

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES  
DE 7° DE LA IE SAN JOSÉ**

**AUTORES**

**BOLÍVAR CASTAÑO ANGELY SOFÍA**

**HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ MILENIS ROCIO**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**PROGRAMA DE PSICOLOGÍA**

**VALLEDUPAR/CESAR**

**2021**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES  
DE 7° DE LA IE SAN JOSÉ**

**BOLÍVAR CASTAÑO ANGELY SOFIA  
HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ MILENIS ROCIO**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de Psicólogas**

**Asesor Metodológico  
Lobato Pérez Olaiza Esther  
Magister en Psiconeuropsiquiatría y rehabilitación.**

**Asesor Temático  
Gámez González Lía Margarita  
Magister en Psicopedagogía**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**PROGRAMA DE PSICOLOGÍA**

**VALLEDUPAR/CESAR**

**2021**

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma de jurado

---

Firma del jurado

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a Dios, quien nos dio la vida y nos permitió llegar hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional, con su sabiduría infinita fue una guía importante en nuestra carrera. También a nuestros padres Enilda Rodríguez y Federico Hernández (Q.E.P.D); y Luz Elena Castaño y José Mena, quienes son un pilar fundamental en nuestras vidas y son merecedores de este triunfo, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos, siendo nuestra mayor fortaleza e inspiración en la vida.

A esas personas que Dios usó como instrumento fundamental para ser una guía y apoyo incondicional en la construcción de nuestro sueño profesional; en especial a ED Padilla y Deisy Bustos; y Sergio Blanco, la presencia de cada uno de ustedes durante este proceso ha sido un regalo.

## **Agradecimiento**

Milenis Rocio Hernández y Angely Sofia Bolívar expresamos nuestro más profundo agradecimiento a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: Enilda Rodríguez y Federico Hernández (aunque físicamente no estés tu recuerdo siempre estará en el corazón de los que te amamos); y Luz Castaño y José Mena, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes del Programa de Psicología, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a nuestras asesoras Olaiza Esther Lobato Pérez y Lía Margarita Gámez González por toda su entrega y acompañamiento.

Agradecemos a nuestros compañeros de estudios y amigos que fueron incondicionales, con los que creamos momentos y vivimos experiencias enriquecedoras.

## Tabla de Contenido

RESUMEN .....	9
ABSTRAC .....	11
Introducción .....	12
CAPITULO I EL PROBLEMA.....	15
Planteamiento del problema.....	15
Objetivos .....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos específicos .....	18
Justificación .....	19
Delimitación.....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL .....	21
Antecedentes de la Investigación.....	21
Bases Teóricas .....	29
Estilos de Aprendizaje .....	29
Modelos de estilos de aprendizaje.....	31
Rendimiento académico.....	34
Sistema de variables.....	36
Edad .....	36
Sexo.....	36
Estrato Socio Económico .....	36
Estilos de Aprendizaje .....	37
Rendimiento Académico.....	37
CAPÍTULO III.....	37
MARCO METODOLÓGICO.....	37
Enfoque de la investigación.....	37
Tipo de la Investigación.....	38
Diseño de investigación .....	38
Universo, Población y Muestra.....	38
Muestra. ....	38
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	40
Prueba de validez .....	42
Prueba de confiabilidad.....	42

Rendimiento Académico.....	49
Consideraciones éticas de la Investigación.....	49
Análisis de Datos .....	51
CAPITULO IV.....	52
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.....	52
Análisis e interpretación de resultados .....	52
Estadígrafos relacionados a los estilos de aprendizaje .....	52
Estadígrafos relacionados con el rendimiento académico .....	53
Resultado primer objetivo específico.....	54
Resultado segundo objetivo específico.....	56
Resultado tercer objetivo específico .....	59
Resultado objetivo general.....	60
Prueba de Normalidad.....	60
Correlación de las variables Estilo de Aprendizaje y Rendimiento Académico .....	63
Discusión.....	79
CONCLUSIONES .....	83
RECOMENDACIONES.....	85
Referencias Bibliográficas .....	86
ANEXOS .....	92
a. Consentimiento Informado en Google Form .....	92
b. Plantilla del instrumento de Estilos de Aprendizaje CHAEA .....	92
c. Estadísticos por Ítems del instrumento de Estilos de Aprendizaje según su aplicación ....	98

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Características de los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford.	33
<b>Tabla 2.</b> Distribución de muestra	40
<b>Tabla 3.</b> Distribución de estudiantes	40
<b>Tabla 4.</b> Operacionalización de las variable ficha de caracterización socio demográfica	43
<b>Tabla 5.</b> Operacionalización de Variables Estilos de Aprendizaje	- 44 -
<b>Tabla 6.</b> Operacionalización de la variable rendimiento académico	49
<b>Tabla 7.</b> Baremo para la interpretación de las correlaciones	51
<b>Tabla 8.</b> Estadígrafos Estilo de Aprendizaje	52
<b>Tabla 9.</b> Estadígrafo de Rendimiento académico	53
<b>Tabla 10.</b> Pruebas de normalidad de las variables Estilos de Aprendizaje, activo, reflexivo, teórico y pragmático y rendimiento académico	60
<b>Tabla 11.</b> Análisis de Varianza	61
<b>Tabla 12.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico bajo	63
<b>Tabla 13.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico básico	64
<b>Tabla 14.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico alto	65
<b>Tabla 15.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico superior	66
<b>Tabla 16.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico bajo	67
<b>Tabla 17.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico básico	67
<b>Tabla 18.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico alto	69
<b>Tabla 19.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico superior	70
<b>Tabla 20.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico bajo	71
<b>Tabla 21.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico básico	72
<b>Tabla 22.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico alto	73
<b>Tabla 23.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico superior	74
<b>Tabla 24.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico bajo	75
<b>Tabla 25.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico básico	76
<b>Tabla 26.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico alto	77
<b>Tabla 27.</b> Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico superior	77

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b> Baremos de calificación CHAEA	43
<b>Gráfico 2.</b> Caracterización sociodemográfica de la población por genero	54
<b>Gráfico 3.</b> Caracterización sociodemográfica de la población por edad	55
<b>Gráfico 4.</b> Caracterización sociodemográfica de la población por estrato socioeconómico	55
<b>Gráfico 5.</b> Estilos de aprendizaje porcentajes generales	56
<b>Gráfico 6.</b> Porcentaje estilo de aprendizaje activo	57
<b>Gráfico 7.</b> Porcentaje Estilo Reflexivo	57
<b>Gráfico 8.</b> Porcentaje Estilo Teórico	58
<b>Gráfico 9.</b> Porcentaje Estilo Pragmático	58
<b>Gráfico 10.</b> Promedio General Ponderado de Rendimiento Académico de los estudiantes	59
<b>Gráfico 15.</b> Histograma de comportamiento de los datos	62

## RESUMEN

Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académicos son variables que permiten que los estudiantes tengan un mejor proceso de adquisición de conocimientos, por esto se debe tener en cuenta desde las instituciones educativas que cada estudiante aprende de manera diferente, debido a esto nace la necesidad de llevar a cabo esta investigación la cual tuvo como objetivo principal determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar, lo que se pudo llevar a cabo a través de caracterizaciones demográficas, el conocimiento de los niveles de rendimiento académico y la identificación de los estilos de aprendizaje. La metodología utilizada para este se basó en un enfoque cuantitativo, con un tipo transeccional correlacional, con un diseño no experimental. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, tuvo como instrumento para la variable de estilos de aprendizaje el cuestionario – CHAEA- junior Honey-Alonso, y para la variable rendimiento académico las calificaciones de promedio general ponderado de los estudiantes. Se realizó para conocer el comportamiento de las variables una correlación mediante el estadístico Rho Spearman. La muestra estuvo representada por 93 estudiantes de la Institución San José del Municipio de Curumaní-Cesar los cuales se encuentran cursando el séptimo grado. Los resultados arrojaron que no existe correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ninguno de sus niveles.

**Palabras claves:** Estilos de aprendizaje, activo, reflexivo, teórico, pragmático y Rendimiento Académico.

## ABSTRAC

Learning styles and academic performance are variables that allow students to have a better process of acquiring knowledge, so it must be taken into account from educational institutions that each student learns differently, due to this the need for To carry out this research, the main objective of which was to determine the relationship between learning styles and academic performance in 7<sup>th</sup> grade students of the San José Educational Institution of the Municipality of Curumani-Cesar, which could be carried out through demographic characterizations, knowledge of academic performance levels and identification of learning styles. The methodology used for this was based on a quantitative approach, with a correlational transectional type, with a non-experimental design. The data collection technique was the survey, the instrument for the learning styles variable was the questionnaire – CHAEA- junior Honey-Alonso, and for the academic performance variable the weighted general average grades of the students. A correlation was carried out to know the behavior of the variables using the Rho Spearman statistic. The sample was represented by 93 students from the San José Institution of the Municipality of Curumani-Cesar who are studying the seventh grade. The results showed that there is no significant correlation between learning styles and academic performance at any of its levels.

**Keywords:** Learning styles, active, reflective, theoretical, pragmatic and Academic Performance.

### **Introducción.**

Los estilos de aprendizaje tienen como característica principal identificar la manera en que el estudiante aprende, es por lo que dichos estilos de aprendizaje se enfocan en problemáticas relacionados con patrones, estrategias, habilidades que utilicen los estudiantes que estén congruentes con los estilos de aprendizajes de estos, y la oportunidad de poder dominar todos los estilos, permite que estos tengan un mejor proceso de adquisición de conocimientos. Es por lo que se considera importante entender que no todos los estudiantes aprenden igual, ni a la misma velocidad, en un grupo siempre encontraremos distintas maneras de aprender, incluso se puede observar que algunos alumnos avanzan de una manera más rápida que otros. Cada individuo tiene una predisposición para aprender de manera natural y sin mayor esfuerzo, y con frecuencia puede tener más que un estilo de aprendizaje.

Esta investigación se enfoca desde su objetivo general en determinar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en Estudiantes de 7° de la Institución Educativa San José, del municipio de Curumaní, esto será posible a partir de sus objetivos específicos los cuales fueron planteados en; caracterizar socio demográficamente a la población de estudio por género, edad y estrato, el segundo fue identificar los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de la población de estudio, seguido de describir los niveles de promedio académico bajo, básico, alto y superior obtenidos en la población de estudio y por ultimo correlacionar las dimensiones de estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la población de estudio.

Por otra parte, esta investigación en su alcance busca contribuir con una educación donde se tengan en cuenta los estilos de aprendizaje, es decir que pretende a partir de sus resultados que la comunidad educativa pueda mejorar y reforzar contenidos que son presentados a los

estudiantes. De esta misma manera la población de estudio de la investigación está delimitada por estudiantes de séptimo grado de secundaria de una Institución Educativa de carácter oficial; por lo que los hallazgos presentados servirán para explicar el comportamiento de las variables en población similar y/o donde se requeriría un conocimiento y estudio en una muestra más amplia.

Por otra parte, esta investigación se presenta en cuatro capítulos; en el capítulo 1 se hace la presentación y descripción del proyecto de investigación, así mismo se describe el tema estilos de aprendizaje y rendimiento académico, partiendo de la descripción del estado actual de esta disciplina, ajeno al estado deseado de la misma; así mismo se hace una clasificación del tipo de investigación y se presentan las premisas de esta. Así mismo se plantean los objetivos de la investigación los cuales indican a términos generales determinar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en Estudiantes de 7° de la IE San José.

En el segundo capítulo de esta investigación se encuentran las bases teóricas y los antecedentes de la investigación, esto se redactan con la finalidad de tener un sustento teórico que fundamente la investigación que se realiza y los antecedentes como referencia o guía del tema estilos de aprendizaje y rendimiento académico, ayudando a estabilizar la investigación por medio de bases con argumentos sólidos. Este capítulo tiene por finalidad exponer lo que se ha hecho hasta el momento para esclarecer el fenómeno objeto de investigación. Luego se presenta el tercer capítulo, que contiene la metodología de esta investigación, donde se presenta un enfoque cuantitativo, de diseño correlacional no descriptivo, así mismo contiene la descripción de la población y la muestra, identificando la manera en que se procederá para encontrar los resultados de la investigación.

Por último, se encuentra el análisis de los resultados de esta, dichos resultados son los aportes que constituyen productos de la actividad investigativa en la cual se han utilizado procedimientos y métodos científicos que permiten dar solución a problemas de la práctica o de la teoría. Dicho análisis de resultados consiste no solo en la descripción de las tablas, gráficas o fragmentos; sino en la construcción detallada de los resultados aunados con las teorías, conceptos, autores, hipótesis y objetivos planteados en los capítulos anteriores de la investigación. Es de esta manera que se realiza este proyecto investigativo, con la finalidad de cumplir con su objetivo general a partir de los objetivos específicos.

## CAPITULO I EL PROBLEMA

### Planteamiento del problema

El 2020 marca el comienzo de una década en la que se cree dominaran las nuevas tendencias educativas. Se advierten revoluciones en cuanto a lo tecnológico, pedagógico y social que buscan mejorar los procesos de aprendizaje en dirección de alcanzar el desarrollo de nuevas capacidades que garanticen oportunidades de mejoras en la calidad de vida (Min Educación, 2003), y el logro de una mayor contribución social, dadas las exigencias de un mundo contemporáneo caracterizado por la apertura de las fronteras o globalización, cambios en la escala de valores, limitación de recursos naturales, demandas climáticas y ambientales emergentes, avances tecnológicos, y demás (Arcos, 2020).

El anterior escenario vincula nuevas modalidades educativas que pretenden ir más allá del sistema educativo tradicional ya obsoleto, extendiendo los espacios y tiempos de aprendizajes; ejemplo de estos son: la educación extendida, la formación profesional dual (FP-Dual), el autoaprendizaje, entre otras. Como se considere, no hay un único camino o ruta educativa definitiva que surja de la actual coyuntura mundial, sino que surgen como expresa Arcos, (2020) “líneas argumentativas que se escriben entre evidencias, modas, innovaciones, investigaciones e impulso político”. Por lo tanto, se hace necesario el aprendizaje autónomo donde los estudiantes puedan avanzar en el proceso de adquisición de conocimiento desde la autogestión, y para ello se requiere que estos tengan pleno conocimiento y uso de sus estilos de aprendizaje, siendo este primordial en el proceso de autoaprendizaje.

