



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS**

**Y TECNOLOGÍAS**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**TÍTULO**

“MEMORIA Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA “CAPITÁN EDMUNDO CHIRIBOGA”, RIOBAMBA. MARZO – JULIO  
2017”

**AUTOR**

XAVIER HERNÁN QUIZHPI ANDRADE

**TUTOR**

DR. CLAUDIO EDUARDO MALDONADO GAVILANEZ.

**RIOBAMBA 2017**

## REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los Miembros del Tribunal de Graduación, del proyecto “MEMORIA Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CAPITÁN EDMUNDO CHIRIBOGA”, RIOBAMBA. MARZO – JULIO 2017”. Presentado por Xavier Hernán Quizhpi Andrade y dirigida por el Dr. Claudio E Maldonado Gavilanez.

Una vez escuchado su defensa oral y revisado el informe del proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Juan Carlos Marcillo C  
**Presidente del Tribunal**



.....  
**Firma**



.....  
**Firma**


Dr. Marco Vinicio Paredes R  
**Miembro del Tribunal**

Dr. Luis Fernando Pérez Ch  
**Miembro del Tribunal**



.....  
**Firma**

Dr. Claudio Eduardo Maldonado G.  
**Tutor de Tesis**



.....  
**Firma**

## TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del grado en Licenciatura en Psicología Educativa, Orientación Vocacional y Familiar; con el tema: “MEMORIA Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CAPITÁN EDMUNDO CHIRIBOGA”, RIOBAMBA. MARZO – JULIO 2017”, ha sido elaborado por Xavier Hernán Quizhpi Andrade, y ha sido inspeccionado y analizado en un cien por ciento con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de tutor, por lo cual, se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.



Dr. Claudio E. Maldonado G.

**Tutor de tesis**

## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las ideas, doctrinas, propuestas y resultados en este Proyecto de Investigación, corresponde exclusivamente a: Xavier Hernán Quizhpi Andrade, con cédula de Identidad N° 0302857115 y al Tutor del Proyecto, Dr. Claudio E. Maldonado G; y patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Nacional de Chimborazo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'X. Quizhpi Andrade', enclosed within a circular scribble.

Xavier Hernán Quizhpi Andrade  
C.I. 0302857115

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios y a mis padres por el apoyo y el cariño incondicional.

A la Universidad Nacional de Chimborazo y a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por darme una formación excelente.

A los docentes de la carrera de Psicología Educativa, quienes me han compartido y brindado sus conocimientos durante estos años, que con su dedicación y trabajo han hecho posible mi culminación de carrera.

A mi tutor Dr. Claudio E. Maldonado G. quien me brindó valiosa orientación y guía para la elaboración del presente proyecto de investigación.

**Xavier Quizhpi Andrade**

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres Luis Alberto y Zoila Margarita que permitieron lograr mis objetivos planteados, guiarme por el buen camino con sus enseñanzas de responsabilidad, amor y respeto he podido hacer esto posible.

A mi tía Teresa de Jesús por sus consejos, por su apoyo incondicional los cuales me han permitido ser mejor cada día y superarme.

A mis hermanos Marlon, Morenica y Luis Quizhpi Andrade quienes con su apoyo incondicional han impulsado en mí las ganas de salir adelante y convertirme en un profesional.

A toda mi familia por su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.

# ÍNDICE GENERAL

REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....	i
TUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DEDICATORIA.....	v
ÍNDICE DE CUADROS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
3. ESTADO DEL ARTE .....	4
3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	4
3.1.1 La Memoria .....	4
3.1.2 Definición.....	5
3.1.3 ¿Cómo funciona la memoria? .....	7
3.1.4 Tipos de Memoria .....	8
3.1.5 Trastornos de la memoria.....	9
3.1.6 Memoria a corto plazo.....	10
3.1.7 Memoria a corto plazo, lóbulo temporal .....	10
3.1.8 Memoria a corto plazo, lóbulo frontal.....	11
3.2 EL APRENDIZAJE .....	11
3.2.1 Características del aprendizaje.....	12
3.2.3 Tipos de Aprendizaje .....	13
3.2.4 Estilos de Aprendizaje .....	14

