



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título
de Licenciada en Psicopedagogía**

TEMA:

**“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA MEMORIA A CORTO PLAZO EN LOS
ESTUDIANTES DE CUARTO DE BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA LAS
AMÉRICAS DE LA CIUDAD DE AMBATO”**

Autora: Tipan Tamayo Lizbeth Alejandra

Tutor: Ps. Cl Lenin Fabián Saltos Salazar, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2022-2023

CERTIFICACION DEL TUTOR

En calidad de tutor del proyecto de investigación sobre el tema:

Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto de básica de la Unidad Educativa Las Américas de la ciudad de Ambato”

De la alumna Tipan Tamayo Lizbeth Alejandra, estudiante de la carrera de Psicopedagogía, considero que dicho proyecto reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. consejo Directivo de la Facultad

Ambato, Enero, 2023

Ps. Cl. Lenin Fabián Salazar, Mg.

C.C. 1802912848

AUTORIA DEL TRABAJO

Dejo en constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo con CI: 1850985027 mediante el presente trabajo de titulación con el tema **Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto de básica de la Unidad Educativa Las Américas de la ciudad de Ambato**” quien basada en los estudios realizados, revisiones bibliográficas y de campo se ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación como también los contenidos, ideas, análisis, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Enero, 2023



Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

C.C. 1850985027

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero, 2023



Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

C.C. 1850985027

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el proyecto de investigación sobre el tema:

Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto de básica de la Unidad Educativa Las Américas de la ciudad de Ambato” de Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo, estudiante de la carrera de Psicopedagogía, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminar de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero, 2023

Para constancia firman

Dr. Mg. Rodrigo Andrade Alba

C.C. 0501970099

Mg. Roberto Alvarado Quinto

C.C. 1204039893

DEDICATORIA

Principalmente a Dios quien me guía y me da la fortaleza para seguir adelante, de manera muy especial a mis padres Pedro y Anita por darme su apoyo incondicional y por haber estado en la buenas y en las malas en todo el proceso de mi carrera estudiantil, siendo ellos mi fuente inspiradora para la toma de mis decisiones además de ser quienes me inculcan con valores para seguir esforzándome cada día.

A mis hermanos Diego y Eliana quienes ven en mi un ejemplo a seguir y por apoyarme incondicionalmente en todo este proceso motivándome a que siempre luche por cumplir mis metas. Por otro lado, a Mi Abuelita Carmencita quien ha sido mi mayor ejemplo para luchar por lo que uno se desea además de siempre darme su bendición y sus palabras de fortalecimiento.

Con mucho Amor y Cariño

Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por darme la vida y la salud para seguir adelante, por ser mi guía para darme la fe, la fortaleza y la capacidad para nunca rendirme, permitiéndome ser mejor cada día.

A mis padres y hermanos que han estado en los momentos más duros cuando ya no quería continuar, gracias por entenderme y ayudarme incondicionalmente con sus palabras de aliento y sus consejos para superarme cada día más y así lograr mis metas.

A la Facultad de Ciencias Humanas y a la Carrera de Psicopedagogía por abrirme sus puertas y permitirme formarme profesionalmente, a los docentes por compartirme sus conocimientos y bríndame sus enseñanzas.

A mis amigos Mariela, Stalin y Michelle por estar a mi lado en esta etapa muy importante dándome ánimos, por estar en las buenas y en las malas y por su amistad sincera e incondicional.

A mis familiares y amistades que de alguna manera me han estado apoyando siendo participes en este proceso ya sea directa o indirectamente.

Gracias a cada uno de ustedes por aportar un granito de arena y que hoy se ve reflejado en la culminación de esta etapa muy importante.

INDICE GENERAL

CERTIFICACION DEL TUTOR.....	I
AUTORIA DEL TRABAJO	II
DERECHOS DE AUTOR	III
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN EJECUTIVO	1
RESUMEN EJECUTIVO	2
CAPITULO I.....	3
MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes investigativos	3
1.2. Fundamentación Teórico-Científica	11
1.2.1. Variable independiente: Estilos de aprendizaje	11
1.2.2. Variable Dependiente: Memoria corto plazo	21
1.3. Objetivos.....	30
1.3.1. Objetivo General	30
1.3.2. Objetivos Específicos.....	30
CAPITULO II.....	32
METODOLOGIA	32
2.1. Materiales	32
2.2. Metodología	35
2.3. Modalidad de la Investigación.....	36
2.4. Nivel de Investigación	37
2.5. Población y Muestra	38
CAPITULO III.....	41
RESULTADOS Y DISCUSION.....	41
3.1. Análisis y discusión de los resultados	41
3.1.1 Confiabilidad del instrumento.....	41
3.2.1 Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA)	41
3.3.1 Wisc-V (Dígitos y Span de dibujos)	46
3.4.1 Verificación de hipótesis	49
3.5.1 Discusión	52
CAPITULO IV.....	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
4.1. Conclusiones	54
4.2. Recomendaciones	55

Bibliografía	56
4.4. ANEXOS	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Características personales en los estilos de aprendizaje	18
Ilustración 2 Tipos de Memoria	23
Ilustración 3 Chi Cuadrado Calculado	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Baremos General de los Estilos de aprendizaje	33
Tabla 2 Presupuesto del trabajo de investigación.....	35
Tabla 3 Recolección de información.....	40
Tabla 4 Resumen de procesamiento de casos.....	41
Tabla 5 Estadísticas de fiabilidad.....	41
Tabla 6 Estilo Activo	42
Tabla 7 Estilo Reflexivo	43
Tabla 8 Estilo Teórico.....	44
Tabla 9 Estilo Pragmático	45
Tabla 10 Resumen de procesamiento de casos.....	46
Tabla 11 Estadísticas de fiabilidad.....	46
Tabla 12 Nivel de la memoria a corto plazo individual de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. Las Américas.....	47
Tabla 13 Nivel de la memoria a corto plazo global de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. Las Américas.....	48
Tabla 14 Test de Distribución Chi Cuadrado	50
Tabla 15 Resumen de procesamiento de casos.....	51
Tabla 16 Tabla de contingencia de variables	51
Tabla 17 Prueba de Chi-cuadrado	51

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Estilo Activo	42
Gráfico 2 Estilo Reflexivo	43
Gráfico 3 Estilo Teórico.....	44
Gráfico 4 Estilo Pragmático	45
Gráfico 5 Representación gráfica de los datos obtenido de la aplicación de subtest Dígitos y Span de Dibujo (WISC-V)	48

RESUMEN EJECUTIVO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Tema: “Estilos De Aprendizaje Y La Memoria A Corto Plazo En Los Estudiantes De Cuarto De Básica De La Unidad Educativa Las Américas De La Ciudad De Ambato”

Autora: Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

Tutor: Psc.Cl Lenin Saltos. Mg

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de influencia de los estilos de aprendizaje en la memoria a corto plazo en los alumnos de cuarto año de educación básica general de la Unidad Educativa “Las Américas” de la ciudad de Ambato. El método de investigación es mixta (cuantitativo-cualitativo) la modalidad es documental bibliográfico ya que se podrá indagar conceptos en base a teorías de revista, artículos y libros, también se adapta a una modalidad de campo; ya que, se recolectará datos de una forma ordenada creando una investigación confiable, su nivel fue exploratorio, descriptivo y correlacional. La muestra está conformada de un paralelo por 39 estudiantes entre 21 niñas y 19 niños, para determinar el nivel de influencia de los estilos de aprendizaje se utilizó el Cuestionario de Honey-Alonso Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que está conformada por 80 ítems y dividido en 4 dimensiones: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Por otra parte, se utilizó la escala de WISC-V los subtes de Dígitos y Span de Dibujos, esta mide el nivel de cognición de una persona. Como resultado se determinó estilo que más lo predominan los estudiantes es el pragmático con un nivel alto del 36%, seguido del estilo teórico con el 26%, el estilo reflexivo 13% y el estilo activo 10% en cuanto a la memoria se estableció que tienen un nivel bajo con el 54%. Al realizar el nivel de correlación se concluyó que los estilos de aprendizaje si influyen en la memoria a corto plazo.

Palabras Clave: Estilos de aprendizaje, memoria a corto plazo

RESUMEN EJECUTIVO
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Subject: "Learning Styles and Short-Term Memory in Fourth Grade Students of the Las Americas Educational Unit in the City of Ambato".

Author: Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

Tutor: Psc.CI Lenin Saltos. Mg

The objective of this research is to determine the level of influence of learning styles on short-term memory in students in the fourth year of general basic education of the Educational Unit "Las Americas" in the city of Ambato. The research method is mixed (quantitative-qualitative) the modality is documentary bibliographic since it will be possible to investigate concepts based on magazine theories, articles and books, it also adapts to a field modality since data will be collected in an orderly manner creating reliable research, its level was exploratory, descriptive and correlational. To determine the level of influence of learning styles, the Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA) was used, which is made up of 80 items and divided into 4 dimensions: active, reflective, theoretical and pragmatic. On the other hand, the WISC-V scale was used for the Digits and Drawing Span subtests, which measures a person's level of cognition. As a result, it was determined that the most predominant style among students is the pragmatic with a high level of 36%, followed by the theoretical style with 26%, the reflective style with 13% and the active style with 10%, as for memory it was established that they have a low level with 54%. By performing the correlation level, it was concluded that learning styles do influence short-term memory.

Key words: Learning styles, short-term memory.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos

Los antecedentes del presente estudios se describen a continuación, mediante la recopilación de artículos científicos, libros, y proyecto de tesis, de las cual se pueda fundamentar el tema: estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto año de básica en la unidad educativa “Las Américas”.

En un estudio titulado: “Razonamiento mecánico, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento” realizado en la Universidad de Buenos Aires, Argentina, su objetivo fue analizar la relación de la memoria de trabajo y la velocidad de procesamientos con el razonamiento mecánico, con una población de 173 estudiantes universitarios entre 18 y 35 años del primer año de la carrera de psicología, se utilizó como instrumento una prueba de razonamiento mecánico del test de aptitudes diferenciales, en donde se requiere de habilidad a partir de ciertos movimientos y la batería informatizada que permitió una medición de los componentes de la memoria a corto plazo sosteniendo la información respectiva. Su metodología fue descriptiva y correlacional. Sus resultados fueron desde los estadísticos descriptivos de las variables que se realizó la suma de los puntajes de cada subprueba para razonamiento mecánico engranaje y ruda teniendo un 17.83 puntos, por otro lado, la suma de la MCP verbal y visoespacial 21.80 puntos, en la suma de la MT verbal y visoespacial 11.53 puntos y en la velocidad de procesamientos 31.46. (Injoque, y otros, 2019)

Por otro lado, en la investigación titulada: “Regulación emocional y memoria de trabajo en el desempeño académico” realizado en la ciudad de Montevideo-Argentina. El propósito de este estudio fue analizar la relación entre las estrategias de regulación afectiva, reevaluación cognitiva aplicada a las tareas escolares del hogar (RC-TEH) y manejo de emociones aplicadas a las tareas escolares del hogar (ME-TEH) en el rendimiento académico (DA). Tuvo un alcance

correlacional o ex post facto y se evaluó de forma intencional no probabilístico Se administró un cuestionario de autoinforme para evaluar RC-TEH y ME-TEH aplicando la escala de Regulación Emocional de Tareas Escolares para el Hogar a 119 niños en los grados 4, 5 y 6 (de 9 a 11 años) para evaluar desempeño académico y memoria de trabajo. Los resultados mostraron que el ME-TEH se asoció con las dimensiones de logro (menor) con el 33,5% y productividad académica 12,4%, así como con los dominios de matemáticas y lectura con el 13,8%, y con un alto índice de memoria de trabajo indicando un 50,3%. (Andrés, et, al, 2020)

Con respecto a la investigación denominada “Estilos de aprendizaje y métodos pedagógicos en educación superior”, en España. Como objetivo principal se consideró conocer los criterios pedagógicos metodológicos que permitan favorecer un desarrollo equilibrado de competencias en estudiantes universitarios a través de las tendencias de sus estilos de aprendizaje. Su población fue integrada por una muestra de 345 estudiantes de tres facultades (Ingeniería, Educación, Medicina). Para su aplicación se integró el Cuestionario CHAEA y una entrevista, su metodología es mixta con un alcance descriptivo exploratorio y correlacional entre las diferentes variables. Obteniendo como resultados un promedio de 15 puntos en el estilo reflexivo, de 13 puntos en el estilo teórico y pragmático y 12 puntos en el estilo activo demostrando que se encuentra en un rango moderado según el Baremos de (Honey Alonso, 2012) dando como preferencia un 40% para cada una de las dimensiones. (Diaz M. , 2017)

Otro de los estudios realizado previamente es: “Los estilos de aprendizaje y de enseñanza: análisis y diagnostico en educación superior de Centro internacional de estudios superiores del español, CIESE-Comillas, España”. Su objetivo fue diagnosticar los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores, así como también abordar en los estilos de enseñanza de los profesores para los avances en proceso de innovación educativa. Su metodología fue un alcance descriptivo y correlacional entre sí y el rendimiento académico, adentrándose a un enfoque cuantitativo, su población fue de 23 estudiantes y 11 docentes, y el instrumento que se

utilizó fue el Cuestionario (CHAEA) de Honey-Alonso y el cuestionario de los estilos de enseñanza (CEdE). Los resultados en los alumnos fueron un nivel alto del 14,21 en el estilo reflexivo, en el teórico 11,86 y la igualdad en los otros dos estilos activo y pragmático con un puntaje de 10,3 y en los profesores de igual manera predominan un 15,72 el estilo reflexivo, en el teórico 13,9 y los estilos activos 9,9 y pragmático 10,27 con un nivel super bajo. (Martinez, Arellano, & Martinez, 2019)

