico de los estudiantes para establecer actividades pedagógicas que fomenten un aprendizaje inclusivo, que abarque los distintos estilos de aprendizaje y orienten a mejorar la situación académica en la institución educativa.

Palabras claves: Estilos de aprendizaje, Rendimiento académico, Comportamiento social, Cuestionario CHAEA, Procesos cognitivos.

Abstract

The objective of this work was to determine the relationship among learning styles, academic performance and social behavior of sixth grade students of El Vergel Educational Institution. The research was conducted through a non-experimental - correlational design through a quantitative approach. The sample was a convenience non-probabilistic one, consisting of 70 students of sixth grade. In order to determine the learning styles, the CHAEA form of Honey and Alonso questionnaire was applied. In addition, academic performance data was obtained through the platform of the institution from the academic periods of 2018. The results showed that in general, there is no significant relationship between the variables of learning styles and academic performance, nor between the styles of learning and social behavior, but when each of the learning styles is analyzed individually, it was found that the theoretical learning style was in fact, related to academic performance. With regards of social behavior results, a statistically significant relationship was found for the reflective and theoretical learning styles. In the same way it was found that in the sixth grade the four learning styles are present, with a predominance of the theoretical and reflexive styles, present in 66%. It is determined that it is important to recognize the academic performance of students to establish pedagogical activities that promote inclusive learning, that encompasses the different learning styles and guides to improve the academic situation in the educational institution.

Keywords: Learning styles, Academic performance, Social behavior, CHAEA questionnaire, Cognitive processes.

Agradecimiento

A mi Dios todopoderoso por permitirme alcanzar esta etapa de mi vida con gran éxito y brindarme todas las fuerzas necesarias para lograr los objetivos propuestos a través del tiempo.

A mi familia por su apoyo incondicional en cada uno de mis pasos.

A mis amigos y cada una de las personas que con su apoyo y soporte me ayudaron a culminar con gran éxito este proceso.

A la Universidad Cuauhtémoc por la acogida y brindarme las condiciones necesarias para mi formación personal y académica.

A mi directora de tesis la Dra. Patricia Langford que con su apoyo y conocimientos me prestó asesoría en la elaboración de este trabajo.

Dedicatoria

A mi familia, en especial a mis padres que son el motor de mi vida y que con su apoyo incondicional me han ayudado inmensamente a alcanzar mis logros personales y profesionales.

A mis amigos, siempre incondicionales, que han estado a mi lado en todos estos años.

Como también a todas aquellas personas que hicieron posible este logro.

Introducción

En la vida escolar constantemente se evidencia en el aula de clase un nivel académico y comportamental determinado por diferentes aspectos tanto del alumno como del docente. En este caso, se aborda el tema de los estilos de aprendizaje como una forma de determinar cómo obtiene conocimiento el alumno y si éste influye en su actuar en la institución educativa. Los estilos de aprendizaje son la forma como el alumno aprende en el aula de clase y se dividen según la teoría expuesta por Honey y Alonso en activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Es común observar que en las instituciones educativas el currículo pedagógico no cuenta con una enseñanza basada en los estilos de aprendizaje que posee cada alumno, sino que está determinada por la metodología utilizada por el docente, aumentando con frecuencia la práctica de una enseñanza no inclusiva que genera segregación en los alumnos con problemas de aprendizaje, o con formas distintas de aprender, lo que provoca que en el aula de clase muchos alumnos no comprendan algunas temáticas desarrolladas por el docente. No obstante, el reconocimiento de que el logro de desempeño escolar o rendimiento académico deriva de una causal multifactorial, atender una de ellos, coadyuvará en alguna medida a contar con información sobre los alumnos, y a apoyar el aprendizaje en los procesos áulicos y, por ende, a la mejora de los resultados. Teniendo en cuenta lo anterior, en la presente investigación se buscó determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje que posee cada alumno del grado sexto de la Institución Educativa El Vergel con su rendimiento académico y comportamiento social.

En la actualidad existe un creciente interés en la investigación sobre estilos de aprendizaje, con mayor énfasis en su relación con el rendimiento académico. Es abundante la investigación que aborda esta temática desde diversos enfoques con el objetivo de buscar mejorar los procesos de enseñanza–aprendizaje, en este mismo orden de ideas, esta investigación buscó identificar relaciones de causalidad entre la forma de aprender de los estudiantes y sus resultados académicos, así como su influencia en el comportamiento social de los mismos, aplicados a los alumnos de la Institución Educativa El Vergel los cuales poseen un nivel bajo de desempeño académico e índices de inasistencia académica y faltas de disciplina que afectan el comportamiento social de los alumnos.

La Institución Educativa El Vergel, se encuentra en los rangos más bajos a nivel nacional en el Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), -la cual es la herramienta que mide la calidad de la educación en Colombia-, debido a los bajos rendimientos académicos de sus estudiantes y a la falta de cumplimiento de las políticas del programa escuela nueva en zonas rurales de Colombia, en donde están estipuladas las orientaciones pedagógicas, incluida la identificación de estilos de aprendizajes.

La presente investigación se realizó bajo una metodología cuantitativa, con un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se llevó a cabo por medio de la aplicación y posterior análisis de la prueba de estilos de aprendizaje CHAEA y bases de datos de la institución educativa.

En el primer capítulo se presenta el problema general en el que se enfatiza la necesidad de determinar si los estilos de aprendizaje están relacionados con el rendimiento académico y comportamiento social de los alumnos, así como la hipótesis general y nula y la justificación en la que se indica la importancia de esta investigación,

la cual radica en implementar estrategias educativas basadas en los resultados obtenidos para mejorar el proceso educativo.

El segundo capítulo trata del marco teórico relacionado inicialmente con la teoría constructivista enfocada hacia los estilos de aprendizaje, así también se conceptualiza y define la variable independiente estilos de aprendizaje y las variables dependientes comportamiento social y rendimiento académico y la relación entre ellas, así como los estudios desarrollados en diferentes contextos, dentro de los cuales se menciona la importancia de determinar el estilo de aprendizaje de cada alumno y cómo esto puede aplicarse para el mejoramiento de la calidad educativa.

En el tercer capítulo se expone el método utilizado teniendo en cuenta los objetivos tanto el general como específicos, la población participante que está conformada por los alumnos del grados sexto de la Institución Educativa El Vergel, así como también los instrumentos utilizados para la recolección de información dentro de los cuales se encuentra el cuestionario de Honey Alonso para los estilos de aprendizaje, la plataforma de notas de la Institución Educativa El Vergel en la que se obtuvo el promedio de notas de las asignaturas para la variable rendimiento académico y la calificación de la variable comportamiento social, entre otros aspectos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la recolección de información, los cuales se organizaron en datos sociodemográficos, estadística descriptiva y estadística inferencial, utilizando para su análisis el programa estadístico Microsoft Excel, el paquete estadístico SPSS versión 19, junto a la aplicación de pruebas para hallar correlaciones y otros coeficientes, obteniendo que a nivel general no hay una relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social de los alumnos de grado sexto de la Institución Educativa el

Vergel, pero cuando se establece de forma específica para cada estilo de aprendizaje se obtuvo que el estilo de aprendizaje activo está relacionado con el rendimiento académico, mientras que los estilos reflexivo y el teórico tienen una relación estadísticamente significativa con el comportamiento social.

En el quinto y último capítulo se discute acerca de los resultados obtenidos y se hace una comparación con investigaciones de la misma línea lo que permitió encontrar similitudes o resultados contrapuestos, los cuales enriquecen el campo investigativo. De la misma manera se sugiere cómo a partir de estos resultados se puede mejorar el proceso educativo, y es así que en las conclusiones se expresan las debilidades y fortalezas de la investigación, así como también las recomendaciones importantes para la Institución Educativa El Vergel y futuros trabajos de investigación.

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1 Formulación del problema

1.1.1 Contextualización

En la actualidad existe un creciente interés por la investigación de los estilos y estrategias de aprendizaje, especialmente por parte de educadores y la academia que buscan que los modelos educativos aplicados se puedan adaptar a una diversidad de personas con características diversas y rasgos cognitivos particulares, buscando la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje más dinámicas y cercanas a sus necesidades que brinden igualdad de posibilidades a todos los estudiantes en su proceso de aprendizaje. A su vez, estos estilos de aprendizaje junto con otras condiciones propias de cada individuo pueden tener influencia en el rendimiento académico (el cual constituye el desempeño académico en una institución educativa), siendo considerados como un indicador de calidad para evaluar si los docentes utilizan métodos de enseñanza eficaces (Duque, 2013).

En el contexto internacional se han destacado diversas investigaciones que atienden esta temática desde varios puntos de vista, de los que se puede tomar como referencia el estudio pionero sobre estilos cognitivos, realizado por Witkin y Goodenough (1981) en donde se abordan esos estilos cognitivos fundamentales e integradores en el desarrollo de la personalidad y el aprendizaje; derivado de este estudio, surgieron otras investigaciones como las de Kolb (1984) quien propuso una de las teorías de aprendizaje más conocidas y aplicadas en la actualidad que sugiere que el aprendizaje se basa en la experiencia, e identificó dos dimensiones del aprendizaje enfocadas en la percepción y el procesamiento que intervienen en la capacidad de aprendizaje, las cuales describe en

cuatro estilos de aprendizaje, el convergente, el divergente, el asimilador y el acomodador.

El estudio realizado por Mumford y Honey en 1986 que tomó como referencia la investigación de Kolb, identificó cuatro distintos tipos de aprendizaje, el activo, el teórico, el pragmático y el reflexivo, los cuales son estilos de estudio que las personas optan de manera natural y cuya identificación y comprensión son de vital importancia para los individuos para optimizar el proceso de aprendizaje. Siendo uno de los factores que puede influir en el desempeño académico y comportamental de los alumnos de una institución educativa y el cual debe ser tenido en cuenta por parte del docente, ya que es una guía con la que puede generar estrategias para sus planeaciones de clase, las cuales pueda emplear en el proceso de enseñanza, obteniendo los mejores resultados. Teniendo en cuenta lo anterior, Duque (2013) menciona lo siguiente:

El investigador presenta interés en hacer una caracterización de los estilos de aprendizaje de la población con el fin de conocer la forma que utilizan los estudiantes al momento de aprender e indagar si estos se relacionan en forma significativa con el rendimiento académico, para que, a partir de los resultados, se puedan establecer planes de mejorar para fortalecer la calidad académica (p. 8).

En investigaciones realizadas en los últimos años, los estilos de aprendizaje se han asociado con el modo en que los estudiantes aprenden, los docentes enseñan y cómo estudiantes y docentes se relacionan en el proceso de enseñanza aprendizaje (Kolb, 2000; Adan, 2001; Adan, 2004), los resultados de estos estudios han arrojado conclusiones que asocian el proceso de aprendizaje con un estilo heterogéneo entre los estudiantes en donde cada uno va adquiriendo tendencias hacia ciertos métodos y modelos de aprendizaje las cuales son adquiridas desde etapas iniciales del desarrollo y

se moldean según el entorno y desarrollo personal de cada individuo, los cuales van articulados a lo cognitivo, afectivo y conductual. En este mismo orden de ideas, Navarro (2008) menciona que:

El término estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia incluso aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema. (p. 14, 15).

Con frecuencia, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, no se tiene en cuenta cual es la forma en la que el alumno aprende ni cómo aborda determinados temas importantes en la labor educativa, sino que cada docente emplea un tipo de enseñanza que no está basada en los estilos de aprendizaje de cada estudiante, provocando en muchos casos que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se desarrolle de forma adecuada, dejando al estudiante en algunas ocasiones con un bajo desempeño, visualizándose en los resultados de las evaluaciones y el seguimiento que realiza el docente. Es por eso que Colonio (2017) afirma que:

El estilo de aprendizaje de los estudiantes es un factor a tomar en cuenta, debido a que conocerlo a profundidad permite diseñar estrategias para adaptar el contenido o tema a su estilo de aprendizaje. Al no identificarse los estilos de aprendizaje de los estudiantes se hace difícil encontrar una estrategia o

estrategias para mejorar el proceso de enseñanza–aprendizaje, y en consecuencia mejorar su rendimiento académico. (p. 7).

La importancia de los estilos de aprendizaje en las teorías psicopedagógicas actuales han dado origen a muchos estudios que buscan establecer relaciones con otras variables, en especial con el rendimiento académico tanto para estudiantes de primaria, secundaria y educación superior, los cuales en su gran mayoría buscan identificar una relación directa entre el estilo de aprendizaje utilizado por cada estudiante y el nivel de rendimiento académico alcanzado, sin embargo a pesar de la popularidad de estos estudios, sus resultados son altamente variables para cada caso, debido a la complejidad de factores que pueden distorsionar los resultados, al ser el rendimiento académico afectado por otros factores distintos a los estilos de aprendizaje como lo pueden ser los estilos de enseñanza, las condiciones socioeconómicas, familiares, la zona geográfica, entre otras:

Es necesario tener en cuenta que el bajo rendimiento académico puede deberse a diferentes causas, como son la metodología de enseñanza empleada por el profesor, la falta de planificación y coordinación a la hora de encargar los trabajos de investigación, los problemas personales del estudiante y la situación del entorno familiar (Colonio, 2017, p.7).

En el contexto nacional, estos estudios relacionados con la forma en que los estudiantes aprenden, cobran vital importancia debido al bajo rendimiento académico que muestra Colombia en todos sus niveles de educación en comparación con países con condiciones similares como Chile, Argentina, Costa rica, entre otros. De acuerdo a los resultados de las pruebas PISA en el año 2012, Colombia, a pesar de incrementar sus indicadores en varias áreas del saber, aún pertenece a la tabla roja con rendimientos académicos muy por debajo de su potencial en relación con el nivel de ingresos y alejado

de los objetivos que propone la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). La OCDE informa que Colombia se encuentra entre los diez países que tienen más alumnos con bajo rendimiento escolar en matemáticas, lectura y ciencia, jugando un papel importante diversos factores que pueden afectar el rendimiento académico y el comportamiento social de los estudiantes.

Uno de los problemas identificados que ayudan a entender la situación por la que pasa la educación colombiana es que a pesar de que se ha priorizado la calidad de la educación mediante reformas y esfuerzos de planificación nacionales que enfocan sus propuestas en programas de educación innovadores y en cuatro pilares fundamentales como son, a) fortalecer el sistema de garantía de calidad de la educación en todos los niveles; b) proporcionar desarrollo profesional para los profesores y directores escolares; c) aplicar programas para desarrollar las competencias de los estudiantes; y d) fomentar la evaluación de la política y del programa. Estas mejoras no llegan de forma directa a las instituciones educativas, en especial a las ubicadas en zonas rurales en donde aún se emplea una teoría tradicional de educación basada en la enseñanza homogénea a todos los estudiantes sin distinguir entre las necesidades especiales que necesitan muchos grupos representativos de alumnos, de igual manera las instituciones colombianas demuestran una fuerte resistencia a la hora de realizar los cambios en la metodología y prácticas docentes. Por lo que Arango y Lezcano (2016) mencionan lo siguiente:

Es importante considerar que la sociedad ha cambiado y que los docentes deben asumir una postura más humana y equitativa frente a la construcción del conocimiento, descubrir que realmente todos son diferentes y aprenden de diversas maneras puede ayudar a generar prácticas pedagógicas objetivas, claras,

con miras siempre a la generación de espacios de interacción en los cuales la participación ciudadana sea significativa y de hecho demostrativa para efectos creativos que consoliden una mejor sociedad en todos los aspectos (p. 15).

En el contexto local en donde se abordó la problemática de esta investigación, la situación es más grave que a nivel de país, debido a las dificultades históricas que ha tenido la educación rural y el rendimiento académico por debajo de la media nacional. A esto se le suman factores como el ausentismo de estudiantes debido al difícil acceso al centro educativo, las condiciones de extrema pobreza y problemas de violencia de la zona; lo que hace necesario que estas instituciones tomen medidas precisas que permitan disminuir esta brecha educativa y contribuyan a una mejora en el aprendizaje de los estudiantes. En relación a esto, Velásquez (2013) afirma lo siguiente:

Es posible considerar que además de las prácticas al interior del establecimiento educativo, se tenga la influencia de rasgos idiosincráticos y de características propias del medio rural y minero circundante tan observables como opuestas (trabajo en grupo-trabajo individual, deseos de progreso-aceptación de la pobreza, valoración por el estudio-desdén por lo educativo), como factores asociados al bajo Rendimiento Académico de los jóvenes que allí estudian, lo que consecuentemente podría aportar elementos empíricos y conceptuales para identificar y comprender los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes y, en un futuro potenciarlos a la luz de Prácticas de Enseñanza reflexionadas e intencionadas. (p. 4).

La Institución Educativa El Vergel en donde se llevó a cabo este estudio es de carácter público y se encuentra ubicada en la Vereda El Vergel, perteneciente al municipio de Ortega, en el departamento del Tolima y cuenta con básica primaria, básica secundaria

y educación media. Esta comunidad en su mayoría pertenece al estrato bajo y medio, evidenciándose el aumento de las necesidades de aprendizaje en el entorno educativo. Actualmente no existen antecedentes acerca de una evaluación de los estilos de aprendizaje en esta institución educativa, lo que ha generado la necesidad de revisar distintos contextos que permitan explicar de una forma clara el porqué es importante determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social.

Adicional a esto, se ha identificado que en la institución educativa se está implementando un currículo académico basado en competencias, el cual implica que el docente genere estrategias que abarquen los estilos de aprendizaje de los estudiantes para lograr un proceso educativo óptimo, sin embargo, se encuentra que los docentes de la institución no tienen en cuenta los estilos de aprendizaje lo que posiblemente dificulta los procesos de enseñanza y aprendizaje; evidenciándose en el bajo rendimiento académico y comportamiento social de los alumnos, así como en su desempeño en otros procesos no solo relacionados con la parte cognitiva.

Con base en los registros de las calificaciones de los estudiantes que constan en la plataforma de datos digital de la institución educativa el Vergel, se pudo establecer que el rendimiento académico es bajo teniendo en cuenta la escala de calificaciones implementada por el colegio y avalada por el Ministerio de Educación la cual comprende un rango numérico de 0 a 5, si bien es cierto que en el curso de sexto grado son muy pocos los alumnos que pierden una materia, el promedio del curso para el tercer y cuarto bimestre del año 2018 fue de tan solo 3.3 y 3.4 respectivamente, lo que representa un desempeño básico que afecta a más del 70% de los estudiantes, así mismo se puede identificar una disparidad clara entre las notas de los alumnos los cuales tienen

condiciones sociales similares, lo que reafirma la necesidad de determinar si existe una relación entre el desempeño académico y los estilos de aprendizaje adoptados por los estudiantes de esta institución.

En cuanto a la nota general de la institución educativa ocurre algo similar pues al compararse con el promedio de otras instituciones académicas de la región queda ubicado en el último percentil, dejándolo por debajo de rendimientos académicos de colegios rurales con similar calidad de infraestructura. Este problema se puede evidenciar con los resultados nacionales de las Pruebas Saber para estudiantes de 5 y 9 de grado que se llevan a cabo en todo el país, en donde en el año 2017 la institución educativa el Vergel contó con un promedio del 90% de estudiantes situados en los niveles de desempeño insuficiente y mínimo en el área de Matemáticas 5º y del 96% en Matemáticas de 9º. De acuerdo a lo anterior, Arango y Lezcano (2016) mencionan lo siguiente:

El MEN y el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), han intentado explicar la razón del por qué los resultados académicos obtenidos por los estudiantes sean poco satisfactorios, donde dichos productos son evidenciados no solamente en las pruebas internas en las instituciones educativas, sino también en las Saber Pro y recientemente por los parámetros de medición internacional a través del Programa Internacional de Evaluación de Estudiante, PISA, programa para la evaluación internacional de alumnos de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico (ICFES, 2013). Respecto a ello se han analizado metodologías y modelos pedagógicos que han sido exitosos en países como Finlandia y se ha intentado implementar estos en el territorio colombiano, arrojado frutos que no siempre los esperados ya que las condiciones socioeconómicas de nuestro país son totalmente diferentes, por lo

tanto la oferta educativa esta ceñida a parámetros que deben ser analizados para efectuar planes de estudio y proyectos pedagógicos pertinentes y acordes a las necesidades del individuo colombiano (p. 10).

En lo referente al Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), la cual es la herramienta que mide la calidad de la educación en Colombia, y tiene en cuenta cuatro pilares fundamentales: progreso, desempeño, eficiencia y ambiente escolar, el resultado para la Institución el Vergel en el año 2018 fue precario, la nota media alcanzada para los niveles educativos de educación primaria, secundaria y media fue de 4.19 sobre 10, debajo del promedio de la ciudad de Ibagué que alcanzó 6.2 y de la nacional que se estableció en 4.9 y bajando notoriamente la alcanzada en el año 2017 en donde obtuvo 4.45 puntos, lo que agudiza el problema de bajo rendimiento académico de la institución educativa. Por consiguiente, esta situación invita a buscar soluciones pertinentes que ayuden a identificar las causas del bajo rendimiento de los alumnos y generen herramientas que optimicen el proceso de aprendizaje de los estudiantes y permitan mejorar el desempeño de los mismos.

1.1.2 Definición del problema

Es importante determinar qué influye en el rendimiento académico y el comportamiento social de los alumnos en una institución educativa, específicamente en la Institución Educativa El Vergel, ya que este puede verse afectado por diversos factores, dentro de los cuales se pueden identificar los estilos de aprendizaje que utilizan los alumnos. Contar con esta información, permitirá determinar si las estrategias utilizadas por los docentes, son las adecuadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje o por el contrario si es

necesario emplear otras formas de enseñanza, ya que constantemente se observa que los educadores también tienen carencias en las actualizaciones que año a año deben tener con respecto a los nuevos temas que surgen a través del tiempo. Por lo que Velarde y Lucas (2017) afirman lo siguiente:

En relación de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico es importante considerar la práctica de los mismos, debido a que no se trata que el estudiante memorice información, sino de cuánta información han incorporado realmente en su conducta, manifestándolo en su manera de opinar, de resolver los problemas personales y hacer o utilizar las cosas aprendidas (p. 16).

Por lo tanto, el docente debe emplear adecuadamente las estrategias de enseñanza basadas en los estilos de aprendizaje, lo que le permitirá fomentar en los alumnos las diferentes capacidades que les permitan tener un aprendizaje autónomo, potencializar el pensamiento crítico, producir y controlar nuevos saberes, así como también, lograr sistematizar los conocimientos nuevos para que sean empleados de la forma correcta con los ya existentes, permitiendo elevar la calidad del aprendizaje, evidenciado en el rendimiento académico y comportamental.

En el contexto de la institución, es muy común que se emplee un solo método de enseñanza, y es probable que el aprendizaje y el comportamiento de los estudiantes esté condicionado por el estilo que posean, abordando las diferentes actividades de modo que se les facilite la obtención de conocimiento y la respuesta que tienen hacia el ambiente. Lo anterior puede verse reflejado en el promedio de calificaciones y en el comportamiento en el aula de clase y en la institución en general, siendo muy común observar que, en las evaluaciones de rendimiento académico en comparación con otras instituciones, esta no se encuentra en los primeros lugares, por lo que es evidente los vacíos en los

conocimientos de los alumnos, observados y comprobados en la presentación de estas pruebas en las que se miden los conocimientos básicos y se comparan a nivel interno y con otras instituciones, encontrando en su mayoría que los resultados han sido bajos, siendo necesario desarrollar diferentes actividades que ayuden a contrarrestar este flagelo.

Identificar cómo se relacionan los distintos estilos de aprendizaje: activo, reflexivo pragmático y teórico con el desempeño académico de los estudiantes, permitirá contribuir en cierta medida en cómo mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje para obtener mejores logros académicos. Actualmente no hay evidencias empíricas de que algún estudio de este tipo se haya realizado en la Institución Educativa El Vergel, por lo que el conocer cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social basado en las calificaciones coadyuvará a la mejora educativa de la institución. Asimismo, no hay un registro de este tipo de estudios en las sedes de la institución, por lo que también se evidencia la necesidad de que a futuro pueda ser aplicado, buscando disminuir los resultados adversos de los indicadores institucionales de eficiencia, medidos mediante la reprobación del año, la deserción escolar, la repitencia del grado y la promoción al siguiente año escolar.

1.2 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel?

1.2.1 Preguntas Específicas

¿Cuál es el estilo de aprendizaje que utilizan los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel?

¿Cuál es el rendimiento académico y comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel?

¿Qué diferencias existen entre los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa El Vergel?

1.3 Justificación

1.3.1 Conveniencia

El aprendizaje es el proceso por el cual se adquieren diversos conocimientos, habilidades y competencias, siendo éste un factor determinante para el desarrollo humano, razón por la cual desde mediados de los años cincuenta ha existido una creciente preocupación por mejorar los procesos de enseñanza–aprendizaje que permitan generar estrategias con un enfoque más personalizado y simple facilitando el proceso de aprendizaje y creando planes de estudios específicos para alumnos con dificultades en el aprendizaje.

Las diversas investigaciones sobre estilos de aprendizaje son concluyentes en afirmar que no todas las personas aprenden de la misma manera, que cada estudiante tiene su estilo y forma de recibir y procesar la información y esta repercute en el grado de aprendizaje del mismo, por lo que identificar y clasificar la forma de aprendizaje de cada

estudiante es determinante para guiar la práctica docente y acabar con la homogeneidad y estandarización de la enseñanza presente en la mayoría de instituciones educativas.

Por esta razón, la siguiente investigación pretende identificar cada uno de los estilos de aprendizaje que se encuentren presentes en los alumnos de primer grado de secundaria y analizará el impacto que tiene cada uno de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico con el fin de establecer relaciones causales entre estas dos variables y así determinar estrategias para la optimización del aprendizaje, las cuales serán cuantificadas por medio del indicador de rendimiento académico.

Por otra parte, este trabajo servirá para comprobar o desestimar la hipótesis planteada que propone que los estilos de aprendizaje influyen en el comportamiento social de la población estudiada, ya que este ítem también se mide mediante una calificación otorgada por el docente, teniendo en cuenta los manuales de convivencia, el observador y la disciplina de cada alumno. Este hallazgo será de gran utilidad para la institución educativa el vergel ya que brindará nuevas herramientas para identificar causas del comportamiento social y así disminuir conductas problemáticas en el aula y el bajo interés académico de los estudiantes.