Esta nueva realidad, coloca en aprietos a muchos centros educativos, principalmente los oficiales, que no han podido avanzar dentro de un sistema educativo a modalidades pedagógicas que orienten a los estudiantes hacia formas de aprendizajes más eficaces para brillar en medio de

la era del conocimiento y la información. Pero con esto, es preciso expresar que los estilos de aprendizaje toman relevancia según el contexto en el que se desarrolle y que las características socioeconómicas y culturales de la población son realmente influyentes, por ende, las formas de enseñanza-aprendizaje deben ser ajustadas de acuerdo con el conocimiento disponible de dicho contexto para obtener un verdadero éxito académico. Para Alonso, Palacio, y Alcaide (2016), la forma más lógica de lograr un reajuste en los métodos pedagógicos conforme a las características particulares y efectivas de aprendizaje parte de una plataforma que la investigación en el campo educativo y pedagógico provee.

Dicha problemática no es ajena en la Institución Educativa San José del municipio de Curumaní Cesar, donde, subsiste la necesidad de incrementar el nivel académico desde los grados inferiores hasta la formación de un bachiller integral y dotado de las competencias para afrontar los nuevos retos de esta nueva era. No obstante, las investigaciones con miras a emprender nuevos procesos son escasas, y como menciona Miramontes citado por Gutiérrez (2017) “Sin investigación no hay innovación”. Por lo que es necesario generar conocimiento en el campo de la enseñanza y el aprendizaje que orienten los procesos pedagógicos hacia el logro de objetivos académicos.

Por otro lado, la medida cuantitativa del rendimiento académico, como medio para determinar si los estudiantes han logrado adquirir los conocimientos establecidos por cada nivel académico, también es un valor de gran importancia para determinar el ingreso a la educación superior, además a nivel mundial se suele medir el nivel de educación a través de la aplicación de diversas pruebas, como en el caso de Colombia, que se evalúa por medio de las pruebas saber. En cuanto a el posicionamiento que otorga esta prueba, los cuales son muy superior, superior, altos, medio, bajo, inferior de acuerdo con como sean los resultados obtenidos por sus

estudiantes, en estas categorías la institución objeto de esta investigación se encuentra en el escalafón bajo.

Por lo cual, se hace necesario revisar si los estudiantes del grado séptimo jornada mañana el cual cuenta con 116 estudiantes están usando sus estilos de aprendizaje, debido a que en un par de años recae sobre estos que en los resultados en las pruebas saber puedan contribuir a que la institución pueda subir de nivel en el que se encuentran actualmente; además, ante unos buenos resultados, estos alumnos tendrían una gran oportunidad de continuar con sus estudios superiores.

Es importante tener en cuenta que los patrones, estrategias, habilidades que utilicen los estudiantes que estén congruentes con los estilos de aprendizajes de estos, y la oportunidad de poder dominar todos los estilos, permite que estos tengan un mejor proceso de adquisición de conocimientos. Por tanto, en concordancia a lo que hasta aquí se ha planteado se formula el interrogante.

### **Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en Estudiantes de 7° de la IE San José?

## **Hipótesis**

HA Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar.

Ho. No existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la relación entre los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico en Estudiantes de 7° de la IE San José.

### **Objetivos específicos**

Caracterizar socio demográficamente a la población de estudio por género, edad y estrato. Identificar los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de la población de estudio.

Describir los niveles de promedio académico bajo, básico, alto y superior obtenidos en la población de estudio.

Correlacionar las dimensiones de estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la población de estudio.

## **Justificación**

El presente estudio se enfoca en la comprensión y descripción de los estilos de aprendizajes que poseen los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar, puesto que identificarlos de forma veraz permite crear estrategias pedagógicas y de enseñanzas mucho más efectivas, que permitan asimilar de mejor manera el conocimiento adquirido y por ende incidir de forma positiva en el rendimiento académico de los alumnos. Teniendo en cuenta los cambios que ha generado la emergencia sanitaria (covid-19) en el modelo de educación tradicional, se abrió paso a las nuevas tecnologías para enfrentar la realidad actual sin que afecte el año escolar, implementando las TIC en la Institución Educativa San José.

El conocimiento de los estilos de aprendizaje que presentan los individuos en etapa de formación es un componente importante, por lo que lograr describir los estilos de mayor predominancia ofrece información esencial para escoger técnicas de enseñanza que potencialicen la recepción y entendimiento de la información desde una perspectiva individual, y considerando las inteligencias múltiples, por lo cual esta investigación adquiere gran relevancia.

Esta investigación posee pertinencia al abordar un tema de actualidad, puesto que la globalización mundial, está exigiendo personas competitivas y con un sentido común reforzado en conocimientos y habilidades prácticas. Visto desde la psicología, adquiere relevancia al hacer énfasis en la comprensión de los estilos de aprendizaje y el mejoramiento de los procesos de enseñanza y proporciona una oportunidad única para el crecimiento profesional en el ejercicio investigativo, el conocimiento de la mente humana y como esta responde a situaciones particulares de estímulos para el aprendizaje.

### **Alcance de la investigación**

La investigación es de alcance correlacional, Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que “este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p91). Cabe resaltar que en esta se presenta la asociación de variables a través de un patrón predecible enfocado en un grupo o población.

### **Delimitación**

La población de estudio del presente proyecto son los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar, esta investigación se realizará en el año 2021, enfocándose de manera primordial en aspectos como son los estilos de aprendizaje de los estudiantes, y su relación con el rendimiento académico. La línea de investigación es la de Psicología Educativa; esta tiene como objeto originar procesos investigativos desde indagaciones e intervenciones en problemas del ámbito educativo en todos sus niveles, preescolar, básica primaria y secundaria, media vocacional y universitaria, para vislumbrar y promover formas de intervención que permita el abordaje de problemas de aprendizaje, instrucción en métodos y hábitos de estudios adecuados, identificación de estilos de aprendizaje y de enseñanza, inclusión educativa e implementación de las TIC's en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### Antecedentes de la Investigación

Para el desarrollo de esta investigación, se indagaron estudios en ámbito internacional, nacional y regional – local, que tuvieran en cuenta los aspectos de estilos de aprendizaje y rendimiento académico, teniendo como filtro los últimos 5 años en realización y por ende publicación.

En el ámbito internacional, se encuentre el estudio realizado Juárez (2020), el cual se enfocó en identificar la relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico y las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en la educación superior. La metodología que empleo fue mixta, en la cual obtuvieron como resultados que los estudiantes tuvieron una combinación de estilos de aprendizaje, un predominio del estilo reflexivo y que no hay una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Los datos cualitativos mostraron que las experiencias negativas de aprendizaje surgen cuando los docentes dejaron de lado los estilos de aprendizaje y los factores emocionales. Con base en los hallazgos, el investigador concluyó que los estudiantes necesitan desarrollar los cuatro tipos de estilos de aprendizaje para tener las cualidades necesarias de un estudiante de lenguas extranjeras. Así mismo se establece que el rendimiento académico de la muestra, en general, es insuficiente y bajo independientemente de su estilo de aprendizaje. Los resultados de este estudio son diferentes, donde existe cuantitativamente una relación entre Estilos de aprendizaje y desempeño académico. Además, se concluye que una actividad o forma de

instrucción puede ser favorable para algunos estudiantes, pero desfavorable para otros. Por lo tanto, los maestros deben cuidar las cualidades de los estudiantes con respecto a sus estilos de aprendizaje porque las experiencias de aprendizaje de los estudiantes mostraron una relación entre los estilos de aprendizaje, las experiencias de aprendizaje y el rendimiento académico.

Los autores Altamirano et al., (2019), a diferencia del estudio anterior tuvieron en cuenta la variable sociodemográfica, planteando como objetivo el analizar los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios de obstetricia de Concepción y su relación con las variables edad, año de la carrera que cursa y rendimiento académico. Para llevar a cabo dicho objetivo usaron la metodología cuantitativa, descriptivo, transversal y relacional en 208 alumnos. Los principales resultados mostraron predominancia del estilo reflexivo en el 50% de los estudiantes y en un 48% en la predominancia combinada reflexivo-teórico. El análisis inferencial determinó que existen diferencias estadísticamente significativas entre rendimiento académico y estilo de aprendizaje predominante ( $p = .001$ ). por lo tanto, no existe relación entre estilos de aprendizaje y edad o año de carrera que cursan los estudiantes, sin embargo, sí existe relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento, la cual podría estar determinada por el vínculo entre características del estilo reflexivo y competencias genéricas a desarrollar en esta carrera de salud.

Chambi et al., (2020) realizaron un estudio en el cual plantaron como objetivo evaluar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, en internos de enfermería de una universidad nacional del Perú. La metodología que utilizaron fue el estudio transversal, cuantitativo, correlacional; realizado en 70 internos de enfermería durante el 2018, aplicaron el cuestionario validado de Honey-Alonso para estilos de aprendizaje, diseñado para que el estudiante identifique su estilo preferido de aprendizaje, y récord de notas para rendimiento académico, los datos fueron sometidos a estadística descriptiva e inferencial, utilizando el SPSS

26.0. los resultados demográficos, para los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico y la relación estadística entre estos últimos.

Las características sociodemográficas de la población: el 84,5% de los internos de enfermería tuvo entre 20 a 25 años, el 82,9% son de sexo femenino, 98,6% son solteros, y el 57,1% no trabajan. En estilo de aprendizaje, considerando los porcentajes alcanzados por los estudiantes, predomina el aprendizaje pragmático 80 %, seguido del teórico 75%, reflexivo 66 % y activo 57 %. El promedio ponderal del rendimiento académico fue de 15,84, el 62,86% presentaron un rendimiento bueno, y el 32,86% un rendimiento excelente. Al aplicar el Test exacto de Fisher a las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico se obtuvo un valor de  $p > 0,05$ . Por lo que concluyeron que el rendimiento académico de los internos de enfermería fue principalmente bueno y excelente. El estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

En cuanto, al estudio realizado por Vivas, (2019), estos plantearon como objetivo general “Determinar la influencia que tienen los estilos de aprendizaje en el rendimiento estudiantil”. Para ello la metodología fue cuantitativa descriptivo-correlacional. Los principales resultados indicaron que las variables son independientes, sin importar si las asignaturas pertenecen a ciencias exactas. El p, valor obtenido en todos los casos fue mayor de 0,05.

Concluyeron que en la forma como perciben la información los estudiantes, lo que predomina es el visual (ciencias exactas 45%, ciencias de la vida 46% y ciencias humanas 46%), no se aprecia diferencias significativas entre las formas de captar la información por medio del lenguaje, cinético y los modelos combinados. Se deduce que a pesar de tener preferencia por lo

visual los estudiantes utilizan varios tipos de estilos de percibir la información al momento de aprender. En cuanto a la relación existente entre la forma de percibir la información y el rendimiento académico esta es independiente, como lo demuestra el p valor (ciencias exactas 0,8246, ciencias de la vida 0,2468 y ciencias humanas 0,9398).

En el estudio realizado por Reza et al., (2018), buscaron analizar la incidencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Dolores Cacuangó”, usando la método Inductivo- Deductivo, La población investigada fue de 137 individuos. Los principales resultados arrojaron que el 70% de la población manifiesta que sí es de importancia conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes para mejorar su proceso de enseñanza- aprendizaje. Mientras que el 63% de los padres evidencia que no conocen los estilos de aprendizaje de sus hijos y es probable que por eso no los puedan ayudar con más eficacia en sus hogares para que el proceso de enseñanza – aprendizaje sea duradero. Por lo cual, conocer los estilos de aprendizaje que tienen nuestros estudiantes, es de vital importancia para poder potenciar sus proceso de enseñanza- aprendizaje, no podemos precisar cuántos niños han sufrido por el desconocimiento de esta enseñanza por parte de los docentes y haber exigido a los niños igual desempeño en áreas en donde esté inhibido determinado estilo de aprendizaje, es más sin considerar el tipo de inteligencia que tenga mayormente desarrollado, lo cual puede ser motivo de otra investigación.

Los antecedentes en el contexto nacional fueron encontrados entre los años 2020 y 2017, siendo el más reciente desarrollado por el autor Olmedo (2020), el cual planteo como objetivo el valorar el grado de correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal en las asignaturas de las áreas de matemáticas, ciencias naturales, humanidades y tecnología e informática de los estudiantes de

décimo grado de tres instituciones educativas distritales en Bogotá, planteando estrategias educativas que aporten al proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello utilizo como metodología el enfoque cuantitativo, contemplando un diseño no experimental, transeccional, tratando los datos cuantitativos desde de un análisis descriptivo, correlacional y diferencial.

Como resultado encontró 63 relaciones significativas e implicaciones, en diferentes grados, de los 84 posibles cruces de variables desde los análisis correlaciones y diferenciales, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico escolar en las asignaturas de las áreas investigadas, convirtiéndose en insumo para el diseño y desarrollo de estrategias didácticas que tengan en cuenta los estilos de aprendizaje en beneficio del rendimiento académico, así como en el diseño de líneas de acción para el desarrollo de las estrategias propuestas por estilo de aprendizaje.

Por otro lado, el estudio realizado por Gómez (2017), tuvo como fin que los docentes y padres de familia del colegio conocieran de una manera más profunda los estilos de aprendizaje, su importancia y cómo estos influyen en la manera de aprender y en el rendimiento académico de los alumnos. Usó la metodología cuantitativa, descriptiva correlacional, los participantes fueron 52 estudiantes con sus padres de familia. Los principales resultados, arrojaron tras el análisis que no existe interdependencia entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje predominante en los niños de la básica primaria y secundaria ( $\chi^2(12) = 15.681, p = .206$ ).