Con respecto al proyecto titulado: “Comprensión lectora y matemáticas: el papel de la memoria de trabajo en niños en edad escolar” en Argentina. Se analizó el poder explicativo de los componentes de la memoria de trabajo. Se utilizó un diseño transversal correlacional, el cual mediante un muestreo no probabilístico se desarrolló con una población de 84 estudiantes de 9 a 11 años. Como técnica en comprensión lectora se realizó una prueba de tamizaje y en cálculos matemáticos fue una prueba de cálculo WRAT-3 sub-2 y se realizó una tarea computarizada de autorregulación cognitiva (TAC) para evaluar la memoria de trabajo concluyendo que es fundamental y se le debe dar mayor peso en los estudios relacionados con el rendimiento académico. Tuvo como resultados en el proceso ejecutivo de manera única con un 5,9 % de la varianza, el almacenamiento verbal un 7,6% y en el almacenamiento visoespacial tan solo un 4,1%. Los resultados también arrojaron que la MT contribuye un 52,3% de la varianza en relación con el cálculo matemático. (Canet Juric, Vernucci, Burin, & Andres, 2017)

Por otra parte, en: “Los estilos de aprendizaje y el modelo SRSD en la escritura de ensayos persuasivos en inglés” en la ciudad de México. Su objetivo fue identificar los resultados de la implementación del modelo SRSD en la escritura de ensayos contundentes en inglés como lengua extranjera y diferenciar los estilos de aprendizaje. Su enfoque de estudio fue mixto, para identificar los estilos de aprendizaje en una población de 15 estudiantes, se aplicó como instrumento el cuestionario de Alonso y Honey CHAEA de 80 ítems y una rubrica

propuesta para la evaluación y puntuación de ensayos. Los resultados se obtuvieron en base al programa de SPSS para tener datos estadísticos descriptivos en donde se determinó que la mayoría de los participantes (n=7) tienen una combinación de Estilos de Aprendizaje; además se vio reflejado la preferencia en un solo estilo: pragmático (n=3), reflexivo (n=2), teórico (n=2) y activo (n=1) además, los EA no se correlacionan estadísticamente con la redacción de ensayos persuasivos; Sin embargo, considerarlo en el aula generó experiencias de aprendizaje favorables y resultados en la redacción, para lo cual el modelo SRSD permite la creación de experiencias de aprendizaje óptimas para mejorar la escritura de ensayos persuasivos. (Juarez & Fernandez, 2022)

Se realizó una investigación sobre la: “Comprensión de texto en e-Learning: estrategias de soporte y memoria de trabajo” publicado por la Universidad de Buenos Aires Argentina. El objetivo de dicho estudio fue analizar la contribución de distintas estrategias de soporte y la relación con la memoria de trabajo, a la comprensión de textos expositivos digitales en un entorno de e-learning para lo cual su método es cualitativo con un alcance descriptivo debido a que se tomaron notas, elaboraron su propio material, aparte de haber sido bibliográfica y documenta para obtener información sobre la investigación. La población fue de 224 estudiantes universitarios quienes lo hicieron de forma voluntaria. La técnica que utilizaron fue leer textos expositivos y completar cuestionarios de comprensión y de estrategias utilizadas durante el proceso de lectura a través de la plataforma e-Learning de forma remota. Este proceso se estimó categorizar en 3 parte para que así pudieran identificar a quienes solo leen y memorizan (50,7%), los que consideran estrategias digitales y toman notas sin otra estrategia activa (23,1%) y otras estrategias digitales (26,2%). (Martinez, Marrujo, Perillo, Gonzalez, & Burin, 2019)

La investigación titulada “Relación entre memoria de trabajo, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes de un ISTP en el distrito de San Martín de Porres” realizado en Lima-

Perú. Tiene como objetivo determinar la relación entre dichas variables aplicando a una población total de 205 estudiantes entre los 18 a 30 años, entre hombres y mujeres de las carreras técnicas de contabilidad, computación e informática, mecánica de producción y electrónica industrial de un instituto superior público. La investigación es de tipo exploratorio descriptiva con un diseño no experimental sino más correlacional para evaluar el grado de vinculación entre dos o más variables. Finalmente se obtuvieron como promedio, en relación con las variables dichas anteriormente con respecto a la edad de los participantes fue un 22,75, en los niveles de ansiedad se dio un 58,17, indicando un nivel alto, en el rendimiento académico se observó un 14,21, mientras que en la memoria de trabajo se obtuvo un 42,18 expresando un nivel promedio moderado (Zapata, 2018)

Basado en la investigación sobre la: “Percepción de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año” en la Universidad de Concepción de Chile, Su objetivo fue identificar los estilos y estrategias de aprendizaje más utilizadas. Su método fue deductivo, con un enfoque cuantitativo, realizando un estudio descriptivo, transversal y de campo. En el estudio participaron un total de 147 estudiantes, el instrumento que utilizaron para evaluar las estrategias de aprendizaje fue el Cuestionario de Evaluación, el cual consta de 88 preguntas utilizando la escala de Likert: Muy de acuerdo, hasta en Muy desacuerdo. Para medir los estilos de aprendizaje se utilizó el instrumento de Kolb el cual cuenta con 9 reactivos valorados de 1 (más bajo) a 4 (más alto), para obtener las características de Acomodador, Asimilador, Divergente y Convergente. Al analizar los resultados se observó que las puntuaciones más altas estuvieron en los estudiantes con estilo divergente (30,1 %), seguido del estilo acomodador (27,4 %), y como puntuaciones bajas un (12,3 %) en el estilo convergente y finalmente (9,6 %) en el estilo asimilador. Pero un 20,6 % no se situó en ninguno de los estilos. (Vera, Poblete, & Dias, 2019)

En el desarrollo de una investigación con el tema: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico” realizada en la ciudad de Machala. Su objetivo fue desarrollar un programa de intervención en la que se considere los estilos de aprendizaje con la finalidad de potenciar el rendimiento académico en los 35 estudiantes de la EEB “Matilde Hidalgo de Procel” de séptimo año con 22 mujeres y 13 hombre entre los 11 y 12 años. Se realizó un enfoque cuantitativo, no experimental, enfocado en correlacionar dichas variables de la investigación, el método fue histórico-lógico, analítico-sintético, hipotético-deductivo, además con métodos de observación y medición, todos estos permitiendo definir y conocer las características de las variables establecidas en la investigación. La aplicación del instrumento fue el test de Kolb y las puntuaciones cuantitativas que obtuvieron en el año 2019 de cada uno de los estudiantes por medio de la plataforma del Ministerio de Educación. Los resultados indicaron que de los 35 estudiantes su estilo de mayor preferencia en 16 participantes es el estilo divergente (45,7%), 10 participantes prefieren un estilo acomodador (28,6%), 5 participantes son asimiladores (14,3%) y solo 4 casos prefieren el estilo convergente (11,4%). (Plua, 2021)

En un trabajo sobre: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la escuela fiscal mixta “nueva aurora” del distrito metropolitano de Quito en el año lectivo 2016-2017”, determino la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos, es una investigación bibliográfica documental y de campo, con un enfoque mixto que permitió recoger y analizar los datos sobre las variables de estudio, el nivel de la investigación fue descriptiva y correlacional permitiéndole conocer sobre las variables. La población estaba conformada por los 200 estudiantes teniendo como muestra la misma población conformada por los paralelos “A”, “B”. “C”, “D”. La Técnica a utilizarse fue documental y el cuestionario CHAEA- Junior para primaria y secundaria. En la investigación los estudiantes de Octavo año, predominan los

estilos de aprendizaje reflexivo con un 31%, el estilo teórico un 28% refleja un 24% en el estilo activo, y el 17% en el estilo pragmático. (Santillán, 2017)

En el proyecto de investigación con el tema titulado: “La memoria de trabajo y el aprendizaje de los estudiantes universitarios del centro de cultura física de la Universidad Técnica de Ambato”, tuvo como objetivo determinar la relación entre la memoria de trabajo y el aprendizaje de los estudiantes, se utilizó un enfoque mixto, su modalidad fue bibliográfica documental y de campo ya que se recurre a diversas fuentes y se realiza en el lugar de los hechos, tiene un nivel descriptivo, correlacional y exploratoria permitiéndole conocer sobre las variables de estudio, las técnicas a utilizar fue la encuesta y como instrumento un subtest de la Batería Neuropsi, la población que participo fue de 73 estudiantes, a través de la interpretación de los datos obtenidos en los instrumentos, como resultado se obtuvo un 71,22% presentaron una excelente memoria verbal inmediata, un 79,45% supieron predominar el nivel del bucle fonológico, finalmente se evidencio que el 39,73% de los estudiantes respondieron a la encuesta del modelo de aprendizaje para fundamentar el desarrollo del pensamiento y de nuevas técnicas de aprendizaje. (Carranza , 2021)

En una investigación sobre: “Retención de la memoria a corto plazo en estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, aplicando un diseño factorial” en la ciudad de Quito, tiene como objetivo evaluar la incidencia de los factores como el color y tamaño de las imágenes en la retención de la memoria a corto plazo. Para el estudio se aplicó un diseño experimental, para valorar la detención de la memoria a corto plazo tomando en cuenta el sexo, el color y tamaño de las imágenes. Este estudio fue experimentado en estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Económicas en donde se empleó plataformas virtuales, con una presentación de 12 diapositivas en Power Point con en un lapso de 1 minuto, y un total de 32 imágenes diferentes a colores. Se aplicó un Diseño factorial, ya que intervienen 3 factores: sexo (S), color (C) y tamaño (T), Se determino la interacción entre los factores colores y tamaños con el grado de

correlación en la retención de MCP se obtuvo 47% y en relación de la MCP y el sexo, color y tamaño un 35.5%. por lo tanto, se identifica que la retención de MCP en los jóvenes universitarios se ve influenciando por el color y el tamaño de la imagen convirtiéndose en factores determinantes a la hora de memorizar. (Mena, et, al, 2020)

Un estudio de investigación titulado “Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador” su objetivo principal fue analizar la expresión de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de los primeros niveles de las diferentes carreras de la Universidad con una población total de 130 estudiantes. Utilizaron una metodología multivariada y discriminante con una modalidad bibliográfica para lo cual formaron grupos en donde se aplicó el instrumento con la previa autorización de las autoridades y docente. El instrumento utilizado fue el cuestionario CHAEA Honey y Alonso que consta de 80 preguntas, dividido en 4 dimensiones cada una con 20 ítems. Para la obtención del resultado utilizaron el programa SPSS. En los resultados encontrados de las 5 diferentes carreras se evidenció de una manera general que el estilo preponderante con un nivel alto es el reflexivo con un 49,2%; seguido del pragmático 46,2%; el activo 39,2% y el teórico en un 34,6%. (Villacis, Lojan, Villao, & Caicedo, 2020)

El presente estudio titulado: “Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería en tecnologías de la información”. Su propósito fue establecer los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de ingeniería en TI de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo campus Orellana en el periodo académico mayo-septiembre 2021, se aplicó un enfoque cualitativo para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La investigación es de campo por ser realizada en el lugar de los hechos, pero también es bibliográfica ya que realizaron una investigación de dichas variables correspondiente al tema. Esta investigación es de tipo no experimental transversal, a su vez se realizó un alcance de tipo descriptivo y su método fue inductivo ya que se trató de reducir información de la base de datos. Se aplicó la

encuesta PNL de estilos de aprendizaje a 79 estudiantes de dicha institución, se evidenció que el estilo de aprendizaje más dominado por los estudiantes es el visual con un 39,24% seguido de un 34,18% en kinestésico y en el estilo auditivo con el 21,52%. (Santillan, Molina, Caichug, Lozada, & Luna, 2021)

1.2.Fundamentación Teórico-Científica

1.2.1. Variable independiente: Estilos de aprendizaje

Estilos de aprendizaje

Una de las formas de enseñanza en la mayoría de los expertos es adecuar a la diversidad de los estudiantes, ya que no todos aprenden de la misma manera y cada uno tiene su propio estilo de aprendizaje. Algunos estudiantes optan por trabajar con hechos y datos, otros con teorías, pero también puede haber quienes asimilen mejor los conceptos de forma visual mediante esquemas o diagramas, mientras que otros prefieren el lenguaje verbal, ya sea escrito o hablado. (Hernandez & Gonzalez, 2016)

Para poder identificar mejor el significado exacto de los estilos de aprendizaje revisaremos que son los estilos y el aprendizaje de manera individual para generar conceptos más claros y eficaces.