1.3.2 Relevancia social

La comunidad educativa en general y de manera particular la Institución Educativa El Vergel se verán beneficiados con el desarrollo de este estudio, ya que a nivel social habrá un impacto directo en los diferentes actores que participan en el fenómeno educativo debido a que esta investigación está alineada con los objetivos del Ministerio de Educación de Colombia y su normatividad sobre la creación de escuela nueva en zonas

rurales de Colombia, en donde se establecen los parámetros educativos para las escuelas multigrado de las zonas rurales a la cual pertenece la institución base de este trabajo, siendo estratégico el desarrollo de esta investigación para la inclusión de estrategias pedagógicas que apoyen el mejoramiento de estos nuevos modelos educativos, por lo que es vital que el docente esté debidamente preparado para la enseñanza en la que se pueden incluir varios grados en un aula de clase, encontrándose con múltiples estilos de aprendizaje y con la necesidad de generar estrategias para trabajar en estos parámetros.

En dicho plan se establecen los lineamientos curriculares, los estándares básicos de competencias y las orientaciones pedagógicas, dentro de los cuales están enmarcados los diferentes estilos de enseñanza y la identificación de estilos de aprendizaje de los estudiantes para apoyar óptimos procesos de aprendizaje para todos los alumnos sin importar su condición. De esta forma se estaría contribuyendo a que el colegio siga la normatividad estipulada y tenga herramientas para implantar un plan a seguir y determinar el estilo de aprendizaje de sus estudiantes y construir nuevas rutas de aprendizaje que también estén basadas en las nuevas actualizaciones del currículo con todos los temas que con el paso del tiempo están en la vanguardia de los conocimientos, permitiendo que los alumnos sean capacitados para enfrentar los diferentes desafíos que trae el mundo a nivel global.

Asimismo, este estudio tendrá un impacto social en los estudiantes y sus familiares: en primer lugar, permitirá que los alumnos puedan tener un mejor autoconocimiento, identificar el estilo de aprendizaje con el que se caracterizan les ayudará a manejar de una manera práctica sus habilidades, mejorar sus métodos de estudios, generar estrategias para solucionar problemas, mejorar sus debilidades, y lograr que el

aprendizaje sea significativo y responda a los intereses de los mismos. Para lo que Duque (2013) afirma lo siguiente:

El proceso de aprendizaje debe ir orientado a que el estudiante sea quien desarrolle actividades que lo lleven a construir su propio conocimiento. Este planteamiento genera un cambio del paradigma educativo tradicional, donde se planteaba que el estudiante era un receptor y el docente quien daba el conocimiento (p. 4).

A su vez, esto repercutirá en el nivel de satisfacción del estudiante con el entorno académico, lo que ayudará a que el rendimiento del mismo aumente, esto se verá reflejado en mejores calificaciones y una mayor posibilidad de disminución de la deserción estudiantil, la cual es alta en las condiciones socioeconómicas y demográficas de la población estudiada, en donde obtener bajos rendimientos académicos está claramente identificado como causante de retiro voluntario o en algunos casos forzado por parte de los estudiantes para dedicarse a trabajar la mayoría de veces en labores del campo, dejando inconclusa su etapa educativa; presentándose una situación muy común en las zonas rurales a las cuales pertenece la Institución Educativa El Vergel y sus diferentes sedes, siendo frecuente que los alumnos en las épocas de la cosecha de café abandonen su formación académica y se dediquen a otras labores, en algunas ocasiones retornando a clases y en otras desertando completamente. Los estudiantes que dejan de asistir a la institución educativa dejan de lado sus aspiraciones a futuro muchas veces y se quedan con una formación académica nula.

1.3.3 Implicaciones educativas

Los docentes de la institución también se verán beneficiados, principalmente los que impartan clase en los primeros años de secundaria, por una parte, podrán informarse de las nuevas formas de enseñanza basadas en una pedagogía activa y modelos educativos flexibles y más personalizados, además obtendrán una base de datos de los alumnos y el estilo de aprendizaje de cada uno, así mismo tendrán conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en el salón de clase, lo que permitirá que se reestructure el modelo pedagógico incluyendo diversas actividades cognoscitivas y orientándolo a las particularidades de cada contexto escolar.

Esta reestructuración permitirá que en el currículo se incluyan diferentes estrategias que conlleven al uso de los estilos de aprendizaje por parte de cada docente, quedando allí consignadas para que a través de los años y debido al constante cambio de docentes, se pueda tener información clara a la que tengan acceso los maestros que lleguen a desarrollar su labor educativa en la Institución Educativa El Vergel. Así como también que con la metodología utilizada se puedan desarrollar evaluaciones a futuro para determinar el estilo de aprendizaje de los alumnos que van ingresando a la institución, logrando obtener una base de datos completa que permita mejorar el proceso educativo en pro del aprendizaje de los alumnos.

1.3.4 Relevancia teórica

El desarrollo de esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico y el comportamiento social, al comprobarse la relación de estas variables, se

podrá estructurar una propuesta e incorporarla como conocimiento en las ciencias de la educación. Con respecto a lo anterior, Depaz (2017) afirma lo siguiente:

El conocimiento de los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1994) y otros modelos permitirán a los docentes lograr aprendizajes más efectivos en los alumnos y potenciar su propio estilo y así elegir las estrategias más adecuadas para mejorar la calidad de sus aprendizajes frente a las áreas que evidencien mayor dificultad, y de esta manera los estudiantes no desapruében ningún área o no abandonen el sistema educativo (p. 43).

Lo que permitirá que los resultados obtenidos sirvan de base para futuras investigaciones, resaltando en gran medida la relación de los estilos de aprendizaje con el comportamiento social, de la cual no hay gran cantidad de investigaciones, siendo un aporte inicial para que con el transcurrir de los años se puedan desarrollar otros procesos importantes para el mejoramiento de la calidad educativa partiendo desde el nivel local hasta llegar a niveles más globales.

1.3.5 Utilidad metodológica

Esta investigación tiene trascendencia a nivel local y regional debido a que, por las características del estudio y la población seleccionada, es escalable y puede aplicarse a diversos colegios con condiciones socioeconómicas y culturales similar. Lo que permitirá que diferentes instituciones que no tienen algún estudio relacionado con los estilos de aprendizaje, puedan emplear esta metodología como una guía para futuras investigaciones que ayuden en la creación de modelos educativos favorables en todos los campos. Por lo que Arango y Lezcano (2016) mencionan lo siguiente:

El hecho de que los estudiantes no identifiquen por sí mismos sus estilos de aprendizaje predominantes puede significar que no se tiene una idea clara acerca de los métodos más efectivos de aprender, por lo tanto, las estrategias que plantean el cómo se aprende con dicho estilo también pueden no ser las más adecuadas. A partir del reconocimiento de los estilos de aprendizaje se podría entonces sugerir o identificar con el estudiante las estrategias que podrían favorecerle más en su proceso (p. 16).

Por lo anterior este proyecto de investigación es justificable y relevante al contribuir en la generación de información sobre las condiciones que permitan una enseñanza idónea y más inclusiva, por brindar nuevas herramientas a los docentes de escuelas rurales y aportar elementos que intenten disminuir la elevada deserción estudiantil de la zona. Asimismo, se busca que tenga una aplicabilidad a futuro teniendo en cuenta que la población estudiantil está en constante cambio con el paso del tiempo, para que haya un registro detallado de los estilos de aprendizaje de cada individuo, buscando que sea importante para el proceso educativo, siendo empleado no solo para los alumnos del grado sexto sino también para estudiantes de otros grados.

1.4 Viabilidad

El trabajo de investigación propuesto reunió las características y condiciones idóneas que aseguraron el cumplimiento de los objetivos y las metas trazadas. Por otro lado, existió interés y compromiso de la comunidad educativa de la institución El Vergel lo que permitió el desarrollo del proyecto investigativo, de tal suerte que el estudio fue viable en su totalidad.

En primer lugar, se consideró la viabilidad técnica, y se determinó que se cumplía, ya que se contaba con acceso directo al colegio, el cual brindó el permiso legal (Ver apéndice 1) para la realización del trabajo y la aplicación del cuestionario de estilos de aprendizaje a los alumnos del grado sexto, que constituían un número de estudiantes representativo para obtener la muestra del estudio. Asimismo, se contó con acceso privilegiado a la plataforma de registros y notas académicas de los estudiantes en cuestión, y con el instrumento verificado para la recolección de datos y el programa de análisis estadístico proporcionados por la Universidad Cuauhtémoc, así como el apoyo técnico en su implementación. Además, se contó con viabilidad temporal y financiera.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

H1 Los estilos de aprendizaje tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

H2 Los estilos de aprendizaje tienen relación con el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

1.5.2 Hipótesis nula

Ho1 Los estilos de aprendizaje no tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Ho2 Los estilos de aprendizaje no tienen relación con en el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

1.5.3 Variables

1.5.3.1 Dependiente

Rendimiento académico.

1.5.3.2 Independiente

Estilos de aprendizaje y comportamiento social.

Capítulo II. Marco teórico

2.1 Teoría Educativa

Dado que el trabajo de esta investigación está basado en el proceso educativo y los estilos de aprendizaje, resulta fundamental plantear algunos parámetros que sirvan de ejes conceptuales para el entendimiento del mismo, partiendo de la base de que el aprendizaje implica el reconocimiento que cada persona aprende de diversas maneras y que es necesario brindar estrategias metodológicas y herramientas que permitan construir soluciones propias a las problemáticas, se ha establecido la teoría del constructivismo como eje fundamental de esta investigación. Existen varias posturas sobre la definición de esta teoría, y cambian según el autor. En síntesis, se puede considerar al constructivismo como una teoría que establece que el individuo tanto en sus aspectos cognitivos, sociales y afectivos no es resultado de un ambiente ni disposiciones internas, si no por el contrario es una construcción propia, que se forma de manera constante por medio de la interacción con el entorno (Flores, 2005).

En términos específicamente pedagógicos la teoría constructivista del aprendizaje expone que los individuos pueden desarrollar y potenciar su capacidad de cognición por medio de procesos de interacción a través de diversas herramientas. Esto les permite desarrollar diferentes maneras de solucionar problemas y, por lo tanto, replantear sus concepciones sobre el conocimiento y sobre el mundo.

El postulado de esta teoría indica que el aprendizaje se trata de un proceso dinámico, proactivo y participativo, donde la persona toma el papel principal de su proceso de cognición. Basados en postulados de Piaget se puede establecer que:

El desarrollo intelectual, es un proceso de reestructuración del conocimiento, que inicia con un cambio externo, creando un conflicto o desequilibrio en la persona,

el cual modifica la estructura que existe, elaborando nuevas ideas o esquemas, a medida que el humano se desarrolla (Zambrano, Cedeño y Rivadeneira, 2016: 130).

Algunos de los enfoques más importantes de Piaget indican que el aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento y no una simple absorción del entorno, este depende del conocimiento previo que se transforma mediante estímulos y vivencias en nuevos conocimientos, y establece una relación directa entre el aprendizaje y los esquemas mentales los cuales son contruidos a partir de los esquemas de la niñez, por medio de una serie de etapas que marcan el desarrollo cognitivo de los individuos, se inicia con la etapa sensorio – motora, la cual va del nacimiento hasta los dos años de edad, y se caracteriza por adquirir los conocimientos mediante la interacción física con el entorno. La segunda etapa es la pre-operacional que comprende de los 2 a los 7 años, y los individuos tienen la capacidad de utilizar la lógica, establecer roles ficticios, utilizar objetos de carácter simbólicos y generan conocimiento basados en la adaptación. La tercera etapa del desarrollo cognitivo es la de las operaciones concretas, que abarcan desde los 7 años hasta los 12 y se caracteriza por el desarrollo del pensamiento organizado y racional. La última etapa que establece Piaget (1954) hace referencia a las operaciones formales, comprende desde los 12 años hasta la vida adulta en esta etapa adquiere la capacidad de pensar de manera abstracta.

Otro de los principales representantes de la teoría constructivista es Ausubel (1976) el cual estableció:

El aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados y, a la inversa, éstos son producto del aprendizaje significativo. El surgimiento de nuevos significados en el alumno refleja la consumación de un proceso de

aprendizaje significativo. La incorporación, sustancial e intencionada, de una tarea de aprendizaje potencialmente significativa a porciones pertinentes de la estructura cognoscitiva de modo que surja un nuevo significado implica que el significado recién aprendido llega a formar parte integral de un sistema ideativo particular (1976: 1).

El principal aporte de Ausubel al constructivismo fue el planteamiento de un modelo de enseñanza por exposición, el cual hace énfasis en un aprendizaje significativo, en donde los aprendizajes y conocimientos son conectados con los anteriores lo que crea un nuevo conocimiento, y contrasta con el aprendizaje de memoria. Este indica que la asimilación es un proceso por el cual se almacenan nuevas ideas relacionadas presentes en la estructura cognitiva. Ausubel estableció que para que un aprendizaje sea significativo debe de ser:

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983: 18).

Pozo (1989) considera la Teoría del Aprendizaje Significativo como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, es una teoría psicológica debido a que se enfoca en los procesos propios que el individuo reestructura para aprender y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar. Se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo-organismo el que genera y construye su aprendizaje.

La teoría de aprendizaje significativo de Ausubel es referente en la actualidad como base teórica, y utilizado recurrentemente en términos psicológicos y educativos lo que ha permitido validar su conocimiento, y ampliarlo con interesantes aportaciones que se ha hecho a lo largo de los años lo que ha enriquecido su aplicación y su potencialidad explicativa.

Uno de los teóricos con mayor influencia en el constructivismo es Lev Vygotsky, el cual es considerado el precursor del constructivismo social, y de sus investigaciones se han derivado diversas concepciones sociales sobre el aprendizaje, el constructivismo social abarca otros elementos no contemplados en teorías constructivistas, la cual deja de ver la formación del conocimiento en la relación de individuo y ambiente, y establece una relación entre el individuo el ambiente y el entorno social; formando los nuevos conocimientos a partir de los esquemas de las personas y su comparación con los esquemas de los demás individuos que lo rodean (Vygotsky, 2012).

Vygotsky (1962) propone la idea de una formación doble, en donde el conocimiento aparece el plano interpersonal en donde el alumno construye su conocimiento, posteriormente se reconstruye el plano interpersonal mediante la interacción con los demás y se forma un nuevo conocimiento de la retroalimentación e interacción con otros individuos. Por otra parte, Vygotsky señala que el educador debe de tener un papel activo en el proceso de enseñanza, y debe de apoyar, direccionar y organizar el aprendizaje de los estudiantes, hasta que él pueda dominar esas facetas.

El constructivismo pedagógico, hace referencia a la implantación de la teoría constructivista dentro del proceso de enseñanza llevado a cabo por los docentes, podemos considerarla como una corriente pedagógica contemporánea, la cual representa la síntesis más elaborada de la Pedagogía del siglo XX. Para ésta la

enseñanza no consiste en la transmisión de conocimientos entre individuos de forma jerárquica, sino a la combinación de métodos y herramientas que permitan a los alumnos construir su propio saber, a través de la construcción de la propia estructura cognitiva interactuando con el entorno o con conocimientos previamente aprendido.

La enseñanza constructivista se caracteriza por apoyarse en la estructura conceptual de cada estudiante, es decir basa sus enseñanzas en los conocimientos previos que el estudiante tenga sobre el tema a tratarse; Anticipa el cambio conceptual que se espera de la construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental; Confronta los conceptos que tengan los alumnos sobre un tema de enseñanza con los nuevos conceptos que se están aprendiendo; y aplica estos nuevos conocimientos generados en un situación específica.

El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar, o transformar la información nueva. Esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas (Grennon y Brooks, 1999), que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad.

La teoría educativa del constructivismo está íntimamente relacionada con los estilos de aprendizaje y estos a su vez con el rendimiento académico, debido a que comparten muchos de sus postulados, los cuales subyacen en una premisa en común, la cual establece que se debe conocer los conocimientos previos de los alumnos y conectar los aprendizajes nuevos del alumno con los que ya conoce, de manera que se pueda atribuir el significado. En este sentido, adaptar las estrategias de enseñanza del profesor a la estrategia de aprendizaje del alumno es adaptar la enseñanza al aprendizaje significativo de contenidos.

De la misma manera se llega a un común acuerdo en la adopción de la denominada revolución copérmica, dentro de los procesos pedagógicos lo que significa que se haga énfasis en los procesos de aprendizaje más que en los de enseñanza; según Tünnermann (2011):

Se habla de un “desplazamiento del acento”, para indicar que, al centrar ahora los procesos de transmisión del conocimiento en los aprendizajes, es decir, en el sujeto educando, en el aprendiz, en el alumno, esto significa desconocer o suprimir la importancia de los procesos de enseñanza y, mucho menos, el rol del profesor. Lo que pasa es que el profesor deja de ser el centro principal del proceso, no que pasa a ser el alumno, pero no desaparece de él, sino que se transforma en un guía, en un tutor, en un suscitador de aprendizajes, capaz de generar en su aula un ambiente de aprendizaje (p. 2).

2.1.1 Marco contextual

La Institución Educativa El Vergel está ubicada en la vereda El Vergel Municipio de Ortega-Tolima. Cuenta con un total de 850 estudiantes y 55 docentes, además, está constituida por 16 sedes distribuidas en otras veredas aledañas. En la vereda El Vergel se encuentran las sedes principales de la institución la básica primaria (sede 02), y básica secundaria y media (sede 01), donde se llevó a cabo esta investigación. Se maneja el servicio de postprimaria en 3 sedes ubicadas cerca del vergel, la cual según el Ministerio de Educación Nacional (2014, p. 1), “Es un modelo que permite que los niños, niñas y jóvenes del sector rural puedan acceder al ciclo de educación básica secundaria con programas pertinentes a su contexto”. Esta institución comenzó siendo una escuela de

primaria; en el año 1974 se amplía la básica secundaria con un número de 18 estudiantes en el grado sexto. Dos años después con el nombre de San Martín de Porras satélite del colegio Nicolás Ramírez se traslada a otra ubicación. En 1976 su nombre se cambió por colegio satélite El Vergel y a partir de 1978 inicia labores en la sede propia atendiendo los grados 6° y 7° quedando adscrita a la institución educativa Nicolás Ramírez. A partir del año 2004 es legalizado y aprobado el grado once y como institución educativa integrada independiente y autónoma el 12 de noviembre de 2004 (PEI, 2016).

La Institución maneja el énfasis de agro-industrial; contando con un aula especial, laboratorios y una planta docente que, en convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), manejan las diversas teorías que realmente no se pueden llevar a la práctica en su totalidad ya que la Institución no cuenta con un terreno adecuado para las prácticas agrícolas. Pese a esto, actualmente y gracias al convenio con el SENA, se adelantan capacitaciones sobre procesamiento de frutas y hortalizas, cárnicos y lácteos, para hacer uso de los productos de la región. Actualmente no se han realizado estudios relacionados con la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico y el comportamiento social de los alumnos (PEI, 2016).

Asimismo, esta vereda está situada a 15 kilómetros del casco urbano del municipio, en su zona occidental, entre los ríos Loany, Toy, Anabá, Chapayá, en una pequeña meseta insertada en el pie de montaña de la serranía Calarma. Los integrantes de la comunidad educativa El Vergel abarcan un rango de aproximadamente 20 kilómetros de distancia a la sede principal, utilizando vías de acceso destapada y caminos de herraduras en mal estado que recorren una topografía irregular, lo que influye en que algunos estudiantes se demoren hasta 120 minutos caminando para llegar a la institución. Unas de las dificultades de la vereda es la carencia de centros culturales, escenarios

deportivos y centros de acopio comunitarios, entre otros, así como también, el servicio de internet es casi nulo (PEI, 2016).

La Vereda el Vergel cuenta con una población aproximada de 1,030 habitantes¹. La gente de la región está constituida por personas de estrato socioeconómico 1 y 2 los cuales realizan principalmente actividades agropecuarias², dedicándose desde temprana edad a estas labores, lo que influye en que algunas de estas personas no hayan terminado el bachillerato, siendo tendencia que en este territorio muchos menores de edad dejen el colegio para irse a trabajar. Además, se lleva a cabo la explotación de petróleo, ejercida por agentes externos o compañías que emplean algunas personas de la zona para vigilancia y servicios generales (PEI, 2016).

2.1.2 Marco legal

Según la Ley General de Educación, expedida en el año 1994, en su capítulo 4 la educación campesina y rural debe ser fomentada de acuerdo a los artículos 64 y 65 de la Constitución Política Nacional de Colombia, de acuerdo a los planes de desarrollo, enfocados a la formación técnica en actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales que contribuyan a mejorar las condiciones humanas, de trabajo y la calidad de vida de los campesinos y a incrementar la producción de alimentos

¹ La población está constituida en su mayoría por mestizos, indígenas, zambos y en menor proporción mulatos; gran parte de ellos viven en núcleos familiares grandes (hay familias de hasta 16 integrantes); los cuales están distribuidos en 19 veredas (La Primavera, El Vergel, Vergel Pueblo Nuevo, Calarma, Reforma, Gualanday, Pilú, Brisas, Chapayá, Irco, Anabá, San Pedro El Diviso, El Paraíso, Bandera, San Pablo, Barandas, Delicias, Mesones y Florida), en resguardos indígenas (Anaba, El Vergel y La Flecha) y cabildos indígenas (Mesones, Lucerito, Delicias, Bandera, Vergel-Calarma Y Pilu) (PEI, 2016).

² En la actualidad la región cuenta con una gran variedad de cultivos como café, maíz, caña de panela, cacao, plátano, aguacate, frutales. La parte de ganadería es más escasa, Se comercializa el ganado bobino y porcino; en cuanto a la parte equina solo se cuenta con algunos animales como mulas, burros, caballos y machos que en mayoría son utilizados por sus dueños como medio de acarreo.

en el país. Para lo anterior se debe trabajar en el desarrollo de diferentes proyectos institucionales de educación campesina y rural ajustados a particularidades regionales y locales. Asimismo, en estos espacios deben desarrollarse huertas escolares en las que los alumnos desarrollen prácticas agropecuarias, que mejoren su nivel alimentario y sirvan para alcanzar la autosuficiencia del establecimiento.

Además, en esta ley el Ministerio de Educación Nacional (1994, p. 16) también menciona que “Todas las instituciones educativas deben poseer un Proyecto Educativo Institucional, que incluirá entre otros aspectos el reglamento de los estudiantes y manual de convivencia”, todo esto para determinar cómo se debe calificar el comportamiento social, disciplina o conducta de los alumnos, que está relacionada con los derechos y deberes de los estudiantes, así como como las normas de conducta. Este comportamiento debe ser evaluado mediante la escala de valoración nacional y cada institución determina de acuerdo a su Proyecto Educativo Institucional y Manual de Convivencia los lineamientos de estos.

El Ministerio de Educación Nacional, mediante el Decreto No. 1290 de 2009, reglamentó la evaluación del aprendizaje mediante la implementación de la escala de evaluación nacional en la que plantea el desempeño superior, el desempeño alto, el desempeño básico y el desempeño bajo, dejando a decisión de cada establecimiento educativo su escala de valoración de estos desempeños. Por lo tanto, cada escala de la institución debe ser equivalente con la escala de valoración nacional. Teniendo en cuenta lo anterior, la Institución Educativa El Vergel en el año 2016 definió el Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE), en el que precisó de la siguiente forma la escala de valoración institucional y su respectiva equivalencia con la escala nacional: De 4.5 a 5.0 es desempeño Superior, de 4.0 a 4.4 es desempeño Alto, de 3.0 a 3.9 es

desempeño Básico y de 1.0 a 2.9 es Desempeño Bajo. Con respecto al comportamiento social, este es registrado por cada docente de la asignatura correspondiente y a su vez el director de grupo da una calificación en general de acuerdo a los registros diarios de valoración, el control diario de asistencia a clases y el observador de cada estudiante.

2.2 Variable Independiente

2.2.1 Estilos de aprendizaje

Para abordar el tema de estilos de aprendizaje, inicialmente se va a tratar el tema del aprendizaje. Con respecto a la forma como aprende cada alumno, es muy común observar que el aprendizaje puede ser tomado de forma distinta de acuerdo a cada individuo, el hecho de que el docente tenga un estilo de enseñanza definido, no quiere decir que sea tomado de igual forma por todos, cada uno aprende de forma diferente. El aprendizaje es un proceso mediante el cual se presenta un cambio en la conducta, de acuerdo las diferentes experiencias desarrolladas a través del tiempo; todo esto gracias a que se trabaja con las habilidades, conocimientos, destrezas, valores, etc., lo que genera otro tipo de consideraciones que explican estos procesos, como el razonamiento, la solución de problemas, la reflexión, saberes y análisis.

Duque (2013), cita diferentes autores que conceptualizan el aprendizaje, como es el caso de Schunk (2012), el cual lo define como el cambio perdurable de la conducta o de la capacidad de comportarse de cierta manera como consecuencia de la práctica o la experiencia del aprendiz. Lo que indica la influencia de la experiencia en la adquisición de conocimiento, ya que de acuerdo a estas prácticas se puede evidenciar qué resultados representan el éxito de este proceso. Así como también, Sáez (2018) afirma lo siguiente:

Aprender es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se puede definir como un cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como el resultado de la experiencia o la práctica. La experiencia es importante en el concepto de aprendizaje, Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información. Para que el aprendizaje sea efectivo es necesario prestar atención a aspectos como las necesidades del alumno, la preparación para aprender, la situación y la interacción (p. 2).

El proceso del aprendizaje muestra cómo cada individuo cuenta con todas las capacidades para obtener nuevos conocimientos que influyan positivamente en su desarrollo. Todo esto gracias a una activación de procesos mentales, en los que puede almacenar cualquier cantidad de información que le permita relacionarla con otras experiencias, buscando generar nuevos procesos. Por otro lado, Hilgard (1979) define el aprendizaje como:

El proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo: la fatiga, las drogas, entre otras), sino al proceso continuo de reacciones al ambiente en relación a una meta (p. 2).

Asimismo, se evidencia la necesidad de que el alumno tenga un aprendizaje como participante activo, siendo responsable de su propio aprendizaje, dejando al docente como un acompañante en este proceso; lo que hace sumamente importante determinar qué estilo de aprendizaje posee cada individuo, ya que todo adquieren conocimiento de

forma distinta y cómo están capacitados para organizar esta información de acuerdo a sus habilidades y destrezas.