Por otro lado, el modelo de regresión para predecir el rendimiento en función de los estilos de aprendizaje identifica al estilo reflexivo como el único predictor significativo ( $\beta = .304, p = .028$ ), de tal forma que explica el 7.4% de la varianza en el rendimiento académico. En

cuanto al rendimiento académico, se percibe que 15 de los estudiantes que no tienen un estilo dominante obtienen calificaciones de nivel bajo y básico. Por otro lado, los estudiantes con un rendimiento superior son dos, uno con estilo dominante reflexivo y otro sin estilo dominante. El rendimiento académico no está en función de los estilos de aprendizaje.

El estilo reflexivo es el único que resulta ser un predictor significativo del rendimiento académico en los estudiantes del Centro Educativo Adventista del Sur. A pesar de que los estilos dominantes no se asocian con las categorías del rendimiento académico, se percibe una tendencia de los estudiantes que no tienen un estilo dominante hacia las categorías bajas y aparecen estudiantes del estilo reflexivo en categorías altas. Además, el 44% de los estudiantes no tienen un estilo dominante.

En este orden de ideas, en cuanto a las investigaciones nacionales se encuentra la realizada por Gamboa (2017), quien planteo identificar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, para este proceso contó con la participación de 140 estudiantes universitarios del programa de psicología. Utilizó el instrumento CAMEA40 para identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes y fue solicitado un auto reporte del promedio académico global para determinar el rendimiento académico. En los resultados obtenidos, mostró una relación fuerte y positiva entre el estilo de aprendizaje activo y estilo de aprendizaje reflexivo con el rendimiento académico.

En cuanto a las investigaciones indagadas en el entorno regional, la más reciente es la realizada por Marsiglia et al., (2020), estos autores plantearon como objetivo Caracterizar las preferencias perceptivas y los estilos de enseñanza de mayor aceptación por parte de los estudiantes de primer semestre del programa de licenciatura en educación de la Universidad de

Cartagena, en Colombia. La metodología implementada fue la descriptiva, El grupo de estudiantes que seleccionaron para el desarrollo de la valoración fueron los 30 estudiantes cursaban el primer semestre del Programa de Licenciatura en Educación con énfasis en Ciencias Sociales y Ambientales de la Universidad de Cartagena.

Los instrumentos aplicados fueron test de VARK, El Cuestionario de Estilos de Enseñanza Preferido (CEEP). A través del test de VARK lograron recolectar información relevante sobre las preferencias de estilo de aprendizaje, posibilitando una mejor orientación e integralidad de los procesos formativos de los futuros educadores. El estudio realizado para el grupo seleccionado mostro que los estilos auditivos (28.6%) y lector (31.7%) tienen el mayor porcentaje de preferencia en cuanto a estilo de aprendizaje acorde con el modelo VARK; mientras que el estilo funcional (46.4%) constituye el modo mayoritario en cuanto preferencia de estilo de enseñanza.

El estudio hecho por Polo y Pereira (2019), se enfocó en analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de ciencias sociales. Usaron la metodología cuantitativa, correlacional. La muestra estuvo constituida por 53 estudiantes de décimo grado de la I.E.D Juan José Rondón, usaron el cuestionario de Honey y Alonso CHAEA que consta de 80 ítems. Y para el rendimiento académico tomaron como referencia el registro de calificaciones de ciencias sociales y de la prueba SAI durante el segundo periodo de 2019.

Los principales resultados, indicaron que el estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo, comprobaron que no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ciencias sociales y la prueba SAI. Igualmente se determinaron que existe una relación positiva entre estas dos últimas variables, aunque en un nivel bajo. Los estilos

de aprendizaje son un factor relevante para considerar, el rendimiento académico de ciencias sociales podría estar asociado a otras variables que convergen dentro y fuera del aula de clases.

Por otro lado, se encuentra el estudio hecho por Castro y Beltrán (2018), el cual buscó analizar la relación que existe entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje en jóvenes universitarios. Usaron la metodología cuantitativa. Sus principales resultados fueron que el valor de coeficiente de correlación que existe entre la variable predictoras estilos de aprendizaje y la variable criterio rendimiento académico es de 0,53; indicando que existe una correlación positiva significativa. Por lo tanto, es necesario tomar en cuenta los estilos de aprendizaje al momento de implementar las metodologías con la finalidad de lograr un aprendizaje significativo. que no hubo diferencias significativas en el rendimiento académico y su estilo de aprendizaje.

En el estudio realizado por Agámez (2018), buscó analizar la correlación que existe entre los Estilos de Enseñanza y Aprendizaje de los Docentes y los estilos de aprendizaje y Rendimiento Académico de los estudiantes en el área de matemáticas de la Institución Educativa José Manuel Rodríguez Torices (INEM de Cartagena), para que este estudio contribuya con el proceso de enseñanza aprendizaje. La metodología usada fue descriptiva-correlacional mixta, utilizó una muestra de 178 estudiantes y 7 docentes del área.

Los principales encontraron relación de estos estilos docentes con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, en tanto, los estudiantes con estilos de aprendizaje igual a sus docentes se ven favorecidos en su rendimiento académico, tampoco se encontró relación significativa entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su rendimiento académico. En concordancia con los hallazgos, se requiere, que las actividades planeadas en el marco del estilo

de enseñanza docente se ajusten a las peculiaridades del estilo de aprendizaje del estudiante lo que favorecería su rendimiento académico, identificar el estilo de aprendizaje preferente en los estudiantes en una etapa relativamente temprana de su escolaridad, puede permitir mejorar y potenciar sus capacidades y con ellas su rendimiento académico posterior.

## **Bases Teóricas**

### *Estilos de Aprendizaje*

El estudio de los estilos de aprendizaje en la actualidad hace parte de las temáticas cruciales para la educación, debido a que tener pleno conocimiento de la manera de como los estudiantes procesan el conocimiento es primordial para el proceso de aprendizaje. De acuerdo con lo planteado Cotton (1989), afirmo que “el aprendizaje debe considerarse como un proceso de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, y para considerarse como aprendizaje debe implicar la retención del conocimiento y de la habilidad para que se manifieste en tiempo futuro”.

En la búsqueda constante de mejorar todos los procesos entorno a la enseñanza y aprendizaje, diversas disciplinas han explorado nuevos campos de estudios como lo es los estilos de aprendizaje. Conllevando cada acercamiento conceptual de estos estilos, a una concordancia en que estos son destrezas inherentes a cada individuo, que influyen en la manera de pensar y aprender; por lo cual en el trascurso de la historia se han destacados definiciones de varios autores, dentro de las cuales están las siguientes:

Dunn, Dunn y Price (1979), estos autores exponen que los estilos de aprendizaje reflejan la manera como los estímulos básicos afectan las habilidades de una persona para asimilar y retenerla información. Gregorc (1979), afirma que son comportamientos individuales, que sirven

de indicadores para saber cómo los seres humanos aprenden y se adaptan a su ambiente. Kolb (1984), señala que los estilos de aprendizaje son la forma como los discentes perciben y procesan la información teniendo en cuenta sus experiencias personales, la influencia de la herencia y las exigencias del entorno donde se desenvuelven. Para estos autores es de real importancia tener en cuenta la variable del contexto y la experiencia personal de cada estudiante.

Guild y Garger (1988), describen a los estilos como las características estables de un individuo, que resaltan en su comportamiento y personalidad, cuando éste interacciona con una actividad de aprendizaje. Correlativamente, Schmeck (1988) afirma que los estilos de aprendizaje son aquellas particularidades cognitivas que las personas expresan cuando se enfrentan a una tarea de aprendizaje, demostrando sus estrategias habituales, naturales y predilectas en el momento de conocer. así mismo, Keefe (1988) define a los estilos como los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos aprenden y responden a sus ambientes de aprendizaje. En estas definiciones encontramos un aspecto en común, los estilos de aprendizaje son rasgos inherentes a las personas que se manifiestan en el momento de desarrollar una actividad escolar.

En años más recientes autores como Cueva (2011), expresa que los estilos de aprendizaje son una singularidad que establece una gama de posibilidades para analizar e interpretar la realidad, obtener y organizar la información, así como pensar, hablar y actuar. En esta misma línea, Ocaña (2011) sostiene que los estilos son aquellas preferencias globales que cada persona va depurando y madurando a partir de su experiencia, al participar en situaciones de aprendizaje.

En coherencia con lo anterior, Sánchez y Andrade (2014) consideraron que los estilos de aprendizaje se relacionan con el modo como el cerebro capta, selecciona y organiza la

información que necesita aprender, para entender e interpretar el mundo. aunque, ellos aclaran que en el proceso de aprendizaje no existe un estilo privilegiado o correcto, ya que cada ser humano desarrolla unas estrategias propias que aplica de forma selectiva dependiendo de la actividad de aprendizaje a la que se enfrente. Siguiendo este orden de ideas.

Por su parte Vega (2017) señala que los estilos de aprendizaje son las capacidades diversas que tiene cada discente, para asimilar, procesar y organizar una información nueva, de tal manera que se convierta en un aprendizaje significativo para él. Para finalizar, Ullauri (2017) sostiene que los estilos, son procedimientos generales de aprendizaje incorporados en diferentes dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual que las personas aplican diferenciadamente para dirimir situaciones complejas que se presentan en su entorno.

Teniendo en cuenta cada postulación anterior, se evidencia que no se puede abordar la temática de estilos de aprendizaje como algo universalmente válidos o correctos. Debido a que cada persona construye métodos y estrategias propias a la hora de aprender. Que al llevarlas al plano práctico y uso constante se logra afianzar en la persona estas habilidades, dadas en el individuo como series de patrones que constituyen su sello particular de aprendizaje. Una de las características de las formas que establece las personas para aprender se mantienen relativamente estables durante toda la vida, pese a que sus orígenes tienen un fuerte componente hereditario, aunque hay variables que influyen como el ambiente, la cultura y la personalidad de cada individuo.

#### *Modelos de estilos de aprendizaje.*

En el transcurso de los últimos años, han visto avances y surgimiento de teorías y modelos sobre los estilos de aprendizaje, estos contribuyen a una mejor comprensión de como son los

procesos de adquisición de conocimientos en los seres humanos. Los modelos existentes y con mayor valor teórico son los siguientes:

Modelo de programación neurolingüística.

Modelo de Cuadrantes Cerebrales.

Modelo de Kolb.

Modelo de Honey y Mumford.

De los modelos mencionados, el de Honey – Mumford es en el cual se enmarca esta investigación. Peter Honey y Alan basan este modelo en la teoría de David Kolb. Estos autores plantean un proceso de aprendizaje, que como el de Kolb, consta de cuatro fases progresivas:

Fase experiencial: El aprendizaje empieza cuando una persona tiene una experiencia acerca de un objeto de aprendizaje.

Análisis la experiencia: La persona hace un análisis de la experiencia.

Conclusiones: una vez analiza la experiencia establece conclusiones.

Aplicación: Finalmente, la persona lleva las conclusiones a la práctica reiniciando nuevamente el ciclo.

En este ciclo de aprendizaje, plantea que lo ideal es que las personas puedan tener una experiencia, reflexionar sobre ella, sacar conclusiones y llevarlas a la práctica, pero lo cierto es que los individuos tienden a sentir preferencias hacia una fase del proceso (Tardecilla, Arrieta y Garizabalo, 2017).

De esta manera, Honey y Mumford proponen cuatro estilos de aprendizaje, cada uno con sus rasgos propios.

Activo: Animador, descubridor, espontáneo, arriesgado, improvisador.

Teórico: Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado

Reflexivo: Analítico, exhaustivo, concienzudo, receptivo, ponderado.

Pragmático: Experimentador, práctico, realista, directo, eficaz.

**Tabla 1.**

*Características de los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford.*

<b>Estilo de aprendizaje</b>	<b>Características generales</b>	<b>Actividades que les favorece</b>	<b>Actividades que no les favorece</b>
Activo	Aprenden haciendo. Necesita tener sus manos ocupadas. Son de mente abierta. Se involucran en nuevas experiencias. Entusiastas. Actúan primero. Consideran las consecuencias después de actuar. Les gusta rodearse de gente.	Lluvia de ideas. Solucionar problemas. Discusiones grupales. Rompecabezas. Competición. Juego de roles.	Adoptar un rol pasivo. Trabajo independiente. Actividades muy teóricas.
Teórico	Teorías antes de actuar. Necesitan modelos. Conceptos y hechos ordenados. Prefieren analizar y sintetizar. Sistemáticos y lógicos. Perfeccionistas. Independiente. Analítico.	Elaborar modelos. Estadísticas. Buscar antecedentes. Aplicar teorías. Tener la oportunidad de indagar y preguntar.	Actividades ambiguas. Actividades emocionales. Actuar sin fundamento teórico.
Pragmático	Prefieren la aplicación real de lo aprendido.	Estudios de caso.	Actividades poco aplicables a su realidad.

	No les gusta los conceptos abstractos. Les gusta probar nuevas ideas aplicables a la vida real. Su filosofía es: si funciona es bueno.	Con tiempo para pensar en cómo aplicar lo aprendido. Resolver problemas. Discusiones.	Actividades sin finalidad. Actividades sin relación con la realidad.
Reflexivo	Observadores. Analizan. Ven diversas perspectivas de una sola cosa. Prefieren tener un buen respaldo antes de concluir algo. Son cuidadosos para asegurar algo. Disfrutan observar y escuchar a los demás. Analizan las implicaciones.	Discusiones pareadas. Cuestionarios de autoanálisis. Observando actividades. Recibir retroalimentación de otros. Entrevistas.	Presión del tiempo. Actuar de líder. Representar roles. Actividades no planificadas. Exponer ideas espontáneamente. Estar obligado a pasar de una actividad a otra rápidamente.