Estilos

Un estilo implica tener preferencias, tendencias y disposición, debido a que existe patrones conductuales y fortalezas que se distingue a un sujeto de los demás por su forma de vestir, hablar, pensar, aprender y enseñar. Es importante identificar a la persona en qué estado de ánimo se encuentra ya que de esa manera sabremos la disposición que tiene para realizar una tarea o actividad, no obtendremos de manera específica su estilo, pero si para distinguir con otros niveles en comparación con otras personas. (Lozano, 2016)

Para identificar los estilos de aprendizaje, los estilos describen las divergencias para la formación de los individuos, para lo cual el termino se utiliza en casos de forma coloquial y

vulgar reflejando la versatilidad comprendiendo en sentidos restrictivos, desde una perspectiva más complejas, utilizando las dificultades de definirlo en una serie de cualidades, actividades o comportamientos en un tiempo determinado. (Gallego & Alonso, 2015)

La cognición y la comprensión de su propio estilo es más efectiva para potenciar la conducta de los estudiantes en distintos argumentos, en los que se desenvuelve la identidad personal de manera que se diferencia en varias áreas como la personalidad, comunicación, conocimiento, motivación, percepción, aprendizaje y comportamiento, basándose en las bases psicológicas y fisiológicas llevando a terminologías más complejas. (Castro J. , 2017)

Aprendizaje

Hay que tener en cuenta las diferencias y complejidades de los procesos de educación aprendizaje que se otorgan en el aula, se debería pensar sobre la base teórica que guiará en el diseño de los materiales. Pese a que toda táctica educativa se debería auxiliar en una base teórica, creemos que justificar el presente trabajo a partir de una sola teoría del aprendizaje presentaría más problemas que ventajas, debido a que podría ser bastante difícil aprender las distintas cambiantes (contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales) a la luz de una sola teoría del aprendizaje, sea esta conductismo, cognitivismo, constructivismo o conectivismo. (Hernandez & Gonzalez, 2016)

Teorías de aprendizaje

“Las teorías del aprendizaje son aquellas que realizan la descripción de un proceso que permite que una persona o un animal aprendan algo. Estas teorías pretenden entender, anticipar y regular la conducta a través del diseño de estrategias que faciliten el acceso al conocimiento. Es importante tener en cuenta que las teorías del aprendizaje son variadas y pueden enmarcarse en distintas corrientes del pensamiento”. (Perez & Gardey, 2020)

Al integrar lo que varios autores dicen a partir de sus investigaciones, el aprendizaje engloba una serie de procesos ampliamente estudiados desde diferentes perspectivas a través de la historia, con la intención de investigar en que consiste, como ocurre, que factores interviene, como potenciarlo entre otros intereses. Sin embargo, se puede hablar de “aprendizaje” cuando el cambio que se produce es duradero, para lo cual la práctica resulte impredecible. (Diaz E. , 2012)

Modelos de aprendizaje

Se sustenta en el desarrollo de capacidades analíticas, de indagación, por medio de la información para la actualización constante y desarrollo de una práctica entorno a la población escolar donde se desenvuelve profesionalmente, creando ambientes de aprendizaje participativos y sustentando su tarea profesional en principios y valores humanistas que fomenten dignidad, soberanía, independencia, equidad, solidaridad y bien común centradas en el aprendizaje, para lo cual se propone ciertas tácticas: (Millares & Gomez, 2018)

- **Aprendizaje de proyectos:** los estudiantes se involucran de forma activa en la elaboración de una tarea o producto como material didáctico, trabajo de indagación, diseño de propuestas y prototipos, manifestaciones artísticas, exposiciones de producciones diversas dando respuestas a un problema o necesidad planteada por contexto social, educativo o académico de intereses.
- **Aprendizaje basado en problemas:** se plantea en una situación problema en su análisis y/o solución donde el estudiante es participe activo y responsable de su proceso de aprendizaje para lo cual esta técnica busca seleccionar y utilizar la información para solucionar la situación que se le presente como deberían hacerlo en su ámbito profesional.
- **Aprendizaje colaborativo:** los estudiantes trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar su aprendizaje como el de sus compañeros, en donde también se caracteriza

por la interdependencia positiva y la comprensión para lograr de la tarea que se requiera con esfuerzo equitativo y cada uno de los integrantes.

- **Aprendizaje basado en casos de enseñanza:** se basa en exponer narrativas o historias que sustituya situaciones problemáticas de manera general la cual supone una serie de atributos que manifiestan confusión que se presentan al estudiante para el desarrollo de la propuesta al análisis o solución.

Orientaciones de aprendizaje

En los últimos años dentro del campo educativo lo más práctico son las cuestiones de analizar como los estudiantes afrontan la tarea de aprender y de estudiar en las instituciones educativas, considerando de que los estudiantes están inmersos en un determinado contexto en conjunto con la experiencia y su motivación lo que genera que se busque estrategias o estilos. (Cabrera, Eguino, & Jimenez, 2015)

Cuando se observa a los estudiantes cuando abordan temas con distintas actividades que se lleva a cabo para estudiar tales como realizar consultas, redactar trabajos, la forma de prepararse para exámenes etc. Los estudiantes siempre buscan una manera para desarrollar sus actividades ya sea de una manera visual o auditiva llevando a cabo una orientación hacia el estudio orientándose a un estilo de aprendizaje diferente.

Podemos identificar tres tipos de orientaciones dependiendo al estilo que se encuentre ligado:

Estilo profundo: orientación al significado

Los individuos que emplean el estilo profundo poseen una concepción cualitativa del aprendizaje, o sea, su intención es entender los contenidos de aprendizaje. La motivación de esta clase de alumnos es intrínseca. Hallan el aprendizaje emocionante y satisfactorio. El tipo de aprendizaje que usa es, fundamentalmente, un aprendizaje que trata de elegir, acomodar los contenidos y captar el proyecto general.

Estilo superficial: orientación a la reproducción o la repetición

Pretenden obtener una calificación suficiente con el mínimo esfuerzo, de manera que cualquier labor la ven como una demanda impuesta para lograr su objetivo a extenso plazo. Se limitan a lo prescrito en el proyecto de estudios, a eso que se les demanda especialmente y a aprender los contenidos presentados por el maestro. Este enfoque adopta una perspectiva cuantitativa del aprendizaje (en términos de cuánta información puede recuperarse). Se aprende con el fin de estudiar la información fundamental para pruebas y tests (se memoriza lo cual se considera que se exigirá después).

Estilo estratégico: orientación al rendimiento o al logro

El alumnado que adopta esta orientación está motivado por obtener buenas calificaciones, por competir por los otros. Son alumnos que hacen una organización cuidadosa, usan procedimientos de análisis sistemáticos y tienen la posibilidad de vincularse a un estilo superficial o profundo dependiendo del fin de análisis.

Definición de los estilos de aprendizaje

Considera que los estilos de aprendizaje son habilidades autorregulatorias y meta cognitivas que posibilita al alumno desarrollar los procesos interpretación y estudio de la información, para luego la persona asimile la información y logre conseguir un aprendizaje importante, de la misma forma cabe subrayar que cada individuo aprende de distinto forma pues cada ser humano es exclusivo tiende a tener desarrollado diferentes habilidades por ende cada persona va exponer diferentes comportamientos y resultados frente a una misma vivencia de educación. (Escobar, 2022)

Los estilos de aprendizaje son un conjunto de elementos en el contexto de aprendizaje que vive el alumno como los rasgos de cognición, afectivos y fisiológicos que sirven como

indicadores respectivamente en los alumnos, ya que ellos responden a los ambientes de aprendizaje. (Saez, 2018)

El término “estilo de aprendizaje” hace énfasis en el método o conjunto de estrategias concretas de acuerdo a lo que se desee aprender con cada una de las preferencias individuales estableciendo nuestro propio estilo de aprendizaje en el que se destaque el análisis y la comprensión de la información con el fin de ir estructurando nuevos conocimientos. (Santillan F. , 2017)

De acuerdo con Aguilera y Ortiz (2010) la personalidad de los estudiantes interviene en los estilos de aprendizaje ya que presentan componentes afectivos, cognitivos y meta cognitivos

De cualquier manera, cabe considerar que los estudiantes usan cualquier estilo de aprendizaje de una forma más o menos recurrente, sin excluir la probabilidad de turnar con otras tácticas. De tal manera, que no resultaría completamente conveniente dar a un alumno definido de una vez por cada una de un estilo de aprendizaje concreto, ya que un mismo sujeto puede ejercer diversas tácticas originarias de diversos estilos de aprendizaje, en situaciones diversas. (Hernandez & Gonzalez, 2016)

Teoría de los estilos de aprendizaje según autores

Varios autores proponen sus propias teorías e incluso han diseñado instrumentos para evaluar y distinguir sus estilos de aprendizaje, algunas investigaciones coinciden en que tanto los profesores como los alumnos tienen una forma individual y propia para aprender destacando los factores fisiológicos, ambientales, emocionales y culturales. (Guitierrez, Garcia, & Ascencio, 2019)

Para Claxton y Ralston (1978) estilos de aprendizaje “es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje”. Por otra parte, Riechmann

(1979) indica que “es un conjunto de partículas del comportamiento y actitudes relacionado con el contexto del aprendizaje”

Dunn, Dunn y Price (1979), señala que los estilos de aprendizaje son el reflejo en el que los estímulos básicos afectan la habilidad de una persona absorbiendo y reteniendo la información. Mientras que Hunt (1979) los describe como una enseñanza para mejorar la forma de educarse o el desarrollo de una estructura que necesita el discente para aprender mejor.

Según Shmeck (1980) los estilos de aprendizaje simplemente es un estilo cognitivo en donde las personas manifiestan, cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, además refleja las estrategias naturales, preferidas y habituales para aprender relacionando en algún lugar con la personalidad y las estrategias de aprendizaje que lo aplican.

Butler (1982), resalta que los estilos de aprendizaje son más fáciles, efectivos y eficientes para la comprensión de uno mismo al igual que ser de una manera distintiva y característica.

Tipo de estilos de aprendizaje

Modelo de Honey-Alonso

En el aprendizaje su proceso se apoya en una causa repetitiva formado por 4 etapas específicas. Se ha descubierto que los individuos se concentran más en una cierta fase del periodo, de manera que aparecen claras preferencias por una u otra fase. Para lo cual de acuerdo Honey- Alonso (1995) presenta los cuatro estilos de aprendizaje: (Ruiz, 2010)

- **Aprendizaje activo:** son personas de mente abierta poco escépticas y de las que se animan realizando una nueva actividad, son las que se destaca por los desafíos y se aburren fácilmente en actividades largas e incluso les gusta trabajar más en tareas grupales.

- **Aprendizaje reflexivo:** son personas que piensan antes de actuar o dar un paso en falso, al recoger los datos los analiza antes de dar una conclusión, son observadores así las personas escuchan y no intervienen hasta estar seguros.
- **Aprendizajes teóricos:** se adaptan por integrar teorías coherentes caracterizándose por ser perfeccionistas en el análisis y sintetizar la información que recibe buscando la racionalidad y la subjetividad.
- **Aprendizajes pragmáticos:** son más prácticos al momento de hacer o dar ideas, destacan aspectos positivos en sus nuevas actividades y no dejan pasar ninguna oportunidad.

Ilustración 1 Características personales en los estilos de aprendizaje



Nota 1 Tomado de Yasmina, (2010)

Modelos según Kolb

Los modelos elaborados por Kolb suponen que se debe de trabajar o procesar la información en donde parte de una experiencia directa y concreta examina las fortalezas y debilidades que los estudiantes tienen para aprender, señala que existen cuatro estilos de aprendizaje: Convergente, Divergente, Asimilador y Acomodador. (Hernandez A. , 2015)

- **Convergente:** Es aquel que busca la aplicación práctica de las ideas, sus conocimientos están organizados y puede resolver problemas específicos mediante razonamiento hipotético -deductivo.
- **Divergente:** Es aquel que tienen alto potencial imaginativo y flexible, tiende a considerar las situaciones concretas desde muchas perspectivas.
- **Asimilador:** Es aquel que posee la facultad de crear modelos técnicos, se interesa más por los conceptos abstractos que por las personas, menos aún por la aplicación práctica.
- **Acomodador:** Es aquel que tiene preferencia por hacer cosas, proyectos o experimentos, se adapta e involucra fácilmente a situaciones nuevas, es el más arriesgado de los estilos.

Modelo de VAK

Los seres humanos tienen diferentes formas de percepción para adquirir información que el cerebro logra retener dependiendo de la metodología o didáctica que el docente emplea para impartir la clase, pues dependiendo de eso se logrará estimular una mayor capacidad, para lo cual el modelo VAK permite identificar el mejor de los canales de percepción: visual, auditivo y kinestésico. De tal manera se definirá a continuación. (Reyes, Céspedes, & Molina, 2017)

- **Visual:** Se caracterizan por pensar en imágenes y tener la capacidad de captar mucha información con velocidad además de abstraer y planificar. Aprenden con la lectura y presentaciones con imágenes.
- **Auditivo:** Las personas que utilizan dicho canal de manera secuencial y ordenada aprenden mejor cuando reciben explicaciones orales, cuando hablan y explican determinadamente cierta información a otra persona. Este canal es fundamental para el desarrollo de la música e idiomas.

- **Kinestésico:** Son quienes aprenden a través de sensaciones y ejecutando el movimiento del cuerpo. Esta forma es un poco lenta en comparación a las anteriores pero su ventaja es que es más profundo ya que una vez que el cuerpo aprende ya después es difícil de olvidarla.

Instrumentos para determinar los estilos de aprendizaje

Después de haber detallado los conceptos y características de los estilos de aprendizaje, a continuación, se presenta un resumen de los dos instrumentos más utilizados para identificar los estilos de aprendizaje:

Tema: Cuestionario De Honey-Alonso Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

Autor: Alonso Gallegos y Honey (1992-1994)

Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso en 1992 quien adaptó el cuestionario LSQ de estilos de aprendizaje al ámbito académico y al idioma español CHAEA el cual cuenta con 80 ítems divididos en cuatro dimensiones activo, reflexivo, teórico y pragmático y cada uno responde con un signo (+) si estás de acuerdo y con un signo (-) si se está en desacuerdo. Los resultados del cuestionario plasman en una hoja el cual sirve para determinar las preferencias en cuanto a su estilo de aprendizaje. (Sanchez, 2019)

Autores: Felder y Silverman (1988)

Cuestionario Index of learning Styles (ILS) Richard Felder y Linda Silverman elaboraron un cuestionario llamado índice de estilo de aprendizaje para dar a conocer las preferencias en cuatro dimensiones Activa/reflexiva, sensitivo/intuitivo, visual/ verbal y secuencial/global, consta de 44 ítems que tiene un enunciado y dos opciones a elegir (a y b). (Sanchez, 2019)

1.2.2. Variable Dependiente: Memoria corto plazo

Definición de la Memoria

Para genera un concepto estricto según la RAE, la memoria “Es la facultad psíquica por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado”

La memoria estudiada en el ámbito psicológico en más que una sola definición ya que para Baddeley (1986) menciona “La memoria es lo que nos permite organizar experiencias pasadas y hacerlas accesibles cuando lo necesitamos”.