Por otro lado, se ha demostrado que los individuos aprenden de forma distinta, estando influenciados por diferentes procesos, ya sea el estilo de enseñanza del docente, el contexto familiar y social del alumno, entre otros, lo que pone de manifiesto la importancia de reconocer qué estilos de aprendizaje posee cada individuo. Es así como Sáez (2018, citado en Kafee, 1998) menciona lo siguiente:

El estilo de aprendizaje es un conjunto de elementos exteriores que influyen en el contexto de la situación de aprendizaje que vive el alumno. Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje (p. 18).

Por lo tanto, trabajan un conjunto de orientaciones o preferencias que cada individuo utiliza cuando se enfrenta a tareas de aprendizaje como, por ejemplo, un procesamiento de información y otros componentes cognitivos (Esteban, Ruiz & Cerezo, 1996). Por lo que es común que los procesos académicos se vean influidos por estos estilos de aprendizaje, lo que determina la importancia de un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabrera y Fariñas (2005) también definen los estilos de aprendizaje como:

Las formas relativamente estables de las personas para aprender, a través de las cuales se expresa el carácter único e irrepetible de la personalidad, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, y entre otras, sus preferencias al percibir y procesar la información, al organizar el tiempo y al orientarse en sus relaciones interpersonales durante el aprendizaje (2005: 6).

Es así como de acuerdo a la forma como los individuos aprenden, se producen estrategias y formas particulares de organización de la información adquirida. Todo esto indica que cada alumno utiliza sus diferentes maneras de procesar información de acuerdo a como obtuvieron esa información. Para lo que el MINEDUP (2007: 6) señala que “los estilos de aprendizaje son las tendencias predominantes que tienen las personas para aprender, que se reflejan en diversas estrategias, diferentes ritmos, diferentes motivaciones, las maneras peculiares de organizar la información”.

El concepto de estilo de aprendizaje no solo es utilizado en el ambiente académico, sino que también puede estar inmerso en otros ámbitos del mundo, lo que hace más importante dar una definición precisa y clara relacionada con su influencia en la parte académica. Por lo que Esguerra y Guerrero (2009) afirman lo siguiente:

Los diferentes modelos y propuestas teóricas sobre los estilos de aprendizaje, posibilitan el marco conceptual para acercarse a la comprensión de las distintas maneras y acciones involucradas en el aprendizaje, así como la forma en que adquieren saber los estudiantes; además, proveen de información sustentada de manera lógica y empírica para la implementación de acciones que pueden redundar en la calidad y efectividad en los contextos de formación (p. 6).

De acuerdo al estilo de aprendizaje, cada individuo determina la forma cómo accede al aprendizaje y cómo será procesado, lo que influye en la forma como será percibido por los sentidos. Esta información será almacenada y hasta que no sea utilizada no se convertirá en un conocimiento claro que viene a determinar el aprendizaje, siendo importante resaltar que así se reconozca que un estudiante pertenece a determinado estilo, este puede variar con el tiempo. Por lo que Colonio (2017) afirma que:

El estilo de aprendizaje de los estudiantes es un factor a tomar en cuenta, debido a que conocerlo a profundidad permite diseñar estrategias para adaptar el contenido o tema a su estilo de aprendizaje. Al no identificarse los estilos de aprendizaje de los estudiantes se hace difícil encontrar una estrategia o estrategias para mejorar el proceso de enseñanza–aprendizaje, y en consecuencia mejorar su rendimiento académico (p. 7).

Ya relacionando los estilos de aprendizaje con el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los que se han realizado múltiples estudios para determinar si influyen en el desempeño de los alumnos, Herrera y Zapata (2012) y Loría-Castellanos, Rivera, Gallardo, Márquez-Ávila y Chavarría-Islas (2007) mencionan que “el estudio de los estilos de aprendizaje desde el punto de vista educativo permite conocer las tendencias de cómo los estudiantes se desempeñan en el aula” (Castro, Gastelbondo, Reciolino y Rubio, 2015, p. 61). Permitiendo afirmar que los estilos de aprendizaje pueden influir en el desempeño académico de los alumnos y cómo se apropian de los conocimientos recibidos por parte del docente, el cual debe buscar estrategias para su adecuado proceso.

Existen múltiples teorías que permiten determinar qué estilo de aprendizaje posee un individuo. Duque (2013) realiza un aporte sobre los principales postulados acerca de estas teorías y menciona las siguientes:

Kagan (1980, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) donde establece el estilo de aprendizaje a partir de la capacidad de reflexión de este frente a su impulsividad.

Kolb (1984, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) determina que los estilos de aprendizaje se dan por las experiencias de las personas con base a 4

características: experiencia concreta, conceptualización- abstracción, experimentación- activa y observación- reflexión.

Myers- Briggs (1980, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) determina 4 estilos de aprendizaje los cuales son: extrovertido/introvertido, sensorial/intuitivo, pensativo/emocional y juzgador/ receptor.

Howard (1983, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) propone los estilos de aprendizaje a partir de diversos tipos de inteligencia que tiene la personas. Los estilos de aprendizaje propuestos son: inteligencia verbal/lingüística, inteligencia lógica/matemático; inteligencia visual/espacial, inteligencia corporal/kinestésica, inteligencia musical/rítmica, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal.

Peter Honey y Allan Mumford (1986, citado por Aguilar, 2010) retoman el modelo propuesto por Kolb y apoyan la propuesta de que el aprendizaje se da en cuatro momentos, teniendo en cuenta que la experiencia es lo más representativo en cada una de estas etapas. A partir de las características que tienen las personas para establecer un estilo de aprendizaje y de los cuatro estilos descritos por Kolb, estos autores proponen cuatro estilos de aprendizaje, el activo, el teórico, el pragmático y el reflexivo (Aguilar, 2010).

En los postulados que se clasifican dentro de los modelos psicológicos del estilo de aprendizaje, se encuentran los siguientes:

Grasha y Riechmann (1992, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) clasifican los estilos de aprendizaje a partir de las actitudes de los estudiantes en el momento de aprender. Los estilos propuestos por estos autores son: el independiente, dependiente, competitivo, colaborativo, reciente y participativo.

Margaret Martínez (1999, citado por Agudelo, Urbina y Gutiérrez, 2010) propone 4 estilos de aprendizaje, los cuales son: transformación, ejecutor, conformista y resistente (p. 27).

Dentro de los estilos más representativos y estudiados se encuentra el Modelo de Kolb, el cual inicialmente planteó que para que un individuo aprenda debe contar con cuatro capacidades denominadas: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa (Duque, 2013). Más adelante, Peter Honey y Allan Mumford en el año 1986 proponen cuatro estilos de aprendizaje, activo, teórico, pragmático y reflexivo, para lo que Alvarado, Montoya y Rico (2017) presentan de acuerdo a los planteamientos de estos, la teoría sobre los cuatro estilos de aprendizaje, mencionada a continuación:

Estilo Activo: Las personas que poseen predominantemente este estilo se implican plenamente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Son de mente abierta, entusiastas y para nada escépticos. Se crecen ante los desafíos. Son personas de grupo y centran a su alrededor todas las actividades.

Estilo Reflexivo: Consideran las experiencias y las observan desde distintas perspectivas. Reúnen datos y los analizan con bastante detalle antes de llegar a una conclusión; son prudentes. Disfrutan observando y escuchando a los demás y no se involucran hasta que se hayan apropiado de la situación.

Estilo Teórico: Enfocan los problemas de manera vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Son profundos en su sistema de pensamiento. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad. Para ellos, si es lógico es bueno.

Estilo Pragmático: Su punto fuerte es la aplicación práctica de las ideas. Descubren lo positivo de las ideas y apenas pueden las experimentan. Actúan rápidamente ante aquellos proyectos que les atraen. Se impacientan con las personas que teorizan (Citado por Herrera y Rodríguez, 2011: 4).

Asimismo, Alonso, Gallego y Honey (1995), teniendo en cuenta el trabajo de Honey y Mumford (1986), diseñan un cuestionario que al ser aplicado permite identificar los estilos de aprendizaje, el cual es conocido como Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje, además, está compuesto por 80 preguntas que deben ser resueltas con un signo positivo si está de acuerdo con la sentencia o un signo negativo si se está en desacuerdo con la sentencia; además, no hay límite de tiempo para su desarrollo y entre más sea resuelto con sinceridad, los resultados serán más útiles.

2.2.2 Estudios empíricos

Existe un creciente interés por parte de la academia en buscar soluciones a los nuevos retos educativos que trae consigo la pedagogía actual, en especial con la adecuación a la diversidad de personas con características individuales y procesos de aprendizaje heterogéneos, lo que exige una transformación en los paradigmas educativos tradicionales y la generación de herramientas que permitan que los conocimientos impartidos por los docentes se adapten a todos los estudiantes y estos tengan las mismas oportunidades de aprendizaje. En este contexto cobra gran importancia las teorías de estilos de aprendizaje, en especial las realizadas por Witkin y Goodenough (1981) y los postulados de Kolb (1984), Mumford y Honey (1986) y Alonso (1992), en donde se establecen relaciones entre el aprendizaje y aspectos internos de los estudiantes,

demostrando que parte de la capacidad para asimilar el conocimiento depende de la interacción de cada individuo con su entorno que le permiten el desarrollo de mayores competencias.

Para tener un punto de partida entre las teorías de estilos de aprendizaje y el tema propuesto en esta investigación, es necesario la revisión y el estudio de investigaciones contemporáneas en el área de estilos de aprendizaje, en especial en estudiantes de bachillerato, la cual es la población objeto de estudio.

A continuación, se presenta una revisión de estudios empíricos realizados en los últimos diez años sobre estilos de aprendizaje. Se utilizaron como criterios de búsqueda las palabras claves estudios de estilos de aprendizaje y estilos de aprendizaje en bachillerato, se establecieron los descriptores en castellano también se aplicaron filtros de años de publicación, seleccionando el segmento que comprende los años entre 2008 y 2019. Entre las bases de datos se encontraron 52 artículos que cumplen con las condiciones descritas anteriormente y sobre los cuales se basa esta revisión de estudios empíricos.

Cabe resaltar que, en la revisión de estudios empíricos realizada, solamente se tuvo en cuenta la variable independiente estilos de aprendizaje y su aplicación directa en estudiantes de bachillerato, dentro de las cuales se encontraron investigaciones que se basan específicamente en la identificación y clasificación de estilos de aprendizaje, también en la relación de esta con otras variables como el género, el grado, el tipo de bachillerato o su relación entre distintas materias; en este análisis se excluyeron los trabajos que relacionaban los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social, las cuales por su relevancia en esta investigación serán tratados en el punto 2.4 del marco teórico de este trabajo.

Dentro de las investigaciones que identifican los estilos de aprendizaje, se encuentra la realizada por Castañeda y Herrera (2012) la cual identifica y clasifica los estilos de aprendizaje de los estudiantes de secundaria de la comunidad de Madrid en España, para esto tomaron una muestra representativa de 2198 estudiantes, con una edad comprendida entre 9 y 14 años y utilizaron la herramienta CHAEA – Junior, la cual es una variante del CHAEA tradicional, pero su implantación es más simple y se adecua a la población estudiada. Se empleó un diseño metodológico múltiple de carácter fundamentalmente “*ex post facto*”, con análisis de carácter cualitativo y cuantitativo. Los resultados de este estudio indicaron que la mayoría de estudiantes cerca del 77% solo muestran un perfil con un estilo de aprendizaje bien definido, así mismo se estableció que el estilo reflexivo es el que más alumnos en la comunidad de Madrid posee con un total del 37.3% seguido del activo que alcanza un total del 17.3%.

En la misma línea de estudio, Cacheiro, Gallego y Martínez (2017), llevaron a cabo un estudio para determinar cuál es el estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes de bachillerato de la región de Murcia, por medio de la aplicación del cuestionario CHAEA a 823 estudiantes, dando como resultado el estilo reflexivo como el predominante de los estudiantes, además se estableció una relación significativa entre y la preferencia de estilo de aprendizaje siendo los estilos activo y pragmático los predominantes en arte, humanidades y ciencias sociales.

Por otra parte, Castañeda y Herrera (2012) analizaron los estilos de aprendizaje en estudiantes de secundaria en la modalidad de ciencias naturales, para esto, se basaron en los modelos de estilos de aprendizaje propuestos por Kolb (1984), Alonso, Gallego y Honey (1994) y Grasha (1996), y clasificaron a los estudiantes según el estilo de aprendizaje propuesto por cada uno de los tres modelos, posteriormente examinaron si

existía alguna correlación entre las distintas categorías de estilos de aprendizaje propuestas por cada uno de los modelos señalados anteriormente. El resultado de la investigación mostró que no existía una tendencia clara en el estilo de aprendizaje de los estudiantes bachillerato de ciencias naturales, se obtuvieron porcentajes altos de preferencias por el estilo activo según el modelo de Alonso, Gallego y Honey (1995), asimilador según el modelo de Kolb y participativo según el modelo de Grasha (1974), pero estos no fueron lo suficientemente altos para la población de estudio. Posteriormente se obtuvieron los coeficientes de correlación de cada uno de los modelos y se encontró que los valores de correlación son prácticamente insignificantes, lo que establece la independencia de cada uno de los modelos analizados.

Por su parte, Alvarado (2015) estudió la relación entre los estilos de aprendizaje y la comprensión lectora de los estudiantes, clasificándolos por grados de sexto a once de bachillerato, para esto implementó dos modelos distintos, el Test de VAK, que determina el estilo de aprendizaje para recibir la información y el Modelo de Kolb el cual permite conocer el estilo de aprendizaje para procesar la información; se encontró que los estudiantes de grado sexto, séptimo, octavo, noveno y décimo presentan preferencia por el estilo auditivo para la captura de información y en el grado once el estilo preferente es el visual, no se encontró un número significativo de estudiantes que se identificaran con el estilo kinestésico, también se determinó que en general en bachillerato los estilos divergente y asimilador destacan por encima de los otros estilos de aprendizaje.

En términos generales la revisión de investigaciones realizadas en los últimos diez años en el campo de estilos de aprendizaje, nos permite establecer que en la mayoría de los alumnos de bachillerato existe un estilo de aprendizaje bien definido, el cual interfiere en la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos y desarrollar distintas

capacidades, de esta misma manera se puede establecer que en un aula de clases están presentes todos los tipos de estilos de aprendizaje en un porcentaje similar, lo que permite crear estrategias pedagógicas, para la inclusión y la óptima enseñanza, también se encontró una relación significativa entre el tipo de estilo de aprendizaje y su preferencia sobre ciertas áreas del conocimiento, por el contrario no se encontró relación entre el sexo y algún tipo de estilo de aprendizaje en particular.

2.3 Variable dependiente

2.3.1 Rendimiento académico

Una forma de evaluar el desempeño de los estudiantes en una institución educativa es mediante el rendimiento académico, el cual permite determinar si el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido adecuado. Teniendo en cuenta lo anterior, Duque (2013), afirma lo siguiente:

El rendimiento académico es un factor estudiantil que ha sido sujeto de múltiples estudios, debido a que se convierte en un indicador de la calidad de la educación de una institución o del sistema educativo propuesto en un país. Adicional a esto, los resultados positivos en el rendimiento académico representan la efectividad de las actividades de enseñanza- aprendizaje que se desarrollan en el aula de clase (p. 35).

El rendimiento académico se ve comúnmente influenciado por múltiples factores internos y externos de cada individuo, lo cual puede determinar su desempeño en el aula de clase, para esto el docente juega un papel fundamental, ya que es el encargado de

revisar los resultados obtenidos a partir del rendimiento académico para rediseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje enfocado al mejoramiento de la labor educativa.

Hablando específicamente del concepto de rendimiento académico, el cual es el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje. Varios autores dan múltiples aportes, dentro de los que se presenta el de Navarro (2003):

El rendimiento académico es un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje. Lo anterior en virtud de destacar que el rendimiento académico es una intrincada red de articulaciones cognitivas generadas por el hombre que sintetiza las variables de cantidad y calidad como factores de medición y predicción de la experiencia educativa y que contrariamente de reducirlo como un indicador de desempeño escolar, se considera una constelación dinámica de atributos cuyos rasgos característicos distinguen los resultados de cualquier proceso de enseñanza aprendizaje (p. 12).

Cabe resaltar que este proceso involucra a la parte cognitiva con la que el individuo procesa toda la información que adquiere en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a su alrededor, determinando si la adquisición de conocimientos está dando sus frutos o sencillamente no está aprendiendo. Todo esto se ve reflejado en el bajo o alto rendimiento académico. Por su parte Pizarro y Clark (1998) lo relacionan como una medida de la capacidad de respuesta del individuo, que muestra si ha aprendido o no en un proceso de formación. Olivares, Valencia & Mujica (2009), afirman que el rendimiento académico

mide las capacidades de una persona para aprender en un proceso de instrucción o formación y si los objetivos previstos han sido cumplidos.

Por otro lado, Colonio (2017, p. 49) afirma que el rendimiento académico es “El nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma (edad y nivel académico)”, resaltando que existen múltiples factores que influyen en este como la motivación o la falta de interés, problemas, personales, métodos de estudio inadecuados, entre otros. El rendimiento académico es un indicador muy importante para el sistema educativo, por lo mismo, se ve comúnmente influido por el modelo social vigente, ya que para acceder a un trabajo o a determinadas actividades es necesario acreditar un tipo de rendimiento que cumpla con algunas exigencias.

El rendimiento académico mediante una valoración, permite medir si un individuo ha aprendido a o no, siendo este el fin de un proceso educativo, ya que ayuda a determinar si el alumno ha adquirido o no los conocimientos impartidos por el docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además, de ser determinado por otros factores como los mencionados por Walberg (1974, citado en Rodríguez y Gallego, 1992):

El rendimiento académico de los alumnos se define como un sistema de interacciones entre factores aptitudinales, familiares, relaciones profesor-alumno, alumno-compañeros, método de enseñanza..., considerados cada uno de ellos no sólo sumados, sino también como elementos o variables que se influyen mutuamente dos a dos y, a su vez, entre los tres (p. 14).

Cabe resaltar la influencia de los factores mencionados en el párrafo anterior, ya que al pensar que un alumno está en el aula de clase en su proceso de aprendizaje, se cree que no existe otro tipo de influencia, siendo comprobado que el estudiante todo el tiempo

está inmerso en múltiples situaciones tanto negativas como positivas, que pueden afectar en gran medida su rendimiento académico.

Hidalgo (2000, citado en Depaz, 2017), habla acerca de otros factores que intervienen en el rendimiento académico, dentro de los cuales manifiesta:

El rendimiento académico es el resultado evidenciado en números o letras, es decir, es cuantitativo o cualitativo, sin embargo, ese resultado está condicionado a diferentes factores que afectan el rendimiento académico, y son: Los factores intelectuales: que tiene que ver con el grado capacidad intelectual en el alumno. Los factores psíquicos: Tienen una decisiva incidencia en el rendimiento, como son: la personalidad, la motivación, el auto concepto, la adaptación etc. Los factores de tipo ambiental: La influencia negativa que ejercen en el rendimiento escolar son algunos elementos entre las condiciones ambientales que rodeaban al alumno, como son: familia, barrio extracto social del que procede. Finalmente tenemos a los factores pedagógicos: En este grupo se hace referencia al dominio de aquellos aprendizajes que son instrumentales y básicos para las distintas tareas y asimilaciones de los diferentes contenidos escolares por estar en la base de una gran parte de ellos comprensión y rapidez lectora, riqueza de vocabulario, automatismo de cálculo, metodología de estudio (p.45).

El rendimiento académico generalmente se expresa mediante las calificaciones, las cuales evalúan si el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos es el adecuado. Las calificaciones son valores o expresiones cuantitativas o cualitativas que miden el rendimiento académico de los estudiantes y estas se obtienen mediante la aplicación de exámenes o evaluaciones continuas realizadas a los estudiantes cuyos resultados son los que determinan este rendimiento; para esto, el docente debe actuar con objetividad y

precisión (Fernández, 1983, citado en Velarde & Lucas, 2017). Teniendo en cuenta lo anterior, Saldaña (2010) afirma que:

La evaluación del rendimiento académico se realiza con instrumentos y calificaciones asignadas por los profesores, pero estas no tienen un cero absoluto, es decir no son escalas de razón. Las calificaciones obtenidas por los alumnos en las diferentes asignaturas, criterio usado para medir el rendimiento, no permite una comparación válida, ni del rendimiento de cada alumno en las distintas asignaturas, ni de los alumnos en la misma materia (p. 6).

Siendo muy común observar en muchas ocasiones que en el sistema académico la ponderación es la manera como se evalúa, estas calificaciones no reflejan en el rendimiento académico lo que un alumno realmente ha aprendido, puede ser que, en el momento de presentación de las actividades en el aula de clase, éste estuviera influenciado por factores externos que no permitieron que se desempeñara acorde a lo esperado. Por lo tanto, así las calificaciones sean un parámetro para medir estas variables, pueden existir muchos sesgos en la validez de estos puntajes en cuanto al rendimiento académico. Asimismo, Navarro (2003) afirma lo siguiente:

Probablemente una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares; razón de ello que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de éste criterio considerado como `predictivo´ del rendimiento académico (no alcanzamos una puesta en común de su definición y sin embargo pretendemos predecirlo), aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar sin complicaciones, teóricas ó

metodológicas, los alcances de predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de datos cuantitativos (p. 3).

Hablando específicamente de las características del rendimiento académico, García & Palacios (1991, citado en Jara 2010) afirman lo siguiente:

Su aspecto dinámico que responde a los procesos de aprendizajes (capacidad y esfuerzo del alumno).

Su aspecto estático porque comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.

El rendimiento muchas veces está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración en escala de calificación.

El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.

El rendimiento está ligado a propósitos éticos que incluye expectativas económicas (p.20).

2.3.1.1 Estudios empíricos

El rendimiento académico puede ser evaluado teniendo en cuenta múltiples temas con los que puede ser asociado, a continuación, se va a realizar una revisión de investigaciones contemporáneas de los últimos 10 años, mediante la utilización de bases científicas teniendo en cuenta solo la variable dependiente rendimiento académico y en algunos casos su relación con otras variables, con respecto a su relación con los estilos de aprendizaje, esta será tratada en el punto 2.4.

En un estudio realizado con 4187 alumnos en cuatro instituciones de educación media superior de la ciudad de Hidalgo del Parral, Chihuahua (México), a fin de evaluar cuáles

variables estaban relacionadas con el rendimiento académico de los alumnos mediante un análisis descriptivo; se encontró que para obtener un buen rendimiento académico es bueno leer un libro, estar en turno matutino, vivir con los padres y tener buena relación con estos, mientras que un bajo desempeño académico se puede dar cuando se trabaja y estudia al mismo tiempo y se consume algún tipo de droga (Gordillo, Martínez & Valles, 2013). En relación a lo anterior, Medina, Ferreira y Marzol (2018) analizaron los factores personales que intervienen en el bajo rendimiento de estudiantes de geometría de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Zulia, con una muestra de 200 estudiantes repitentes inscritos en la cátedra de geometría, mediante una investigación de tipo descriptivo y la técnica de la encuesta, obteniendo como resultado que los factores personales, sobre todo las relaciones de pareja, sí intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes.

Sánchez (2011) analizó si existe una brecha entre el rendimiento académico de los estudiantes étnicos y no étnicos, así como también otras características que pueden influir en el rendimiento académico, teniendo en cuenta los resultados de las Pruebas SABER 11 que son obligatorias para obtener el título de bachiller y mediante la metodología Blinder y Oaxaca, obtuvieron como resultado que sí existe una brecha académica, ya que los alumnos no étnicos obtienen mayor puntaje medio en las Pruebas SABER 11 en las áreas de matemáticas y lenguaje. Teniendo en cuenta lo anterior, en un estudio realizado a 1262 alumnos escolarizados, unos autóctonos y otros de origen inmigrante, pertenecientes a la Etapa de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y en Bachiller, de diferentes Institutos de la Región de Murcia, se analizó su rendimiento académico mediante una metodología cuantitativa no experimental y el uso de una base de datos de la aplicación informática PLUMIER, encontrando que los alumnos

inmigrantes tienen un rendimiento académico más bajo que los alumnos autóctonos (Escarbajal, Navarro & Arnaiz, 2019).

Entre otras de las investigaciones que trabajan el rendimiento académico, se encuentra el estudio realizado por Persoglia, Carella & Solari (2017), en el que indagaron la relación entre las características socioeconómicas y personales de los integrantes y graduados de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, con 143 egresados y 2009 ingresantes como muestra, encontrando que los alumnos que estudiaron en escuelas secundarias estatales, tenían mejores promedios de calificación que aquellos que provenían de escuelas privadas, además, de que quienes tuvieron un mejor desempeño en la escuela secundaria, se desempeñaron mejor en la universidad y se tomaron menos tiempo en terminar la carrera. Ortega, Michel & Benítez (2019), analizaron los factores que influyen en el rendimiento académico de estudiantes de ciencias médicas, realizando un diagnóstico profundo a estudiantes de universidades de ciencias médicas, encontrando que las causas del bajo rendimiento son variadas influyendo tanto elementos del profesor como sus capacidades pedagógicas y elementos del estudiante como factores de origen motivacional, coeficiente intelectual y procesos cognitivos.

En la investigación realizada por Escarbajal, Essomba & Abenza (2019), se analizó el rendimiento académico de alumnos de la ESO de un instituto de educación secundaria cuyo contexto educativo era de vulnerabilidad y multiculturalidad, mediante una muestra de 409 alumnos de cuatro cursos, con una metodología cuantitativa y la aplicación de un cuestionario validado. Los resultados indicaron que los alumnos inmigrantes tienen peores calificaciones que sus compañeros autóctonos, así como también, que entre más nivel académico tengan los padres, mejores calificaciones tendrán sus hijos. Siguiendo

el curso anterior, Rodríguez & Guzmán (2019) analizaron el rendimiento académico en estudiantes declarados en situación de riesgo, utilizando una muestra de 232 estudiantes declarados en situación de riesgo con bajo y buen rendimiento pertenecientes a educación secundaria, mediante un muestreo no probabilístico de tipo incidental; encontrando que los alumnos que tienen buen rendimiento cumplen sus metas académicas con grandes puntajes, así como también que en su mayoría tienen padres con titulación universitaria, resaltando la importancia del ámbito social y educativo en la prevención del fracaso escolar.

En líneas generales, el rendimiento académico es influido por múltiples factores que determinan si el proceso de enseñanza-aprendizaje es el indicado y si el papel del docente es cumplido a cabalidad. En este caso se va a determinar si existe relación entre el rendimiento académico con los estilos de aprendizaje, otro de los factores que pueden o no influir en este.