*Tomado y adaptado de (Rodríguez, 2018) (Gómez, Aduna, García, Cisneros, & Padilla, 2004), (Muñoz & Silva, Four Dimensions to Induce Learning: The Challenge Profile, 2003)*

### *Rendimiento académico.*

El rendimiento académico, hace parte de la medida cuantitativa del aprendizaje adquirido por las diversas entidades educativas. En este orden de ideas Caballero, Abello y Palacio (2007), mencionan que el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos. Esto quiere decir que el propósito del rendimiento escolar o académico es alcanzar una meta educativa, un aprendizaje.

Así mismo Reyes (2003), sostiene que en el proceso de enseñanza aprendizaje intervienen aspectos volitivos, afectivos y emocionales que determinan el rendimiento académico, siendo este un indicador del proceso que se expresa a través de un resultado cuantitativo. En concordancia, Tonconi (2010) define al rendimiento académico como el nivel de desempeño alcanzado en un área o materia. Este nivel de desempeño se evidencia a través de indicadores cuantitativos normalmente expresados mediante una calificación que se pondera a partir de una escala que fija los rangos de aprobación o reprobación para un contenido, una asignatura o un área. Algo similar proponen Isaza y Henao (2012) al afirmar que el rendimiento académico es un indicador de los aprendizajes que presenta un estudiante en términos de capacidad y habilidad como resultado de una actividad escolar.

De esta manera se concluye que en sintonía con los autores mencionados el rendimiento académico es un indicador que permite medir el desempeño de los estudiantes debido al cumplimiento de unos objetivos a alcanzar en el proceso de aprendizaje ya preestablecidos de manera institucional. Estos resultados se expresan de forma cuantitativa y cualitativa tomando como base una escala de valoración.

Es primordial tener en cuenta que la calificación de los objetivos alcanzados a nivel educativo no solo es un tema que compete a las diversas instituciones educativas, sino también para los gobiernos a nivel mundial. Este interés se refleja en las diferentes evaluaciones que se aplican tanto en el contexto nacional como en el internacional para medir el estado de los aprendizajes de los estudiantes en los diferentes niveles educativos.

En el caso de Colombia se aplican las Pruebas Saber en los grados 3, 5, 9 y 11. Las Pruebas Saber 3, 5 y 9 tienen como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de la

educación colombiana mediante la realización de evaluaciones aplicadas periódicamente, para monitorear el desarrollo de las competencias básicas como seguimiento de calidad del sistema educativo (ICFES, 2018). En cuanto a la prueba Saber 11, es una evaluación que se aplica a los estudiantes de undécimo con dos propósitos fundamentales:

Proporcionar información a la comunidad educativa sobre el desarrollo de las competencias básicas que un estudiante debe tener durante el paso por su vida escolar.

Servir como criterio de selección para acceder a la educación superior.

### **Sistema de variables.**

#### **Edad**

Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales. (Real Academia Española, 2021)

#### **Sexo**

Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras, para a este caso hombres y mujeres. (Real Academia Española, 2021)

#### **Estrato Socio Económico**

La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área. (DANE, 2021)

### **Estilos de Aprendizaje**

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

### **Rendimiento Académico**

Es una medida cualitativa y cuantitativa que evidencia la forma en que avanza el estudiante en su proceso formativo, en forma tal que la institución pueda tomar las medidas de mejoramiento requeridas para cumplir los resultados de aprendizaje propuestos.

(MinEducación,2021)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Enfoque de la investigación**

El presente trabajo de investigación es de la epistemología positivista donde se le da primacía al análisis de los datos estadísticos, por lo tanto el estudio es de tipo cuantitativo, definido por Hernández, Fernández y Baptista citado en Pabón (2015), acción de recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías; asimismo Tamayo y Tamayo como se citó en Pabón, (2015) mencionan que este enfoque se fundamenta en la construcción, medición de dimensiones, indicadores o índice de variables y los datos responden a estos factores, por lo cual tendrán validez si son verificables o no, lo cual quiere decir que deben ser observados y constatados de alguna forma.

### **Tipo de la Investigación**

Con respecto al tipo de investigación de este estudio debido a que se recogerán datos en un solo momento es transeccional correlacional, la cual se basa en la recolección de datos en un tiempo único y se hace una descripción de la relación para hacer inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2015)

### **Diseño de investigación**

El diseño de una investigación no experimental es conocido como aquella que no se controlan las variables independientes, dado que el estudio se basa en analizar eventos ya ocurridos en ambientes naturales. (Pabón, 2015), en la implementación de este estudio cumple con las características de este diseño, debido a que no se buscaron controlar la variable independiente, pues solo se analizó eventos que estaban ocurriendo en ambientes naturales en los estudiantes séptimo de la Institución Educativa San José.

### **Universo, Población y Muestra**

Arias (2012) define como población “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación...” (p.81). por lo tanto, la investigación está conformada por 116 estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar.

#### *Muestra.*

Palella y Martins (2008), definen la muestra como: "...una parte o el subconjunto de la población dentro de la cual deben poseer características reproducen de la manera más exacta posible” (p.93). Para obtener el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

Muestra Aleatoria Simple (M.A.S)

N: Número total de estudiantes pertenecientes a la jornada de la mañana = 116 estudiantes.

n: Total de estudiantes con los cuales se realizará la investigación = 116 estudiantes.

e: Margen de error en la investigación = 5 (0,05).

$\alpha$ : Nivel de confianza = 95% (1,96).

$$n = \frac{116}{1 + \frac{4(0,05)^2(116-1)}{1,96^2}}$$

$$n = \frac{116}{1 + \frac{4(0,0025)(115)}{3,8416}}$$

$$n = \frac{116}{1 + \frac{(0,01)(115)}{3,8416}}$$

$$n = \frac{116}{1 + \frac{1,15}{3,8416}}$$

$$n = \frac{116}{1 + 0,299354435}$$

$$n = \frac{116}{1,299354435}$$

$$n = 93$$

En conclusión, la muestra para llevar a cabo la investigación, son 93 estudiantes de la Institución San José del Municipio de Curumaní-Cesar los cuales se encuentran cursando el séptimo grado.

**Tabla 2.***Distribución de la población*

N°	Población
93	Estudiantes entre 11 y 13 años del grado 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar.

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Tabla 3.***Distribución de estudiantes*

Grados	N° de Estudiantes (entre 13 y 16 años)
7-01	30
7-02	32
7-03	31

Fuente: Elaboración propia (2021).

**Técnica e instrumentos de recolección de datos**

De acuerdo Arias (2006), define las técnicas de recolección de datos como el procedimiento y forma particular de obtener datos e información.

**Ficha sociodemográfica:** Lo sociodemográfico, hace alusión al tamaño y las características generales de un grupo de población determinado. De este modo, se puede afirmar que la descripción sociodemográfica es un conjunto de datos que permiten definir el tamaño y las principales características sociales de la población estudiantil. En esta se recolectarán datos como edad, género y estrato socio económico.

**Instrumento:** El instrumento es cualquier recurso, dispositivo o formato que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información (Arias, 2006)

Para medir la variable estilo de aprendizaje se utilizó el instrumento.

Cuestionario CHAEA

El cuestionario de CHAEA es un instrumento para diagnosticar los estilos de aprendizaje. Inscrito dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje, se basa en la visión del aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford. Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas:

Vivir la experiencia: Estilo Activo.

Reflexión: Estilo Reflexivo.

Generalización, elaboración de hipótesis: Estilo Teórico.

Este Cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad. No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos. No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero(a) en sus respuestas consta de tres partes bien definidas:

Primero, una ficha acerca de datos personales y socio académicos que los alumnos deben completar, la información señalada en la ficha varía dependiendo al grupo de estudiantes a quienes se aplique el cuestionario. Segundo, el cuestionario en sí con 80 ítems breves para el diagnóstico de los estilos los cuales deben responderse con un signo + si se está más de acuerdo que en desacuerdo y con un signo – si por el contrario se está más en desacuerdo que en acuerdo. El cuestionario se estructura en cuatro grupos o secciones a los cuatro grupos o secciones de 20 ítems correspondientes a los cuatro Estilos de Aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático).

Todos los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación absoluta que el sujeto obtenga en cada grupo de 20 ítems será el nivel que alcance en cada uno de los cuatro Estilos de Aprendizaje. Posteriormente, solo las respuestas positivas son marcadas con un círculo en los números que corresponda a la columna que definen a cada uno de

los cuatro estilos de aprendizaje. Finalmente, los resultados de los valores positivos obtenidos en cada uno de los cuatro estilos se colocan en un eje de coordenadas para trazar el perfil del estilo de aprendizaje.

#### *Prueba de validez*

La validez del instrumento se realizó por Alonso et al (2007) a través de varios análisis: del análisis de contenidos, análisis de ítems, análisis factoriales de los ochenta ítems, de los veinte ítems de cada estilo y de los cuatro estilos a partir de las medias de sus veinte ítems. Los valores obtenidos fueron .84925 para el estilo teórico, .82167 para el estilo reflexivo, .78633 para el estilo pragmático y .74578 para el estilo activo.

#### *Prueba de confiabilidad*

La confiabilidad Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), se estableció por Alonso et al (2007) a través de la Prueba Alfa de Cronbach, para medir la consistencia interna de la escala con los siguientes resultados: .6272 para el estilo activo; .7275 para el estilo reflexivo; .6584 para el estilo teórico; .5854 para el estilo pragmático.

**Gráfico 1.***Baremos de calificación CHAEA*

<b>GLOBAL</b>					
Estilo de aprendizaje	Muy baja 10%	Baja 20%	Moderada 40%	Alta 20%	Muy alta 10%
ACTIVO	[26-42] =56 (9%)	[43-50] =143 (22,8)	[51-61] =248 (39,6%)	[62-69] =119 (19%)	[70-85] =60 (9,6%)
REFLEXIVO	[30-51] =62 (9,9)	[52-59] =131 (20,93%)	[60-70] =251 (40,1%)	[71-78] =122 (19,49%)	[79-97] =60 (9,59%)
TEORICO	[30-46] =56 (8,9%)	[47-55] =134 (21,41%)	[56-65] =248 (39,62%)	[66-74] =123 (19,65%)	[75-85] =65 (10,38%)
PRAGMATICO	[32-47] =60 (9,58%)	[48-54] =131 (20,93%)	[55-64] =243 (38,82%)	[65-72] =125 (19,97%)	[73-85] =67 (10,70%)

Tabla 5. Niveles de preferencia de cada una de las subescalas del cuestionario CHAEA

**Tabla 4.***Operacionalización de las variables socio demográfica*

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	VALORACIÓN
Datos sociodemográficos	Genero	Identidad	1. Masculino	Si
			2. Femenino	No
	Edad	Rangos de edad	1. 11 años 2. 12 años 3. 13 años	Ninguno
	Estrato	Zona residencial	1. Estrato 1 2. Estrato 2 3. Estrato 3	Ninguno

Fuentes: Elaboración Propia (2021).

**Tabla 5.**

*Operacionalización de la Variable Estilos de Aprendizaje*

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ITEMS</b>	<b>VALORACIÓN</b>
Estilos de aprendizaje	Estilo activo	Entusiasta Anima Descubre Arriesga Crea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.</li> <li>• Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.</li> <li>• Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.</li> <li>• Procuró estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.</li> <li>• Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.</li> <li>• Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente</li> <li>• Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.</li> <li>• La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.</li> <li>• Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.</li> <li>• Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.</li> <li>• Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.</li> <li>• Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.</li> <li>• Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplidas.</li> <li>• En conjunto hablo más que escucho.</li> <li>• Me gusta buscar nuevas experiencias.</li> <li>• Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerla mejor.</li> <li>• Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.</li> </ul>	<p>Muy baja (0-6) Baja (7-8) Moderada (9-12) Alta (13-14) Muy alta (15-20)</p>

---

Estilo Reflexivo	Observa Escucha Crea Analiza Registra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.</li><li>• Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.</li><li>• Suelo dejarme llevar por mis intuiciones</li><li>• Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizado a conciencia.</li><li>• Escucho con más frecuencia lo que hablo.</li><li>• Cuando poseo cualquier información, trato de interpretar bien antes de manifestar alguna conclusión.</li><li>• Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.</li><li>• Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.</li><li>• Soy cauteloso/a la hora de sacar conclusiones.</li><li>• Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.</li><li>• Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.</li><li>• En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.</li><li>• Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.</li><li>• Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.</li><li>• Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.</li><li>• Prefiero distanciarme de los hechos y observados desde otras perspectivas.</li><li>• Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.</li></ul>	Muy baja (0-10) Baja (11-13) Moderada (14-17) Alta (18-19) Muy alta (20)
------------------	---	--	--

---

---

Estilo Teórico	Analiza Sintetiza Crítica Planifica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.</li><li>• Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.</li><li>• En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.</li><li>• Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.</li><li>• El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.</li><li>• Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente</li><li>• Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.</li><li>• Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.</li><li>• Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.</li><li>• Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente,</li><li>• Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.</li><li>• Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.</li><li>• Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.</li><li>• Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.</li><li>• Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.</li><li>• Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.</li><li>• Tiendo a ser perfeccionista.</li><li>• Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.</li></ul>	Muy baja (0-6) Baja (7-9) Moderada (10-13) Alta (14-15) Muy alta (16-20)
----------------	--	---	--

---

---

Estilo Pragmático	Experimenta Planifica Organiza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.</li><li>• Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.</li><li>• Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.</li><li>• Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.</li><li>• Me molestan las personas que no actúan con lógica.</li><li>• Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.</li><li>• Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.</li><li>• Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.</li><li>• Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.</li><li>• Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.</li><li>• Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.</li><li>• Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.</li><li>• Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.</li><li>• Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.</li><li>• Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.</li><li>• Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.</li><li>• En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.</li><li>• A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.</li><li>• Me gusta experimentar y aplicar las cosas.</li><li>• Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.</li></ul>	Muy baja (0-8) Baja (9-10) Moderada (11-13) Alta (14-15) Muy alta (16-20)
-------------------	--------------------------------------	--	---

---

- 
- Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
  - Compruebo antes si las cosas funcionan realmente
  - Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
  - Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
  - Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
  - Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
  - No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
  - La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.