Por lo tanto, para otros autores se distinguen por tener una definición más compleja, en el caso de Ruiz Vargas (1991) afirma que “La memoria es un complicado sistema de procesamientos de la información que opera a través de procesos de almacenamiento, codificación, construcción, reconstrucción y recuperación de la información” (Merino, 2014)

La memoria es la capacidad de adquirir, almacenar y recuperar la información gracias a ello aprendemos a recordar ya que sin memoria no seríamos capaces de percibir, aprender o pensar, mucho menos expresar nuestras ideas e incluso no tendríamos una identidad personal y sin ello no tendría sentido ser quienes somos. (Kundera, 2019)

La memoria es una de las habilidades que permite lograr un proyecto para conservar y retener información de experiencias imágenes sonidos etc. Es de gran importancia en la vida del ser humano por lo que ayuda a la consciencia a construir la personalidad, por intermedio de la memoria. (Leon V. , 2018)

Hallazgos investigados en los estudios sugieren que los elementos de la memoria puedan ser alcanzados desde sus orígenes del cerebro y las señales de la comunicación sobre su desarrollo durante los primeros años de vida. Sin embargo, la estructura de la memoria es compleja tanto en factores externos como internos ya que vas construyendo el pasado presente y futuro pronosticado. (Tomas & Almenara, 2019)

¿Como se forma la memoria?

El proceso de formación de la memoria incluye por lo menos 2 estadios o fases subsecuentes: la memoria a corto plazo y la memoria a extenso plazo. La memoria a corto plazo es un sistema para guardar una porción reducida de información (generalmente menos de una docena de dígitos) a lo largo de un corto lapso de tiempo. Es una memoria instantánea para los estímulos que acaban de ser notados, una ejemplificación típica es el número de teléfono que retenemos en la mente a lo largo del corto tiempo que requerimos para marcarlo.

La memoria a corto plazo se fundamenta en actividad o cambios efímeros, eléctricos o moleculares, en las redes de neuronas que procesan la información. Si esto último pasa, o sea, si como resultado de la repetición de la vivencia los cambios neurales de la memoria a corto plazo persisten, tienen la posibilidad de activar otros mecanismos de plasticidad cerebral produciendo cambios estructurales en las sinapsis, o sea, en las conexiones en medio de las neuronas. Estos cambios componen el soporte físico del siguiente estadio, denominado memoria a largo plazo.

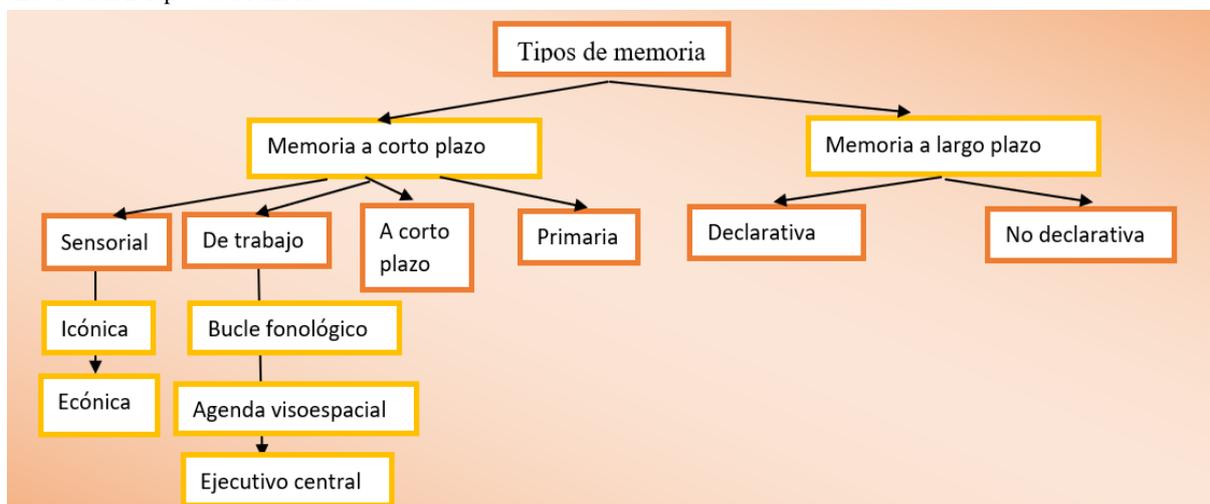
Procesos básicos de la memoria

Cada ser humano tiene una representación del mundo construyendo y renovando a partir de tres procesos cognitivos fundamentales que son: la percepción, el aprendizaje, y la memoria. Los mismos que nos ayudan a la adquisición y conocimiento de acuerdo a las experiencias vividas y en cuando a la memoria que nos ayuda para la retención de los sucesos o recuerdos. (Leon & Peña, 2022)

La memoria tiene tres procesos importantes que nos ayuda para la recolección de datos, la organización de la información y los recuerdos importantes, pero también los pocos importantes de recordar en donde consta de los siguientes a continuación:

- **Codificación:** es la transformación de los estímulos en una presentación mental, para lo cual se la conoce como una fase importante por la dirección y la intensidad con la que se procesa los estímulos.
- **Almacenamiento:** es primordial debido a que retiene los datos que serán utilizados a continuación, la información que se realiza mediante esquemas, unidades estructuradas de conocimiento que reúne como los conceptos, categorías y la relación que forman conjuntos de conocimientos.
- **Recuperación:** es el proceso de búsqueda y recuerdo de la información en donde se almacena la información en la memoria y esta puede ser espontanea, cuando los sucesos son de forma casual o voluntaria.

Ilustración 2 Tipos de Memoria



Nota 2 Adaptado de Pico, (2014)

William James 1890 citado por (Kolb & Whishaw, 2006) dio a conocer la distinción entre los recuerdos que duran poco tiempo y los que duran un largo tiempo, el cual fue el pionero quien formuló la diferencia entre estas dos variables, en donde concluyó que existe memoria primaria y secundaria haciendo referencia a dos tipos de memoria; a corto plazo y largo plazo respectivamente. Pero que con el pasar del tiempo se han ido descubriendo otros subtipos de memoria como son:

Memoria a corto plazo: tiene una capacidad y duración limitada en donde almacena información conscientemente.

- **Sensorial:** está concertada por el almacenamiento de toda la información que fue captada por los sentidos, una vez que el estímulo haya finalizado la cual también se divide en icónica, económica o auditiva.
- **De trabajo:** también llamada memoria operativa está constituida por tres sistemas distintivos:

Bucle fonológico

Agenda visoespacial

Ejecutivo central

- **Primaria:** recoge los estímulos recién presentados a la conciencia

Memoria a largo plazo: capacidad para almacenar la información por un largo periodo de tiempo manteniendo inconscientemente y solo se vuelve consciente en el momento que la recuperamos subdividida en:

- **Declarativa:** almacena acontecimientos
- **Episódica:** esta memoria es la encargada de almacenar acontecimientos autobiográficos y que pueden ser retenidos claramente.
- **Semántica:** imprescindible para la utilización del lenguaje, es la que retiene los significados de los conceptos y sus relaciones semánticas.
- **Procedimental:** almacena cierta recopilación de destrezas, habilidades y aprendizaje, ya sea cognitivo o motores.

En la memoria a largo plazo por su trascendencia en el aprendizaje y estrecha relación con la MCP se constata que el tipo de memoria que retiene por un plazo mayor de tiempo previamente tuvo que haber estado almacenado en la MCP permaneciendo en ella el tiempo

necesario para que después se pueda transferir aun almacenamiento como es la MLP después de se haya llevado a cabo por los procesos pertinente. (Yankovic, 2011)

Memoria en los niños de preescolar (6-10 años)

La memoria de los eventos pasados empieza a desarrollarse tempranamente en la vida, teniendo en cuenta que puede haber ciertas modificaciones en la etapa preescolar y durante los procesos escolares, manteniendo la información de la memoria en los niños dependiendo la clave externa o propias para su vocación, considerando que son patrones de olvido y recuerdo, la memoria puede ser consolidadas, evocadas y codificadas. Por lo general contribuyen métodos de evaluación en los niños con la aplicación de lista de palabras, imágenes, historias o secuencia de eventos. (Introzzi & Canet, 2010)

En la edad escolar abarcan una mala memoria al indicarles una orden, pero no acatarla y simplemente traer otra cosa, en la cual no tiene una estrategia de memoria. Pero los niños poseen una capacidad extraordinaria para almacenar una representación de eventos que les proporciona un marco de visión general dentro del cual recuerdan hábitos en concreto. A estos marcos se les llama “guiones” (Matas , 2017).

La memoria se comienza a desarrollar en los eventos del pasado desde la temprana edad con grandes modificaciones en la etapa preescolar y durante los años escolares. Por lo tanto, los patrones que contribuyen en el recuerdo y en el olvido son menos estudiados, esto procesos son bien conocido por lo que puede codificarse, consolidar, o recuperar en un momento posterior de tal manera que este progreso es menos durante la infancia. (Ortega & Ruetti, 2014)

Memoria a corto plazo

La memoria a corto plazo también llamada operativa o de trabajo, consiste en mantener la información durante unos pocos segundos o minutos del cual se utiliza para un fin que no

siempre se necesita almacenar, pero se utiliza para retener dígitos, palabras, nombre u otros ítems durante ese corto lapso de tiempo. (Fernandez, 2019)

Esta memoria abarca información a partir de la cual se interactúa en un ambiente con una limitada capacidad para recordar en los efectos de primicia dados como el principio y el final de lo acontecido para que sea memorizado en un lapso de tiempo. El efecto primicia disminuye al aumentar la longitud de la lista. (Fiallos, 2014)

Características de la memoria a corto plazo

Se ha definido dos características principales debido a que la memoria a corto plazo retiene temporalmente dicha información procesada, así como se puede desvanecer también puede pasar a la memoria de largo plazo, pero se ha considerado dos propiedades importantes como la capacidad limitada y la duración finita.

- **Capacidad de la memoria a corto plazo:** En otros términos, ya que la proporción de información que puede retener la memoria a corto plazo es de 7 elementos con una alteración de 2, por exceso o defecto. Además, si se prepara o agrupa la información (Chungking), la proporción de recursos que tenemos la posibilidad de recordar se incrementa. Ejemplificando, en el momento de recordar un número de teléfono, tenemos la posibilidad de agrupar los dígitos en parejas o tríos de dígitos. (Pico, 2018)
- **Duración de la memoria a corto plazo:** El tiempo correspondiente en la duración de la memoria a corto plazo inicia en la retención de la información en un lapso de 20 a 30 segundos. En lo sensorial registra a través de los receptores sensoriales de tal manera que se divide en icónica o visual y ecónica o auditiva. De trabajo denominada operativa se constituye por tres sistemas distintos: fonológico, agenda visoespacial y ejecutivo central y a corto plazo pertenece al sistema de retención y almacenamiento a corto plazo o el cual dura varios minutos. (Pico, 2018)

Funciones de la memoria corto plazo

- Retención de la información por un límite corto de tiempo
- Aprendizaje del nuevo conocimiento como apoyo de la enseñanza
- Comprensión del ambiente
- Destreza del proceso de solución de problemas

Para poder desarrollar estas funciones de la memoria corto plazo debemos tomar en cuenta varios subsistemas propuestos por Baddeley en (1990)

El **sistema ejecutivo central** se considera el componente más importante para coordinar los recursos del sistema focalizando la atención y así generar el control de la conducta según la función que se pretenda desarrollar. Así, el sistema ejecutivo central se encarga de las tareas activas de control sobre los almacenes de información para adoptar la propuesta de normas plantando dos modos de control; automático, para destrezas existentes y hábitos: controlado, para la responsabilidad de realizar las tareas complejas y además de ello realizando 4 funciones ejecutivas en donde dirige la atención, divide y coordina, cambia flexivamente activa y recupera. (Gómez, y otros, 2022)

El **lazo articulatorio o bucle fonológico** que se encarga de conservar la información auditiva y el mantenimiento activo de la información verbal para permitir la duración temporal a lo largo de la realización de un proceso cognitivo, considerando que en el primer proceso hace que la información se pierda en un breve lapso de tiempo, mientras que el segundo (la repetición) permite refrescar la información temporal. Además, este subsistema se encarga de la transformación automática del lenguaje presentado de forma visual a su forma fonológica durante menos de 5 segundos. (Gómez, y otros, 2022)

La **agenda viso espacial** que sería el almacén del sistema que trabaja con elementos de carácter visual o espacial. Su tarea consiste en guardar este tipo de información, así como el

procesamiento de imágenes. Dicha agenda está limitada para la proyección de imágenes siendo capaz de manipular simultáneamente. (Gómez, y otros, 2022)

Así, la memoria a corto plazo es una especie de diminuto depósito donde no únicamente se retiene la información perteneciente ambiental, sino que además se transforma la misma de forma que logre ser memorizada correctamente. Justamente por esta razón, ciertos psicólogos prefieren mencionar a la memoria a corto plazo como memoria de trabajo debido a que sobre la misma tienen la posibilidad de solucionar inconvenientes y el individuo va integrando la información del medio con la información que tenía con anterioridad. (Gómez, y otros, 2022)

Memoria a corto plazo y el aprendizaje

En el aprendizaje, la memoria se encuentra involucrada la percepción, razonamiento y resolución de problema, vinculadas así en los procesos sensoriales siendo el espacio donde se elabora o integra los datos de un problema y las técnicas de abordaje. El papel de memoria en el aprendizaje es sumamente importante ya que se lo interpreta como la función que le retiene los aprendizajes. (Jauregui & Razumiejczyk, 2011)

La memoria a corto plazo u operativa de gran relevancia en el aprendizaje ya que ayuda al rendimiento académico en los procesos cognitivos también conocidos como entrenamiento cerebral y su firmeza por lo que muchos autores proporcionan gran información para la memoria operativa y tener grandes existo en tareas visuales y de audio y mejorara en las habilidades memorísticas. El aprendizaje es la manera en la que recepta la información, mientras que la memoria es la forma en que dicha información se almacena para lo cual la educación se vincula con el aumento del aprendizaje por lo que la memoria sostiene el proceso. (Morgano, 2016)