2.3.2 Comportamiento social

El comportamiento social de los alumnos en una institución educativa está supeditado por diferentes manifestaciones que influyen en la manera como el individuo se desempeña socialmente en una organización. Moreno (2005, p. 7), define específicamente el comportamiento como “El conjunto de conductas y las características de esas conductas con las que un individuo o un grupo determinados establecen relaciones consigo mismo, con su entorno o contextos físicos y con su entorno humano, más o menos inmediatos”. Lo que permite determinar cómo cada individuo se conduce a sí mismo, mediante diferentes componentes que influyen en sus actividades.

Por otro lado, hablando específicamente del comportamiento humano, Cobo (2003, citado de Schein, 1982), afirma lo siguiente:

El comportamiento humano son todas las actividades expresadas físicamente por el ser humano y todos sus procesos mentales manifestados por medio de expresiones orales como los sentimientos y los pensamientos, que un individuo manifiesta cuando se encuentra en una situación social particular. Casi todos nuestros comportamientos conscientes son motivados, es decir que buscan satisfacer un deseo, el cual es la manifestación sentida de una necesidad. Nuestras actitudes son conductas conscientes o inconscientes, que emprendemos como respuesta al estímulo percibido y que proviene de otro ser vivo, de algún fenómeno natural o de algún objeto en particular (p. 116).

Estos conceptos de comportamiento están relacionados con la actitud, la disciplina y la conducta. Por lo que Allport (1991, p. 10), definió a la actitud como “Un estado mental y neurológico de atención, organizado a través de la experiencia, y capaz de ejercer una influencia directiva o dinámica sobre la respuesta del individuo a todos los objetos y situaciones con las que está relacionado”. Reafirmando que ésta influye en las respuestas del individuo a las múltiples situaciones que puedan presentarse en los diferentes contextos en los que se encuentra, ya que cada persona tiene determinadas actitudes hacia cada cosa en particular, además, está íntimamente relacionada con la conducta y el comportamiento, ya que se ven influidos por determinados estímulos.

Con respecto a la disciplina, Guanipa, Díaz & Cazzato (2007) afirman lo siguiente:

La disciplina se puede definir entonces como el establecimiento de normas y límites para realizar un trabajo eficiente en el aula, que debe ser abordado desde el enfoque multicausal. Es decir, se parte de la visión de que la disciplina no es

responsabilidad de un solo actor, aspecto o variable, por lo tanto, se debe analizar la diversidad de aspectos o factores que le afectan (p. 29).

Al existir diversos factores que influyen en la disciplina, esto está íntimamente relacionado con la conducta, la cual de acuerdo a De la Mora (1977, p. 19) es “Un conjunto de reacciones de carácter muscular y glandular de un organismo, provocados por estímulos de diversa naturaleza”, estos estímulos pueden ser internos o externos, los cuales se ven manifestados en la parte física del individuo y en su actuación en determinadas situaciones.

Relacionando estos conceptos con el comportamiento, es importante resaltar que influyen diferentes facetas en la actuación social de los individuos como las habilidades sociales en cuanto al trabajo en clase, en cuanto al profesor, en cuanto a los compañeros, la motivación, las emociones, los valores éticos y morales, trabajo en equipo, la confianza en sí mismo, la capacidad para prestar atención, la conciencia, el contexto familiar, la salud, el rechazo, el ambiente escolar, el género, la agresividad, la adaptación, los intereses extraescolares, entre otros. Teniendo en cuenta los anterior, de acuerdo a la observación directa del docente, se puede evaluar cuál es el comportamiento de los estudiantes, con neutralidad y prudencia.

En el comportamiento social influyen enormemente las habilidades sociales, las cuales han sido definidas por Ladd & Mize (1983) como “Un conjunto de habilidades que permiten organizar cogniciones y conductas de manera eficiente, en la dirección del logro de metas interpersonales y sociales, que se realizan de un modo culturalmente aceptable”. Con respecto a estas habilidades, los estudiantes direccionan su conducta de acuerdo a si las poseen o no, ya que al ser alumnos que se encuentran en la pre adolescencia se pueden presentar dificultades interpersonales en las que generen

conductas sociales que determinen su actuar. El comportamiento social se ve influido además por las características genéticas del individuo y el contexto externo por el que está rodeado, lo que permite que para las demás personas cada quien está definido por su actuación en las diferentes actividades que practica día a día.

2.3.2.1 Estudios empíricos

De acuerdo a las diferentes investigaciones realizadas sobre el comportamiento, es importante revisar algunos estudios específicos sobre este tema. Por ejemplo, Cobo (2013) explica el comportamiento humano en determinadas situaciones de acuerdo a las diferentes teorías o paradigmas que han intentado resolver este problema, encontrando tres categorías que agrupan las teorías que explican las actitudes y comportamientos, denominadas teorías cognoscitivas, teorías psicoanalíticas y teorías conductistas, estas a su vez incluyen diferentes modelos explicativos del comportamiento humano.

Por otro lado, en un estudio realizado en España por Romero (2009), se determinan los problemas de comportamiento en el ámbito educativo, encontrando que están influidos por diferentes trastornos como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), el trastorno disocial y el trastorno negativista desafiante, para lo que se deben definir pautas para intervenir estos problemas, como por ejemplo, rediseñar el ambiente físico del aula, establecer y utilizar estrategias para captar y mantener la atención, cuidar el contexto de enseñanza-aprendizaje, pero sobretodo determinar las características de cada individuo de acuerdo a sus respuestas educativas (Romero, 2009).

En el estudio realizado por Böhr, Arce, Walker y Romero (2010), se establece la relación entre patrones de comportamiento y rendimiento académico de estudiantes universitarios, el cual fue realizado a 105 alumnos con un rango de edades entre los 20 y los 25 años inscritos en la materia Análisis Conductual Aplicado (ACA) dictada en la Carrera de Psicología de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, mediante el uso de la versión computarizada del Sistema de Instrucción Personalizado (SIP) y otras herramientas de enseñanza, encontrando que con las herramientas empleadas en el diagnóstico inicial del comportamiento de los estudiantes se puede reconocer cómo se debe intervenir para el mejoramiento del rendimiento académico.

El estudio desarrollado por Galarsi, Medina, Ledezma & Zanin (2011), habla acerca del comportamiento, historia y evolución, de acuerdo a la perspectiva histórica de comportamiento animal a través de los años, determinando que existen múltiples disciplinas que han abordado este tema y éstas tienen un mismo origen teórico, pero con diferencias de origen geográfico de acuerdo a los métodos, problemáticas y objetos de estudio.

Fernández (2014) habla acerca de las actitudes y el comportamiento social, revisando los aspectos que influyen en que una persona modifique su conducta de acuerdo a comportamientos antisociales, afirmando que el comportamiento se ve influenciado por la parte social externa y algunos aspectos que llevan al individuo a actuar de forma específica, lo que puede llevar a que estos actúen de forma ilícita afectándose a sí mismo y a la sociedad en general. Por otro lado, Páramo (2017), en un estudio realizado en la ciudad de Barranquilla, escribe acerca de la cultura y el comportamiento humano, en el que intenta comprender las diferentes actuaciones del ser humano, de acuerdo a las influencias internas y externas que recibe, determinando que el comportamiento del ser

humano está relacionado con la parte cultural, adoptando diferentes posturas de acuerdo a su rol de padre, esposo, hijo, gobernante, político, etc.

En términos generales, los diferentes estudios realizados acerca del comportamiento, permiten determinar que está influido por diferentes aspectos de acuerdo a los contextos en los que esté inmerso el individuo, siendo importante resaltar que el comportamiento ya sea en una institución educativa u otra parte, depende de cada uno y la influencia interna y externa en la que se encuentre.

2.4 Estudios empíricos de la relación entre las dos variables

2.4.1 Estudios empíricos “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico”

La línea principal de investigación que se definió en este trabajo fue el análisis de la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, por lo que se realizó una exhaustiva revisión a los estudios realizados en los últimos diez años en esta área, la cual sirvió de punto de referencia para la elaboración de esta investigación. Se estableció de forma rigurosa parámetros de búsqueda que permitieran relacionar investigaciones similares a la presente con el fin de optimizar los resultados, para lo cual sólo se tuvieron en cuenta trabajos en donde se relacionaran las dos variables de estudio concretas, también donde la población estudiada fuera homogénea tanto en edad como en género y se priorizaron los estudios realizados a alumnos de secundaria.

Dentro de las investigaciones más destacadas se encontró la realizada por Vega Román (2018) la cual buscó establecer una relación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo año de educación general con el rendimiento académico, para esto utilizó una metodología cuantitativa bajo un diseño pre-experimental,

descriptivo correlacional y se utilizó para identificar los estilos de aprendizajes el cuestionario CHAEA el cual se aplicó a una muestra homogénea de 69 estudiantes, realizando el test no paramétrico de Friedman con un nivel de significancia del 5% ($p \leq 0,05$) para determinar la existencia de diferencias significativas entre los estilos de aprendizaje, y el índice de correlación de Spearman para establecer si existe una relación significativa en las variables estudiadas; los resultados de esta investigación muestran que existe una relación entre el tipo de estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en donde se destaca que los estudiantes que poseen este tipo de estilo de aprendizaje obtienen un nivel de rendimiento académico alto y menos disperso que los demás.

De la misma manera, García, Herrera y Lozano (2011) realizaron un estudio con el objetivo de establecer si las preferencias por determinados estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico de los estudiantes en las materias de español y matemáticas, además buscaban saber si los alumnos con mayor rendimiento en estas dos materias tenían un perfil de estilo de aprendizaje igual, la investigación se realizó a 206 estudiantes de secundaria del instituto privado de Tijuana, para esto utilizaron el cuestionario CHAEA y lo contrastaron con el de Felder y Silverman con el fin de extrapolar los resultados, los cuales permitieron concluir que los estudiantes con mayores rendimiento tenían una tendencia hacia los estilos de aprendizaje teórico y activo, también se estableció una similitud en el rendimiento académico tanto en español como en matemáticas para los estilos de aprendizaje mencionados anteriormente.

Alvares y Albuérne (2011) tenían como objetivo de investigación demostrar la relación entre los estilos de aprendizaje, medidos mediante el cuestionario CHAEA y el rendimiento académico en 99 estudiantes de secundaria en un instituto público de

Asturias, con el fin de determinar la planificación docente para mejorar los resultados académicos, también buscaban relacionar el estilo de aprendizaje y su influencia en la escogencia de los tipos de bachillerato. Los resultados arrojan que los estilos teórico y activo tienen una relación significativa con la variable rendimiento académico, positiva en el primero y negativa en el segundo, en la misma línea se encontró que los estudiantes con un promedio de notas más bajos pertenecen en gran proporción al grupo de alumnos con estilo de aprendizaje activo. Por otro lado, no se encontró una relación entre los estilos de aprendizaje y el tipo de bachillerato, por lo que no existen estilos de aprendizaje predominantes en alguno de los bachilleratos estudiados.

En esta línea de trabajos, Ramírez, Lozano y Zarate (2017) investigaron las posibles relaciones entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, en estudiantes de química orgánica de bachillerato, para este estudio se utilizó una metodología cualitativa y el cuestionario CHAEA para la identificación de los estilos de aprendizaje, la muestra seleccionada fueron 24 estudiantes de una escuela preparatoria privada del Estado de México pertenecientes a un mismo curso académico con edades comprendidas entre 16 a 18 años. Se establecieron tres actividades distintas, solución de ejercicios, lectura y comprensión de un artículo y una actividad experimental para determinar posteriormente el nivel de rendimiento académico y su relación con los estilos de aprendizaje. Los resultados demostraron que, sí existe una relación significativa entre las dos variables, y los estudiantes con estilo pragmático y los que no tienen estilo de aprendizaje predominante lograron un mayor rendimiento en las tres actividades observadas.

Estrada (2018) analizó la relación de cada uno de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato general, adscritos a la Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero y su promedio académico en el primer semestre del año 2018, con el fin

de establecer una relación entre las variables rendimiento académico y estilos de aprendizaje, para esto tomó una muestra de 46 estudiantes correspondientes a los paralelos A y B del tercer año, y aplicó el Test de Honey y Alonso. Los resultados muestran que el estilo de aprendizaje reflexivo está correlacionado con el rendimiento académico, y los estudiantes con este estilo tienen un promedio de nota entre 7.34 y 7.86 lo que los ubica en un rendimiento académico medio, el estilo activo también demostró tener una relación directa con el rendimiento académico y el promedio de notas alcanzadas por estudiantes esta entre 7.00 y 7.50; El estilo teórico presentó una relación significativa demostrada con el rendimiento de los estudiantes, aunque se pudo establecer que los que tenían este estilo de aprendizaje tenían las notas más bajas, con un promedio de 6.50 a 7.00, por otra parte el estilo pragmático de los estudiantes no cuenta con una relación significativa con el rendimiento académico.

De la revisión científica realizada a los trabajos relacionados con el tema de estilos de aprendizaje y rendimiento académico publicados en los últimos 10 años, se puede establecer la gran importancia que tiene esta investigación en la comunidad científica, y su inclusión en estudios alrededor del mundo, por lo que el recorrido investigativo ha sido amplio aunque aún está en construcción, dentro de las investigaciones se evidencian múltiples abordajes que proyectan encuentros y desencuentros entre los resultados y conclusiones que se derivan de sus análisis, y dependen en gran manera de las condiciones específicas de cada estudio dado que sus resultados en muchas ocasiones son contrarios en ambientes homogéneos, por lo que hace falta un mayor desarrollo investigativo para definir las relaciones entre estas variables.

2.4.2 Estudios empíricos “Estilos de aprendizaje y comportamiento social”

Para este tipo de estudios, generalmente se presenta un marco conceptual entre el aprendizaje de los alumnos y su comportamiento en el aula. Por lo tanto, Lapalma (2001) afirma que la relación inicial que se ha planteado habla de la concordancia del comportamiento con el tipo de aprendizaje del alumno, ya que de acuerdo a los sistemas de representación el comportamiento puede variar, por lo que, un alumno con un tipo de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico tendrá un comportamiento en el aula supeditado por estos. Por lo tanto, en palabras más específicas, el comportamiento de un alumno con sistema de representación visual es organizado, ordenado, observador y tranquilo, preocupado por su aspecto, con voz aguda, barbilla levantada y se le ven las emociones en la cara; un alumno con sistema representación auditivo habla solo, se distrae fácilmente, mueve los labios al leer, tiene facilidad de palabra, no le preocupa especialmente su aspecto, monopoliza la conversación, le gusta la música, Modula el tono y timbre de voz y expresa sus emociones verbalmente y un alumno con sistema de representación kinestésico responde a las muestras físicas de cariño, le gusta tocarlo todo, se mueve y gesticula mucho, sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para, tiene un tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo y expresa sus emociones con movimientos.

Luego de realizar una investigación exhaustiva de la relación entre las variables estilos de aprendizaje y comportamiento social, se pudo concluir que a pesar de ser un tema de estudio de gran utilidad para la pedagogía, aun no se ha abordado de manera precisa en investigaciones académicas, lo que abre un abanico de posibilidades para el estudio de estas dos variables, que permitan identificar relaciones de causalidad o correlación de

las mismas y permitan dar explicaciones desde otra perspectiva al comportamiento social de los estudiantes.

Capítulo III. Método

En este capítulo se define la metodología que se siguió en la investigación lo que permitió estipular las pautas de cómo se realizarían las diferentes fases del estudio y de esta manera dar respuesta a los objetivos y las hipótesis planteadas dentro de la tesis de grado.

En la primera parte de la metodología se plantean el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, seguidamente se identifican los participantes, y se establece la población y la muestra, así mismo se realiza una descripción detallada del escenario en donde se llevó a cabo la investigación.

A continuación, se explica el instrumento de recolección de datos, haciendo énfasis en sus características, confiabilidad, validez e idoneidad, así mismo se informa el procedimiento para la obtención y el procesamiento de los mismos.

Posteriormente, se define tanto el diseño de la investigación como el alcance y el momento del mismo, y se indica el análisis de los datos recolectados, en este apartado se indican los programas informáticos y herramientas utilizadas a lo largo de la investigación y las técnicas estadísticas empleadas para su fin.

Por último, se presentan las consideraciones éticas que se han tenido en cuenta para el desarrollo de la investigación.

3.1 Objetivo

3.1.1 General

Identificar el nivel de relación existente entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

3.1.2 Específicos

a) Identificar el estilo de aprendizaje predominante entre los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

b) Describir el rendimiento académico y comportamiento social de los alumnos de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

c). Demostrar si existe relación entre cada uno de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

d) Demostrar si existe relación entre cada uno de los estilos de aprendizaje y el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

3.2 Participantes

3.2.1 Población

La población elegida para el estudio estuvo compuesta por 70 estudiantes regulares pertenecientes al grado sexto de bachillerato de la Institución Educativa El Vergel, cuyas edades oscilan entre 11 y 13 años y clasificados en 41 mujeres y 29 hombres.

Para la determinación de la población y muestra se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a las características inherentes de la investigación, el fácil acceso a los participantes y la proximidad de los investigadores a la

población de estudio. Dentro del muestreo se establecieron los siguientes criterios de inclusión que permitieran una muestra alineada con los objetivos:

- Estudiantes de la Institución Educativa El Vergel.
- Cursando actualmente sexto grado de bachillerato.
- Pertenecientes a ambos sexos.
- Matriculados de forma regular con inicio de clases en el primer periodo académico.
- Estudiantes sin fallas prolongadas a clases, que asistan más del 15% del total de los días lectivos de clase.
- Que aceptaran participar en el estudio.
- Estudiantes que contaran con el consentimiento asistido firmado por los padres de familia que facultaran la participación dentro de la investigación.

3.2.2 Muestra

Para la presente investigación se decidió tomar como sujetos de estudio a la totalidad de la población. Por lo tanto, la muestra estuvo conformada por 70 estudiantes de grado sexto de la institución Educativa El Vergel.

3.3 Escenario

El estudio se realizó en la Institución Educativa El Vergel la cual está ubicada en zona rural del municipio de Ortega, departamento del Tolima, es de carácter público y cuenta con básica primaria, básica secundaria y educación media, los estudiantes son de estrato socioeconómico 1 y 2 que representan los niveles de ciudadanos con más bajos recursos

del país. La institución educativa está catalogada por la gobernación del Tolima como de difícil acceso, debido a las largas distancias que deben recorrer los estudiantes para la asistencia a clase y la dificultad de encontrar medios de transporte públicos o privados para llegar a la institución debido a las condiciones geográficas de la zona.

En gran parte de las aulas de clase se practica la educación multigrado, en donde un docente dicta clases en una misma aula a estudiantes de diferentes cursos académicos, lo que genera una reestructuración de los planes pedagógicos y la adaptación de estrategias por parte de los docentes para controlar un entorno de clase altamente variable, así como la escasez de infraestructura y herramientas propicias para la enseñanza.

La investigación se enfoca en los estudiantes de grado sexto, y se cuenta con la autorización del rector y los padres de familia (ver apéndice 1 y anexo 1) para la participación en la investigación.

3.4 Instrumentos de información

Para la recolección de información de esta investigación y su posterior análisis se utilizaron dos instrumentos según la variable a estudiar, para la variable estilos de aprendizaje se empleó la técnica de encuesta mediante el cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (ver anexo 2), la cual permite identificar el estilo de aprendizaje utilizado por cada estudiante.

El cuestionario consta de cuatro partes fundamentales, la primera de ellas son los datos de grado y salón, los cuales son de gran importancia para poder relacionar el estilo de aprendizaje con la variable rendimiento académico, la segunda parte del cuestionario

son 80 preguntas de las cuales 20 representan a cada uno de los estilos de aprendizaje, activo, reflexivo, teórico y práctico; estas preguntas se califican con los signos (-) y (+) según el grado de desacuerdo o acuerdo que tenga el estudiante con la pregunta. La tercera parte está conformada por la hoja de respuestas y el perfil de aprendizaje, en donde se plasmaron las respuestas a las 80 preguntas a una tabla que permitió realizar la sumatoria de preguntas para cada estilo de aprendizaje. En la cuarta parte está la representación gráfica mediante un plano cartesiano en donde según la puntuación obtenida por el alumno se determina cual o cuales son los estilos de aprendizaje preferidos por el mismo.

Con el fin de confirmar las propiedades psicométricas del cuestionario de estilos de aprendizaje (CHAEA) y su aplicación específica a estudiantes de bachillerato, los cuales son la población de estudio del presente trabajo, se utilizó como referencia, la investigación de la Universidad Simón Bolívar de Venezuela en donde se determinó la validez y confiabilidad del instrumento en el entorno educativo exclusivo de secundaria. Para medir la confiabilidad del cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA), se utilizó el coeficiente del Alfa de Cronbach, el cual permite medir la consistencia interna del instrumento, obteniendo los siguientes resultados: 0.651 para el estilo activo; 0.664 para el estilo reflexivo; 0.608 para el estilo teórico; 0.586 para el estilo pragmático. Estos coeficientes, aunque son más bajos que los establecidos por Alonso, Gallego y Honey (1997), 0.6272 para el estilo activo; 0.7275 para el estilo reflexivo; 0.6584 para el estilo teórico; 0.5854 para el estilo pragmático, pero están dentro del rango de índices de confiabilidad.

La validez del instrumento, fue realizada por Alonso (1992) por medio de distintas herramientas, inicialmente se realizó un análisis de contenidos de cada uno de los ítems,

el cual estuvo a cargo de 16 jueces especializados, dando como resultado la reestructuración del cuestionario, otra herramienta de validez utilizada fue el análisis factorial del total de 80 ítems por medio de análisis de componentes principales y la rotación Varimax el cual permitió identificar 15 factores que explicaban el 40% de la varianza total, por último se comprobó la validez por medio de un análisis factorial de los 20 ítems de cada uno de los 4 estilos de aprendizaje, extrayendo cada uno de los subfactores que explican la varianza total, siendo conformada de la siguiente manera, estilo activo 41% de la varianza total, estilo reflexivo 42.7, estilo teórico 39.5% y estilo pragmático 40.2% (Alonso, Gallego y Honey, 1992).

Para la variable rendimiento académico se utilizaron las notas oficiales de la plataforma académica *online* de la Institución Educativa el Vergel, para el periodo académico del año 2018, en las cuales se ve reflejado el rendimiento académico de cada uno de los estudiantes en las distintas asignaturas cursadas, así como el promedio de nota final.

La escala de calificaciones, se estableció según lo estipulado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa el Vergel, el cual establece una escala numérica de 0 a 5, con una nota de aprobación de 3, esta escala numérica va de manera conjunta con un sistema de desempeño establecido por el Gobierno Nacional, la cual indica el nivel de desempeño del estudiante según su nota, los cuales comprenden desempeño bajo, básico, alto y superior. A continuación, se establece la relación entre la escala numérica de calificaciones y el nivel de desempeño que representan.

- Calificación 4.6 a 5.0.....Desempeño superior
- Calificación 4.0 a 4.5.....Desempeño alto
- Calificación 3.0 a 3.9.....Desempeño básico
- Calificación 0.1 a 2.9.....Desempeño bajo

Para el análisis estadístico se utilizó el promedio de notas académicas basados en la escala calificación de 0 a 5 según la normativa de la Institución Educativa El vergel; para la interpretación y discusión de los resultados se tomó en cuenta la clasificación estipulada por el gobierno nacional de Colombia, en cuanto a desempeño académico identificada en el párrafo anterior.

En el apéndice 2 de este trabajo se encuentra la tabla con el resumen de calificaciones y desempeño para la muestra seleccionada, que está constituida por los alumnos del grado sexto de la Institución Educativa el Vergel.

3.5 Procedimiento

Para la recolección de datos, se inició mediante una reunión con el rector de la Institución Educativa El Vergel, ubicada en zona rural del municipio de Ortega, en la que se planteó el objetivo de la investigación, el método a desarrollar y los resultados que se obtendrían con la aplicación del trabajo de investigación. Se solicitó la autorización para su aplicación a 70 estudiantes pertenecientes al grado sexto (Ver apéndice 1). Una vez realizado este proceso, se citó a una reunión con los padres de familia para explicar el objetivo de la investigación, dar a conocer el instrumento a aplicar y garantizar el cumplimiento de la protección de datos debido al uso de los mismos solo para fines investigativos y así obtener el permiso respectivo de parte de ellos, ya que son alumnos menores de 18 años que están a cargo de sus padres, para lo que se entregó el formato de consentimiento informado para su lectura y firma (Ver anexo 1).

Una vez obtenido el permiso, se citaron y reunieron los estudiantes del grado sexto en un salón de las instalaciones de la institución educativa, donde se socializó y explicó la

aplicación de la prueba y cómo deberían responderla, posteriormente se aplicó el cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Para responderlo se dispuso de un tiempo de 40 minutos, en el cual una vez diligenciado y procesado se pudo identificar el estilo de aprendizaje de cada alumno.

Con respecto a la variable rendimiento académico, se utilizaron las notas definitivas por periodos de todas las asignaturas cursadas en el año 2018 por los alumnos del grado sexto, las cuales se obtuvieron mediante la plataforma académica *online* de la Institución Educativa El Vergel con la respectiva autorización del rector, distribuidas en notas por cada uno de los cuatro periodos académicos, así como también el promedio de nota final de estos.

Por otro lado, para obtener la información de la variable comportamiento social, también se procedió a utilizar la plataforma académica *online* de la Institución Educativa El Vergel con previa autorización del rector, la cual brinda la información de las notas de comportamiento social de cada alumno, estas a pesar de evaluar características sociales, procesos disciplinarios y conductas sociales, se presentan por medio de una escala numérica similar a las notas definitivas de cada asignatura, pero dependen íntegramente del cumplimiento del reglamento del manual de convivencia trabajado en la institución y del seguimiento constante realizado por el director de grupo de los estudiantes.

Finalmente, la información recolectada en el cuestionario de Honey y Alonso (CHAEA) se organizó y consolidó utilizando una tabla de sumatoria para determinar el perfil de aprendizaje y el plano cartesiano para graficarlos y así revisar los valores y determinar cuál es el estilo de aprendizaje preferido por cada estudiante y con respecto a las notas del rendimiento académico y el comportamiento social, se utilizó SPSS para hallar los promedios definitivos, para posteriormente con estas variables realizar los análisis

estadísticos que permitan determinar si se cumplen o no las hipótesis planteadas en esta investigación y dar solución a la problemática formulada.