3.2.5 Las varias teorías y sus relaciones entre sí.....	16
3.2.6 Estilos básicos de aprendizaje .....	16
3.2.7 Los Estilos de Aprendizaje según P. Honey y A. Mumford .....	16
3.2.7.1 Activo:.....	17
3.2.7.2 Reflexivo: .....	17
3.2.7.3 Teórico: .....	18
3.2.7.4 Pragmático:.....	18
3.3.8 Baremo General Abreviado de Preferencias en Estilos de Aprendizaje .....	19
4. METODOLOGÍA.....	20
4.1 MÉTODO CIENTÍFICO .....	20
4.1.1 Método Inductivo- Deductivo .....	20
4.1.2 Analítico-Sintético .....	20
4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
4.2.1 No experimental .....	20
4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	20
4.3.1 De Campo.....	20
4.3.2 Bibliográfica.....	20
4.3.3 Por el tipo de estudio: Transversal .....	21
4.4 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
4.4.1 Exploratoria.....	21
4.4.2 Descriptiva .....	21
4.4.3 Correlacional .....	21
Se relacionó las dos variables de estudio. ....	21
4.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
4.5.1 Población.....	21
4.5.2 Muestra.....	21
4.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	22
4.7 PROCEDIMIENTOS PARA INTERPRETAR LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE .....	23
5. RESULTADOS O DISCUSIÓN .....	24



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	32
7. BIBLIOGRAFÍA .....	34
8. ANEXOS .....	37
8.1 Anexo 1 .....	37
8.2 Anexo 2 .....	38
8.3 Anexo 3 .....	39

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1</b> Lista de Características Principales.....	16
<b>Cuadro N° 2</b> Preferencia.....	17
<b>Cuadro N° 3</b> Muestra.....	19
<b>Cuadro N° 4</b> Instrumentos.....	20
<b>Cuadro N° 5</b> Suma de columnas según respuestas señaladas.....	21
<b>Cuadro N° 6</b> Cuadro General de Estilos de Aprendizaje.....	22
<b>Cuadro N° 7</b> Estilo de Aprendizaje.....	25
<b>Cuadro N° 8</b> Escala de Números y Letras WISC-4/Memoria a Corto Plazo.....	27

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Grafico N°1</b> Representación Estilos de Aprendizaje.....	23
<b>Grafico N°2</b> Estilos de Aprendizaje.....	25
<b>Grafico N°3</b> Escala de números y letras WISC-4/Memoria a corto plazo.....	28

## RESUMEN

La presente investigación aborda la temática “Memoria y Aprendizaje en los Estudiantes de la Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, Riobamba. Marzo – Julio 2017”, es un tema de gran importancia puesto que la memoria es parte fundamental de nuestras vivencias educativas y personales, lo que forma un espacio importante en las actividades académicas; y el aprendizaje proceso mediante el cual los estudiantes adquieren destrezas necesarias para subsistir y desarrollarse en la sociedad; son dos procesos presentes en el ámbito educativo, por lo que es importante desarrollar el presente tema. Para la realización de este proyecto se utilizó el método científico inductivo-deductivo y analítico-sintético; el diseño de la investigación fue no experimental; el tipo de investigación fue de campo-bibliográfica-transversal y se manejó el nivel de investigación exploratoria-descriptiva-correlacional. La población fue los estudiantes del Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, mientras que la muestra fue no probabilística intencionada. Se aplicaron técnicas psicométricas. Luego de los resultados o discusión se concluye que utilizaron información del momento sobre todo auditiva, conservando la información durante un tiempo corto; el estilo de aprendizaje que predomina en la mayoría de estudiantes es el reflexivo pues tienden a considerar experiencias observándolas desde diferentes perspectivas; cabe mencionar en porcentaje inferior el estilo teórico, activo y pragmático; se evidencia la relación entre la memoria a corto plazo con los estilos de aprendizaje Activo y Reflexivo.

**Palabras claves:** Memoria, Aprendizaje.

## ABSTRACT

The present investigation deals with the title "Memory and Learning in the Students of the Educational Unit "Captain Edmundo Chiriboga ", Riobamba. March - July 2017 ", is a theme of great importance so the memory is a fundamental part of our educational and personal experiences, which it is an important space in the academic and learning activities; process in which the students acquire necessary skills in order to subsist and develop in the society; there are two processes in the educational field, so it is important to develop the present theme, to develop this project, was used the scientific inductive-deductive and analytical-synthetic method, the design of the research was non-experimental; the type of research was cross-field-bibliographic and the level of exploratory-descriptive-correlational research was handled. The population were the students of the Educational Unit "Captain Edmundo Chiriboga", while the sample was intentional non-probabilistic. Psychometric techniques were applied. After the results or discussion it is concluded that they used information of the moment especially auditory conserving the information during a short time; the learning style that predominates in the majority of students is the reflective because they consider experiences observing from different perspectives; the theoretical, active and pragmatic style should be mentioned in a lower percentage; The relationship between short-term memory and active and reflective learning styles is evident.