Instrumentos para determinar el nivel de la memoria a corto plazo

Autor: André Rey (1941), adaptado por John E. Myers & Kelly R. Myers (1995),

“Rey Test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas y complejas”, tiene el objetivo de evaluar posibles trastornos neurológicos relacionados con problemas de carácter respectivo o motriz. Grado de desarrollo y maduración de la actividad gráfica. La edad para la aplicación es a partir de 6 años y 0 meses hasta los 17 años 11 meses y 31 días. Adultos desde los 18 hasta los 89 años siendo cuidadoso al interpretar los resultados de sujetos entre 80 y 89. Es un test grafomotor en el que se pide a la persona que copie una figura y luego que la plasme posteriormente de la exposición en dos ocasiones. La forma de aplicación es individual y sin límite de tiempos con materiales una lámina de estímulo, papel, lápiz, cronómetro o reloj. Después se realizará varias consignas:

1. Prueba de copia.
2. Prueba de memoria inmediata. (Se administra luego de tres minutos de la prueba de copia.)
3. Prueba de recuerdo referido. (Se realiza luego de 30 minutos de la prueba de copia)
4. Prueba de reconocimiento. (Se administra después de la prueba del recuerdo referido)

Se corrige por separado la copia, la de memoria, y reconocimiento. Los resultados se registran en la hoja de anotaciones teniendo en cuenta la posición y precisión de cada una de las 18 unidades de figura. (Buitron & Rivera, 2012)

Autor: Charles J. Golden, PhD

Test de colores y palabras de Stroop, tiene el objetivo de evaluar la flexibilidad cognoscitiva, atención selectiva, inhibición y velocidad de procesamiento. Tipo de administración individual. Su tiempo en la forma completa es de 5 minutos, y por cada lámina es de 45 segundos, es aplicable en edad desde los 7 hasta los 80 años. La puntuación es directa/ puntuación T / conversión a

puntaje z. El material consta del juego de 3 láminas, cronometro, manual de aplicación y corrección. En la 1era se presenta nombres de colores con tinta negra, 2da se muestra estímulos sin valor semántico impresos en colores (rojo, azul y verde); en la 3era contiene palabras de la primera con los colores de la segunda.

Corrección y puntuación: cantidad de estímulos, los errores no se computan, pero se solicita corrección de los mismos y se penaliza al aplazar la ejecución. (Golden, 2020)

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar el nivel de influencia de los estilos de aprendizaje en la memoria a corto plazo en los alumnos de cuarto año de educación básica general de la Unidad Educativa “Las Américas” de la ciudad de Ambato

Este objetivo se cumplirá mediante un análisis profundo de las dos variables, en relación a los resultados obtenidos tanto en el cuestionario de Honey-Alonso y en la aplicación del WISC V, de manera que nos permitirá conocer si los estilos de aprendizaje influyen en la memoria a corto plazo en los alumnos de cuarto año de educación básica general de la Unidad Educativa “Las Américas” de la ciudad de Ambato.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar las bases teóricas sus características principales y sus elementos que puede conformar los estilos de aprendizaje según varios autores.

El primer objetivo específico se analizará mediante una investigación bibliográfica en la cual se va a relacionar con diferentes teorías de los estilos de aprendizaje basadas de fuentes confiables.

- Evaluar el nivel de memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto de básica de la unidad educativa “Las Américas”

Este objetivo se cumplirá en base a los resultados en la aplicación del test de dígitos e imágenes de la escala de inteligencia del WISC V, debido a que de esta manera si podrá medir la atención.

- Analizar el nivel de correlación de las variables de estilos de aprendizaje con la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto año de básica de la Unidad Educativa “Las Américas”

Finalmente, este objetivo se cumplirá de manera en que se realice un análisis minucioso de las dos variables realizando la respectiva correlación por medio del programa SPSS.

CAPITULO II

METODOLOGIA

2.1.Materiales

Recursos humanos

- La presente investigación se desarrolló en la Unidad Educativa “Las Américas” del cantón Ambato, direccionada a los estudiantes de cuarto año de básica distribuido en un curso de aproximadamente 39 estudiantes en la jornada vespertina.
- La docente del curso de cuarto año de básica, contribuyendo al acceso y encuentro con los estudiantes para la previa socialización con los instrumentos de evaluación.

Autor del proyecto: Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo

Tutor: Ps. CI Lenin Fabián Saltos Salazar, Mg.

Recursos Institucionales

- Unidad Educativa Las Américas
- Acceso a la nómina de estudiantes
- Datos básicos de los estudiantes

Universidad Técnica de Ambato

- Acceso a las bibliotecas de la facultad de ciencias humanas y de la educación.
- Acceso a las bibliotecas virtuales, base de datos y repositorios estudiantiles.

Recursos materiales

- Computadora portátil
- Esferos/lápices
- Escritorio
- hoja

Instrumento de evaluación

Anexo 3

Cuestionario de Honey y Alonso

Para evaluar la variable independiente se utilizó el Cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) el cual puede ser aplicado sin un límite de edad. Es un instrumento muy utilizado que ha sido validado fiabilidad para la valoración de estilo de aprendizaje de su preferencia, permite identificar estilos de aprendizaje: reflexivo, activo, teórico y pragmático que predomina en cada estudiante, cuenta con un total de 80 ítems, cuya escala es dicotómica con una significancia en la que si estas más de acuerdo que en desacuerdo se colocara un signo más (+). Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, se coloca un signo menos (-). El cuestionario está dividido en 4 secciones de 20 preguntas cada una correspondiente a los cuatros estilos de aprendizaje establecidos por los autores. Tiene una duración de 25 a 30 minutos. (Hoffmann, Abal, & Fernandez, 2022)

Su índice de confiabilidad es alto con un análisis factorial (alfa de Cronbach) que muestra validez de CHAEA, mostrando valores de fiabilidad para cada uno de sus estilos de aprendizaje de 0,616 para el estilo activo, 0,642 reflexivo, 0,524 teórico, y 0,531 pragmático. El índice de confiabilidad global fue de 0,653. La técnica mencionada se caracteriza por recolectar datos de varias personas, ya que los resultados son de gran importancia para la investigación y aptos para determinar los estilos de aprendizaje. (Rodriguez, 2006)

Tabla 1 Baremos General de los Estilos de aprendizaje

	<i>Preferencia muy baja</i>	<i>Preferencia baja</i>	<i>Preferencia moderada</i>	<i>Preferencia alta</i>	<i>Preferencia muy alta</i>
<i>Activo</i>	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
<i>Reflexivo</i>	0-10	11-13	14-17	18-19	20
<i>Teórico</i>	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
<i>Pragmático</i>	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Nota 3 Tomado de Alonso Gallegos y Honey (1999)

Anexo 4

Escala del Wisc V Dígitos y Span de Dibujos

Para la variable dependiente se utilizó la escala de inteligencia de Wechsler para niños de la adaptación española de la WISC-V (Wechsler, 2015) publicada en Estados Unidos. Está conformado por 15 pruebas o test doce provienen de WISC IV (Cubos, Semejanzas, Matrices, Dígitos, Claves, Vocabulario, Búsqueda De Símbolos, Información, Letras y Números, Cancelación Comprensión y Aritmética) y las faltantes son (Puzles visuales, Balanzas y Span de dibujos) este instrumento se ha extendido a la mayoría de países y se han realizado versiones para distintos niveles, se ha ido incorporando conocimientos de inteligencia, desarrollo cognitivo, y procesos neurobiológicos, además de avances en métodos psicométricos, puede aplicarse a niños y adolescentes de 6 años y 0 meses y los 16 años y 11 meses de edad y tiene una duración de 80 y 103 minutos, su tipo de administración es individual. La consistencia interna de la adaptación española de la WISC-V se ha estudiado mediante el método de dos mitades. La fiabilidad del CIT es de 0,95. La fiabilidad media de las pruebas es de 0,84, y oscila entre 0,74 (Comprensión) y 0,93 (Balanzas). El material consta de manual técnico y de interpretación, manual de aplicación y corrección, cuadernillo de anotación, cuadernillo de anotación 1 y 2, plantilla de corrección para búsqueda de símbolos, claves y cancelación, caja con 9 cubos bicolors. Las áreas que exploran son la comprensión verbal, visoespacial, razonamiento fluido, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. (Amador & Santacana, 2019)

Para esta investigación de este estudio se utilizó el área de memoria de trabajo ya que nos permite la evaluación de diferentes funciones cognitivas las cuales son de Dígitos y Span de Números estas pruebas son validadas, confiables y fáciles de utilizar.

Subprueba de dígitos: en esta prueba el evaluador repite una serie de número en la cual el niño lo debe repetir en el mismo orden en donde se mide la repetición auditiva y la capacidad

temporal del almacenamiento (tarea de orden directo), en orden inverso interviene en la transformación y manipulación de la información, además adquiere la imaginación visoespacial (tarea de orden inverso), orden creciente el niño conserva en su MCP el valor de cada número en un orden de menor a mayor.

Subprueba Span de dibujos: la prueba consiste en que el niño debe de observar ciertos estímulos con uno o más dibujos de fácil identificación durante un tiempo límite y luego seleccionar en la hoja de respuestas el orden correcto de la secuencia de los dibujos. (Amador & Santacana, 2019)

Recursos Económicos

Presupuesto trabajo de investigación

Tabla 2 Presupuesto del trabajo de investigación

	VALOR \$
Material bibliográfico	\$ 30
Material de oficina	\$ 30
Internet	\$ 20
Servicios Básicos	\$ 30
TOTAL	\$ 110

Nota 3 Elaboración Propia

2.2. Metodología

Método

El método es el conjunto de técnicas y procedimientos que se utiliza para presentación de un proyecto, con el fin de que se desarrolle la investigación dando respuestas a cada uno de los objetivos para la obtención de fundamentos del tema a investigar. En la cual se decide la secuencia que se utilizara para realizar las tareas de exclusión, orden y análisis de datos, respectivas a la investigación. (Riquelme, 2018)

Enfoque de la Investigación

El enfoque utilizado en la presente investigación es mixto, ya que permite combinar los enfoques cualitativo y cuantitativos en el mismo estudio de investigación con cada variable planteada para el desarrollo de un análisis conservando las estructuras de cada uno de ellos (López Rengifo et al, 2021).

Enfoque cuantitativo: es el encargado de la recolección de datos para obtener y probar una hipótesis de acuerdo a la base de medición numérica y dicho análisis estadístico, con el fin de establecer las pautas de comportamiento y comprobar las teorías. (Hernandez Sampieri, 2014)

Enfoque cualitativo: En cuanto a este enfoque se utiliza para la recolección y análisis para proponer preguntas de investigación o dar a conocer nuevas interrogantes en el proceso antes durante y después de la interpretación. (Hernandez Sampieri, 2014)

Por lo tanto, con el enfoque cuantitativo se realizará una recolección de datos para analizar los hechos de la presente investigación y por otro lado en el enfoque cualitativo se basará en la orientación de un proceso centrada en la fenomenología y comprensión conociendo así los estilos de aprendizaje en los niños de cuarto año de básica. (Ortero, 2018)

2.3.Modalidad de la Investigación Documental/ Bibliográfica

Es bibliográfica debido a que se apoya en técnicas básicamente de contenido digital: bibliotecas, repositorios, periódicos o revistas en relación con el tema a estudiar en la presente investigación llevándonos a una orientación netamente sistemática con teorías de diferentes fuentes, analizando y comprendido cada uno de los argumentos por medio de instrumentos que ayuda a obtener resultados para sustentar el desarrollo a través de los diferentes procesos generando nuevas ideas en la presente investigación. (Escudero & Cortez, 2018)

De campo

La investigación es de campo ya que su finalidad es la recolección de datos ordenadamente empleado al tema escogido con la aplicación de técnicas para la obtención de nuevos conocimientos, con el propósito de identificar las causas que originan determinadamente la situación particular, de manera que ayuda a obtener mayor seguridad en la obtención de información creando un entorno confiable de tal manera que se pueda controlar las variables dependientes. (Escudero & Cortez, 2018)

2.4.Nivel de Investigación Exploratoria

La presente investigación tiene como propósito explorar como su nombre lo indica, indagando e investigando la información para que de esta manera alcancemos obtener resultados apropiados, generando una visión a la problemática. Por lo tanto, sirve para familiarizarse con conceptos o variables para que podamos conocer la temática entre los estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo, basándonos en referencias de búsquedas bibliográficas y en las observaciones que nos lleven a averiguar rigurosamente nuevos estudios. (Escudero & Cortez, 2018)

Descriptiva

Según Arias (2016) “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos”. Durante la investigación se recolectará datos que identifiquen y describan los hechos, lugares y situaciones que nos permitan la asimilación de los sucesos. La misma que nos permitirá la utilización de encuestas para la recolección de datos.

Correlacional

La investigación que se llevará a cabo en este estudio también será correlacional, ya que pretende visualizar la relación de diversos fenómenos, evaluando el grado de comportamiento entre las dos o más variables, en donde busca explorar y describir resultados validos que serán obtenidos, para beneficio de dicha población utilizando métodos estadísticos inferenciales, trabajando con el enfoque cualitativo. Es decir, se podrá medir cada variable supuestamente relacionada y después evaluar y analizar la correlación sometidas a prueba. (Galarza, 2020)

2.5.Población y Muestra

La población del presente estudio de investigación está constituida por 39 estudiantes de cuarto año de básica de la Unidad Educativa “Las Américas” del cantón Ambato. Es un tipo de muestreo por conveniencia, ya que la institución me facilito los datos para poder desarrollar mi proyecto de investigacion en los estudiantes de cuarto año de básica debido a que se evidencio dificultades de atención y concentración en dos clases demostrativas por la docente, asistidas el día lunes y miércoles, por lo cual después de una conversación con las autoridades y docente del dicho curso me otorgaron el permiso para la aplicación de los instrumentos.