3.6 Diseño del método

3.6.1 Diseño

La presente investigación es de tipo no experimental debido a que no se manipularon o aleatorizaron alguna de las dos variables estudiadas. Éstas fueron obtenidas de manera sistemática por medio de la aplicación de instrumentos como el cuestionario (CHAEA), por lo que se carece de control directo de la variable independiente y de la plataforma oficial de notas de la institución educativa lo que permite contar con datos sin sesgos. De la misma manera los datos fueron recolectados para posteriormente ser interpretados, sin intervenir de forma directa sobre el fenómeno.

El tipo de investigación no experimental se adapta a las características y necesidades de esta investigación debido a que el objetivo de la misma es estudiar características de las personas que no son susceptibles de manipulación experimental como lo son el rendimiento académico o características personales de los individuos, por lo que no se puede recurrir ni a un diseño experimental ni a un diseño cuasi-experimental.

3.6.2 Momento de estudio

Es transversal ya que se buscó averiguar la relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social de los alumnos de la Institución Educativa El Vergel en el año 2018 empleando una prueba que sólo se aplicaría en un solo momento, y la cual según Hernández, Fernández y Baptista (2014) se realiza con el

propósito de describir las variables y analizar su incidencia en un momento dado y no a través del tiempo.

3.6.3 Alcance del estudio

El alcance de la investigación es de tipo correlacional, debido a que se busca determinar la relación existente entre la variable estilos de aprendizaje y las variables rendimiento académico y comportamiento social, por medio de técnicas de análisis estadístico, con el fin de determinar si una de ellas da explicación a la otra. Así mismo se puede establecer que si dos variables están correlacionadas y se conoce la correlación, se tienen las bases para predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de personas en una variable, sabiendo el valor que tienen en la otra variable.

3.7 Análisis de datos

Para el análisis de los datos de esta investigación se utilizó la herramienta estadística SPSS, tanto para la consolidación de la base de datos de las notas académicas de los estudiantes, como los obtenidos en la prueba de estilos de aprendizaje CHAEA, y para los análisis estadísticos que permitieron comprobar las hipótesis planteadas en la presente investigación. También se realizó la depuración de datos iniciales para contar con una base de datos confiable.

En la primera etapa se realizó un análisis de los datos sociodemográficos de la muestra, se tabularon la edad y el sexo de los participantes, y se hicieron tablas de contingencias de las mismas, posteriormente se llevó a cabo un análisis descriptivo de

las variables dependiente e independiente en donde se calcularon las medidas de tendencia central, el promedio y la desviación estándar, estos datos se mostraron con representaciones gráficas y tablas que permitieran un análisis claro y una presentación idónea de los resultados.

Seguidamente, se identificaron cada uno de los estilos de aprendizaje por medio de la prueba CHAEA y se clasificaron por medio de tablas de contingencia, dando a conocer sus datos estadísticos, así mismo, se elaboró un promedio académico para cada estudiante teniendo en cuenta las notas de los cuatro periodos académicos del año 2018, obteniendo una única calificación para el año, tanto para la variable rendimiento académico cómo para el comportamiento social y se realizaron tablas cruzadas entre las variables descritas anteriormente para obtener datos preliminares que muestren indicios de asociación.

Además, para el rendimiento académico se calculó el coeficiente de asimetría estandarizado para los promedios finales, y se establecieron tablas de frecuencia en los cruces de las variables y tipos de estilos de aprendizaje.

En la segunda etapa del análisis de datos se hizo un análisis relacional o prueba de hipótesis, por medio de la construcción de tablas de contingencia para cada estilo de aprendizaje y la variable comportamiento social.

El primer paso a seguir fue la aplicación de la prueba de bondad y ajuste por medio de las pruebas de normalidad, para esto se utilizaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk midiendo según la cantidad de datos correspondiente a cada variable, seguidamente se realizó un estudio de Homocedasticidad para conocer la homogeneidad de las varianzas, estas pruebas preliminares se realizaron con el fin de determinar que prueba de correlaciones aplicar a cada una de las variables estudiadas, de esta manera

se encontró que en la investigación debían de realizarse pruebas tanto paramétricas como no paramétricas.

Se aplicó el estadístico Chi Cuadrado de Pearson (X^2) para cada par de variables, identificando el grado de independencia entre las variables de estudio.

Seguidamente se realizó un Análisis de Varianza [ANOVA] de un factor (F) para las variables cuantitativas y polinómicas, y pruebas *T Student* para determinar si existían diferencias en el rendimiento académico en función del estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes, para los cruces entre variables cuantitativas con distribución normal, se realizaron Correlaciones de Pearson (r) y se elaboró una tabla de síntesis de cada uno de los cruces entre variables, mostrando el valor de t, F o r según el tipo de relación entre variables al que correspondiera, y se estableció si la asociación resulta significativa y en qué nivel (Sig. < 0,05 ó < 0,01 bilateral). Para las variables que no siguen una distribución normal, se empleó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, con un nivel (Sig. < 0,05 ó < 0,01 bilateral).

3.8 Consideraciones éticas

El análisis ético de esta investigación está basado en el respeto por el anonimato de los participantes, por lo que el tratamiento de la información se realiza teniendo en cuenta la Ley 1581 de 2002 que expide el Régimen General de Protección de Datos Personales, en la que el MinTIC (2002) en su artículo 1 menciona que esta tiene por objeto:

"(...) desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías

constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma”. (p. 1).

Por lo que inicialmente se solicitó el respectivo permiso mediante una carta (Ver apéndice 1) ante el rector de la Institución Educativa El Vergel para realizar la investigación a los estudiantes del grado sexto y asimismo solicitar las notas definitivas por periodos de todas las asignaturas junto con las notas de comportamiento social en el año 2018 mediante la plataforma académica online de la institución.

Con respecto a los participantes de la investigación, para la obtención de la información de la variable estilos de aprendizaje fue necesario la aplicación de un test CHAEA; al ser alumnos del grado sexto y menores de edad se realizó una reunión con los padres de familia en la que se les entregó el consentimiento informado (Ver anexo 1) en el cual se explicó el objetivo del trabajo, sus derechos, la confidencialidad y el anonimato, expresando que la información recolectada no se utilizaría para otro propósito fuera del de la investigación.

De igual forma, se les informó tanto a los estudiantes como a sus padres de familia que la participación era voluntaria y no implicaba ningún pago ni compensación económica o académica, de la misma manera, se indicó que si algún estudiante no quisiera participar podía no hacerlo sin repercusiones; para esta investigación todos aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado.

Es importante destacar que el presente estudio enfatiza la protección y garantizar la confidencialidad de la información obtenida, en especial la relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes, ya que puede generar susceptibilidades e inconformidades por parte de los mismos.

En este sentido, para garantizar la confidencialidad de la información se tomaron las siguientes medidas:

- El investigador principal es el único que conocerá y tendrá acceso a esta información.
- Después de registrado el promedio académico se procederá a guardar estos archivos con información primaria por al menos cinco años de manera segura y discreta.
- El instrumento de recolección de datos empleado no requiere el registro del nombre de la persona que lo diligencia, lo que permite que los datos suministrados sean de manera anónima, protegiendo la seguridad de la información y permite que, tras la destrucción de los cuestionarios, se pueda saber a qué persona le pertenecía la información.
- Se informó tanto al estudiante como a su acudiente del cumplimiento de la ley colombiana de protección de datos, y de los pasos a seguir para garantizar que nadie más va a conocer de manera específica la información que se obtuvo con la aplicación de la prueba CHAEA.
- Los resultados obtenidos en esta investigación son de carácter general, debido a que reflejan la relación entre las variables de toda la muestra y no de un estudiante en específico, por lo que la divulgación científica del trabajo no pone en descubierto datos personales específicos de los participantes.

Capítulo IV. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos mediante el análisis a los datos recolectados por medio del cuestionario CHAEA y la plataforma oficial de la institución educativa El Vergel, con el fin de responder al planteamiento general propuesto:

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel? y dar respuesta a preguntas secundarias planteadas como ¿Cuál es el estilo de aprendizaje que utilizan los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel?

Para este fin, este capítulo constará de tres secciones, en la primera de ellas se analizan los datos sociodemográficos de la muestra, en la segunda parte se realiza un análisis completo de estadística descriptiva para las variables estilo de aprendizaje, rendimiento académico y comportamiento social, en la última parte se realiza el análisis de estadística inferencial por medio de una prueba de hipótesis, en la cual se realizó la categorización de las variables y una prueba de bondad de ajuste que permitió identificar la distribución de normalidad que tiene cada variable, y posteriormente se aplican las pruebas de correlación específicas para cada variable.

Finalmente, se calculó el índice de correlación de cada uno de los estilos de aprendizaje de forma específica en relación de la variable rendimiento académico y comportamiento social, de esta forma se cumplen los objetivos propuestos en la investigación de tesis, y se da paso a la realización de un análisis y discusión de los resultados obtenidos con otros estudios, en el capítulo cinco de la tesis.

4.1 Datos sociodemográficos

En la primera parte del capítulo de resultados de la investigación, se presenta el análisis de la información sociodemográfica de la muestra seleccionada, representada en las variables de sexo y género, en donde se establece la distribución de frecuencias de cada una de las variables y la relación entre las mismas por medio de gráficos de barras y tablas de frecuencias, se establecen las medidas de tendencia central y de dispersión, de la misma manera se realiza un respectivo análisis descriptivo a las variables rendimiento académico, comportamiento social y estilos de aprendizaje, los datos obtenidos fueron presentados por medio de tablas estadísticas y gráficos en donde se evidencia la distribución de la muestra por frecuencias absolutas y relativas. También se establecieron para las variables cuantitativas las medidas de tendencia central y de dispersión.

En la siguiente tabla se puede observar el rango de edades de los estudiantes del grado sexto de la institución educativa El Vergel. La edad que se repite con mayor frecuencia entre los estudiados es la de 11 años la cual está presente en 49 estudiantes de los 70 del curso, la cual representa un 70% del total de la muestra, seguido de los alumnos que tiene 12 años los cuales representan el 17.1%, los alumnos con 13 años con 10% y por último solo hay 2 alumnos con 14 años los cuales representan el 2.9%.

Tabla 1. Distribución de la muestra por edad.

Edad	Frecuencia	%	% acumulado
11	49	70,0	70,0
12	12	17,1	87,1
13	7	10	97,1
14	2	2,9	100,0
Total	70	100,0	

Los rangos de edad obtenidos concuerdan con los promedios nacionales para grado sexto, en donde la edad media es de 11 años, al tratarse de un colegio en una zona rural, existen un mayor número de estudiantes con edades mayores, en esta investigación se identificaron que el 30% de los estudiantes son mayores a los 11 años, esto tiene su explicación en factores como el difícil acceso a la educación a temprana edad escolar, a la elevada deserción escolar que existe en el colegio, y a la compaginación del estudio con el trabajo por parte de los estudiantes.

En la tabla 2 se hace un consolidado de las tendencias de medida central y de dispersión de la variable edad.

Tabla 2. Medidas de tendencia central y de dispersión de la variable edad.

N	Válido	70
	Perdidos	0
Media		11,46
Mediana		11,00
Moda		11
Desviación estándar		0,793
Mínimo		11
Máximo		14

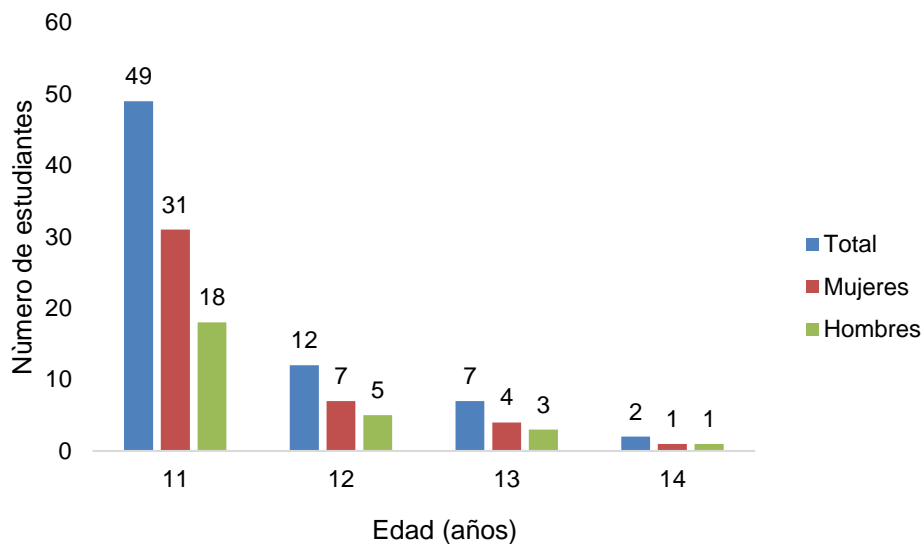
En la distribución de estudiantes por género, se pudo determinar que el género predominante en la muestra es el femenino, debido a que 49 estudiantes que representan el 59% son mujeres y 21 con una representación del 41% son hombres.

Tabla 3. Distribución de la muestra por género.

Género	Frecuencia	%	% acumulado
Femenino	49	59	91,9
Masculino	21	41	100,0

En la siguiente figura, se puede observar la relación entre las características sociodemográficas representadas por el sexo y edad de la muestra de la investigación.

Figura 1. Relación entre las variables sexo y edad.



Se puede observar que no existe una diferencia entre edad y sexo en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa El Vergel, los alumnos con 14 años están representados por un estudiante cada uno, mientras que los que tienen entre 12 y 13 años equivalen a 11 mujeres y 8 hombres, para la edad de 11 años son 49 hombres y 31 mujeres y representan de forma heterogénea la proporción de 59% de estudiantes con género femenino y 41% de género masculino.

4.2 Estadística descriptiva

Los datos de la variable estilos de aprendizaje fueron obtenidos mediante la aplicación del cuestionario CHAEA de Honey y Alonso (Ver anexo 2), posteriormente se utilizó el baremo general abreviado de la preferencia en estilos de aprendizaje, lo que permitió identificar el estilo de aprendizaje preferido por cada estudiante y establecer el predominante en el grado sexto.

Para una mayor exactitud en la definición del estilo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes se tomaron en cuenta los que en el baremo de preferencia tuvieron un nivel de preferencia alto y muy alto, de esta manera se agruparon según el estilo de aprendizaje, para el caso de que los estudiantes tuvieran el mismo nivel de preferencia en 2 o más estilos de aprendizaje, se seleccionó el que estuviera más cercano a 20 puntos.

Es importante señalar, que el baremo de preferencia utilizado para definir el estilo de aprendizaje en la presente investigación es el original de los autores del cuestionario CHAEA, Honey y Alonso, debido a que no existe un baremo validado y que se adapte a las características de la educación en Colombia, lo que puede ocasionar una distorsión en la obtención de los datos de la variable.

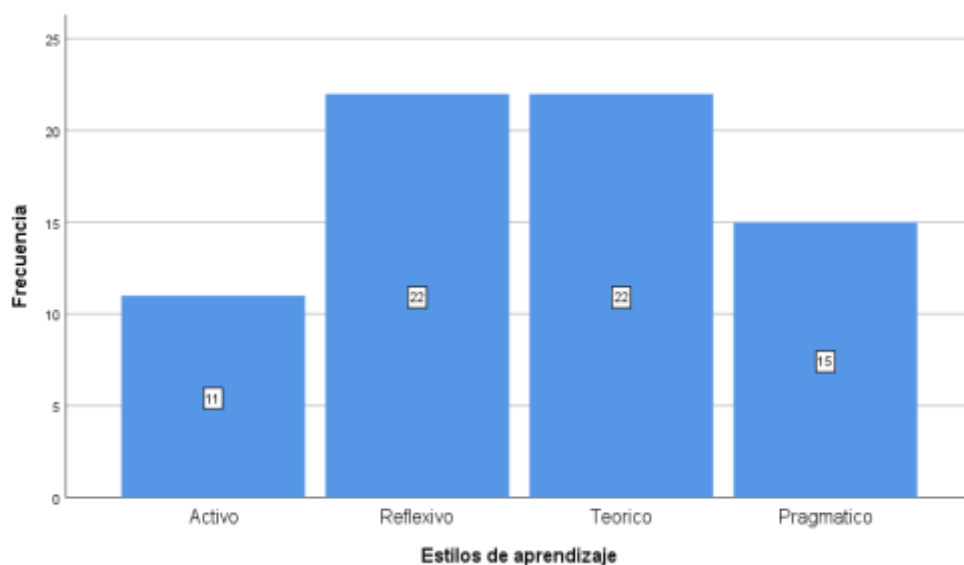
Cabe la pena resaltar que las condiciones de ejecución de la prueba realizada eran adecuadas por lo que no se encontró contaminación en el tratamiento de los datos recolectados, evidenciando que el total de estudiantes de la población objetivo se encuentran clasificados en alguno de los estilos de aprendizaje definidos, así mismo no se encontraron valores perdidos y todos los datos procesados por el programa estadístico SPSS fueron válidos.

Tabla 4. Estilos de aprendizaje de la muestra.

Estilos de aprendizaje	Frecuencia	%	% acumulado
Activo	11	15,71	17,71
Reflexivo	22	31,42	47,13
Teórico	22	31,42	78,55
Pragmático	15	21,43	100,0
Total	70	100,0	

Con la información expuesta en la tabla 4, se puede evidenciar que los estilos teórico y reflexivo son los reportados por los estudiantes encontrando 22 de ellos para cada estilo, con una representación del 31.42% en cada uno, seguido del estilo pragmático al cual pertenecen 15 estudiantes (21.43%) y por último el estilo de aprendizaje activo el cual es el reportado por 11 estudiantes que representan el 15.71% de la muestra. Como se puede observar en el grado sexto se presentan de manera heterogénea todos los estilos de aprendizaje y no existe una diferencia significativa en la prevalencia de uno en específico.

Figura 2. Resumen estilos de aprendizaje.



Estos resultados coinciden con la investigación realizada por Garizabalo (2012), y hace referencia al estilo de aprendizaje en estudiantes universitarios, al igual que en estudios anteriores se encuentra que el estilo de aprendizaje predominante en sus encuestados es el reflexivo, seguido por el teórico, pragmático y activo.

La variable rendimiento académico está medida de acuerdo con el promedio general de las calificaciones de todas las materias los 4 periodos del año escolar 2018 en cada uno de los estudiantes de sexto grado en una escala numérica, de igual forma se hace su equivalencia a las medidas cualitativas de desempeño académico establecidas por el Gobierno Nacional de Colombia, las cuales miden el nivel de desempeño de los estudiantes y los clasifican en desempeño bajo, básico, alto y superior.

En la siguiente tabla se puede observar el promedio alcanzado por los estudiantes de sexto grado, siendo la escala de calificaciones numéricas de 0 a 5.

Tabla 5. Distribución de la muestra por notas académicas.

Nota	Frecuencia	Nota	Frecuencia
3,0	2	3,7	4
3,2	1	3,8	4
3,3	12	3,9	9
3,4	9	4,1	1
3,5	14	4,2	1
3,6	12	4,4	1
Total	100		

Tabla 6. Medidas de tendencia central y dispersión de la variable rendimiento académico.

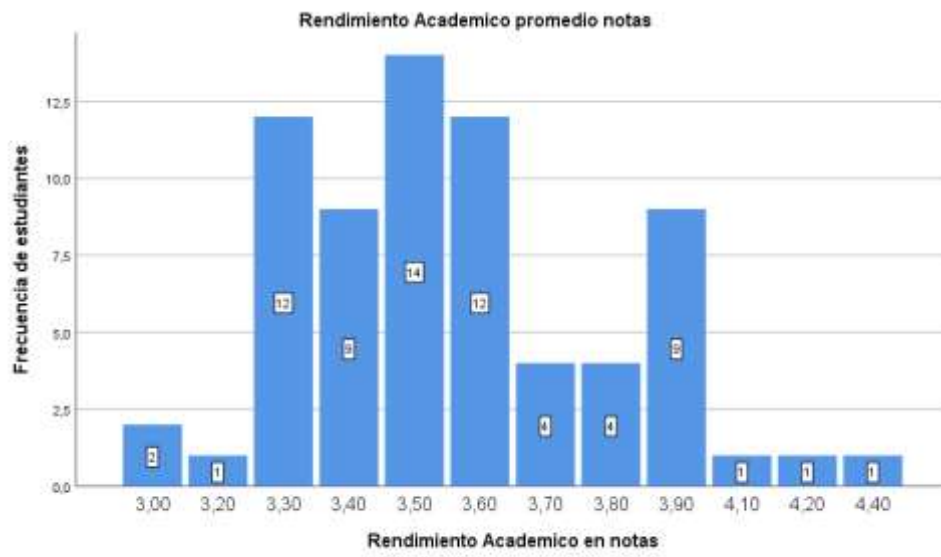
N	Válido	70
	Perdidos	0
Media		3,563
Error estándar de la media		,0309
Mediana		3,500
Moda		3,5
Desviación estándar		,2589
Varianza		,067
Mínimo		3,0
Máximo		4,4

La media de las calificaciones se ubicó en 3,563 con una desviación estándar de 0.2589 esto ubica a los alumnos de grado sexto dentro del desempeño académico básico, el cual comprende el rango de calificaciones de 3.0 a 3.9. La mediana de la variable se ubica en 3.5 lo que indica que el 50% de los encuestados tienen un promedio del semestre por debajo de dicho valor mientras que el 50% restante lo tiene por encima.

La calificación que más se repitió en los estudiantes es 3.5 presente en 14 estudiantes que corresponde al 18.2% del total de los participantes.

Se puede observar que todos los estudiantes, obtuvieron promedios por encima de 3.0 en el acumulado de los periodos, por lo que el desempeño de ningún estudiante fue bajo, la nota más baja fue 3.0 la cual se repitió dos veces y la máxima 4.4 alcanzada por un estudiante, esto representa que solo un estudiante de los 70 estudiados obtuvo un desempeño alto en el promedio académico final del año 2018 y ningún estudiante estuvo en la categoría de desempeño superior que comprende las notas entre 4.6 y 4.9.

Figura 3. Rendimiento académico por promedio de notas.



A continuación, se muestra la distribución de los estudiantes de acuerdo a su desempeño académico en el curso 2018, en la institución educativa El Vergel.

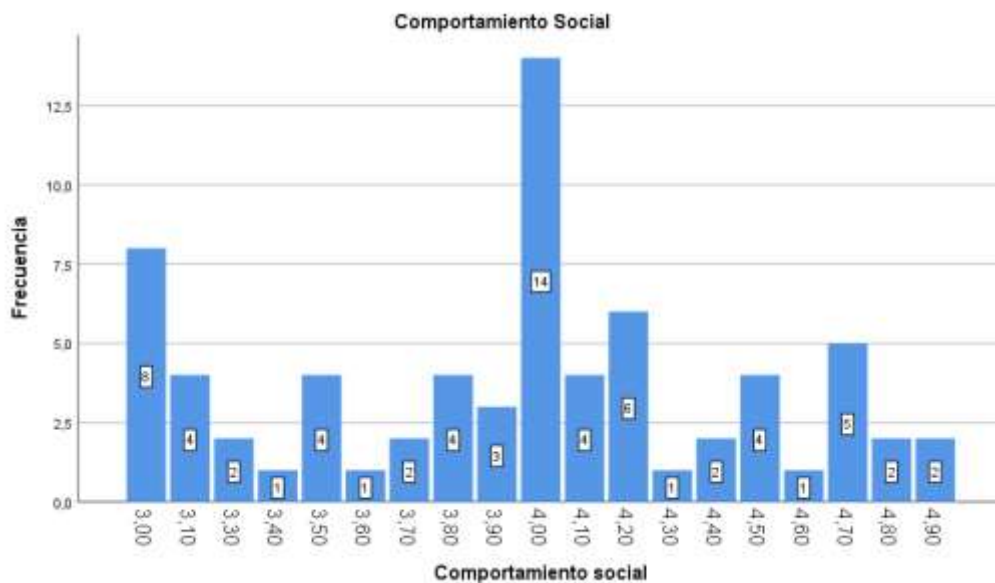
Tabla 7. Distribución de la muestra por desempeño académico.

Rendimiento académico	Frecuencia	%	% acumulado
Bajo	0	0	0
Básico	67	95,71	95,71
Alto	3	4,29	100,0
Superior	0	0	100,00
Total	70	100,0	

En la anterior tabla de frecuencia se puede visualizar con mayor claridad la clasificación por desempeños académicos, en donde se observa que en su gran mayoría el 95.71% de los estudiantes del grado sexto de la institución educativa El Vergel están dentro del nivel de desempeño básico, solo 3 estudiantes con una representación del

4.29% alcanzaron un nivel de desempeño alto, estos resultados muestran la difícil situación actual por la que pasa la institución, que a pesar de no contar con estudiantes con desempeño bajo, tampoco cuenta con estudiantes con desempeño superior y solo excepciones en desempeño alto, y se limita a cumplir con los estándares académicos mínimos establecidos por el Ministerio de Educación, reflejando un problema en el proceso de enseñanza – aprendizaje entre los profesores y estudiantes. Por lo que la presente investigación cobra gran relevancia en la identificación de factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, como lo pueden ser los estilos de aprendizaje, que a su vez ayuden a generar estrategias para optimizar el proceso cognoscitivo de los mismos, y que ayuden en el aumento del nivel de calidad educativa de la Institución Educativa El Vergel.

Figura 4. Comportamiento social por promedio de notas.



En la figura anterior están reflejadas las notas del comportamiento social de los estudiantes y la frecuencia de las mismas en el grado sexto, cabe destacar que para la variable comportamiento social la cual mide por medio de una escala numérica, el nivel de disciplina, comportamiento, presentación personal de los estudiantes se pudo obtener que la mayoría de alumnos tienen una calificación de 4.0 la cual se clasifica como desempeño alto y se repite 15 veces lo cual constituye el 19.5% de la muestra, la media se ubica en 3,827 siendo la calificación mínima obtenida por un estudiante 3.0 y la máxima 4.9.