## Rendimiento Académico

La escala nacional vigente, propuesta por el Decreto 1290 de 2009 compilado en el Decreto 1075 de 2015, a la cual, todas las escalas de valoración de los Establecimientos Educativos se deben equiparar, es la que describe cuatro desempeños:

Superior

Alto

Básico

Bajo (Reprueba)

Las escalas que usen los Establecimientos Educativos pueden ser numéricas (sin importar el rango de números), nominales con letras o nombres, colores, símbolos, entre otras, siempre y cuando guarden relación y presenten su equivalencia con los cuatro niveles de desempeño de la escala nacional. (MinEducación,2021).

**Tabla 6.**

*Operacionalización de la variable rendimiento académico*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valoración
Rendimiento académico	Bajo	Desempeño bajo	Cumplimiento <b>bajo</b> de las asignaciones académicas	1.0 – 5.9
	Básico	Desempeño básico	Cumplimiento <b>básico</b> de las asignaciones académicas	6.0 – 7.9
	Alto	Desempeño alto	Cumplimiento <b>alto</b> de las asignaciones académicas	8.0 – 8.9
	Superior	Desempeño superior	Cumplimiento <b>superior</b> de las asignaciones académicas	9.0 – 10.0

Fuente de elaboración propia (2021).

## Consideraciones éticas de la Investigación

En los procesos de investigación psicológica en cuanto al manejo ético según la ley 1090 se garantiza el tratamiento adecuado de la información brindada por los sujetos de estudio. En

donde se comprometa a salvaguardar el anonimato de los informantes, además respetando la dignidad ser humano, así mismo no será objeto de humillación ni divulgación para los fines ajenos a los ya establecidos. Tal como lo plantea los artículos:

Artículo 45. El material psicotécnico es de uso exclusivo de los profesionales en psicología. Los estudiantes podrán aprender su manejo con el debido acompañamiento de docentes y la supervisión y vigilancia de la respectiva facultad o escuela de psicología.

Artículo 46. Cuando el psicólogo construye o estandariza test psicológicos, inventarios, listados de chequeo, u otros instrumentos técnicos, debe utilizar los procedimientos científicos debidamente comprobados. Dichos tests deben cumplir con las normas propias para la construcción de instrumentos, estandarización, validez y confiabilidad.

Artículo 47. El psicólogo tendrá el cuidado necesario en la presentación de resultados diagnósticos y demás inferencias basadas en la aplicación de pruebas, hasta tanto estén debidamente validadas y estandarizadas. No son suficientes para hacer evaluaciones diagnósticas los solos tests psicológicos, entrevistas, observaciones y registro de conductas; todos estos deben hacer parte de un proceso amplio, profundo e integral.

Artículo 49. Los profesionales de la psicología dedicados a la investigación son responsables de los temas de estudio, la metodología usada en la investigación y los materiales empleados en la misma, del análisis de sus conclusiones y resultados, así como de su divulgación y pautas para su correcta utilización.

Artículo 50. Los profesionales de la psicología al planear o llevar a cabo investigaciones científicas, deberán basarse en principios éticos de respeto y dignidad, lo mismo que salvaguardar el bienestar y los derechos de los participantes.

Artículo 52. En los casos de menores de edad y personas incapacitadas, el consentimiento respectivo deberá firmarlo el representante legal del participante.

Por lo tanto, en esta investigación se tendrá en cuenta lo estipulado en la ley 1090 del 2006, por lo tanto, se realizará la socialización y posterior firma del consentimiento y asentimiento informado por parte de los acudientes y estudiantes de la población objeto.

### **Análisis de Datos**

Para establecer las correlaciones entre las dimensiones se realizó un análisis estadístico exploratorio, con el fin de comparar la prueba de normalidad y homogeneidad de la varianza, posteriormente se aplicó el estadístico, producto de los resultados de este análisis. Al momento de aplicar las correlaciones, fueron contrastadas con el baremo Hernández Sampieri et al., (2014) sobre la interpretación de las variables.

**Tabla 7.**

*Baremo para la interpretación de las correlaciones*

<b>Valor</b>	<b>Interpretación</b>
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa mediana
-0,25	Correlación negativa débil
-0,10	Correlación negativa muy débil
0,00	No existe correlación alguna
0,10	Correlación positiva muy débil
0,25	Correlación positiva débil
0,50	Correlación positiva mediana
0,75	Correlación positiva considerable
0,90	Correlación positiva muy fuerte

Fuente: Hernández Sampieri et al., (2014).

## CAPITULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

De acuerdo con el debido tratamiento de los datos obtenidos para las variables Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico, se muestran a continuación los resultados de la relación de estas dos variables, lo cual fue posible a través de cálculos estadístico, frecuencia, promedio, porcentaje, como el análisis inferencial para la prueba de la hipótesis mediante el coeficiente de correlación de Spearman. En el presente estudio el análisis descriptivo sobre Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar, los datos se presentan en tablas y gráficos estadísticos para suministrar su análisis e interpretación de los resultados.

#### Análisis e interpretación de resultados

*Estadígrafos relacionados a los estilos de aprendizaje*

**Tabla 8.**

*Estadígrafos Estilo de Aprendizaje*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Estilo activo	93	4,00	14,00	9,0000	2,54951	6,500
Estilo reflexivo	93	,00	16,00	9,1613	3,35990	11,289
Estilo teórico	93	1,00	15,50	8,7258	2,67285	7,144
Estilo pragmático	93	1,00	14,00	8,2151	3,13067	9,801
N válido (por lista)	93					

Elaboración propia (2021).

Se puede observar en la Tabla 4, que la muestra es de 93 estudiantes investigados que son los datos válidos, observando los datos estadísticos de los estilos de aprendizaje activo, la media 9.0000, para el estilo reflexivo la media es de 9.1613, para el estilo teórico es de 8.7258 y el

pragmático es de 8.2151. esta media representa el promedio de los datos logrados; la desviación estándar para el estilo de aprendizaje activo es de 2.54951, para el estilo reflexivo 3.35990, para el estilo teórico 2.67285 y para el estilo pragmático es de 3,13067, indicando dicha desviación estándar la dispersión de los datos con respecto a la media; la varianza para los estilos de aprendizaje activo, es de 6,500, para el estilo reflexivo es de 11,289, para el teórico es de 7,144 y para el pragmático es de 9,801, esto significa el doble del valor de la desviación estándar y un rango de 3 que mide la extensión de los datos obtenidos.

El mínimo representa el valor más pequeño del conjunto de datos, siendo el mínimo para el estilo activo 4,00, para el reflexivo ,00, para el estilo teórico es de 1,00 y para el pragmático es de 1,00. Así mismo el máximo se refiere al valor más grande del conjunto de datos, siendo para el estilo activo 14,00, para el reflexivo 16,00, el teórico 15,50 y el pragmático 14,00.

*Estadígrafos relacionados con el rendimiento académico*

**Tabla 9.**

*Estadígrafo de Rendimiento académico*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Rendimiento Académico	93	3,00	15,00	2,2581	,94297	,899
N válido (por lista)	93					

Se puede observar en la Tabla 5, donde N 93, representa el número de estudiantes investigados, siendo estos los datos válidos, observando los datos estadísticos del rendimiento académico, siendo la media de 2.2581, representando el promedio de los datos logrados; la desviación estándar es de ,94297 indicando la dispersión de los datos con respecto a la media; la

varianza para el rendimiento académico es de ,899, esto significa el doble del valor de la desviación estándar y un rango de 3 que mide la extensión de los datos obtenidos.

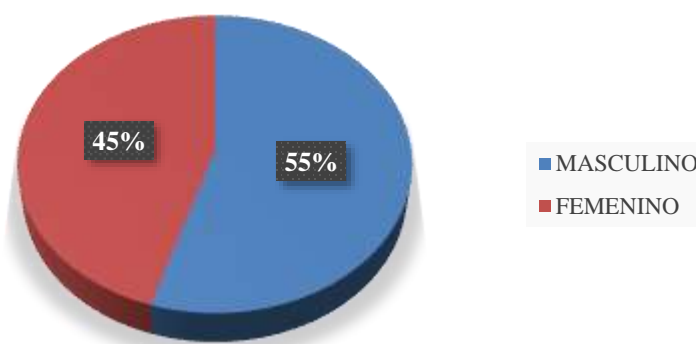
El mínimo del rendimiento académico representa el valor más pequeño del conjunto de datos, siendo el mínimo de esta variable es de 3.00. Así mismo el máximo se refiere al valor más grande del conjunto de datos, siendo el máximo para el rendimiento académico de 15.00.

### *Resultado primer objetivo específico*

En primera medida, se presentan los resultados del primer objetivo específico el cual hace referencia a caracterizar sociodemográficamente la población por género, edad y estrato socioeconómico, esto se hace de la siguiente manera:

### **Gráfico 2.**

#### *Caracterización sociodemográfica de la población por genero*



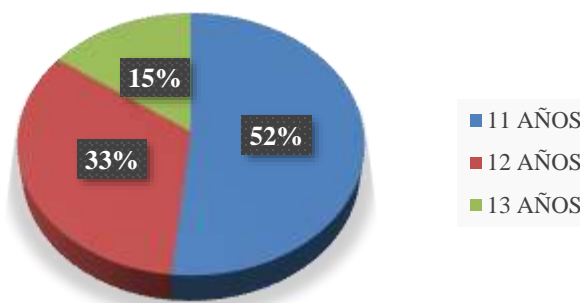
*Elaboración propia (2021)*

Se evidencia en la gráfica 1, el género de los estudiantes que participaron en la investigación, donde el 55% de estos, pertenecen al género masculino, con una frecuencia de 51 estudiantes, así mismo el 45% restante pertenecen al género femenino, con una frecuencia de 42

estudiantes. Se puede decir según la gráfica que el género que más predomina dentro de los participantes es el género masculino.

### Gráfico 3.

*Caracterización sociodemográfica de la población por edad*

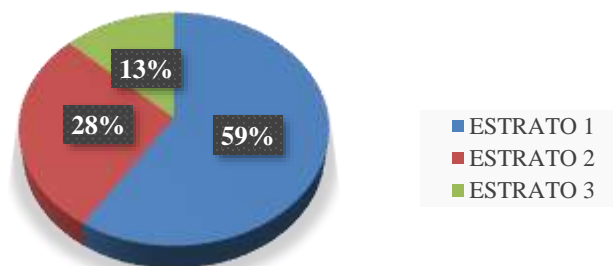


*Elaboración propia (2021).*

Se observa en el gráfico 2, la edad en la que oscilan los estudiantes que han participado en la investigación, donde el 52% de estos se encuentra en los 11 años, con una frecuencia de 48 estudiantes, así mismo un 33% de estos con frecuencia de 31 estudiantes, están en los 12 años y el 15% restante, tiene 13 años, con frecuencia de 14 estudiantes. De lo anterior se deduce que la edad que predomina en los estudiantes es de 11 años.

### Gráfico 4.

*Caracterización sociodemográfica de la población por estrato socioeconómico*



*Elaboración propia (2021).*

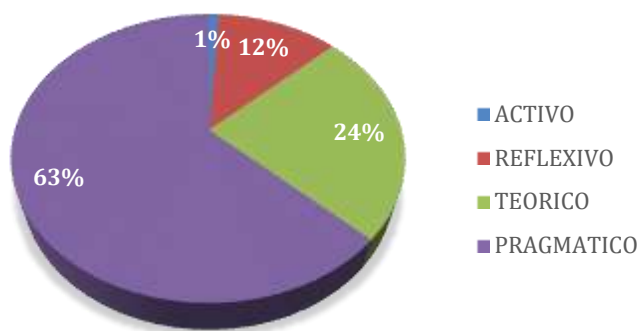
En la gráfica 3, se puede ver el nivel o estrato socioeconómico al que pertenece la población participante en esta investigación, donde el 59%, con una frecuencia de 55 estudiantes, pertenece al estrato 1, así mismo un 28% de estos, con frecuencia de 26 estudiantes, pertenecen al estrato 2, solo el 13% de los estudiantes, con frecuencia de 12, pertenecen a estrato 3. Lo anterior demuestra que el estrato socioeconómico que predomina entre los participantes es el estrato 1.

#### *Resultado segundo objetivo específico*

El segundo objetivo específico consistió en identificar los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de la población de estudio, para lo cual se encontraron los siguientes resultados.

#### **Gráfico 5.**

##### *Estilos de aprendizaje porcentajes generales*



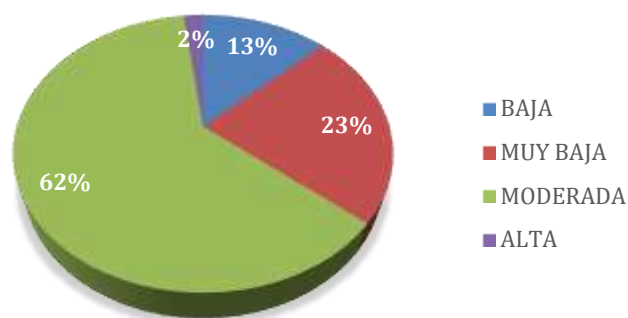
*Elaboración propia (2021).*

En el gráfico 4, se observan los estilos de aprendizaje de los estudiantes, donde la predominancia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes se encuentra en el estilo pragmático con un 63%, así mismo, sigue el estilo teórico con un 24%, seguido del estilo

reflexivo con un porcentaje del 12% de los estudiantes y por último está el estilo activo con un 1% de estos. Se puede decir que la mayoría de los estudiantes les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica, características propias del estilo pragmático.

### Gráfico 6.

*Porcentaje estilo de aprendizaje activo*

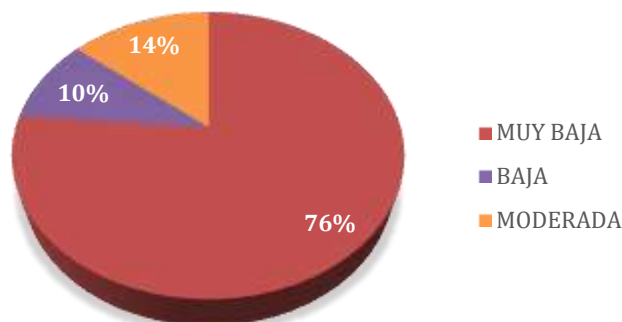


*Elaboración propia (2021).*

Se evidencia en el gráfico 5, los porcentajes del estilo de aprendizaje activo, donde el 62% de los estudiantes están en un nivel moderado de este estilo, un 23% están en un nivel muy bajo, un 13% de estos estudiantes están en un nivel bajo y solo un 2% en el nivel alto del estilo de aprendizaje activo.