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión 3

- Estudiantes pertenecientes a la unidad educativa Las Américas.
- Estudiantes pertenecientes del cuarto año de educación básica de la unidad educativa “Las Américas”
- Estudiantes que consienten y libremente quieren formar parte de la investigacion.

Exclusión 3

- Estudiantes no matriculados en la unidad educativa.
- Estudiantes no pertenecientes al cuarto curso.
- Estudiantes cuyos representantes legales no estén de acuerdo formar parte de la investigación.

Proceso y análisis

La información recolectada fue a base de la aplicación de los instrumentos, mismos que fueron procesados para poder analizar el nivel de correlación entre ambos. Es así que los resultados que se obtuvieron de la aplicación del Cuestionario de Honey y Alonso, los estilos de aprendizaje CHAEA para identificar la relación de su estilo con la memoria en los estudiantes de cuarto año de básica y la información ingresada sobre la memoria a corto plazo la cual se aplicó las subpruebas de Dígitos y Span de dibujos de la escala del Wisc V

Recolección de información

Para la recolección de la investigación fue necesario la aplicación de los instrumentos de evaluación dicho anteriormente el Cuestionario de los estilos de aprendizaje (CHAEA) y las subpruebas de Dígitos y Span de dibujos el cual se acoplo a las necesidades de la población. Por lo cual se realizó un acercamiento a la Unidad Educativa con la autoridad respectiva de la institución dando a conocer la propuesta de dicha investigación. Se firmo la carta compromiso por la Universidad Técnica de Ambato (Anexo 1), después se procedió a firmar el consentimiento informado dirigido a los padres de familia (Anexo 2) y finalmente después de unos días de acompañamiento pedagógico con la docente y los alumnos se realizó la respectiva aplicación de los instrumentos para indagar su estilos de aprendizaje (CHAEA) anexo 3 y para conocer el nivel memoria a corto plazo (WISC-V, Dígitos y Span de Dibujos) anexo 4, previamente se realizó el análisis de los resultados y así conocer su correlación.

Tabla 3 Recolección de información

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos planteados en la investigación.
¿Sobre qué aspectos?	Estilos de aprendizaje y memoria a corto plazo.
¿A quiénes?	Estudiantes de cuarto de básica de la Unidad Educativa “Las Américas”
¿Cuándo?	Periodo académico septiembre 2022- julio 2023
¿Qué técnica de recolección?	Psicométrica y encuesta
¿Con que?	Cuestionario de los Estilos de Aprendizaje de Alonso-Honey (CHEA) Escala del Wisc-V (Dígitos y Span de Dibujos)

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

3.1. Análisis y discusión de los resultados

3.1.1 Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad evidencia el grado en que las aplicaciones repetidas muestran los mismos resultados a grupos con condiciones similares. En este sentido, se aplicará el Coeficiente de Alpha de Cronbach, con el fin de determinar el nivel de confiabilidad interna de los instrumentos. La misma que se verifica a partir de la misma muestra de estudio, es decir los estudiantes de cuarto de básica de la unidad educativa Las Américas de la ciudad de Ambato. Adicionalmente, Oviedo y Campo (2005) mencionan que el valor mínimo aceptable para el coeficiente alfa de Cronbach corresponde a 0,70; cuando se obtiene un valor inferior a este se dice que la consistencia interna es baja. Y a su vez el valor máximo esperado en el alfa de Cronbach es 0,90, donde, si se obtiene un valor superior a este es un indicador de redundancia o duplicación.

3.2.1 Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA)

Tabla 4 Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	39	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	39	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Nota 4 Programa SPSS

Tabla 5 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,749	80

Nota 5 Programa SPSS

Análisis: En base al resultado obtenido de la estadística de fiabilidad, se observa que el Alfa de Cronbach obtiene un valor de 0,749, lo cual indica el instrumento posee un nivel adecuado de consistencia interna, es decir, se obtiene una validez adecuada.

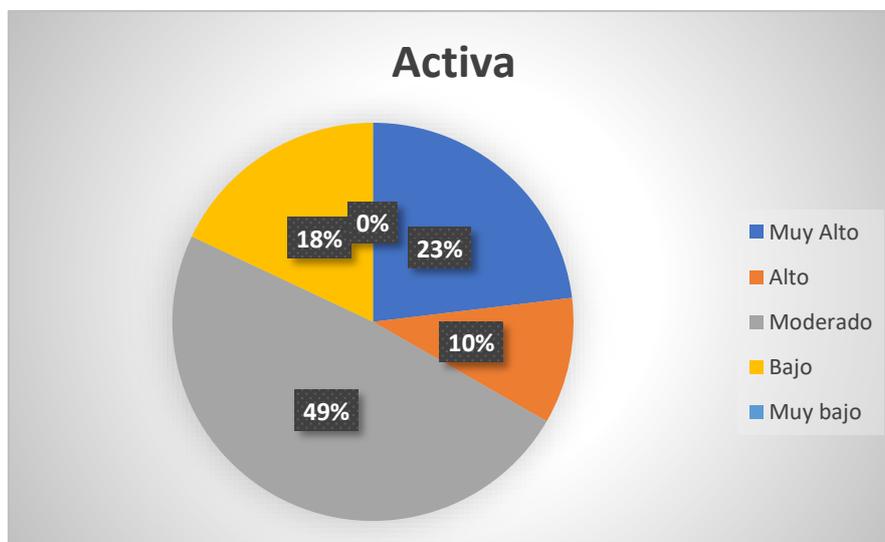
Acorde al punto de validez y fiabilidad en el instrumento aplicado en los 39 estudiantes de cuarto año general básica de la Unidad Educativa Las Américas en el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA si presenta un nivel de asertividad el cual está dividido en; muy alta, alta, moderada, baja, muy baja en el cual se obtuvieron los siguientes resultados de acuerdo a cada estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático:

Tabla 6 Estilo Activo

Estilo Activo		
Nivel	Frecuencia	%
Muy Alto	9	23%
Alto	4	10%
Moderado	19	49%
Bajo	7	18%
Muy bajo	0	0%
Total	39	100%

Nota 6 Resultado del Test CHAEA

Gráfico 1 Estilo Activo



Nota 7 Resultado del Estilo Activo

Con base a los datos obtenidos en el Test de estilos de aprendizaje aplicado a los estudiantes de cuarto año de educación básica demuestran que de los 39 estudiantes siendo el 100% solo el 23% (9 estudiantes) adquieren el estilo activo en un nivel muy alto, el 10% (4 estudiantes) en el nivel alto, 49% (19 estudiantes) en el nivel moderado, 18% (7 estudiantes) bajo y el 0 % en el nivel muy bajo.

Tabla 7 Estilo Reflexivo

Estilo Reflexivo		
Nivel	Frecuencia	%
Muy Alto	0	0%
Alto	5	13%
Moderado	21	54%
Bajo	8	20%
Muy bajo	5	13%
Total	39	100%

Nota 8 Resultados del Test CHAEA

Gráfico 2 Estilo Reflexivo



Nota 9 Resultado del Estilo Reflexivo

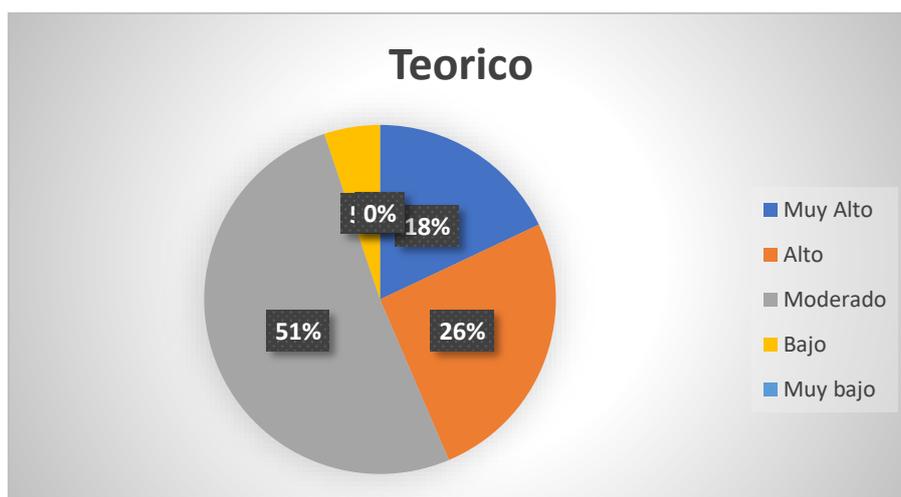
Según los datos obtenidos en el Test de estilos de aprendizaje aplicado a los estudiantes de cuarto año de educación básica demuestran que de los 39 estudiantes siendo el 100%, con el 0% nadie presenta un nivel muy alto en reflexivo, el 13% (5 estudiantes) en el nivel alto, 54% (21 estudiantes) en el nivel moderado, el nivel bajo con un 20% (8 estudiantes) y muy bajo se obtiene un 13% (5 estudiantes).

Tabla 8 Estilo Teórico

Estilo Teórico		
Nivel	Frecuencia	%
Muy Alto	7	18%
Alto	10	26%
Moderado	20	51%
Bajo	2	5%
Muy bajo	0	0%
Total	39	100%

Nota 10 Resultados del Test CHAEA

Gráfico 3 Estilo Teórico



Nota 11 Resultados del Test CHAEA

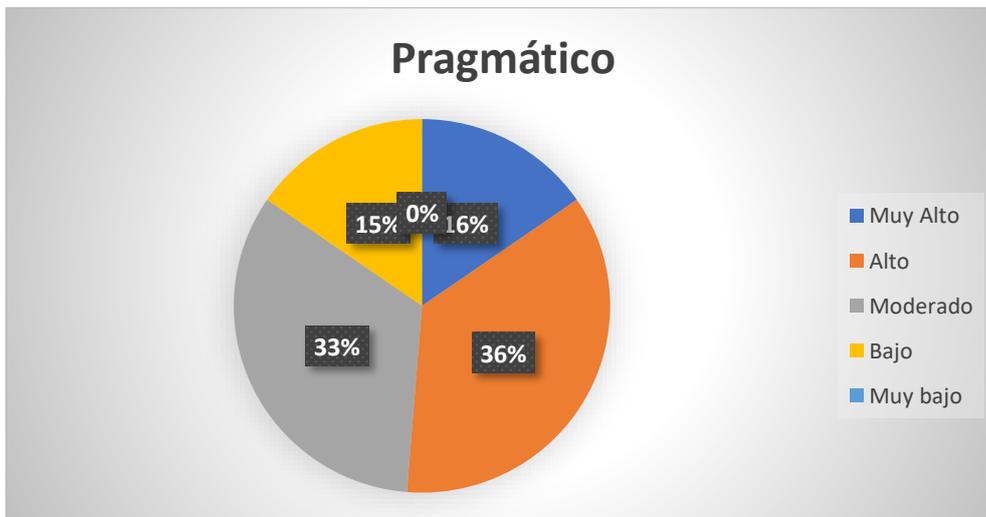
Del total de los encuestado para el estilo teórico se obtuvo los siguientes resultados, con el 18% (7 estudiantes) se encuentran en un nivel muy alto, el 26% (10 estudiantes) en el nivel alto, 51% (20 estudiantes) en el nivel moderado, 5% (2 estudiantes) presentan un nivel bajo el nivel y por último ningún estudiante tiene el nivel muy bajo

Tabla 9 Estilo Pragmático

Estilo Pragmático		
Nivel	Frecuencia	%
Muy Alto	6	15%
Alto	14	36%
Moderado	13	33%
Bajo	6	15%
Muy bajo	0	0%
Total	39	100%

Nota 12 Resultados del Test CHAEA

Gráfico 4 Estilo Pragmático



Nota 13 Resultados del Test CHAEA

Acorde a los resultados individuales de cada estudiante en el nivel pragmático se destacan los siguientes resultados del 100% de la población el 15% (6 estudiantes) se encuentran en un nivel muy alto, el 36% (14 estudiantes) en el nivel alto, 33% (13 estudiantes) en el nivel moderado, 15% (6 estudiantes) presentan un nivel bajo y por último ningún estudiante tiene el nivel muy bajo.

Interpretación

Como se ha efectuado un análisis de cada uno de los estilos de acuerdo a cada dimensión: activo, reflexivo, teórico y pragmático podemos indicar que el estilo con mayor porcentaje es

el teórico con un nivel moderado dado que es un rango medio se ha seleccionado un intermedio para poder correlacionar con la variable dependiente por lo cual el estilo pragmático es el que tiene un puntaje alto indicando que es el que más dominan los estudiantes. Lo que quiere decir que los estudiantes presentan características de ser prácticos, realistas, experimentadores en las actividades efectuadas por la docente.

3.3.1 Wisc-V (Dígitos y Span de dibujos)

Tabla 10 Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	39	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	39	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Nota 14 Programa SPSS

Tabla 11 Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,767	53

Nota 15 Programa SPSS

Análisis: En base al resultado obtenido de la estadística de fiabilidad, se observa que el Alfa de Cronbach obtiene un valor de 0,767, lo cual indica el instrumento posee un nivel adecuado de consistencia interna, es decir, se obtiene una validez adecuada.

Después de obtener la fiabilidad y validez de la aplicación de la Escala de Wechsler (WISC-V) en el área de la memoria de trabajo (Dígitos y Span de Dibujos) se realiza un análisis individual y global en la tabla 12 y tabla 13.