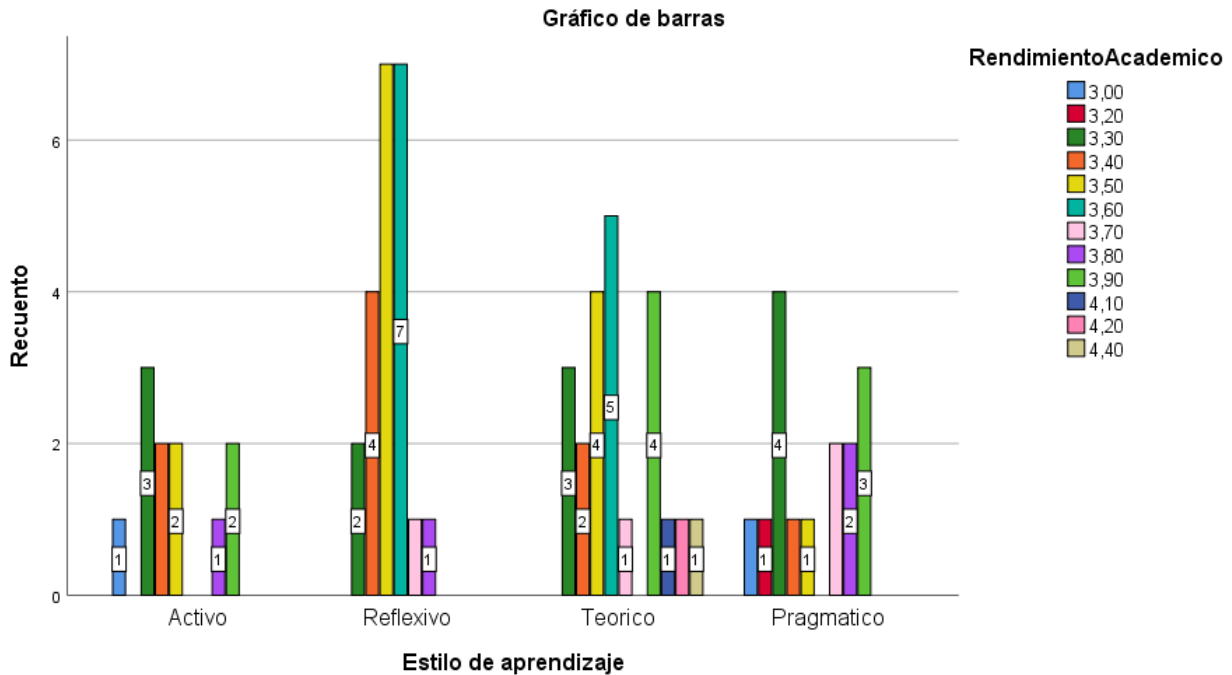
Tabla 8. Medidas de tendencia central y dispersión de la variable comportamiento social.

N	Válido	7-
	Perdidos	0
Media		3,827
Error estándar de la media		,0557
Mediana		4,000
Moda		4,0
Desviación estándar		,4662
Varianza		,217
Mínimo		3,0
Máximo		4,9

En la siguiente figura se puede observar de forma más clara la relación existente entre el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de la I. E el Vergel y cada uno de los estilos de aprendizajes, como análisis inicial, antes de realizar las pruebas estadísticas inferenciales respectivas, se puede observar que existe una relación muy débil entre las dos variables, la cual se debe probar si es estadísticamente significativa, ya que el promedio de notas académicas es heterogéneo para todos los estilos de

aprendizaje y no se observa una correlación clara ya sea positiva o negativa entre las variables.

Figura 5. Relación estilos de aprendizaje y rendimiento académico.



4.3 Estadística inferencial (prueba de hipótesis)

4.3.1 Relación entre variables generales

En la siguiente tabla se establece la descripción de la relación entre la variable estilos de aprendizaje y rendimiento académico, se puede observar la homogeneidad en la media de las notas para todos los estilos de aprendizaje en donde se establece en una media alrededor de 3.5, se puede establecer que ninguno de los estudiantes independientemente de su estilo de aprendizaje obtuvo notas por debajo de 3.0 en su promedio final por lo que ninguno alcanzó un desempeño académico bajo, los estudiantes de estilo reflexivo y teórico los cuales son los predominantes dentro de la muestra

obtuvieron una nota mínima de 3.30 la cual es ligeramente superior que los demás estilos de aprendizaje, en cuanto a la nota máxima de los estudiantes también se cuenta con una homogeneidad en sus calificaciones a excepción de los estudiantes con un estilo teórico, los cuales obtuvieron una nota máxima de 4.40 superior a la de los otros estilos.

Tabla 9. Análisis relación variable Rendimiento académico y Estilos de Aprendizaje.

Estilo de aprendizaje	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación	Varianza
Activo	11	,90	3,00	3,90	3,4818	,28220	,080
Reflexivo	22	,50	3,30	3,80	3,5182	,12203	,015
Teórico	22	1,10	3,30	4,40	3,6682	,30140	,091
Pragmático	15	,90	3,00	3,90	3,5333	,29681	,088
Total	70	1,40	3,00	4,40	3,5629	,25886	,067

En la tabla número 10 se describen los resultados de la comparación inicial entre las variables comportamiento social y estilos de aprendizaje, en la cual se pudo establecer que todos los estudiantes sin importar su estilo de aprendizaje están ubicados en el rango de desempeño básico y alto, destacando los estilos reflexivo y teórico como los que mejor promedio de notas tiene, con 4.1 y 4.03 de media respectivamente, contrastando con los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje activo, los cuales obtuvieron un promedio de nota de 3.5, igualmente se puede ver una homogeneidad en todos los estudiantes ya que sus notas varían entre 3.0 y 4.0 pero tienen una media entre 3.5 y 4.1 en promedio, especialmente en los estilos activo, reflexivo y teórico los cuales tienen una varianza baja de 0.214 , 0.228 y 0.195 respectivamente.

Tabla 10. Análisis relación variables Comportamiento Social y Estilos de Aprendizaje.

Estilo de aprendizaje	N	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación	Varianza
Activo	11	1,30	3,00	4,30	3,5000	,46260	,214
Reflexivo	22	1,80	3,00	4,80	4,1000	,47709	,228
Teórico	22	1,70	3,00	4,70	4,0364	,44137	,195
Pragmático	15	1,90	3,00	4,90	3,8000	,70204	,493
Total	70	1,90	3,00	4,90	3,9214	,55270	,305

Basado en la información anterior y teniendo en cuenta la nota media por estilo de aprendizaje se pudo establecer que el nivel de desempeño del comportamiento social de los estudiantes de grado sexto está clasificado de la siguiente manera, los estudiantes con estilo activo y pragmático están dentro de la categoría de desempeño bajo, y los estudiantes con un estilo reflexivo y teórico tienen un nivel de desempeño alto.

Con el fin de determinar la relación de significancia entre los estilos de aprendizaje y las variables rendimiento académico y comportamiento social, se realizó un análisis estadístico inferencial, que permitió comprobar las hipótesis planteadas en esta investigación, para lo que se realizó inicialmente una prueba de bondad y ajuste por medio de la corroboración de los supuestos de normalidad de la variable aleatoria y el de igualdad de varianzas, para posteriormente hacer el análisis de correlación por medio de la prueba no paramétrica Rho de Spearman y la prueba paramétrica de Correlación de Pearson según el caso que corresponda.

4.3.2 Pruebas de normalidad

La prueba de normalidad se realizó con los setenta datos de la muestra, para las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico, posteriormente se realizó para la variable estilo de aprendizaje y comportamiento social, con el fin de comprobar las dos hipótesis principales de la investigación, se utilizó el programa SPSS Versión 25, mediante la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, debido a que la muestra al dividirse en cuatro grupos conformados por cada uno de los estilos de aprendizaje es menor a 50 individuos en cada uno de ellos.

Se utilizó un intervalo de confianza para la media del 95%. Por consiguiente, el criterio de decisión establece lo siguiente:

Si p valor (significancia) es > que 0.05 la distribución de la muestra es normal

Si p valor (significancia) es < que 0.05 la distribución de la muestra no es normal

A continuación, se presentan los resultados de la prueba de normalidad para las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico, para la muestra conformada por setenta estudiantes de grado sexto de la institución educativa El Vergel.

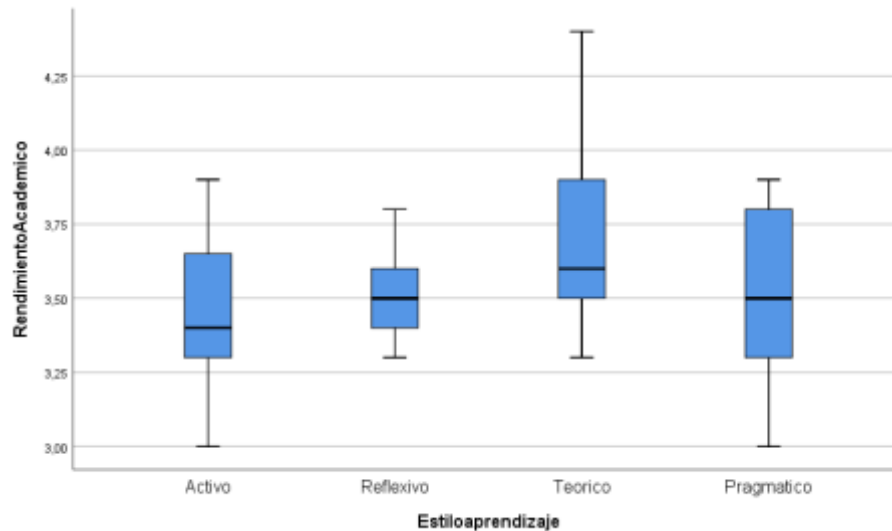
Tabla 11. pruebas de normalidad.

	Estilo de aprendizaje	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento Académico	Activo	,202	11	,200*	,911	11	,248
	Reflexivo	,168	22	,107	,935	22	,152
	Teórico	,226	22	,005	,909	22	,045
	Pragmático	,184	15	,183	,902	15	,101

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 6. Distribución de la normalidad de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico.



Al realizar el análisis de la prueba de normalidad por medio de Shapiro-Wilk se puede observar que los datos de los estilos de aprendizaje tienen una distribución normal a excepción del estilo teórico el cual no tiene una distribución normal.

Los datos del estilo activo tienen una significancia de 0.248 el cual es mayor al valor de 0.05 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

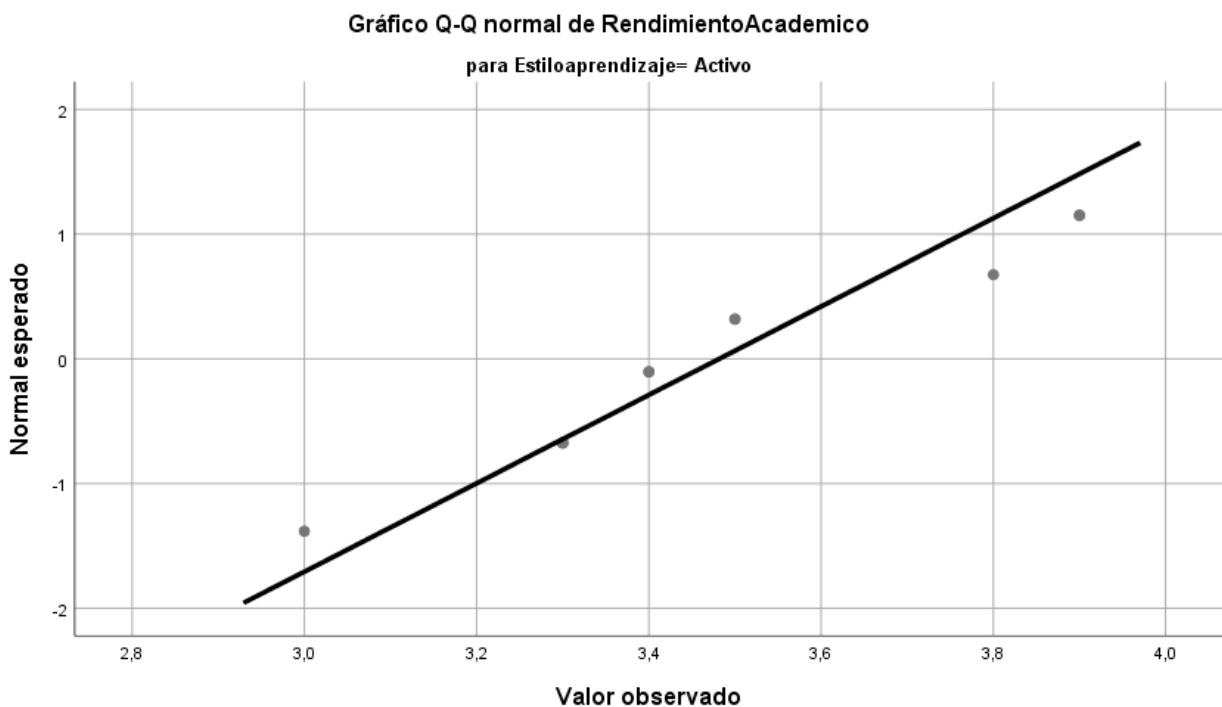
Los datos del estilo reflexivo tienen una significancia de 0.152 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

Los datos del estilo teórico tienen una significancia de 0.045 por lo que se puede determinar que no provienen de una distribución normal.

Los datos del estilo pragmático tienen una significancia de 0.101 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

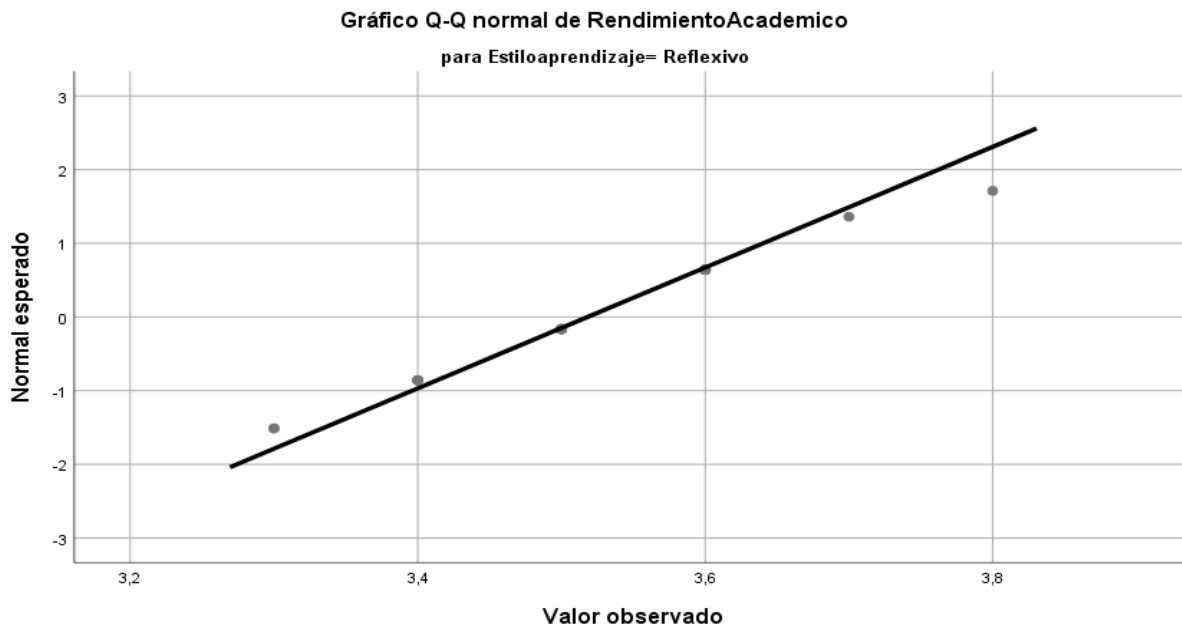
Por medio las siguientes figuras de Q-Q normal se puede observar de manera más practica la distribución de la normalidad de cada uno de los estilos de aprendizaje, con la variable rendimiento académico.

Figura 7. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico.



En la figura 7 del Q-Q normal de la variable estilo de aprendizaje activo, los puntos están situados casi sobre la línea recta lo cual es un indicio de normalidad de la población de origen. Este resultado es compatible con el del contraste de Shapiro-Wilk que nos indica que la variable sigue una distribución normal.

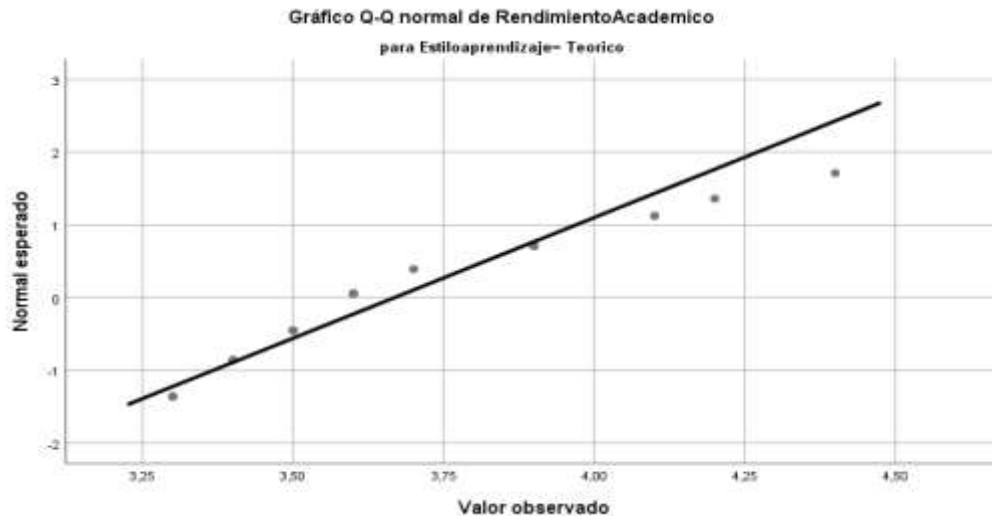
Figura 8. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico.



En la figura 8 del Q-Q normal de la variable estilo de aprendizaje reflexivo, los puntos están situados casi sobre la línea recta y no muestra rastros de curvas prolongadas en sus datos, lo cual es un indicio de normalidad de la muestra de origen. Este resultado es compatible con el del contraste de Shapiro-Wilk lo que nos indica que la variable sigue una distribución normal.

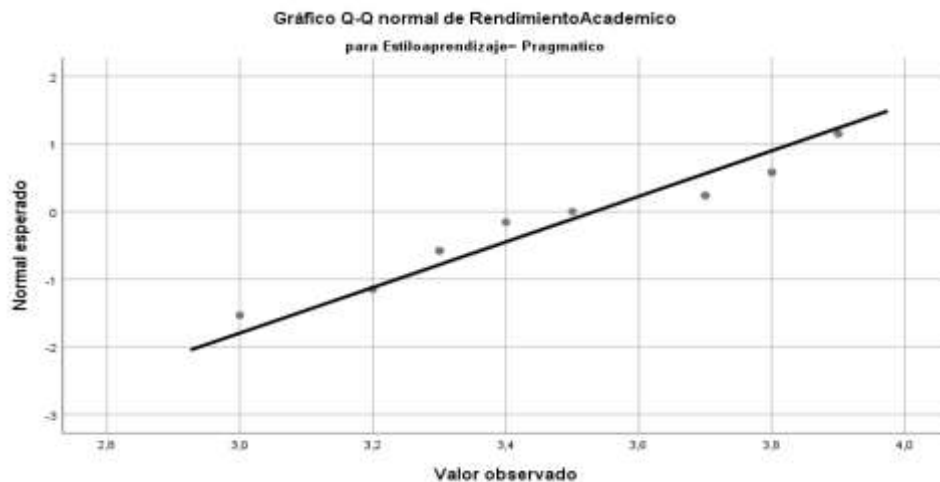
Para la figura 9 del Q-Q normal de la variable estilo de aprendizaje teórico, se observa que hay ciertos datos que están alejados de la línea, por lo que es posible que no cuente con una distribución normal, en la prueba de Shapiro –Wilk se puede observar que alcanzó un nivel de significancia de 0.045, lo que indica que los datos no cuentan con una distribución normal.

Figura 9. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico.



En la figura 10 del Q-Q normal de la variable estilo de aprendizaje pragmático, los puntos están situados casi sobre la línea recta, el nivel de curvatura es mínimo lo cual es un indicio de normalidad de la población de origen. Este resultado es compatible con el del contraste de Shapiro-Wilk que indica que la variable sigue una distribución normal.

Figura 10. Distribución de la normalidad estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico.



A continuación, se presentan los resultados de la prueba de normalidad para las variables estilos de aprendizaje y comportamiento social.

Tabla 12. Pruebas de normalidad.

	Estilo de aprendizaje	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Comportamiento Social	Activo	,170	11	,200*	,906	11	,219
	Reflexivo	,144	22	,200*	,937	22	,168
	Teórico	,151	22	,200*	,945	22	,247
	Pragmático	,174	15	,200*	,876	15	,042

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

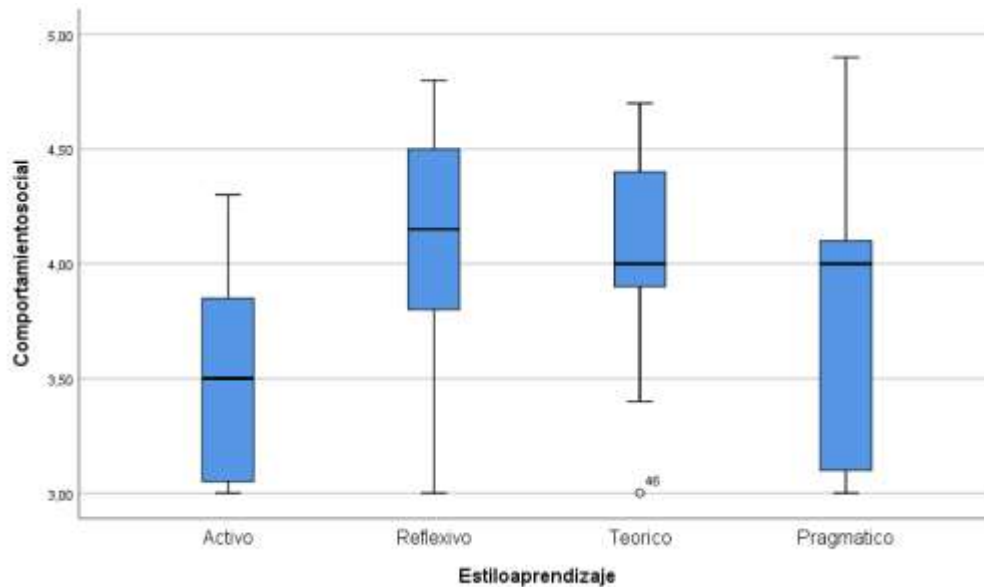
Al realizar el análisis de la prueba de normalidad por medio de Shapiro-Wilk se puede observar que los datos del estilo activo tienen una significancia de 0.219 el cual es mayor al valor de 0.05 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

Los datos del estilo reflexivo tienen una significancia de 0.168 el cual es mayor a 0.05 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

Los datos del estilo teórico tienen una significancia de 0.247 el cual es mayor a 0.05 por lo que se puede determinar que provienen de una distribución normal.

Los datos del estilo pragmático tienen una significancia de 0.042 el cual es menor a 0.05 por lo que se puede determinar que los datos no provienen de una distribución normal.

Figura 11. Distribución de la normalidad de los estilos de aprendizaje con el comportamiento social.



En la figura anterior se puede observar por medio de un diagrama de cajas la distribución de la normalidad de cada uno de los estilos de aprendizaje, con la variable comportamiento social.

4.3.3 Correlaciones entre rendimiento académico, comportamiento social y estilos de aprendizaje

Mediante el programa SPSS se analizaron las correlaciones entre la variable estilos de aprendizaje y rendimiento académico, así mismo entre la variable estilos de aprendizaje y comportamiento social. De manera inicial, se analizaron las variables para el conjunto de datos en general, posteriormente se hizo el análisis de forma específica para los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático con cada una de las variables.

Se procedió a realizar las pruebas de coeficientes de correlación, la cuales, debido a la distribución de la normalidad corresponde a pruebas no paramétricas de correlación por medio de la Rho Spearman, planteando las siguientes hipótesis:

Hipótesis general

H1 Los estilos de aprendizaje tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

H2 Los estilos de aprendizaje tienen relación con el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Hipótesis nula

Ho1 Los estilos de aprendizaje no tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Ho2 Los estilos de aprendizaje no tienen relación con en el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Se aplicó la prueba no paramétrica de correlación de Rho de Spearman para la variable estilos de aprendizaje y rendimiento académico, dando como resultado un coeficiente de 0.118 lo que significa que las dos variables tienen una correlación positiva muy baja, si se analiza al sig. (bilateral) que es 0.330 se puede establecer que es mayor a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis nula y se determina que no existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Tabla 13. Prueba de Correlación estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

			Estilos de aprendizaje	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,118
		Sig. (bilateral)	.	,330
		N	70	70
Rendimiento Académico	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	,118	1,000
		Sig. (bilateral)	,330	.
		N	70	70

Para la variable estilos de aprendizaje y comportamiento social el coeficiente de correlación Rho de Spearman obtenido es 0.069 lo que nos indica que hay una correlación positiva en la que las dos variables aumentan, esta correlación tiene una fuerza muy baja casi nula ya que el valor de la correlación tiende más a 0 que a 1, el resultado del sig bilateral es 0.572 por lo que podemos aceptar la hipótesis nula y concluir que no existe una relación entre las variables estilos de aprendizaje y comportamiento social de manera general.

Tabla 14. Prueba de Correlación estilos de aprendizaje y comportamiento social.

			Estilos de aprendizaje	Comportamiento social
Rho de Spearman	Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1,000	,069
		Sig. (bilateral)	.	,572
		N	70	70
Comportamiento social	Comportamiento social	Coeficiente de correlación	,069	1,000
		Sig. (bilateral)	,572	.
		N	70	70

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en las correlaciones entre el rendimiento académico y cada uno de los estilos de aprendizaje de manera individual, se utilizó la prueba no paramétrica de Spearman para el estilo teórico y la prueba paramétrica de Pearson para los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático, para su ejecución se utilizó el programa SPSS en la versión 26.

Tabla 15. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico.

		Rendimiento Académico	Activo
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	1	-,085
	Sig. (bilateral)		,485
	N	70	70
Activo	Correlación de Pearson	-,085	1
	Sig. (bilateral)	,485	
	N	70	70

Se observa una leve correlación negativa de -0.085 entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje activo, pero esta no es aceptada dado que p valor (significancia) es 0.485 mayor que 0.05, esto nos lleva a aceptar la hipótesis nula y establecer que el estilo de aprendizaje activo no tiene relación con el rendimiento académico.