### Gráfico 7.

*Porcentaje Estilo Reflexivo*

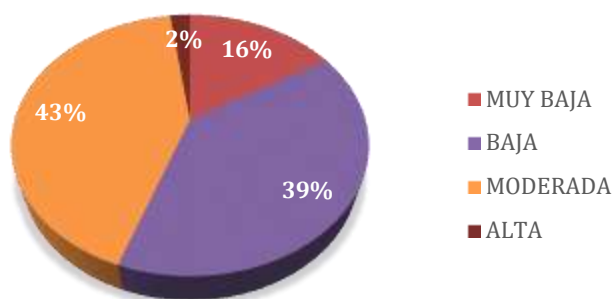


*Elaboración propia (2021).*

Se evidencia en el gráfico 6, el porcentaje de los estilos de aprendizaje del estilo reflexivo, donde el 76% de la muestra participante está en un nivel muy bajo del estilo activo, mientras que un 14% de estos se encuentran en un nivel moderado y el 10% de estos se encuentran en un nivel bajo de este estilo de aprendizaje.

### Gráfico 8.

#### Porcentaje Estilo Teórico

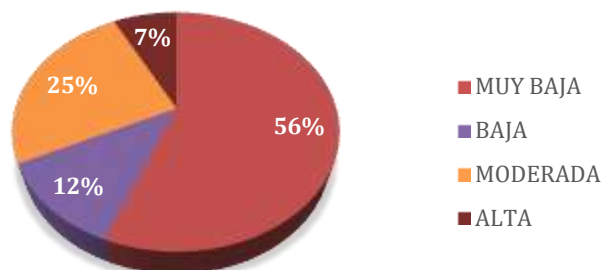


*Elaboración propia (2021).*

El gráfico 7, muestra los porcentajes del estilo de aprendizaje teórico, donde el 43%, se encuentra en un nivel moderado del estilo, mientras que el 39% de los participantes en este cuestionario, está en un nivel bajo de este estilo, así mismo el 16% restante están en un nivel muy bajo y el 2% se encuentra en un nivel alto del estilo de aprendizaje teórico.

### Gráfico 9.

#### Porcentaje Estilo Pragmático



*Elaboración propia (2021).*

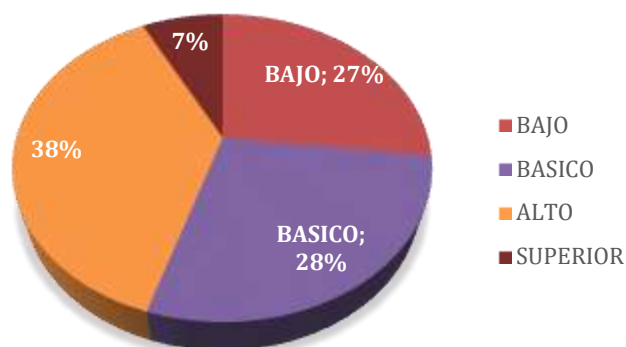
En el grafico 8, se presenta el porcentaje del estilo de aprendizaje pragmático, donde el 56% de los estudiantes poseen un nivel muy bajo en este estilo, así mismo un 25% están el nivel moderado, un 12% se encuentra en el nivel alto y un 10% está en el nivel bajo del estilo un 7% en un nivel alto del estilo de aprendizaje pragmático.

### *Resultado tercer objetivo específico*

El tercer objetivo específico se enfocó en describir los niveles de promedio académico bajo, básico, alto y superior obtenidos en la población de estudio, del cual se presentan los siguientes resultados:

### **Gráfico 10.**

#### *Promedio General Ponderado de Rendimiento Académico de los estudiantes*



*Elaboración propia (2021).*

Se muestra en el grafico 9, los promedios generales ponderados de rendimiento académico de los estudiantes, donde el 38% de los estudiantes está en un promedio de rendimiento académico alto, así mismo el 28% de estos estudiantes se encuentra en un promedio básico, un 27% se encuentra en un rendimiento bajo y un 7% en un promedio de rendimiento académico superior de rendimiento académico.

## Resultado objetivo general

### *Prueba de Normalidad*

Para llevar a cabo la prueba de normalidad se establece el siguiente sistema de hipótesis

**H1:** La población de donde se obtuvo el conjunto de datos posee un comportamiento de normalidad.

**H0:** La población de donde se obtuvo el conjunto de datos NO posee un comportamiento de normalidad.

### **Tabla 10.**

*Pruebas de normalidad de las variables Estilos de Aprendizaje, activo, reflexivo, teórico y pragmático y rendimiento académico*

	Estilo de Aprendizaje	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Estadístico	gl	Sig.
Promedio R/A	1	,191	43	<,001
general	2	,145	38	,043
ponderado	3	,199	8	,200*
	4	,396	4	.

Fuente de elaboración propia (2021).

Siendo el error calculado (Sig.=0,00) según el estadístico Kolmogorov-Smirnov < 0,001 para los estilos de aprendizaje, mientras que para el rendimiento académico es de 200, lo que se considera por la cantidad de datos con los que se trabajó y expresado en la Tabla 8 para el rendimiento académico, es mucho mayor que el error establecido (p. valor = 0,05), es por lo que existen suficientes elementos para aceptar la hipótesis nula. Por tanto, los datos no poseen un comportamiento de normalidad.

En cuanto a la prueba de varianzas (véase tabla 5), se incumple el supuesto de homogeneidad de varianzas, en otras palabras, existen diferencias entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 7° de la IE San José Del Municipio De Curumaní-Cesar.

**Tabla 11.**

*Análisis de Varianza*

		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
VARIAB	Estilos de Aprendizaje	0,026	2	128	0,000
LES	Rendimiento Académico	0,144	2	128	,230*

Nota: El estadístico de Levene se calculó basándose en la mediana.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas indica si se puede o no suponer varianzas iguales. Así si la probabilidad asociada al estadístico Levene es  $>0.05$  supone varianzas iguales, si es  $<0.05$  – suponemos varianzas distintas. Se toma parte del siguiente sistema de hipótesis

**H<sub>i</sub>:** Las varianzas de ambos grupos son diferentes

**H<sub>o</sub>:** las varianzas de ambos grupos no son diferentes.

**Regla de decisión:**

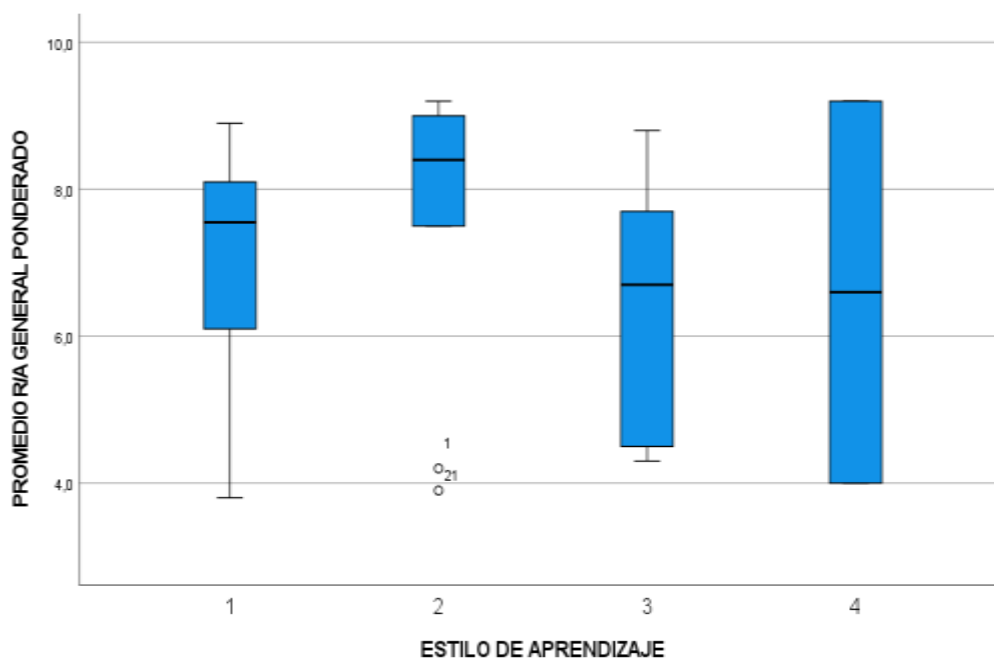
Si valor p es  $\leq 0.05$  R<sub>H<sub>o</sub></sub>

El valor del estadístico de Levene es de 0,026 para la variable de Estilos de Aprendizaje, con un valor p de 0,000 que al contrastar con el valor estándar de 0,05 resulta menor, en consecuencia, mientras que para la variable de Rendimiento Académico es de 0,144, con un nivel de significancia de 0,230 que al contratar con el 0,05 resulta mayor a este, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula que establece que las varianzas de ambos grupos no son diferentes y se

acepta la hipótesis alterna, basada en que basta con que una sola de las variables contrastadas sea mayor a 0.05, para definir que el sistema de varianzas no es homogéneo.

### Gráfico 1145.

*Histograma de comportamiento de los datos*



En conclusión, a lo anterior, se expresa que no se cumplen los criterios de normalidad y homocedasticidad de las varianzas, por ende, se debe asumir el uso de una prueba no paramétrica, en este caso se usará el coeficiente de correlación Rho Spearman para demostrar las hipótesis planteadas por la investigación. Teniendo como resultado una distribución no paramétrica, por lo tanto, Hernández Sampieri et al., (2014) proponen que se realice el coeficiente de Rho de Spearman cuando se tiene una distribución no paramétrica y las variables son ordinales.

*Correlación de las variables Estilo de Aprendizaje y Rendimiento Académico*

A continuación, se presenta la correlación estadística de las dimensiones de las variables de interés estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de 7° de la IE San José Del Municipio De Curumaní-Cesar.

**Tabla 12.**

*Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico bajo*

			Correlaciones	
			Rendimiento académico bajo	Estilo Activo
Rho de Spearman	Rendimiento académico bajo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	-,188
n	Estilo activo	N	25	25
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	-,188	1,000
		N	25	25

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico bajo se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor p es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 12 se puede evidenciar el estadístico de correlación con un valor de indica -.188 indicativo de una asociación negativa débil entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico bajo, confirmando que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuirá – .188 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.102 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 13.***Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico básico*

			Correlaciones	
			Rendimiento académico básico	Estilo Activo
Rho de Spearman	Rendimiento académico básico	Coeficiente de correlación	1,000	-,225
		Sig. (bilateral)	.	,107
n		N	26	26
	Estilo activo	Coeficiente de correlación	-,225	1,000
		Sig. (bilateral)	,107	.
		N	26	26

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 7 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,225 indicativo de una asociación negativa débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico básico, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.225 puntos. La significancia entre las variables es de 0.107 > 0.05, por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 14.***Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico alto*

			Correlaciones	
			Rendimiento académico alto	Estilo Activo
Rho de Spearman	Rendimiento académico alto	Coeficiente de correlación	1,000	-,198
		Sig. (bilateral)	.	,117
n		N	35	35
	Estilo activo	Coeficiente de correlación	-,198	1,000
		Sig. (bilateral)	,117	.
		N	35	35

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 14 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,198 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico básico, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.198 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.117 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 15.***Correlación Estilo de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico superior*

		Correlaciones		
		Rendimiento académico superior	Estilo Activo	
Rho de Spearman	Rendimiento académico superior	Coeficiente de correlación	1,000	-,381
		Sig. (bilateral)	.	,177
		N	7	7
	Estilo activo	Coeficiente de correlación	-,381	1,000
		Sig. (bilateral)	,177	.
		N	7	7

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 15 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,381 indicativo de una asociación negativa débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico superior, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.381 puntos. La significancia entre las variables es de 0.177 > 0.05, por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente

**Tabla 16.***Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico bajo*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico bajo	Estilo Reflexivo
Rho de Spearman	Rendimiento académico bajo	Coefficiente de correlación	1,000	-,060
		Sig. (bilateral)	.	,566
		N	25	25
	Estilo reflexivo	Coefficiente de correlación	-,060	1,000
		Sig. (bilateral)	,566	.
		N	25	25

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico bajo se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 15 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,060 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico bajo, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.060 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.566 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 17.***Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico básico*

		Correlaciones	
		Rendimiento académico básico	Estilo Reflexivo
Rho de Spearman	Rendimiento académico básico	1,000	-,090
	Estilo reflexivo	-,090	1,000
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,527
	N	26	26
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,527	.
	N	26	26

Fuente de elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 17 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,090 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico básico, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.090 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.527 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 18.***Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico alto*

		Correlaciones	
		Rendimiento académico alto	Estilo Reflexivo
Rho de Spearman	Rendimiento académico alto	1,000	-,076
	Estilo reflexivo	-,076	1,000
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,489
	N	35	35
	Coefficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,489	.
	N	35	35

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor p es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 18 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,076 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico alto, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.076 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.489 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 19.***Correlación Estilo de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico superior*

		Correlaciones	
		Rendimiento académico superior	Estilo Reflexivo
Rho de Spearman	Rendimiento académico superior	1,000	-,123
		.	,233
		7	93
	Estilo reflexivo	-,123	1,000
		,233	.
		7	7

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor p es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 17 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de - 0,123 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico alto, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan de manera inversa, al subir una, la otra disminuye en - 0.123 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.233 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje reflexivo y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 20.***Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico bajo*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico bajo	Estilo Teórico
Rho de Spearman	Rendimiento académico bajo	Coefficiente de correlación	1,000	-,083
		Sig. (bilateral)	.	,430
		N	25	93
	Estilo Teórico	Coefficiente de correlación	-,083	1,000
		Sig. (bilateral)	,430	.
		N	25	25