Tabla 12 Nivel de la memoria a corto plazo individual de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. Las Américas

N° de Estudiante	Pto.Escalar	Nivel de memoria a corto plazo
1	21	Alto
2	17	Medio
3	15	Medio
4	8	Bajo
5	12	Bajo
6	9	Bajo
7	18	Alto
8	10	Bajo
9	9	Bajo
10	12	Bajo
11	23	Alto
12	12	Bajo
13	7	Bajo
14	15	Medio
14	9	Bajo
16	15	Medio
17	17	Medio
18	15	Medio
19	11	Bajo
20	10	Bajo
21	14	Bajo
22	15	Medio
23	11	Bajo
24	20	Alto
25	8	Bajo
26	17	Medio
27	11	Bajo
28	11	Bajo
29	20	Alto
30	14	Bajo
31	8	Bajo
32	14	Bajo
33	17	Medio
34	21	Alto
35	14	Bajo
36	18	Medio
37	14	Bajo
38	23	Alto
39	20	Alto

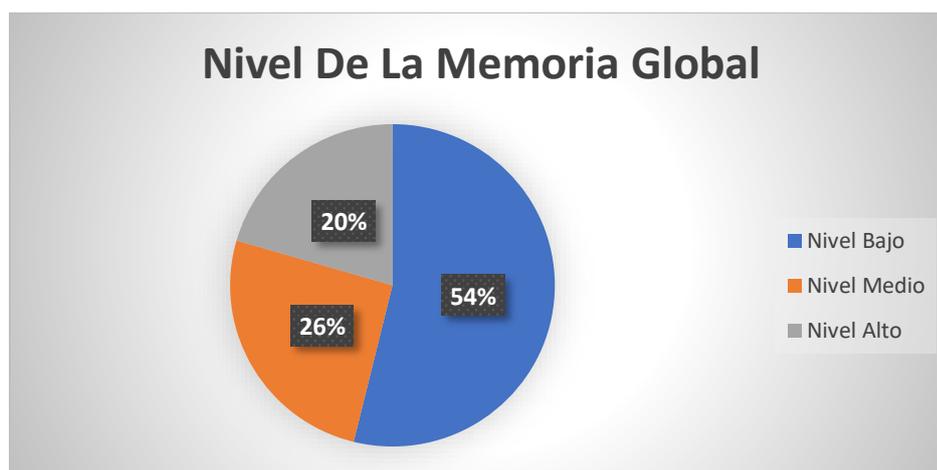
Nota 16 Resultados Subtest de Dígitos y Span de Dibujos (WISC-V)

Tabla 13 Nivel de la memoria a corto plazo global de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. Las Américas

Nivel	N° de Estudiantes	%
Nivel Bajo	21	54%
Nivel Medio	10	26%
Nivel Alto	8	20%
Total	39	100%

Nota 17 Resultados Subtest de Dígitos y Span de Dibujos (WISC-V)

Gráfico 5 Representación gráfica de los datos obtenido de la aplicación de subtest Dígitos y Span de Dibujo (WISC-V)



Nota 18 Resultados Subtest de Dígitos y Span de Dibujos (WISC-V)

Análisis e interpretación

La aplicación de la Escala de Wechsler (WISC-V) en el área de la memoria de trabajo (Dígitos y Span de Dibujos) que se realizó a una población de 39 estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. Las Américas, la misma que se considera importante el nivel de la memoria por lo cual según los resultados se obtiene un 54% en el nivel bajo, 26% en un nivel medio y el 20% en un nivel alto.

En la mayoría de los estudiantes demuestran que tienen un nivel bajo para la retención de memoria a corto plazo en Dígitos y Span de Dibujos lo cual se debería tener una manera en la que puedan mejorar su retención ya sea por actividades en las que puedan generar más retención en el proceso de la memoria a corto plazo.

3.4.1 Verificación de hipótesis

Formulación de hipótesis

H0: Hipótesis nula

- Los estilos de aprendizaje NO influyen en la memoria a corto plazo en los niños de cuarto año de educación general básica.

H1: Hipótesis alternativa

- Los estilos de aprendizaje SI influyen en la memoria a corto plazo en los niños de Cuarto año de educación general básica.

Estimador estadístico

El estimador estadístico para comprobar esta hipótesis será la prueba de Chi-cuadrado, esta prueba permite determinar la existencia del ajuste del conjunto de frecuencias observadas en relación a un conjunto de frecuencias esperadas o teóricas. La fórmula a emplearse es la siguiente.

$$X^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Datos observados

E = Datos esperados

Nivel de significación y regla de decisión

Nivel de significación: 0,05

Grados de libertad: $GL = (\text{filas} - 1) (\text{columnas} - 1)$

$$GL = (4-1) \times (3-1)$$

$$GL = 6$$

Se acepta la hipótesis nula si el valor a calcularse de X^2 es menor al valor de X^2_{esperado} , en la que según la Tabla 1, el $X^2_{\text{esperado}} = 12.592$; caso contrario se rechaza.

Tabla 14 Test de Distribución Chi Cuadrado

Grados de libertad	Áreas en la cola superior									
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.90	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	0.000	0.000	0.001	0.004	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.832	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.647	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.041	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801

Nota 19 Resultados SPSS (Chi Cuadrado)

Instrumentos para la comprobación de la hipótesis

La demostración de la hipótesis y en correspondencia con la variable dependiente e independiente está en función de la información obtenida del Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) y de los resultados de la memoria con las dos subpruebas del Wisc-V (Dígitos y Span de dibujos),

Cálculo del Chi Cuadrado

Tabla 15 Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EA_Pragmatico * Memoria	39	100,0%	0	0,0%	39	100,0%

Nota 20 Programa SPSS

Tabla 16 Tabla de contingencia de variables

		Memoria			Total
		Bajo	Medio	Alto	
EA_Pragmático	Bajo	3	2	1	6
	Moderado	9	3	1	13
	Alto	7	3	4	14
	Muy alto	2	2	2	6
Total		21	10	8	39

Nota 21 Programa SPSS

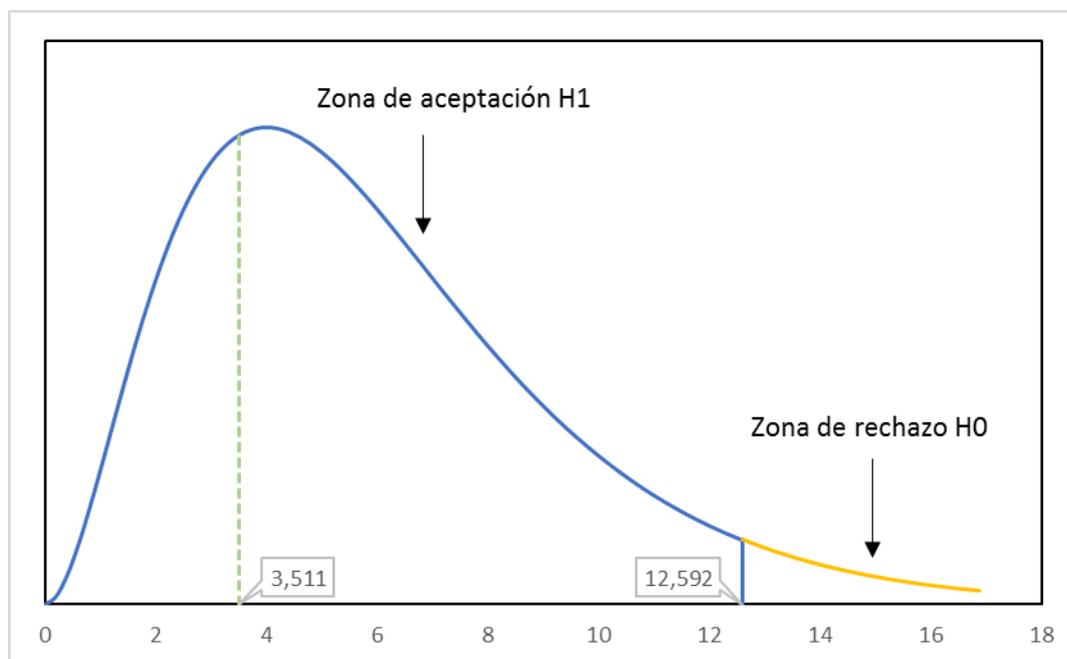
Tabla 17 Prueba de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,511 ^a	6	,742
Razón de verosimilitud	3,729	6	,713
Asociación lineal por lineal	1,466	1	,226
N de casos válidos	39		

Nota 22 Resultados del Programa SPSS

Conclusión

Ilustración 3 Chi Cuadrado Calculado



Nota 23 Programa SPSS

En primer lugar, se puede evidenciar en la Tabla 2 que el 100 % de los casos fueron válidos, por consiguiente, se dio el recuento de los casos que pertenecen a cada categoría de las dos variables de estudio. Es así que se tiene que el valor de p (Sig. asintótica (bilateral)) de 0,742 y como es mayor de 0,05 se rechaza la hipótesis nula. Por otro lado, como $X^2_{\text{calculado}} = 3,511$ y es menor al valor de $X^2_{\text{esperado}} = 12,592$, se acepta la hipótesis alternativa, por lo tanto, se concluye que los estilos de aprendizaje SI influyen en la memoria a corto plazo en los niños de Cuarto año de educación general básica

3.5.1 Discusión

En el presente estudio de investigación se encontró una correlación entre las variables estudiadas en dicho proyecto de modo que, para obtener esta relación, se realizó en una prueba estadística de chi cuadrado en el programa SPSS, donde nos da a conocer la comprobación de la hipótesis alternativa y nos permite afirmar que los estilos de aprendizaje SI influyen en la

memoria a corto plazo en los niños de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Las Américas en la ciudad de Ambato, dicha investigación se realizó con 39 estudiantes.

Se ha considera la identificación de diferentes proyectos de investigación, pero debemos tomar en cuenta que las revisiones bibliográficas de artículos, revistas, entre otros no presentan similitud con dichas variables (Estilos de aprendizaje y Memoria a Corto Plazo), sino más bien relacionas con otras variables como se menciona a continuación:

El estudio de investigación de Juárez & Fernández (2022) indica que al identificar los resultados con la implementación del modelo SRSD en la escritura de ensayos y la correlación con los estilos de aprendizaje se determinó que los estudiantes presentan un estilo pragmático influyendo en el modelo SRSD.

Por otro lado se logró evidenciar en dicha investigación que los estilos de aprendizaje son características que representan a los estudiante al momento de aprender, ya que cada uno tiene una manera diferente de aprender probando nuevos desafíos, quienes piensan antes de actuar, identificarse por ser más perfeccionistas o prácticos Si influye con el desarrollo de la retención de información a corto plazo, para mejorar su estrategia en el proceso de enseñanza aprendizaje, como se puede observar en la investigación de (Mena, et, al, 2021) en la propuesta de su investigación “Retención de la memoria corto plazo aplicando un diseño factorial” en donde aplico un diseño factorial interviniendo 3 factores: sexo(S), color(C) y tamaño(T) cada uno con un nivel bajo, integrando a la formación de 8 tratamientos y finalmente cada uno de estos factores la memoria tiene una retención promedio descartando el factor género.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Se recopiló toda la información en base a las fuentes fidedignas como son artículos científicos, de revista, tesis, libros, entre otros. Nos permitió conocer conceptos básicos y de varios autores importantes como Honey-Alonso que destacan la teoría con sus características respectivas y sus elementos que detallan todo sobre los estilos de aprendizaje lo cual se utiliza para enfrentar nuevos conocimientos desarrollando en base a los rasgos cognitivos haciendo énfasis de la memoria a corto plazo ya que almacena cierta información siendo una memoria inmediata para los estímulos que acaban de ser percibidos.
- Al evaluar el nivel de la memoria con los subtest de Dígitos y Span de dibujos de la escala de Wechsler (WISC-V) en los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. “Las Américas” se identificó un nivel bajo de la memoria dado como consecuencia debido a ciertos problemas como distraibilidad, dificultad para mantener la información activa en forma consciente, una capacidad insuficiente de almacenamiento o un trabajo de funcionamiento cognitivo muy bajo.
- Además, con los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados para las dos variables se determina que los estilos de aprendizaje SI influyen en la memoria a corto plazo de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la U.E. “Las Américas”, considerando que el estilo más dominado por los estudiantes es el estilo pragmático.

4.2. Recomendaciones

- Los docentes deben buscar estrategias en donde se realice actividades de información tanto verbal y visual para que los alumnos pongan más atención al momento de recibir las clases utilizando material colorido, láminas de atención, secuencias auditivas, pictogramas, secuencias visuales, etc.
- Para poder retener la información en nuestra memoria es saludable realizar ejercicios físicos, socializando en actividades en donde se utilice material didáctico con el objetivo de que los estudiantes puedan fortalecer sus habilidades con cada uno de sus estilos que los identifique, desarrollando actividades en las que puedan expresar sus criterios u opiniones en las que después puedan debatir.
- Realizar una planificación didáctica en base al diseño universal de aprendizaje (DUA) para que así los alumnos dominen los aprendizajes requeridos a lo largo del año lectivo para lo cual debería buscar maneras de presentar las clases ya sea de forma oral, escrita o gráfica, en la cual se trabaje la memoria con la finalidad de que se pueda almacenar la información inmediata de tal manera que así pongan en práctica sus estilos de aprendizaje incluso puedan mejorar su rendimiento académico.