Tabla 16. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico.

		Rendimiento Académico	Reflexivo
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	1	,031
	Sig. (bilateral)		,799
	N	70	70
Reflexivo	Correlación de Pearson	,031	1
	Sig. (bilateral)	,799	
	N	70	70

Para establecer la correlación entre las dos variables se utilizó la prueba de Pearson debido a que presentaban una distribución normal, los resultados muestran que existe una correlación positiva de 0.31 entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje reflexivo, pero esta no es aceptada dado que p valor (significancia) es 0.799 mayor que 0.05. Lo que nos indica que el rendimiento académico de los estudiantes que poseen un estilo de aprendizaje reflexivo no se ve afectado de manera significativa por su tipo de estilo de aprendizaje.

Tabla 17. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico.

			Rendimiento académico	Estilo Teórico
Rho de Spearman	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	1,000	,286*
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	70	70
	Estilo Teórico	Coefficiente de correlación	,286*	1,000
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	70	70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La correlación entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje dio como resultado una correlación positiva baja entre las variables con un coeficiente de 0.286, y un nivel de significancia de 0.016 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que nos indica que sí existe una relación estadísticamente significativa entre las variables estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico. En este caso, se tomó un nivel de significancia del 1% lo que comprueba de manera más exigente que se cumple la hipótesis alterna, y se puede establecer que el estilo de aprendizaje teórico tiene influencia positiva en el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 18. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico.

		Rendimiento Académico	Pragmático
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	1	,116
	Sig. (bilateral)		,338
	N	70	70
Pragmático	Correlación de Pearson	,116	1
	Sig. (bilateral)	,338	
	N	70	70

Para calcular la correlación entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje pragmático se utilizó la prueba de Pearson, debido a que sus medias siguen una distribución normal, se encontró que en este estilo de aprendizaje el valor de la significancia es de 0.338 el cual es mayor a 0.05, lo que demuestra que no existe una relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes. Por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula en el sentido siguiente: No existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el Rendimiento Académico de los estudiantes de sexto grado de la Institución educativa El Vergel.

En la primera etapa de este análisis estadístico inferencial se pudo dar respuesta a las hipótesis principales y se estableció que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático no están relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes de

sexto grado de la Institución Educativa El Vergel, por otra parte, el estilo de aprendizaje teórico sí está relacionado con la variable rendimiento académico y los alumnos que posean este estilo tienden a tener una correlación positiva con las notas académicas alcanzadas.

A continuación, se muestran los resultados para las correlaciones entre cada uno de los estilos de aprendizaje y comportamiento social.

Tabla 19. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje activo y comportamiento social.

		Comportamiento Social	Activo
Comportamiento Social	Correlación de Pearson	1	-,154
	Sig. (bilateral)		,204
	N	70	70
Activo	Correlación de Pearson	-,154	1
	Sig. (bilateral)	,204	
	N	70	70

En la tabla 19 se puede observar la correlación entre el estilo de aprendizaje activo y el comportamiento social, se utilizó la prueba de correlación de Pearson con un nivel de significancia del 5%, el resultado arroja una significancia de 0.204 la cual es mayor a 0.05 por lo que se puede concluir que no existe una relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el comportamiento social.

Tabla 20. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje reflexivo y comportamiento social.

		Comportamiento Social	Reflexivo
Comportamiento Social	Correlación de Pearson	1	,346**
	Sig. (bilateral)		,003
	N	70	70
Reflexivo	Correlación de Pearson	,346**	1
	Sig. (bilateral)	,003	
	N	70	70

Los resultados para el estilo de aprendizaje reflexivo y el comportamiento social (Tabla 20) de los estudiantes de grado sexto de la Institución educativa el vergel, arrojó una significancia de 0.003 el cual es menor a 0.05 lo que muestra que sí existe una relación lineal entre las variables, esta relación es de carácter positiva y posee un nivel de fuerza moderado debido a que el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.332 el cual fue calculado con un índice de significancia del 1%.

Tabla 21. Prueba de Correlación estilo de aprendizaje teórico y comportamiento social.

		Comportamiento Social	Teórico
Comportamiento Social	Correlación de Pearson	1	,332**
	Sig. (bilateral)		,005
	N	70	70
Teórico	Correlación de Pearson	,332**	1
	Sig. (bilateral)	,005	
	N	70	70

Para el estilo de aprendizaje teórico y la variable comportamiento social, se obtuvo un coeficiente de relación de $r = 0.332$ y $p\text{-valor} = 0.005 < 0.05$ por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que nos indica que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el comportamiento social de los estudiantes de sexto grado de secundaria de la Institución Educativa El Vergel, en el año académico 2018, detectado mediante la prueba de correlación de Pearson. La correlación entre las dos variables tiene un nivel bajo o mínimo debido a que su coeficiente es 0.332 y esta se da en forma positiva.

Tabla 22. Prueba Correlación estilo de aprendizaje pragmático y comportamiento social.

			Rendimiento académico	Pragmático
Rho de Spearman	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	1,000	,009
		Sig. (bilateral)	.	,943
		N	70	70
	Pragmático	Coefficiente de correlación	,009	1,000
		Sig. (bilateral)	,943	.
		N	70	70

La correlación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la variable comportamiento social se realizó por medio de a prueba de Rho de Spearman, arrojando un coeficiente de correlación positivo muy bajo casi nulo de 0.009, pero este no es aceptado debido a que el p valor es de $0.943 < 0.05$ por lo que se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe una relación significativa entre el estilo pragmático y el comportamiento social de los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa El Vergel.

En la segunda parte de este análisis estadístico inferencial se pudo dar respuesta a las hipótesis secundarias de la presente investigación, se determinó que los estilos de aprendizaje activo y pragmático no tienen una relación estadísticamente significativa con el comportamiento social. De manera contraria, los estilos teórico y reflexivo sí tienen una relación con el comportamiento social de los estudiantes.

Capítulo V. Discusión

El reconocimiento de los estilos de aprendizaje permite determinar la forma como aprende cada alumno, siendo una guía tanto para el docente como para el alumno, ya que al estudiante le permite aprender a aprender y al docente le ayuda a determinar qué estrategias de enseñanza debe emplear en el aula de clase, lo que contribuirá a la mejora de los resultados académicos y comportamentales de los alumnos. Además, brinda un llamado a que los estudiantes y maestros tengan en cuenta el uso de las técnicas de estudio vitales para que el conocimiento sea adquirido de forma efectiva.

En este capítulo se da respuesta a los interrogantes formulados en el capítulo uno del presente trabajo, así mismo se contrastan los resultados obtenidos con estudios anteriores de la misma línea investigativa, con el fin de discutir los resultados y encontrar similitudes entre las investigaciones, así como determinar el aporte real al campo de estudio y al proceso formativo interno de la Institución Educativa El Vergel y sus respectivas sedes.

El objetivo principal que persiguió la presente investigación fue identificar la existencia de una relación entre las variables estilos de aprendizaje, rendimiento académico y comportamiento social para los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa El Vergel, para esto se trabajó con la variable estilos de aprendizaje la cual fue obtenida mediante la aplicación del cuestionario CHAEA formulado por Honey y Alonso, el cual está validado; para la variable rendimiento académico y la variable comportamiento social se utilizaron datos oficiales de la Institución Educativa, los cuales se obtuvieron por medio de la plataforma académica *online* y se utilizó el promedio acumulado de los cuatro periodos académicos del año 2018 en los estudiantes de sexto grado.

A partir de los hallazgos obtenidos, no se acepta la hipótesis alternativa general formulada en esta investigación, la cual establece que los estilos de aprendizaje tienen

relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel. Este análisis se realizó de forma general teniendo en cuenta los cuatro estilos de aprendizaje relacionados con las respectivas notas académicas alcanzadas por los estudiantes en el promedio general del año 2018 y no por cada uno de los estilos como se analizará posteriormente, se pudo establecer mediante análisis correlacionales que las variables rendimiento académico y estilos de aprendizaje obtuvieron $p\text{-valor} = 0.330 > 0.05$ lo que demuestra que no hay una relación significativa estadísticamente.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Verona (2017) en su investigación de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemáticas de los estudiantes de tercer grado de secundaria, en donde se estableció que no existía una relación significativa entre las dos variables en términos generales. En el estudio de Ortiz y Canto (2013) de estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México tampoco se presentó una correlación entre las variables estudiadas. Asimismo, Colonio (2017) en su investigación a los estudiantes de los cursos del área de construcción de la FIC-UNI, probó que no existe relación entre la variable estilos de aprendizaje y la variable rendimiento académico.

La explicación para la no existencia de correlación entre estilos de aprendizaje en forma general y rendimiento académico como lo señalan Verona (2017), Ortiz y Canto (2013), Pérez (2010) radica en que muchos alumnos no tienen un estilo de aprendizaje definido, por el contrario, poseen características de dos o tres estilos de aprendizaje, lo que dificulta generar una relación lineal entre estas variables. De la misma manera se muestra que existen diversos factores que pueden influir en el rendimiento académico de los estudiantes, como lo son el estilo de enseñanza de los docentes, las condiciones

sociales y económicas de los estudiantes, el tipo de institución educativa en donde cursan los estudios, y la forma de calificar el rendimiento académico ya que el sistema de calificaciones varía según el país e incluso las ciudades y colegios, por lo que no hay un estándar unificado para comparar esta variable, esto puede generar una alteración entre las variables y resultados, mostrando que además de los estilos de aprendizaje los directivos y docentes deben tener en cuenta los elementos mencionados anteriormente al momento de trabajar en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en el currículo, en el Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE) y otros componentes importantes del sistema educativo.

En lo que respecta al primero de los objetivos específicos de la investigación, el cual hace referencia a la identificación y clasificación de los estilos de aprendizaje presentes en los estudiantes, se pudo establecer que para el grado sexto de la Institución Educativa El Vergel, los estilos de aprendizaje predominantes son el reflexivo y el teórico los cuales están presentes en 22 alumnos cada uno y representan el 62.8% del total de la muestra, cabe resaltar que se encontraron los cuatro estilos de aprendizaje dentro del grado sexto, en menor proporción los estilos pragmático con 15 estudiantes y el estilo activo en donde solo 11 estudiantes se identificaban con él. Colonio (2017) en su investigación desarrollada a los estudiantes de los cursos del área de construcción de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería, también encontró que el estilo de aprendizaje de menor frecuencia es el activo.

Al identificar que más del 60% del grado sexto está conformado por estudiantes con estilos de aprendizaje reflexivo y teórico se pueden establecer estrategias pedagógicas que permitan que los estudiantes asimilen de forma más óptima los conocimientos enseñados, según los postulados de Alonso, Gallego y Honey (1995) se puede establecer

que las características de los alumnos reflexivos se basan en la observación y análisis de cada situación desde varias perspectivas antes de llegar a una conclusión, son prudentes y no tienen un rol activo dentro de las actividades, por lo que estrategias que estimulen actividades que les permitan adoptar la postura de observadores, poder ofrecer observaciones y analizar la situación, pueden incrementar el proceso de aprendizaje, por el contrario cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención, o a actuar bajo presión y sin poder planificar previamente, les costará más aprender. Esto se evidencia también en la investigación realizada por Alvarado, Montoya y Rico (2017), en la que encontraron que el estudio predominante en los dos grupos de alumnos fue el estilo reflexivo, reafirmando que los estudiantes con esta característica desempeñan con más facilidad la recolección de datos, lo que les permite analizar con mayor facilidad la información para llegar a una conclusión. Lo anterior es contrario a lo hallado por Morales, Rojas, Hidalgo, García y Molinar (2013) en una investigación desarrollada a los estudiantes de nuevo ingreso de una Universidad Pública del Estado de México, en la que el estilo reflexivo fue el menos común en comparación con los estilos activo, pragmático y pragmático.

En cuanto a los estudiantes que reportan aprender a través del estilo teórico al igual que los reflexivos son predominantes en el grado sexto. De acuerdo a la descripción de estos estilos, estos estudiantes se caracterizan por ser perfeccionistas y buscan integrar los hechos en teorías coherentes, analizan y sintetizan cada una de las actividades a realizar; por lo que actividades que le permitan resolver ejercicios o casos a partir de modelos, y teorías, o en las cuales tengan la oportunidad de preguntar e indagar, serán más propicias para facilitar el aprendizaje en estos. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Duque (2013), en los que encontró que el estilo de aprendizaje preferido

por los estudiantes de la Facultad de Enfermería de una institución universitaria es el teórico, caracterizándolos como detallistas, profundos en sus sistemas de pensamiento y objetivos en sus apreciaciones.

Se puede establecer que si se desea que la mayor parte de los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa El Vergel aprendan de manera más fácil y rápida se deben de establecer estrategias de enseñanza basadas en las características de los estudiantes reflexivos y teóricos que son los predominantes en el aula de clases alternando estas actividades con estrategias pedagógicas que estimulen el aprendizaje cognitivo de los alumnos que poseen el estilo de aprendizaje activo y pragmático. De igual forma, es necesario que la institución educativa identifique al inicio del año escolar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para que de manera conjunta con los profesores se establezca un plan de área que permita un aprendizaje inclusivo y se adapte a las capacidades cognitivas de cada estudiante, por lo tanto, es importante que estas pruebas sean desarrolladas en otros grados y también realizadas a los estudiantes que ingresen a la institución año tras año.

Los resultados de esta investigación para este objetivo específico concuerdan con los obtenidos por Quinallata (2010) y Ramírez (2008) en donde se estableció el estilo reflexivo como el de mayor prevalencia en varios grados de escolaridad, así como también con los resultados encontrados por Esguerra y Guerrero (2009), en los que el estilo reflexivo estuvo presente en mayor medida en los alumnos, siendo una característica estadísticamente significativa de la población estudiantil de la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Bogotá.

En esta investigación se destaca la importancia de identificar el tipo de estilo de aprendizaje predominante dentro de un entorno académico haciendo énfasis en que la

comprensión del estilo de aprendizaje que posee cada estudiante es fundamental para el desarrollo del conocimiento de los mismos, ya que el alumno tiene la capacidad de aprender a aprender y ser autónomo, de igual forma coincide Castellanos (2007) y Cabrera (2014) los cuales concluyen que conocer los estilos de aprendizaje preferidos de los estudiantes, puede generar una mayor satisfacción y mejora en los resultados académicos.

Dando respuesta a cada una de las hipótesis específicas formuladas en el trabajo, se realizó la evaluación de los estilos de aprendizaje de manera independiente en relación con la variable rendimiento académico y posteriormente con la variable comportamiento social, de esta manera se realizaron correlaciones específicas para los estilos de aprendizaje evaluados en este estudio, como lo son el activo, teórico, reflexivo y pragmático y la variable rendimiento académico.

La primera correlación aplicada arrojó como resultado que el estilo teórico tiene una relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico, debido a que su p – valor = $0.009 < 0.05$ para lo cual se utilizó un nivel de significancia exigente del 1%, esta relación es positiva y de carácter moderado debido a que el índice de correlación obtenido es de 0.311 por medio de la Correlación de Pearson, lo que indica que el rendimiento académico de los estudiantes y el estilo teórico tienen una relación de dependencia, y para este caso se puede establecer que los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico tienden a alcanzar mayores notas académicas, una información sumamente importante para el desarrollo de estrategias de enseñanza en el aula de clase por parte del docente, esto concuerda con los resultados de Estrada (2018) el cual analizó la relación de cada uno de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato general con sus notas académicas, arrojando que el estilo teórico influye en

el rendimiento de los estudiantes de manera positiva aunque la correlación observada en este estudio es de un grado leve, en comparación con la moderada encontrada en la presente investigación.

De igual manera estos resultados se asemejan con gran detalle a los obtenidos por Vega Román (2018) el cual concluyó que existe una relación entre el tipo de estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en donde se destaca que los estudiantes que poseen este tipo de estilo de aprendizaje obtienen un nivel de rendimiento académico alto y menos disperso que los demás.

Dadas las similitudes en población y características de la muestra entre estas tres investigaciones podemos identificar una tendencia en cuanto a los resultados y al impacto positivo que tienen los estudiantes con estilo reflexivo en relación a su rendimiento académico.

Para los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático no se encontró una relación significativa con la variable rendimiento académico, debido a que el p-valor obtenido de la aplicación de las pruebas de Pearson y Rho de Spearman según corresponda arrojaron los valores de 0.485, 0.799 y 0.338 respectivamente, los cuales son superiores al 0.05 establecido como nivel de significancia razón por la cual se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula la cual indica que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático no tienen relación con el rendimiento académico de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Estos resultados están en la misma línea que los obtenidos por Gallo (2018) en el estudio sobre relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería económica de una Universidad Pública en Lima, en donde no encontraron una relación entre los cuatro estilos de aprendizaje y el rendimiento

académico, este autor comparte una línea argumentativa con esta investigación en donde se expresa que a pesar de no encontrarse una relación estadística significativa entre las dos variables en estudio, no se puede descartar la influencia de los estilos de aprendizaje en la mejor asimilación de los conceptos por parte de los estudiantes y su reflejo en mejores notas académicas, debido a que la variable rendimiento académico depende de otras variables como estilo de enseñanza del profesor, además de que la calidad del aprendizaje se logra a lo largo de la formación profesional en el que están involucrados el alumno y el contenido curricular (técnicas de estudio e investigación) en donde las características que tenga un alumno para abordar el contenido curricular impactará en la cognición de los mismos. Sin embargo, es importante que, aunque se haya encontrado que no existe relación entre los cuatro estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, se debe tener en cuenta la forma como aprenden los alumnos y qué estrategias se pueden emplear en el aula de clase para que el proceso educativo se desarrolle exitosamente.

Los resultados arrojados concuerdan en parte con el trabajo realizado por Santos (2013) en donde los estilos reflexivo y pragmático no presentan una relación de significancia estadística con el rendimiento académico, sin embargo, el perfil de estilo activo sí mostró una relación directamente proporcional con el rendimiento académico, lo que se confronta con los resultados de este estudio en donde el estilo activo no tenía una relación significativa y el estilo teórico sí tenía una relación con la variable rendimiento académico. Asimismo, Esguerra y Guerrero (2009) en el estudio desarrollado a la población estudiantil de la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás de Bogotá, encontraron resultados similares, en los que el estilo pragmático está presente

en menor medida, por lo que es el menos utilizado por los alumnos en su proceso de aprendizaje.

La existencia de resultados contrapuestos que puedan concurrir en las investigaciones sobre las eventuales relaciones entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, es un aliciente a seguir indagando y realizando estudios respecto a las variables que puedan incidir en los conocimientos adquiridos por los estudiantes y su reflejo en las notas académicas, lo que permite diseñar diversas estrategias y métodos pedagógicos que se adapten a entornos y condiciones específicas, sobre todo para la Institución Educativa El Vergel y sus sedes, en las cuales se evidencia la necesidad de trabajar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, partiendo desde los directivos y en gran medida los docentes.

Los resultados obtenidos en la relación de las variables estilos de aprendizaje y comportamiento social, son un gran aporte a esta línea de investigación, debido a que no existen investigaciones documentadas que abarquen la relación de estas dos variables de manera conjunta, de esta forma los hallazgos en este trabajo sirven de base para futuras investigaciones y confirman la relación lineal que existen entre algunos estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato; parece pertinente que otros investigadores profundicen en el tema, lo que permitiría contrastar los resultados y establecer una tendencia de las relaciones tanto en entornos similares, como en muestras con características distintas, además de que el comportamiento social puede tener otros criterios de evaluación de acuerdo a la institución educativa en la que se trabaje.

La variable comportamiento social analizada en este trabajo abarca una serie de características evaluables de forma numérica, las cuales establecen el índice de

presentación y actitud de un estudiante en un determinado periodo académico y se valora por medio de una nota académica, algunas de las características que conforman esta variable son la puntualidad, el número de fallas a clase, la presentación personal, el número de llamados de atención, los problemas disciplinarios dentro de la institución, entre otras.

La presente investigación arrojó que los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico tienen una relación directa con la variable comportamiento social, para el estilo reflexivo se encontró una significancia de 0.003 para un índice de significancia del 1% esta relación de tipo positiva y de nivel moderado ya que su coeficiente de correlación es de 0.346 obtenido mediante la prueba de Pearson. Por lo que se acepta para estos casos la hipótesis alterna propuesta la cual indica que el estilo de aprendizaje reflexivo tiene una relación con el comportamiento social de los estudiantes de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel.

Para el estilo teórico los resultados muestran un $r = 0.332$ y $p\text{-valor} = 0.005 < 0.05$ por lo cual se acepta la hipótesis, es decir sí existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y el comportamiento social de los estudiantes de sexto grado de secundaria de la Institución Educativa “El Vergel”, en el año académico 2018. Estableciendo que el comportamiento social de los alumnos con estilo teórico y reflexivo mejora para los estudiantes con estos estilos de aprendizaje en comparación con los que poseen un estilo de aprendizaje activo o pragmático.

Por otro lado, los estilos de aprendizaje activo y pragmático no contaron con una relación estadísticamente significativa con la variable comportamiento social, debido a que el nivel de significancia es de 0.204 y 0.943 respectivamente muy por encima del nivel de significancia establecido de 0.05, por lo que se puede asegurar que el

comportamiento social de los estudiantes que poseen estos estilos de aprendizaje no se ve influenciado por los mismos.

Conclusiones

Los diferentes componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas influyen en el desarrollo académico de sus alumnos, por lo tanto, es importante abordarlos para determinar su comportamiento. Es así como esta investigación buscó identificar el impacto de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico y comportamiento social de los alumnos de sexto grado de la Institución Educativa El Vergel, en la cual no existen antecedentes sobre este tipo de estudios, siendo vital su medida para determinar en parte su influencia en la calidad educativa y qué características específicas poseen los individuos de acuerdo a su sexo, edad y otros rasgos con respecto a los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico y comportamiento social.

La educación juega un papel fundamental en el direccionamiento académico de los seres humanos, pero esto también depende de la forma como este percibe la realidad, observa, lee, escucha y fomenta procesos como la intuición, el aprendizaje, el razonamiento, la comprensión, la percepción, la atención, el pensamiento, la memoria, el lenguaje, entre otros, los cuales influyen en determinar los procesos cognitivos de cada individuo. Por lo tanto es importante que los docentes de la Institución Educativa El Vergel desarrollen métodos de enseñanza basados en los estilos de aprendizaje y sigan de cerca estos procesos, ya que desde hace tiempo atrás se dicta una educación muy mecánica en la que los alumnos solo siguen el proceso de repetición de la información, dejando de lado su autonomía para el aprendizaje, por lo que debe trabajarse en la construcción de nuevos conocimientos que les permitan autoplantearse desafíos importantes para su formación.

Cada ser humano aprende de un modo distinto de acuerdo a sus procesos internos y la forma como percibe el exterior, por lo tanto, es importante que en sus procesos educativos reciban conocimientos que les permitan desarrollar adecuadamente su modo de actuar y percibir el mundo. Los docentes al ser facilitadores de aprendizaje, deben generar alternativas de enseñanza que ayuden a mejorar el pensamiento crítico en el aula de clase, explorando diversos procedimientos y técnicas que permitan que los alumnos sean autónomos en su pensamiento y estimulen el razonamiento.

Esta investigación buscó determinar la influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico y comportamiento social como parte del mejoramiento del proceso educativo en la institución, ayudando a dar mayor valor al aprendizaje de los alumnos, buscando generar actividades relacionadas con el proceso educativo, como las estrategias de mejora, la gestión institucional, la enseñanza, la toma de decisiones, los resultados escolares, las metas, entre otros. Lo anterior para que los docentes participen con más claridad en la generación de estrategias de aprendizaje que permitan ayudar a que los estudiantes aumenten su capacidad para obtener conocimiento y aplicarlo de la mejor forma. Permitiendo dar un direccionamiento diferente al proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando que los estudiantes sean más participativos, trabajando en sus habilidades y actitudes, para que estén capacitados para una adecuada solución de problemas y toma de decisiones.

El proceso realizado para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación, se llevó de forma estructurada, desarrollando las diferentes actividades sin ningún contratiempo, contando con el apoyo de los directivos de la institución educativa, así

como también con el compromiso y buena disposición de los alumnos para resolver la prueba sin ningún percance, permitiendo que los resultados obtenidos sean dados a conocer para tener en cuenta las diferentes interpretaciones y así poder tomar determinaciones que influyan positivamente en el contexto educativo, además de potenciar las habilidades de estos alumnos no solo en la actualidad sino visualizándolos a futuro. Todo esto es importante para el cumplimiento de los objetivos que va encaminado al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando que a partir de los conocimientos ya presentes en cada individuo se forjen nuevos saberes que influyan positivamente en su forma de trabajar con el conocimiento y contribuyan al mejoramiento del proceso educativo.

Esta experiencia investigativa permitió mediante el cuestionario de Honey-Alonso, determinar qué estilo de aprendizaje posee cada alumno del grado sexto, encontrando resultados muy variables, pero los cuales ayudan a que la Institución educativa El Vergel en cabeza de sus directivos y junto con los docentes, pueda generar estrategias que influyan positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el mejoramiento del currículo con el fin de que cada uno de los alumnos egresen con una formación en competencias y tengan la capacidad de afrontar los diferentes desafíos de la sociedad.

Además, reconocer qué estilo de aprendizaje posee cada alumno permite entender y explicar por qué los seres humanos obtienen conocimiento de múltiples formas, por lo que es muy común encontrar diversas concepciones acerca de cómo reaccionan ante un determinado tema. Todo esto ayuda al maestro a buscar estrategias de enseñanza que

permitan trabajar en los diferentes temas y determinar cómo cada uno entiende el mundo. Por lo tanto, cada docente debe trabajar este tema para comprender que cada uno de los alumnos tiene diferentes formas de ver la realidad, de percibir el mundo, lo que obliga a trabajar en un proceso de enseñanza-aprendizaje que pueda aprovechar al máximo el estudiante y no solo sea beneficiado en el proceso académico, sino también en su personalidad.

En cuanto a los resultados obtenidos en esta investigación se pudo identificar y clasificar cada uno de los estilos de aprendizaje presentes en el grado sexto de la Institución Educativa el Vergel, y se encontró que en el grupo existe cierta homogeneidad, ya que los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por Honey, Gallego y Alonso, están presentes dentro de los estudiantes, pero se destacaron los estilos reflexivo y teórico como predominantes con 22 alumnos cada uno, seguido del estilo activo con 15 estudiantes y por último el estilo activo presente en 11 alumnos.