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico bajo se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

Se puede observar en la tabla 8 el estadístico de correlación con un valor de - 0,083 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan inversamente, al subir una, la otra disminuirá en - 0.083 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.430 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 21.***Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico básico*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico básico	Estilo Teórico
Rho de Spearman	Rendimiento académico básico	Coefficiente de correlación	1,000	-,123
		Sig. (bilateral)	.	,332
		N	26	26
	Estilo Teórico	Coefficiente de correlación	-,123	1,000
		Sig. (bilateral)	,332	.
		N	26	26

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico básico se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

Se puede observar en la tabla 21 el estadístico de correlación con un valor de - 0,123 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico básico, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan inversamente, al subir una, la otra disminuirá en - 0.123 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.332 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 22.***Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico alto*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico alto	Estilo Teórico
Rho de Spearman	Rendimiento académico alto	Coefficiente de correlación	1,000	-,192
		Sig. (bilateral)	.	,552
		N	26	26
	Estilo Teórico	Coefficiente de correlación	-,192	1,000
		Sig. (bilateral)	,552	.
		N	26	26

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico alto se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

Se puede observar en la tabla 22 el estadístico de correlación con un valor de - 0,192 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico alto, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan inversamente, al subir una, la otra disminuirá en - 0.192 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.552 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 23.***Correlación Estilo de Aprendizaje Teórico y Rendimiento Académico superior*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico superior	Estilo Teórico
Rho de Spearman	Rendimiento académico superior	Coeficiente de correlación	1,000	-,245
		Sig. (bilateral)	.	,582
	Estilo Teórico	N	35	35
		Coeficiente de correlación	-,245	1,000
		Sig. (bilateral)	,582	.
		N	35	35

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico superior se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

Se puede observar en la tabla 23 el estadístico de correlación con un valor de - 0,245 indicativo de una asociación negativa muy débil entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico superior, por lo tanto, se puede decir que las dos variables se comportan inversamente, al subir una, la otra disminuirá en - 0.245 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.582 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 24.**  
*Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico bajo*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico bajo	Estilo Pragmático
Rho de Spearman	Rendimiento académico bajo	Coefficiente de correlación	1,000	,043
		Sig. (bilateral)	.	,679
		N	93	93
	Estilo Pragmático	Coefficiente de correlación	,043	1,000
		Sig. (bilateral)	,679	.
		N	93	93

Fuente de elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico bajo se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 9 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de 0,043 indicativo de una asociación positiva muy débil entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico bajo, confirmando que las dos variables se comportan de la misma manera, al subir una, la otra lo hará de igual manera en unos 0.043 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.679 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico bajo no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 25.***Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico básico*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico básico	Estilo Pragmático
Rho de Spearman	Rendimiento académico básico	Coefficiente de correlación	1,000	,076
		Sig. (bilateral)	.	,656
		N	26	26
	Estilo Pragmático	Coefficiente de correlación	,076	1,000
		Sig. (bilateral)	,656	.
		N	26	26

Elaboración propia (2021).

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico básico se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 25 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de 0,076 indicativo de una asociación positiva muy débil entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico básico, confirmando que las dos variables se comportan de la misma manera, al subir una, la otra lo hará de igual manera en unos 0.076 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.656 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico básico no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 26.***Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico alto*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico alto	Estilo Pragmático
Rho de Spearman	Rendimiento académico alto	Coefficiente de correlación	1,000	,066
		Sig. (bilateral)	.	,672
		N	35	35
	Estilo Pragmático	Coefficiente de correlación	,066	1,000
		Sig. (bilateral)	,672	.
		N	35	35

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico alto se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 26 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de 0,066 indicativo de una asociación positiva muy débil entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico alto, confirmando que las dos variables se comportan de la misma manera, al subir una, la otra lo hará de igual manera en unos 0.066 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.671 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico alto no se encuentran correlacionadas significativamente.

**Tabla 27.***Correlación Estilo de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico superior*

		Correlaciones		
			Rendimiento académico superior	Estilo Pragmático
Rho de Spearman	Rendimiento académico superior	Coeficiente de correlación	1,000	,051
		Sig. (bilateral)	.	,681
		N	7	7
	Estilo Pragmático	Coeficiente de correlación	,051	1,000
		Sig. (bilateral)	,681	.
		N	7	7

$H_0$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

$H_i$ = Las variables Estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico superior se encuentran correlacionadas significativamente.

Regla de decisión Si valor  $p$  es  $\leq 0.05$   $RH_0$

En la tabla 26 se evidencia el estadístico de correlación con un valor de 0,051 indicativo de una asociación positiva muy débil entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico superior, confirmando que las dos variables se comportan de la misma manera, al subir una, la otra lo hará de igual manera en unos 0.051 puntos. La significancia entre las variables es de  $0.681 > 0.05$ , por tanto, no existe correlación significativa entre las variables, razones suficientes para aceptar la hipótesis nula;  $H_0$ = Las variables estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico superior no se encuentran correlacionadas significativamente.

## Discusión

En la presente investigación, se realizó una correlación sobre los Estilos de aprendizaje y rendimiento académico bajo, básico, alto y superior, el objetivo general de la investigación fue determinar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar. Los resultados obtenidos en esta investigación se contrastaron con los antecedentes que se presenta la investigación y se confirmaron las hipótesis planteadas.

En primera medida se pretendió caracterizar sociodemográficamente la población, según lo que objeta Arias (2006), que estas hacen alusión al tamaño y las características generales de un grupo de población determinado, de acuerdo a esto se hallaron dentro de los resultados sociodemográficos en género, es el masculino el que más predomina en la muestra con un 55%, de acuerdo a esto las diferencias entre el género masculino o femenino solo son de un 5%, por lo que se puede decir que no existe una diferencia significativa dentro de este. De la misma manera la caracterización sociodemográfica consistió en conocer como estaba distribuida la población por edad, donde la edad predominante es de 11 años, así mismo se pretendió caracterizar el nivel socioeconómico, en el cual es el estrato uno el que predomina en la muestra.

En lo que equivale a los resultados de cada uno de los estilos de aprendizaje, en primera medida se encontró que el estilo de aprendizaje fue el pragmático, lo que quiere decir que los estudiantes poseen características para aprender basadas en probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica. Inmediatamente les aburren e impacientan las largas discusiones, sobre la misma idea de forma interminable, según lo que expresa Honey & Alonso (1999). De la misma forma en esta investigación los resultados arrojaron que el segundo estilo que más predominó fue el teórico

seguido del reflexivo, teniendo en cuenta que el estilo activo es el que menos se presenta con un porcentaje muy bajo.

Por otra parte, se puede respaldar este resultado con los resultados de la investigación de Chambi et al., (2020) quienes realizaron un estudio en el cual plantaron como objetivo evaluar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, en internos de enfermería de una universidad nacional del Perú. Los resultados de esta investigación arrojaron que en la muestra seleccionada predomina el aprendizaje pragmático en un 80 %, seguido del teórico 75%, reflexivo 66 % y activo 57 %.

Al buscar los niveles en cuanto los estilos de aprendizaje, se pudo evidenciar en cuanto al estilo activo, los estudiantes en su mayoría obtuvieron un puntaje que los posesiona en el nivel moderado, esto seguido del nivel es muy bajo, seguido del nivel bajo, lo que quiere decir que este estilo de aprendizaje es el que menos predominancia tiene en los estudiantes. Lo anterior se puede soportar con la investigación de Chambi et al., (2020), donde a pesar de los porcentajes de la muestra de cada una de las investigaciones, el estilo activo fue el que menos predominancia tuvo sobre esta población. Lo que quiere decir que los estudiantes de estas dos investigaciones según Honey & Alonso (1999), poseen pocas o nulas habilidades para animar, descubrir, ser espontáneos, arriesgados, e improvisar en el campo del aprendizaje.

Así mismo se pretendió conocer el rendimiento académico de los estudiantes, según el Decreto 1290 de 2009 compilado en el Decreto 1075 de 2015 del Ministerio de Educación se refiere a todas las escalas de valoración de los Establecimientos Educativos se deben equiparar, es la que describe cuatro desempeños: Superior, Alto, Básico, Bajo (Reprueba). Al describir los niveles de promedio académico en la población de estudio se evidencio que el 38% de los

estudiantes están en un promedio alto, seguido de un 28% de promedio básico, así mismo posee un 7% de rendimiento superior lo que significa que la muestra está dentro de los cumplimientos de las asignaciones académicas.

Una vez se conocieron los niveles de estilos de aprendizaje y rendimiento académico se precede a realizar la correlación de cada uno de los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, en cuanto a la correlación del estilo activo y rendimiento académico, se obtuvo una correlación negativa, pero esta no obtuvo ninguna significancia estadística, lo que según Hernández Sampieri et al., (2014), quiere decir que las variables se comportan de manera diferente, o sea que al subir una, la otra baja, entonces se podría decir que las razones por las que varía el estilo y el rendimiento académico o las causas son diferentes a las de las variables de interés. Así mismo sucedió con los resultados de los estilos reflexivo y teórico.

En cuanto al estilo de aprendizaje pragmático, la correlación fue positiva, lo que quiere decir que las variables se comportaron de la misma manera, o sea que al subir una de estas, la otra también lo hace, aunque no se encontró asociación estadísticamente significativa entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico. Lo que según Honey, Mumford & Alonso (1995), se puede referir a que por esta razón sea el estilo predominante, como por ejemplo la relación profesor-alumno que según Chambi et al., (2020), es la que más influye en el rendimiento académico, seguido por el método de enseñanza y el plan de estudios y el horario de clases, lo que se puede respaldar con lo que refiere Honey & Alonso (1999), donde plantea que todos los estilos de aprendizaje están presentes en los estudiantes y aunque cada participante puede tener en mayor o menor medida uno de los cuatro estilos analizados siempre predomina uno de estos.

En lo que corresponde a la hipótesis general de la investigación se halló estadísticamente que no existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en ninguno de sus niveles, lo que indica que las variables no están relacionadas y por lo tanto se rechaza la hipótesis general que se ha planteado, donde se aplicó un cuestionario validado que nos permitió dar respuesta a la pregunta principal y así lograr el objetivo general planteado en la presente investigación. Estos resultados son respaldados por las afirmaciones de Juárez (2020), quienes pretendieron identificar la relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento académico, encontrando que no hay una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Debido a esto el investigador concluye que es necesario desarrollar los cuatro tipos de estilos de aprendizaje para tener las cualidades necesarias al momento de aprender.

Por otra parte, esta investigación se diferencia a la de Altamirano et al., (2019), quienes pretendieron encontrar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes universitarios, donde el análisis inferencial determinó que existen diferencias estadísticamente significativas entre rendimiento académico y estilo de aprendizaje predominante ( $p = .001$ ). por lo tanto, no existe relación entre estilos de aprendizaje de carrera que cursan los estudiantes, sin embargo, sí existe relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento, la cual podría estar determinada por el vínculo entre características del estilo reflexivo y competencias genéricas a desarrollar en esta carrera de salud.

## CONCLUSIONES

A partir de la realización de este proyecto de investigación se puede concluir lo siguiente.

La muestra con la que se trabajó para esta investigación son estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa San José del municipio de Curumaní-Cesar, los cuales oscilan entre las edades de 11 a 13 años, siendo los 11 años la edad que más predomina en la muestra. De la misma manera la muestra está distribuida por género sin diferencias significativas, donde quien predomina es el género masculino. Así mismo más de la mitad de la muestra pertenece al nivel o estrato socioeconómico uno.

De la misma manera se concluye que los estudiantes de esta institución educativa obtuvieron un promedio ponderado de rendimiento académico, donde predomina el nivel alto seguido del nivel básico, luego el bajo y por último un nivel superior, lo que quiere decir que la mayoría de los estudiantes cumplen con sus asignaciones académicas.

Otra de las conclusiones en este proyecto, hace referencia a los niveles de estilo de aprendizaje, donde el estilo de aprendizaje predominante es el estilo pragmático, lo que quiere decir que los estudiantes bajo este estilo aprenden experimentando, practicando, siendo realistas, directos y eficaces. El segundo estilo que predomina en los estudiantes el teórico, lo cual son estudiantes que aprenden analizando, sintetizando, por medio de la crítica y la planificación, por último, está el estilo reflexivo y el que menos predomina es el activo.

En lo que se refiere a correlacionar las dimensiones de estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la población de estudio, se puede decir que en lo que corresponde al estilo activo y el rendimiento académico, se obtuvo una correlación negativa, demostrando que las variables se comportan de manera diferente, en este caso no hay una correlación significativa, pues el valor sig. bilateral resultado  $> 0.05$ . lo mismo ocurrió con los estilos reflexivo y teórico.

En lo que respecta al estilo pragmático, el cual fue el estilo que predominó dentro de los estudiantes, la correlación fue positiva, pero no se encontró asociación estadísticamente significativa entre este estilo de aprendizaje y el rendimiento académico.

Por último, se concluye, con respecto a la hipótesis general de la investigación, que no existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumaní-Cesar, donde el grado de correlación, según el estadístico de Spearman. De esta manera se logró cumplir con el objetivo general de la investigación.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados de esta investigación se realizan las siguientes recomendaciones.

### **A la institución educativa.**

Se recomienda tener en cuenta a la IE, que existen distintos tipos de aprendizaje; activo, reflexivo, teórico y pragmático y que cada uno de ellos se vale de distintas herramientas y método para aprender.

Se recomienda seguir implementando métodos de enseñanza que abarquen todos los estilos de aprendizaje potenciando el estilo pragmático y teórico que son los que predominan. Así mismo se debe hacer énfasis en los estilos reflexivo y teórico, teniendo en cuenta que son los menos predominantes teniendo en cuantas múltiples herramientas; tales como las virtuales, audiovisuales, talleres prácticos, congresos, clases magistrales, laboratorios que ayuden a los estudiantes a mejorar estos estilos de aprendizaje.