Bibliografía

- Amador , J. A., & Santacana, M. (2019). Escala de Inteligencia Wechsler para niños, quinta edición: WISC-V. *Departamento de Psicología Clínica y Psicobiología*, 3-25.
- Andrés, M. L., Vernucci, S., Garcia, A., Richard's, M., Amazzini, M., & Paradiso, R. (2020). Regulacion emocional y memoria de trabajo en el desempeño academico. *Ciencias Psicologicas*.
- Buitron, S., & Rivera, S. (2012). Test de la Figura Compleja de Rey Ficha Tecnica. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*.
- Cabrera, I., Eguino, Y., & Jimenez, M. (2015). La Orientacion del Aprendizaje para la toma Estrategica. *Revista Actualidades Investigativas en Educacion*.
- Canet Juric, L., Vernucci, S., Burin, D., & Andres, M. (2017). Comprension Lectora y Calculo Matematico:El Rol de la Memoria de Trabajo en niños de edad Escolar. *Dialnet*.
- Carranza , R. (2021). La memoria de trabajo y Aprendizaje. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Castro, J. (2017). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje:Una propuesta para su implementación. *Redalyc*, 2-21.
- Castro, S., & Guzman de Castro, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementacion. *Revista de investigacion* , 83-102.
- Diaz, E. (2012). Estilos de Aprendizaje. *Revista UTE*, 6. Obtenido de <http://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/88/81>

- Diaz, M. (2017). Estilos de Aprendizaje y Metodos Pedagogicos en Educacion Superior.
Escuela internacional de Doctorado.
- Escobar, M. B. (22 de Julio de 2022). "Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.
Repositorio UTA, 9-12.
- Escudero, C., & Cortez, L. (2018). *Tecnicas y metodos cualitativos para la investigacion
cientifica.*
- Estrada, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento academico. *Universidad Nacional de
Chimborazo, 1-11.*
- Fernandez, M. (2019). *Memoria en niños .* España : Top Doctors.
- Fiallos, P. (2014). La memoria a corto plazo y su incidencia en el proceso de enseñanza
aprendizaje en los niños y niñas del séptimo grado de la escuela de educación básica.
Repositorio UTA, 15.
- Galarza, C. R. (2020). Los alcances de una investigacion. *Revista Dialnet, 3.* Obtenido de
[file:///C:/Users/windows/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-
7746475.pdf](file:///C:/Users/windows/Downloads/Dialnet-LosAlcancesDeUnaInvestigacion-7746475.pdf)
- Gallego, D., & Alonso, C. (2015). Los Estilos De Aprendizaje: Una Propuesta Pedagogica.
Revista Educrea, 6-7.
- Golden, C. (2020). Stroop. Test de Colores y Palabras. *TEA , 13.*
- Gómez, F., Duran, F. B., Quijano, B., Vera, T., Herrera, J., & Diaz, G. (2022). Memoria:
Revision conceptual. *Boleten Cientifico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula,*
45-52.

- Guitierrez, M., Garcia, L., & Ascencio, J. (2019). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR LA EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN EMOCIONAL DEL ALUMNADO Y PROFESORADO. *Revista de Expresiones y comunicacion emocional*, 74-92. Obtenido de http://institucional.us.es/aiece/web/wp-content/uploads/2020/09/RE_N307.pdf
- Hernandez , F., & Gonzalez, Y. (2016). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y MATERIAL DIDÁCTICO. *Coorporacion Universitaria Minuto de Dios*, 19-21.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernandez, A. (2015). Los estilos de aprendizaje de Kolb. *Repositorio*, 1-87.
- Hernandez, F. R., & Gonzalez, Y. (2016). Estilos de aprendizaje y material didactico. *Revista Uniminuto Coorporacion Universitaria Minuto de Dios*, 20.
- Hoffmann, F. A., Abal, F., & Fernandez, M. (2022). Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje: Nuevas evidencias psicométricas. *Universidad Catolica de Colombia*.
- Injoque, I., Formoso, J., Calero, A., Caruso, G., Alvarez, A., & Barreyro, J. P. (2019). Razonamiento mecanico, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento . *Revista Scielo Liberabit*.
- Introzzi, I., & Canet, L. (2010). Desarrollo de estrategias de memoria en niños de 5 a 8 años de edad. *Revista Mexicana de Psicologia*, 117-125.
- Jauregui, M., & Razumiejczyk, E. (2011). Memoria y Aprendizaje: una revision de los aportes cognitivos. *Revista Virtual de la Facultad de Psicologia y Psicopedagogia de la Universidad del Salvador*, 23-30. Obtenido de <https://racimo.usal.edu.ar/4501/1/174-712-1-PB.pdf>

- Juarez, C., & Fernandez, A. (2022). Los estilos de aprendizaje y el modelo SRSD en la escritura de ensayos persuasivos en inglés. *Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles*.
- Kundera, M. (2019). Memoria humana. En M. Kundera, *Memoria Humana* (pág. 24).
- Leon, E., & Peña, B. (2022). Psicología a de la Memoria. En *Psicología del aprendizaje y la memoria* (pág. 106). Quito: Universitaria Abya-Yala.
- Leon, V. (2018). Desarrollo de atencion y memoria en los niños de 4 años. *Revista dspace uazuay*, 5.
- Lozano, A. (2016). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. Mexico: Trillas.
- Martinez, I., Arellano, P., & Martinez, P. (2019). Los Estilos de Aprendizaje y de Enseñanza: analisis y diagnostico en Educacion superior de Centro Internacional de Estudios superiores del Español, CIESE-Comillas, España. *Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles*, 2-15.
- Martinez, M., Marrujo, J., Perillo, M., Gonzalez, F., & Burin, D. (2019). Comprensión de texto en e-Learning: estrategias de soporte y memoria de trabajo. *Revista de Estudios Sobre lectura* .
- Matas , M. (2017). *Desarrollo y cambios en la memoria*. Obtenido de <https://www.um.es/sabio/docs-cmsweb/aulademayores/desarrollo.pdf>
- Mena, V., Bedoya, A., Oña, Q., Armas, J., Villalta, A., & Tupiza, J. (2020). Retención de la memoria a corto plazo en estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, aplicando un diseño factorial. *Revista Electronica TAMBARA*.
- Merino, R. (2014). La memoria y su gestion en la etapa de 6 a 12 años grado de educacion primaria. *UVaPalencia*, 22-24.

- Millares, P., & Gomez, C. (2018). Teorias y modelos de aprendizaje. *Educacion superior para profecionales de la educacion*.
- Morgano, I. (2016). Psicologia del aprendizaje y memoria. *Revista Redalyc*, 221-233.
Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/935/93501010.pdf>
- Ortega , I., & Ruetti, E. (2014). Memoria del niño en la esta preescolar. *Redalyc*, 267-276.
- Ortero, A. (2018). Enfoques de la investigacion. *Revista REsearchGate*, 3-15.
- Oviedo, H., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Perez, J., & Gardey, A. (2020). *Definicion de teorias de aprendizaje*. Obtenido de <https://definicion.de/teoria-del-aprendizaje/>
- Pico, A. (2018). El papel de las estrategia de aprendizajez, la memoria y los movimientos sacadicos en el rendimiento academico. *Revista de Master de Neuropsicologia y Educacion*, 17-18.
- Plua, H. (2021). Estilos de aprendizaje y rendimiento academico. *Universidad Tecnica De Machala* .
- Reyes, L., Cespedes, G., & Molina, J. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia segun el modelo VAK. *Tecnologia Investigacion y Academia*, 2-6.
- Riquelme, M. (6 de Marzo de 2018). *web y empresas*. Obtenido de <https://www.webyempresas.com/metodologia-de-la-investigacion/>
- Rodriguez, J. (2006). Validacion del CHAEA. *Revista Memorias*, 126-130.

- Ruiz, Y. M. (2010). Estilos de aprendizaje en el aula . *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 3-4.
- Saez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y sus metodos de enseñanza*. Madrid: UNED.
- Sanchez, M. (2019). Estilo de aprendizaje. *Revista de Publicaciones Didacticas*, 181.
- Santillan, F. (2017). ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO . *Revista Dspace*, 12.
- Santillán, F. (2017). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Academico de los estudiantes de octavo año. *Universidad Central del Ecuador*.
- Santillan, J. C., Molina, F., Caichug, D., Lozada, R., & Luna, W. (2021). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería en tecnologías de la información. *Revista Científica dominio de las ciencias* .
- Tomas, J., & Almenara, J. (2019). *Desarrollo de la percepcion, la atencion y la memoria*. Barcelona: Bieni.
- Valencia, M. d., Lopez, M., Garcia , M., & Zavala, B. (2020). Comparativo de los Modelos de Estilos de Aprendizaje . *Revista Boletin Redipe*, 134-135.
- Vera, A., Poblete, S., & Dias, C. (2019). Percepcion de estrategias y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. *Revista Cubana de Educacion Superior*.
- Villacis, L., Lojan, B., Villao, A., & Caicedo, E. (2020). Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*.

Yankovic, B. (2011). La memoria procesos de informacion y estilos cognitivos. En *Tipos De Memoria: Sensorial, De Corto Plazo Y De Largo Plazo*. Obtenido de

<https://studylib.es/doc/5081267/tipos-de-memoria--sensorial--de-corto-plazo-y-de>

Zapata, K. (2018). “Relación entre memoria de trabajo, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes de un ISTP en el distrito de San Martín de Porres”. *Revista UPCH*.

4.4.ANEXOS

Anexo 1

CARTA DE COMPROMISO

Ambato 10/11/2022

Dr. Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Integración Curricular
Carrera de Psicopedagogía
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Msc. Segundo Miguel Bazantes Pérez en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa Las Américas, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: "Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo en los estudiantes de cuarto de básica de la Unidad Educativa Las Américas de la ciudad de Ambato" propuesto por la estudiante Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo, portadora de la Cédula de Ciudadanía 1850985027, estudiante de la Carrera de Psicopedagogía Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

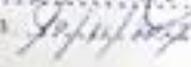
A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.


Msc. Segundo bazantes
0601827520
032822025
0987552350
Segundobazantes@vaho.es



UNIDAD EDUCATIVA "LAS AMÉRICAS"
RECIBIDO
Por 
Fecha 

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por la presente, Yo _____ con cedula de identidad _____ padre, madre y/o representante legal del estudiante _____ de cuarto año de básica de la Unidad Educativa las Américas, doy mi consentimiento para que mi hijo hija participe del estudio sobre: |
“Estilos de aprendizaje y la memoria a corto plazo”, a cargo de la estudiante: Lizbeth Alejandra Tipan Tamayo. Declaró que he leído y he comprendido las condiciones de la participación en este estudio de mi hijo/a. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el tema y no tengo dudas al respecto.

En el cantón Ambato, diciembre del 2022

Autorizo

SI

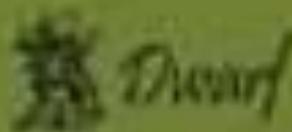
NO

Firma

Catalina M. Alonso
Domingo J. Gallego
Peter Honey

CHAEA

**Cuestionario Honey-Alonso
de Estilos de Aprendizaje**



 PsychCorp

WISC-V

ESCALA DE INTELIGENCIA
DE WECHSLER PARA NIÑOS-V

Manual de aplicación y corrección



ALWAYS LEARNING

PEARSON

Anexo 5

Cod	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Nivel
1	19 muy alta	19 alta	17 muy alta	19 muy alta	Activo Teórico Pragmático
2	8 baja	12 baja	12 moderada	12 moderada	Teórico Pragmático
3	10 moderada	8 muy baja	11 moderada	9 baja	Activo Teórico
4	11 moderada	17 moderada	15 alta	12 moderada	Teórico
5	12 moderada	17 moderada	13 moderada	12 moderada	Reflexivo
6	7 baja	12 baja	11 moderada	14 alta	Pragmático
7	17 muy alta	14 moderada	16 muy alta	14 alta	Activo
8	11 moderada	15 moderada	17 muy alta	13 moderada	Teórico
9	8 baja	15 moderada	13 moderada	14 alta	Pragmático
10	10 moderada	14 moderada	11 moderada	14 alta	Pragmático
11	15 muy alta	13 baja	15 alta	10 baja	Activo
12	13 alta	13 baja	13 moderada	14 alta	Pragmático
13	12 moderada	10 moderada	12 moderada	9 baja	Activo Teórico
14	14 alta	15 moderada	15 alta	14 alta	Teórico
15	11 moderada	17 moderada	16 muy alta	15 alta	Teórico
16	7 baja	14 moderada	10 moderada	13 moderada	Reflexivo
17	14 alta	15 moderada	17 muy alta	18 muy alta	Pragmático
18	15 muy alta	18 alta	18 muy alta	17 muy alta	Teórico
19	12 moderada	15 moderada	11 moderada	9 baja	Reflexivo
20	10 moderada	14 moderada	17 muy alta	12 moderada	Teórico
21	8 baja	9 muy baja	15 alta	11 moderada	Teórico
22	11 moderada	8 muy baja	13 moderada	14 alta	Pragmático
23	10 moderada	10 moderada	13 moderada	9 baja	Teórico
24	10 moderada	13 baja	9 baja	14 alta	Pragmático
25	10 moderada	7 muy baja	15 alta	11 moderada	Teórico
26	15 muy alta	14 moderada	15 alta	9 baja	Activo
27	15 muy alta	15 moderada	13 moderada	13 moderada	Activo
28	9 baja	11 baja	11 moderada	11 moderada	Teórico Pragmático
29	17 muy alta	16 alta	18 alta	19 muy alta	Pragmático
30	11 moderada	5 muy baja	14 alta	15 alta	Pragmático
31	9 moderada	12 baja	9 baja	13 moderada	Pragmático
32	15 muy alta	17 moderada	12 moderada	17 muy alta	Pragmático

33	13 alta	15 moderada	12 moderada	14 alta	Pragmática
34	16 muy alta	16 moderada	12 moderada	14 alta	Activo
35	11 moderada	15 moderada	14 alta	15 alta	Pragmático
36	10 moderada	18 alta	12 moderada	12 moderada	Reflexivo
37	12 moderada	11 baja	13 moderada	17 muy alta	Pragmático
38	8 baja	15 moderada	13 moderada	14 alta	Pragmático
39	12 moderada	19 alta	14 alta	12 moderada	Reflexivo

Anexo 6

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Total	%
Muy alto	9	0	7	6	22	14,10
Alto	4	5	10	14	33	21,15
Moderada	19	21	20	13	73	46,79
Baja	7	8	2	6	23	14,74
Muy baja	0	5	0	0	5	3,20
Total	39	39	39	39	156	99,98

Anexo 7