Los alumnos de grado sexto de la Institución Educativa El Vergel tuvieron el compromiso y la disposición para asumir su rol de participantes en la resolución de la prueba de CHAEA, por lo que se pudo llevar a cabo de forma correcta cada una de las fases de este estudio, además de permitir que con su participación haya un registro detallado de sus estilos de aprendizaje y su relación con el comportamiento social y rendimiento académico.

Con respecto al rendimiento académico, en forma general, no existe relación con los estilos de aprendizaje, ya que en muchos casos se encuentran estudiantes con más de

un estilo de aprendizaje. Por otro lado, existen otras características que en el caso de los alumnos de esta institución tienen incidencia en su proceso de aprendizaje e influyen en el rendimiento académico, como lo son sus condiciones socioeconómicas, la enseñanza por parte de los docentes, la escala de valoración de las asignaturas, entre otros, lo que conlleva a trabajar a partir de cada una de estos factores para mejorar en el proceso educativo en general.

El comportamiento social de los alumnos del grado sexto de la Institución Educativa El Vergel no está relacionado con el estilo de aprendizaje que posee cada alumno, lo cual es congruente con las características de evaluación de cada alumno para determinar su nota de acuerdo a la escala de valoración, ya que allí se tienen en cuenta los lineamientos del Manual de Convivencia, resaltando características como la puntualidad, la convivencia escolar, la disciplina, entre otras.

Con respecto a la influencia de cada estilo de aprendizaje, se encontró que el estilo teórico si tiene una relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico, contrario a los estilos activo, pragmático y reflexivo que no tienen relación significativa con este.

Los estilos reflexivo y teórico tienen una relación significativa con el comportamiento social, contrario a los estilos de aprendizaje activo y pragmático los cuales no tienen una relación significativa con esta variable.

La edad de los estudiantes no significó una importancia estadística en la determinación del estilo de aprendizaje de los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa El Vergel, de igual forma no se encontraron preferencias por algún estilo al clasificarlos por género.

En cuanto al promedio académico y la nota de comportamiento social las variables demográficas de sexo y edad tampoco tuvieron influencia, puesto que no se demostró que afectaran el resultado académico o social de los estudiantes investigados.

Luego de una revisión literaria detallada para las variables de estudio y su correlación se hace necesario que para futuras investigaciones se tengan en cuenta factores externos que pueden modificar el rendimiento académico de los estudiantes, como lo son la motivación de los estudiantes, las habilidades sociales, las condiciones económicas y el estilo de enseñanza de los profesores, esto permitirá tener resultados de mayor precisión y evitar la distorsión de los hallazgos.

Los alumnos que poseen un rendimiento académico y comportamiento social por debajo de los valores normales, también son un punto muy importante a tener en cuenta, ya que, al analizar los estilos de aprendizaje, pueden ser los que más han sido afectados por la falta de un modelo enseñanza basado en los estilos de aprendizaje, en el que los docentes utilicen diferentes modalidades que permitan que cada uno de los alumnos sea capacitado con respecto a los lineamientos propuestos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

La presente investigación es un avance con respecto al reconocimiento de los estilos de aprendizaje por parte de cada estudiante, además de la influencia o no en su rendimiento académico y comportamiento social, lo que permite dejar un precedente sobre este tipo de investigaciones, buscando su influencia positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, no hay un antecedente claro sobre otras investigaciones acerca de si existe o no relación entre el estilo de aprendizaje con el comportamiento social, lo cual permite ser un estudio pionero en este aspecto.

Los alumnos participantes en esta investigación poseen características que afectan su rendimiento académico, independiente del estilo de aprendizaje que posean, lo cual es fundamental a la hora de determinar en realidad la problemática que afecta esta población y cómo debe ser abordada, lo que permite que a partir de los resultados del estudio realizado se tomen diferentes iniciativas para enfrentar estos aspectos negativos que influyen en el adecuado desarrollo del proceso educativo.

Es importante que nosotros como docentes tengamos una preparación metodológica relacionada con los estilos de aprendizaje, que ayude a dar vía para la enseñanza a los estudiantes, además de evaluar la importancia del pensamiento en el desarrollo de la educación, mediante la implementación de acciones que ayuden a que estas habilidades sean adaptadas a las diversas asignaturas que ven en sus clases y en las acciones de su vida cotidiana, desarrollando diferentes actividades vitales para ser aplicadas en el transcurso de su vida.

El proceso de enseñanza-aprendizaje está basado en diferentes enfoques que a través de la historia han sido desarrollados por diversos autores. Por lo que, cada institución educativa basa sus procesos en el direccionamiento que quiera dar al proceso de enseñanza-aprendizaje. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante que la Institución Educativa El Vergel trabaje teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos, todo esto para que el proceso de enseñanza del docente esté soportado por las mejores estrategias y que pueda lograrse una participación activa de cada alumno, además de la generación de conocimiento partiendo de los que ya se han adquirido con anterioridad, todo eso para que le permita estar preparado para los diferentes desafíos que trae la vida.

Además, con esta investigación se busca dejar una ruta para que a medida que los alumnos ingresen a la institución Educativa Vergel y sus sedes, tengan la posibilidad de ser evaluados con respecto a los estilos de aprendizaje, permitiendo a la institución tener un registro detallado de la forma como los alumnos de los diferentes grados aprenden, además de brindar la oportunidad para que los directivos y docentes tengan metas a mediano y largo plazo que les permitan mejorar el currículo, en las que puedan incluir diferentes estrategias de enseñanza que influyan positivamente en el aprendizaje de los alumnos y en el mejoramiento de la calidad educativa.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que con el paso del tiempo los diferentes contenidos académicos están en constante actualización de acuerdo a las competencias basadas en la globalización y las nuevas tendencias del mercado, en las que se busca implementar una formación que permita que los alumnos estén en la capacidad de

cumplir con las exigencias del entorno laboral y la generación de nuevos conocimientos que sean relevantes para el mejoramiento de la calidad educativa y laboral, así como también, que permita satisfacer las diferentes necesidades de formación a nivel mundial.

El mejoramiento de la calidad educativa es el principal interés de este trabajo, ya que es muy común observar un bajo rendimiento académico y la falta de estrategias de actualización de contenidos académicos, por lo tanto, los hallazgos de esta investigación, permitirán que se fortalezcan los contenidos curriculares, además de la implementación de capacitaciones que cualifiquen los docentes.

Con los resultados obtenidos en esta investigación y al determinar de forma general que no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico y comportamiento social, es evidente que además de esta forma de aprender, los alumnos cuentan con diferentes condiciones que influyen en su desempeño en el aula de clase y en su conducta en la institución educativa, como los es su estrato socioeconómico, deficiencia en el transporte escolar, situación familiar, entre otros.

No obstante, teniendo en cuenta estos hallazgos y las crecientes investigaciones que se han realizado en este campo de estudio, aún es necesario investigar más para que se puedan considerar algunos hallazgos como definitivos.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados de esta investigación, se recomienda dar a conocer a los docentes y personal pertinente de la Institución Educativa El Vergel, las conclusiones del presente trabajo a fin que se tomen en cuenta para preparar estrategias de enseñanza que beneficien el aprendizaje óptimo de los estudiantes, y sirvan de referencia para la aplicación de un plan investigativo por parte del colegio que permita identificar los perfiles predominantes de estilos de aprendizaje de los alumnos y adaptar sus métodos de enseñanza pedagógica a estos.

Para futuras investigaciones se deben incluir más variables que ayuden a explicar el rendimiento académico de los estudiantes, dentro de estas variables se recomienda incluir, el estilo de enseñanza, la situación económica de los estudiantes, las horas dedicadas al estudio, entre otras.

Además, se sugiere a los maestros investigadores extender las investigaciones hacia otras sedes de la Institución Educativa El Vergel de manera que se pueda realizar un diagnóstico de mayor alcance y se puedan contrastar los resultados para establecer una tendencia y poder generar estrategias de enseñanza para todas las sedes de la institución.

También se recomienda a la institución incluir dentro de la estructura del plan educativo general el diagnóstico inicial de los estilos de aprendizaje de los estudiantes para cada grado, al iniciar el primer periodo académico, con el fin de que las metodologías de

enseñanza abarquen todos los estilos de aprendizaje y así generar igualdad de condiciones para todos los estudiantes a pesar de sus diferencias en la forma de aprender.

Se sugiere un programa de capacitación a los docentes de la institución sobre estilos de aprendizaje y nuevos modelos de enseñanza enfocados a diferentes perfiles de aprendizaje, en especial a los docentes de la sede el Vergel, debido a la mezcla de diferentes grados escolares en una misma clase y a las características heterogéneas de sus estudiantes.

Referencias

Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1992). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero. España.

Alvarado, J., Montoya, I. & Rico, A. (2017). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas: Aplicación del modelo de Honey y Mumford a una universidad colombiana. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9 (18), pp. 44-66.

Alvarado, P. (2015) Estilos de aprendizaje y mapas mentales en estudiantes de secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 8 (16), pp. 1-24.

Arango, L. & Lezcano, M. (2013). *Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de séptimo grado de dos instituciones educativas del municipio de El Retiro*. Tesis de Maestría. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.

Arrizabalaga, A., Leal, R. & Contreras, M. (2018). Estudio de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los alumnos de licenciatura de la Facultad de Química, UAEMÉX. *Revista RedCA*, 1 (1), pp. 103-114.

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós. Barcelona.

Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Ed. Trillas. México.

Böhrt, R., Arce, P., Walker, D. & Romero, C. (2010). Relación entre patrones de comportamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Ajayu*, 8 (2), pp. 157-190. Recuperado de <http://www.ucb.edu.bo/publicaciones/Ajayu/v8n2/v8n2a7.pdf>

Cano, F. & Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revi, de Psicol. Gral. y Aplic*, 46 (1), pp. 89-99.

Castañeda, Z & Herrera, C. (2012). *Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales*. Recuperado de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1647/1605>

Cobo, C. (2003). El comportamiento humano. *Cuadernos de administración*, 29, pp. 114-130.

Colonio, L. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción – DAC-FIC-UNI*. Tesis de Maestría. Recuperado de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3848/Estilos_ColonioGarcia_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

De la Mora, J. (1977). *Psicología del aprendizaje – Teorías I*. México.

Depaz, J. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en la I.E. "Simón Bolívar"- Pativilca 2015*. Tesis de maestría. Escuela de posgrado Universidad César Vallejo.

Duque, C. (2013). *Relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de una institución universitaria*. Tesis de maestría. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Medellín.

Escarbajal, A., Essomba, M. & Abenza, B. (2019). El rendimiento académico de alumnos de la ESO en un contexto vulnerable multicultural. *Educar*, 55 (1), pp. 79-99. Recuperado de <https://educar.uab.cat/article/view/v55-n1-escarbajal-essomba-abenza/967-pdf-es>

Escarbajal, A., Navarro, J. & Arnaiz, P. El rendimiento académico del alumnado autóctono y de origen inmigrante en la Región de Murcia. *Tendencias Pedagógicas*, 33, pp. 5-17. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6828730>

Esguerra, G. & Guerrero, P. (2009). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología*. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia.

Estrada, G. (2018). *Estilos de aprendizaje y Rendimiento académico*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba.

Fernández, G. (2014). *Actitudes y comportamiento social*. Tesis de pregrado.

Recuperado de

http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/106155/TFG_2014_FERNANDEZ%20GARCIA.pdf?sequence=1

Flores, A. (2005). *La socialización vista desde la perspectiva de Vigtsky: Propuesta de un taller de socialización para maestros de educación básica*. Tesis de pregrado.

Universidad Pedagógica Nacional. México.

Galarsi, M., Medina, A., Ledezma, C. & Zanin, L. (2011). Comportamiento, historia y evolución. *Fundamentos en Humanidades*, 12 (24), pp. 89-123. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18426920003>

García, L. Herrera, T. & Lozano, R (2011). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de segundo grado de secundaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 15 (8), pp. 146-174.

Gordillo, E., Martínez, J. & Valles, H. (2013). Rendimiento académico en escuelas de nivel medio superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 4 (6),

pp. 51-58. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521652344007>

Guerrero, M. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron genética clínica en el periodo de primavera 2009 en la Facultad de

Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 5 (5), pp. 1-14.

Guerrero, J. & Faro, M. (2012). Breve análisis del concepto de Educación Superior. *Revista Alternativas en Psicología*, 16 (27), pp. 34-41.

Hernández, R., Fernández, C & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Institución educativa El Vergel. (2016). Proyecto Educativo Institucional. Ortega Tolima.

Institución Educativa El Vergel. (2016). Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes (SIEE). Ortega Tolima.

Jara, R. (2014). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del Callao*. Tesis de maestría. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima - Perú.

Lapalma, F. (2001). *Estilos de aprendizaje*. Recuperado de <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/vak/queson.htm>

Márquez, J., Díaz, J. & Cazzato, S. (2007). La disciplina escolar: aportes de las teorías psicológicas. *Revista de Artes y Humanidades*, 8 (18), pp. 126-148. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/1701/170118447007/>

Medina, N., Ferreira, J. & Marzol, R. (2018). Factores personales que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de geometría. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 20 (1), pp. 4-28. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6436353>

Ministerio de educación Nacional (2008). *Evaluación de comportamiento social, disciplina y conducta*. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/normatividad/1753/articles-163944_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2015). *Información de escuela nueva en educación rural en Colombia y su normatividad*. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-354782_archivo_pdf_Consulta.pdf

Ministerio de Educación Nacional (2014). Postprimaria. Recuperado de <http://mineduacion.gov.co/1759/w3-article-340091.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Reporte de la Excelencia 2018: Institución Educativa El Vergel*. Tolima. Recuperado de https://diae.mineduacion.gov.co/siempre_diae/documentos/2018/273504002191.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (1994). *Ley General de Educación*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2013). *Ley 1581 de 2012*. Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-4274_documento.pdf

Morales, A., Rojas, L., Hidalgo, C., Zola, R. & Molinar, J. (2013). Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 12 (11), pp. 1-16.

Moreno, F. *Los problemas de comportamiento en el contexto escolar*. Servei de publicacions. España.

Navarro, M. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. España, Editorial Procompal.

Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1 (2), pp. 1-15. Recuperado de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>

Olivares, M. E., Valencia, C., y Mujca, M. (2009). Opinión del estudiante sobre su desempeño y rendimiento académico en la asignatura Anatomía Microscópica I. *Educación Médica Superior*, 23 (1), 1-9.

Ortega, Y., Michel, Y. & Benítez, M. (2019). Rendimiento académico en estudiantes de ciencias médicas una visión desde la psicología educativa. *Edumecentro*, 11 (1), pp. 244-249. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6791343>

Páramo, D. (2017). Cultura y comportamiento humano. *Pensamiento & Gestión*, 42, pp. 7-11. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/646/64652584001.pdf>

Persoglia, L., Carella, L. & Solari, E. (2017). Rendimiento académico y características socioeconómicas de graduados. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28 (54), pp. 235-251. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14551170009>

Pozo, J. (2010). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid. Ediciones Morata, S. L. Décima edición. Madrid, España.

Ramírez, G., Lozano, R. & Zarate, O. (2017). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de cuarto semestre de bachillerato. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 20 (10), pp. 183-219.

Rodríguez, J. & Gallego, R. (1992). *Lenguaje y rendimiento académico*. Ediciones Universidad de Salamanca. España.

Rodríguez, D. & Guzmán, R. (2019). Rendimiento académico de adolescentes declarados en situación de riesgo. *Revista de Investigación Educativa*, 37 (1), pp. 147-162. Recuperado de <https://revistas.um.es/rie/article/view/303391/254371>

Romero, T. (2009). Los problemas de comportamiento en el ámbito educativo. *Temas para la Educación Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 4, pp. 1-7. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5422.pdf>

Sánchez, A. (2011). Etnia y rendimiento académico en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 14 (2), pp. 189-227. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=509555092004>

Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.

Santos, M. V. & Santos, M, A. (2013). Estilos de aprendizaje y autoconcepto académico en los alumnos de bachillerato: diferencias entre modalidades. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11), pp. 100-117.

Secretaría de Educación y cultura y Gobernación del Tolima. (2018). *Resultados Pruebas Saber 3º, 5º, 9º y 11º año 2017*. Recuperado de https://www.sedtolima.gov.co/administrador/modulos/archivos_subidos/3114-14-20180809.pdf

Sotillo, D. (2014) El cuestionario CHAEA-junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7 (13), pp. 1-20.

Tünnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *UDUAL*, 48, pp. 21–32.

Vega Román (2018). Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de segundo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 22 (11), pp. 166-178.

Velarde, M., & Lucas, W. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de enfermería y nutrición humana de la Universidad Peruana Unión, Lima*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Unión, Lima.

Velásquez, W. (2013). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de grado 9° de básica secundaria*. Tesis de maestría. Universidad de Antioquia, Medellín.

Villamizar, A. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería civil. *Informes psicológicos*, 12 (2), 41-54.

Vygotsky, L. (2012). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Austral. España.

Anexos

Anexo 1. Formato de consentimiento informado para padres de familia.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del proyecto: “Relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico y comportamiento social de estudiantes de la Institución Educativa El Vergel”

Responsable: Yury Dellanid Zamora Sierra

Sede donde se realizará el estudio: Institución Educativa El Vergel “Sede La Bandera” – Ortega - Tolima

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante padre o tutor

Fecha

Testigo

Fecha

Testigo

Fecha

He explicado al Sr(a) _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha

Anexo 2. Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) Institución Educativa El Vergel.

Nombre:

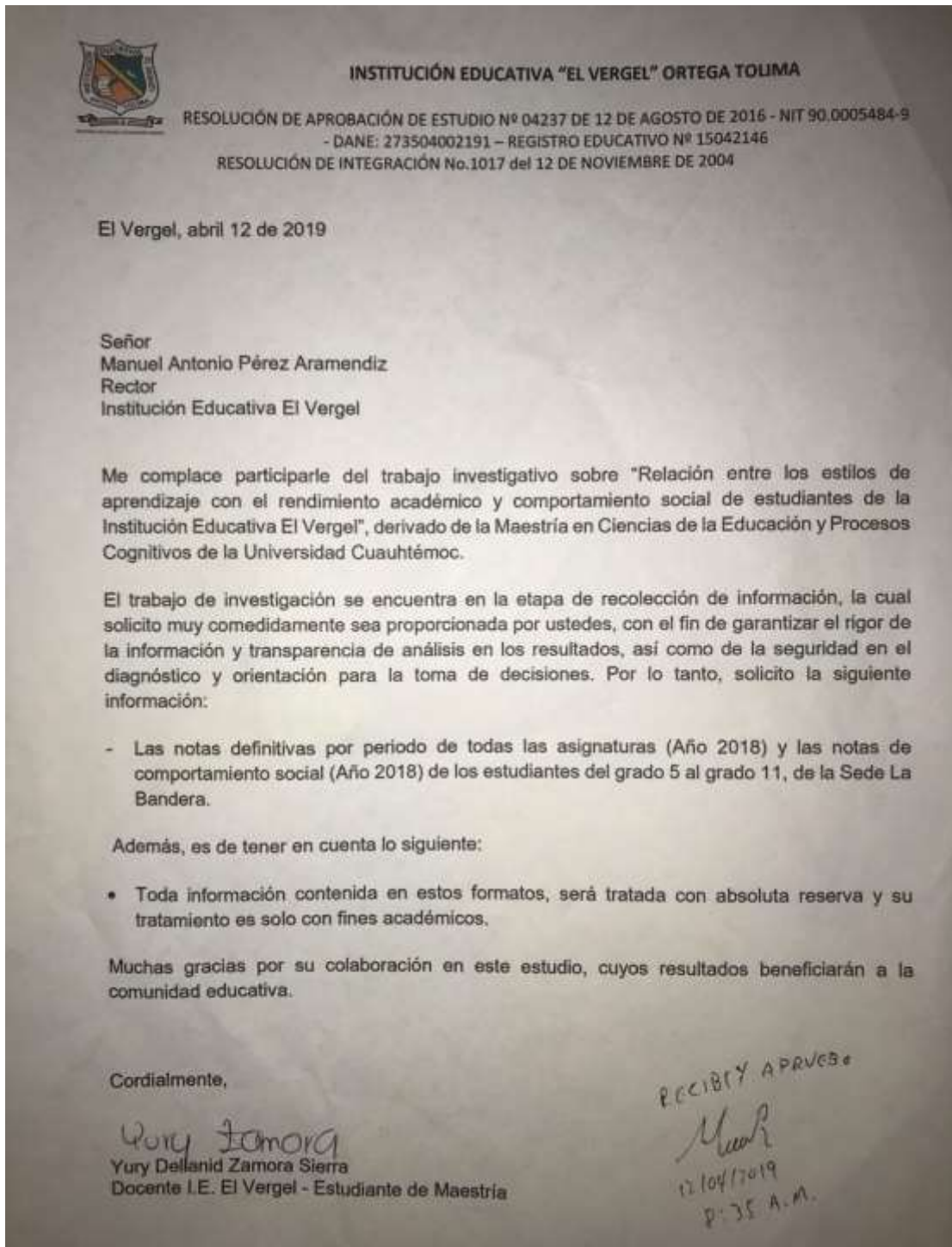
- () 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- () 2. Estoy seguro(a) de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- () 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias
- () 4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso
- () 5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
- () 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- () 7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente
- () 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- () 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- () 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- () 11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- () 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- () 13. Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
- () 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- () 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- () 16. Escucho con más frecuencia que lo que hablo.
- () 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- () 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- () 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
- () 20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
- () 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
- () 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
- () 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
- () 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
- () 25. Me cuesta ser creativo(a), romper estructuras
- () 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
- () 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
- () 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas

- () 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
- () 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
- () 31. Soy cauteloso(a) a la hora de sacar conclusiones.
- () 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
- () 33. Tiendo a ser perfeccionista.
- () 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
- () 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
- () 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
- () 37. Me siento incómodo(a) con las personas calladas y demasiado analíticas.
- () 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
- () 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
- () 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
- () 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
- () 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- () 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- () 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- () 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- () 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- () 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- () 48. En conjunto hablo más de lo que escucho.
- () 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- () 50. Estoy convencido(a) que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- () 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- () 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- () 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- () 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- () 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- () 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- () 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- () 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- () 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- () 60. Observo que, con frecuencia, soy uno(a) de los(as) más objetivos(as) y desapasionados (as) en las discusiones
- () 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
- () 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.

- () 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
- () 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
- () 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el (la) líder o el (la) que más participa.
- () 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
- () 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
- () 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
- () 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
- () 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
- () 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
- () 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- () 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- () 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- () 75. Me aburro enseguida en el trabajo metódico y minucioso.
- () 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
- () 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
- () 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
- () 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
- () 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

Apéndice

Apéndice 1. Autorización para realizar trabajo de investigación en la Institución Educativa El Vergel.



Apéndice 2. Tabla con el resumen de calificaciones para rendimiento académico y comportamiento social para la muestra seleccionada.

	PROMEDIO RENDIMIENTO ACADÉMICO	COMPORTAMIENTO SOCIAL
ESTUDIANTE 1	3,3	4,1
ESTUDIANTE 2	3,3	4,1
ESTUDIANTE 3	4,1	4,8
ESTUDIANTE 4	4	4,7
ESTUDIANTE 5	4,6	4,3
ESTUDIANTE 6	3,6	4,5
ESTUDIANTE 7	4	4,2
ESTUDIANTE 8	3,5	4,2
ESTUDIANTE 9	3,4	3,8
ESTUDIANTE 10	4	4,1
ESTUDIANTE 11	3,4	4
ESTUDIANTE 12	4,7	4,7
ESTUDIANTE 13	4	4,2
ESTUDIANTE 14	3,4	3,7
ESTUDIANTE 15	3,1	3
ESTUDIANTE 16	3,2	3,3
ESTUDIANTE 17	3,2	3,3
ESTUDIANTE 18	4,2	3,6
ESTUDIANTE 19	4,4	4,7
ESTUDIANTE 20	4	4
ESTUDIANTE 21	4,7	4,8
ESTUDIANTE 22	3,5	3,5
ESTUDIANTE 23	3,6	3,8
ESTUDIANTE 24	3,6	3,5
ESTUDIANTE 25	3,5	4
ESTUDIANTE 26	4,2	4
ESTUDIANTE 27	3,5	3,9
ESTUDIANTE 28	4,7	4,9
ESTUDIANTE 29	3,5	4,2
ESTUDIANTE 30	3,6	3,9
ESTUDIANTE 31	3,5	4,2
ESTUDIANTE 32	3,6	4,1
ESTUDIANTE 33	3,5	3
ESTUDIANTE 34	3,4	4

ESTUDIANTE 35	4	4,5
ESTUDIANTE 36	3,3	3,9
ESTUDIANTE 37	4	4,7
ESTUDIANTE 38	4,1	4,4
ESTUDIANTE 39	4,2	4,6
ESTUDIANTE 40	4,2	4,5
ESTUDIANTE 41	3	3,5
ESTUDIANTE 42	3,5	4,2
ESTUDIANTE 43	3,5	3,1
ESTUDIANTE 44	3,3	3
ESTUDIANTE 45	3,3	3,1
ESTUDIANTE 46	4,3	4
ESTUDIANTE 47	3,3	3
ESTUDIANTE 48	3,8	3,8
ESTUDIANTE 49	4,8	4,9
ESTUDIANTE 50	3,6	3,5
ESTUDIANTE 51	3,2	3
ESTUDIANTE 52	3,4	3
ESTUDIANTE 53	3,3	3
ESTUDIANTE 54	3,4	3,7
ESTUDIANTE 55	3,3	3,1
ESTUDIANTE 56	3,4	3,8
ESTUDIANTE 57	3,4	3
ESTUDIANTE 58	3,9	4
ESTUDIANTE 59	4,8	4,7
ESTUDIANTE 60	4,2	4
ESTUDIANTE 61	4	4
ESTUDIANTE 62	3,9	4
ESTUDIANTE 63	4,2	4
ESTUDIANTE 64	4,6	4,5
ESTUDIANTE 65	3,2	3,4
ESTUDIANTE 66	3	3,1
ESTUDIANTE 67	3,5	4
ESTUDIANTE 68	4	4
ESTUDIANTE 69	4,7	4,4
ESTUDIANTE 70	3,9	4