Se recomienda de igual manera a las directivas y el profesorado de la I.E no centrarse en una sola base teórica, pues esto no estaría permitiendo el desarrollo de todos sus estudiantes. Así mismo se recomienda acercar al estudiante a experiencias de aprendizaje que movilicen el desarrollo de todas sus potencialidades, siendo el docente el gestor de ellas.

### **A la Universidad**

Finalmente se recomienda a la Universidad Popular del Cesar continuar con esta línea de investigación en todos los grados de estudio, para fortalecer capacidades en los estudiantes y docentes.

### Referencias Bibliográficas

- Agámez, L. C. (2018). *Correlación entre los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemáticas de La Institución Educativa José Manuel Rodríguez Torices. Inem De Cartagena* [Universidad De Cartagena].  
<http://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/9305/AgamezL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alonso, Y., Palacio, D., y Alcaide, Y. (2016). La investigación pedagógica en el proceso de evaluación. *Educ Med Super*, 30(3), 35–42.
- Altamirano, J. E., Araya, S. P., & Paz, M. C. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia. *Revista Ciencias de La Salud*, 17(2).  
<https://doi.org/10.12804/REVISTAS.UROSARIO.EDU.CO>
- Arcos, A. (2020). *Las nueve tendencias educativas que marcarán este 2020*. Magisterio.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª Edición). Caracas: Editorial Episteme.
- Castro, A., & Beltrán, C. (2018). “*Relación entre rendimiento académico y estilos de aprendizaje en jóvenes universitarios; revisión sistemática de literatura*” [Universidad Cooperativa de Colombia].  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7003/1/2018\\_rendimiento\\_academico\\_aprendizaje.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/7003/1/2018_rendimiento_academico_aprendizaje.pdf)
- Chambi, A. M., Manrique, J., & Espinoza, T. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una universidad pública peruana. *Fac. Med. Hum. Enero*, 20(1), 43–50. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i1.2546>

- Cotton, J. (1989). Antecedentes históricos de la teoría del aprendizaje. Enciclopedia Internacional de la Educación. Barcelona, España: MEC y Vicens-Vives.
- DANE. (2021). *Empleo y Desempleo 2021*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Dunn, R. (1979). Learning Style Inventory (LSI) for Students in Grade 3- 12. *Theory into Practice*, 23 (1), 10-19. Recuperado de <http://media.cefp.org/dc2009/LearningStyleStateofScience.pdf>
- Freiberg, A., Ledesma, R., & Fernandez, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 535–573. <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v35n2/a05v35n2.pdf>
- Gamboa, H. C. (2017). *Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios*. [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6332/TP\\_GamboaBeltránHellenCatherine\\_2017.pdf?sequence=3](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/6332/TP_GamboaBeltránHellenCatherine_2017.pdf?sequence=3)
- Gregorc, A. (1979). Learning/ teaching Styles: Potent Forces Behind Them. *Educational Leadership*, 36(4), 234-237. Recuperado de [https://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed\\_lead/el\\_197901\\_gregorc.pdf](https://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197901_gregorc.pdf)
- Gómez, C. P. O. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el centro educativo adventista del sur del municipio de Itagüí*. <http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.11972/251/CristianProstire.pdf?sequence=1>
- Gutiérrez, A. (2017). *“Sin investigación no hay innovación”*: Ramsés Miramontes - Mi Patente. Mipatente.

- Guild, P. y Garger, S. (1988). *Marching to different Drummers*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hernández, R. S., Fernández, C. C., & Baptista, P. L. (2014). *Metodología de la Investigación*. Retrieved from **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**
- Honey, P., y Mumford, A. (1995). *Using Your Learning Styles*. Maidenhead, Berkshire: Peter Honey Publications.
- Juárez, D. C. (2020). Experiencias de los estudiantes de idiomas extranjeros en relación con su estilo de aprendizaje en Educación Superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, ISSN-e 1988-8996, Vol. 13, No. 26, 2020 (Ejemplar Dedicado a: Digital Literacy as a Communication and Educational Challenge), Págs. 118-130, 13(26), 118–130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599441&info=resumen&idioma=ENG>
- Keefe, J. (1988). *Aprendiendo perfiles de aprendizaje*. España: Asociación Nacional de Escuelas Secundarias.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice-Hall.
- Kolb, D. (1984). *Psicología de las organizaciones: experiencia*. México: Prentice Hall.
- León, C. (2015). *La relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación primaria*. Tecnológico de Monterrey.
- Marsiglia, R., Llamas, J., & Torregroza, E. (2020). Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación al caso de la licenciatura en educación de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 13(1), 27–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000100027>

- MinEducación. (2003). *Revolución Educativa y liderazgo territorial - ...:Ministerio de Educación Nacional de Colombia:...* Altablero.
- MinEducación. (2021). Glosario desempeño académico.  
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/secciones/Glosario/>
- Ocaña, J. A. (2010). Mapas mentales y estilos de aprendizaje (aprender a cualquier edad). Alicante, España: ECU. <http://www.ebrary.com.biblioteca.unimagdalena.edu.co:2048>
- Olmedo, J. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal | Revista de Estilos de Aprendizaje. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(26), 149–159.  
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1540>
- Pabón, r. M. (2015). *Fundamentos de investigación 1*. Valledupar: uniguajira.
- Palella, S. y Martins, F. (2008). *Metodología de la Investigación Cuantitativa (2ª Edición)*. Caracas: FEDUPEL.
- Polo, Y. J., & Pereira, V. V. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales* [Universidad de la Costa].  
[https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5772/Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ciencias sociales .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/5772/Estilos%20de%20aprendizaje%20y%20rendimiento%20academico%20en%20ciencias%20sociales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez, R. (2018) Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia* 14(1); 51-64.
- Rojas, G., Salas, R., y Jiménez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 32(1), 49-75.  
<http://revistas.uach.cl/index.php/estped/article/view/3385>.

- Rojas, R. (2018). Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería económica en una universidad pública de lima. (trabajo de pregrado). Universidad peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.
- Reza, L. S., Calderón, P. R., Miranda, R., & gallegos, Y. (2018). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Dolores Cacuango” y su influencia en el rendimiento académico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.  
<https://doi.org/10.33776/remo.v0i4.2727>
- Sánchez, L., y Andrade, R. (2014). Inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje. México: Alfaomega. <https://www.libriadelau.com/inteligencias-multiples-y-estilos-deaprendizaje-diagnostico-y-estrategias-para-su-potenciacion-alfaomega-9789587780512-educacion-y-pedagogia/p>
- Schmeck, R. (1988). Individual differences and learning strategies, en C.E. Weinstein, E. T. Leaming and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation. New York: Academic Press.
- Takayama, R. (2015). *Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de una I.E Nacional y Particular de Chiclayo*. Universidad Señor de Sipan.
- Tardecilla, T. Arrieta, B. & Garizabalo, C. (2014). Estilos de aprendizaje en estudiantes de educación media y su relación con el desempeño en las pruebas saber 11. *Estilos de Aprendizaje*., 10(20), 2- 32. <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/289>.
- Vega, S. (2017). Estilos de Aprendizaje en el Rendimiento Académico en Matemáticas de los estudiantes de 1ro, 2do y 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Pérez Pallares de la Ciudad de Quito, para el período comprendido entre julio a diciembre 2016-201. (trabajo de pregrado). Universidad central del ecuador. Quito, Ecuador.

Velásquez, W. T. (2013). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de Grado 9° de Básica Secundaria [Universidad de Antioquia].

<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/114/1/O0174.pdf>

Vivas, R. J., Cabanilla, E., & Vivas, W. H. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agroneómica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Educación*, 43(1).

<https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28439>

## ANEXOS

### a. Consentimiento Informado en Google Form

CONSENTIMIENTO INFORMADO \*

Usted participará en una investigación para Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de 7° grado de la Institución Educativa San José del Municipio de Curumani-Cesar. Este estudio será llevado a cabo como trabajo de grado de estudiantes de psicología de la universidad Popular del Cesar. La investigación se realiza solo con fines académicos y la identidad de los participantes se mantendrá en confidencialidad, los participantes podrán acceder a los resultados generales del estudio a través del programa de psicología de la misma universidad, después de que este haya sido terminado y aprobado por el comité evaluador.

Muchas gracias por su colaboración

Acepto

### b. Plantilla del instrumento de Estilos de Aprendizaje CHAEA

#### Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
- No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+), Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-).
- Por favor contesta a todas las sentencias.

( ) 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. Procuo 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 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 el ambiente de la escuela 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 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 agobio 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 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 pláticas superficiales.
- ( ) 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.

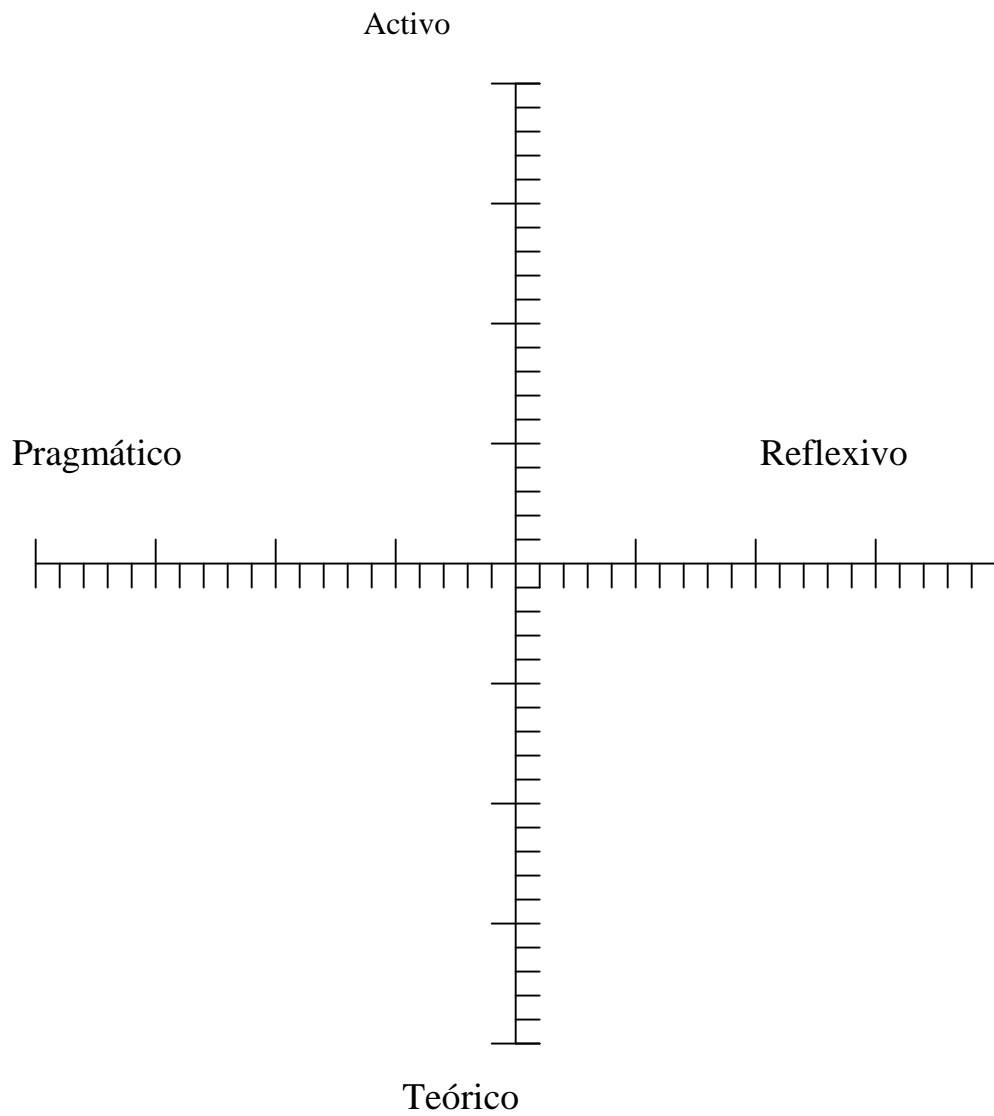
- ( ) 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
- ( ) 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
- ( ) 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
- ( ) 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico 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.

## PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Rodea con un círculo cada uno de los números que has señalado con un signo más (+).
2. Suma el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloca estos totales en la gráfica. Une los cuatro para formar una figura. Así comprobarás cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

## GRAFICA ESTILOS DE APRENDIZAJE



**c. Estadísticos por Ítems del instrumento de Estilos de Aprendizaje según su aplicación**

		<b>TOTAL DE ITEMS</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	16,0	1	1,1	1,1	1,1
	19,0	1	1,1	1,1	2,2
	20,0	2	2,2	2,2	4,3
	21,0	3	3,2	3,2	7,5
	22,0	2	2,2	2,2	9,7
	23,0	2	2,2	2,2	11,8
	26,0	13	14,0	14,0	25,8
	27,0	4	4,3	4,3	30,1
	28,0	1	1,1	1,1	31,2
	29,0	5	5,4	5,4	36,6
	31,0	1	1,1	1,1	37,6
	32,0	6	6,5	6,5	44,1
	33,0	7	7,5	7,5	51,6
	34,0	1	1,1	1,1	52,7
	36,0	4	4,3	4,3	57,0
	38,0	1	1,1	1,1	58,1
	39,0	2	2,2	2,2	60,2
	39,5	1	1,1	1,1	61,3
	40,0	2	2,2	2,2	63,4
	41,0	8	8,6	8,6	72,0
	42,0	1	1,1	1,1	73,1
	43,0	2	2,2	2,2	75,3
	44,0	1	1,1	1,1	76,3
	45,0	4	4,3	4,3	80,6
46,0	11	11,8	11,8	92,5	
52,0	7	7,5	7,5	100,0	
Total		93	100,0	100,0	