Keywords: Memory, Learning.



Reviewed by: Chávez, Maritza

Language Center Teacher

## 1. INTRODUCCIÓN

El Presente trabajo de investigación titulado “Memoria y Aprendizaje en los Estudiantes de la Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, Riobamba. Marzo – Julio 2017”, se origina para conocer como la memoria y el aprendizaje son dos procesos que están presentes en el ámbito educativo, y su incidencia que es de importancia y utilidad relevante; la investigación tiene como objetivo general determinar la influencia de la memoria a corto plazo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Primero de Bachillerato Paralelo “A” de la Unidad Educativa Capitán “Edmundo Chiriboga”, Riobamba. Marzo – Julio 2017.

Memoria y aprendizaje son dos procesos íntimamente relacionados y puede decirse que constituyen, en realidad, dos momentos en la serie de procesos a través de los cuales los organismos manejan y elaboran información proporcionada por los sentidos. El aprendizaje es un proceso de cambio en el estado de conocimiento del sujeto y, por consecuencia, en sus capacidades conductuales: como tal, es siempre un proceso de adquisición mediante el cual se incorporan nuevos conocimientos y/o nuevas conductas y formas de reaccionar al ambiente. Puesto que el aprendizaje implica siempre alguna forma de adquisición de información y, por lo tanto, una modificación del estado de la memoria del sujeto, puede decirse que el aprendizaje y la memoria son fenómenos interdependientes. La capacidad del cerebro para aprender implica la capacidad del cerebro para recordar y ambas pueden resumirse en la capacidad del cerebro para adquirir información. (AGUILAR, 2001)

La memoria está considerada como un proceso cognitivo de importancia decisivo para la actividad intelectual que ha estado marcado en el espacio de la educación, siendo una de tantas funciones de nuestro cerebro; El aprendizaje que es un proceso mediante el cual se adquiere conocimientos, valores y actitudes adoptando nuevas estrategias de conocimiento; las diferencias en el aprendizaje son resultado de factores además de existir teorías como la de P. Honey y A Munford; quienes mencionaron, que cada individuo así compartan texto y contexto una aprende mientras que la otra no, por ello formula y clasifican a los estilos de aprendizaje en cuatro activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Para una mejor comprensión del lector, el trabajo está compuesto por los siguientes aspectos.

La introducción en la que se detalla el título del trabajo, el por qué surgió este tema; los objetivos tanto general como específicos; se presenta el estado del arte donde se sustenta de manera teórica-conceptual de la investigación acorde a las variables planteadas; metodología en el cual se detalla el diseño, tipo y nivel de la investigación, técnicas e instrumentos las cuales fueron psicométricas y el instrumento que se utilizó fue el de escalas de retención de dígitos y el cuestionario de estilos de aprendizaje; población en donde se incluyen los estudiantes de la Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga” y la muestra es no probabilística intencionada con los estudiantes del Primero Bachillerato, paralelo “A”; discusión de resultados a través del análisis e interpretación de los mismos; conclusiones y recomendaciones; la bibliografía que sustentó el trabajo y anexos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- Establecer la influencia de la memoria a corto plazo en los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Primero de Bachillerato, Paralelo “A” de la Unidad Educativa Capitán “Edmundo Chiriboga”, Riobamba. marzo – julio 2017.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características de la memoria a corto plazo en los estudiantes del Primero de Bachillerato, Paralelo “A”.
- Analizar los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Primero de Bachillerato, Paralelo “A”.
- Establecer la relación entre la memoria a corto plazo y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Primero de Bachillerato, Paralelo “A”.



### **3. ESTADO DEL ARTE**

#### **3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

##### **3.1.1 La Memoria**

El estudio teórico de la memoria se inició desde los tiempos de Platón y Aristóteles.

Para Aristóteles el verdadero saber estaba más allá de la sensación y la simple experiencia, pues además implicaba el conocimiento acerca de la causa y motivo de los sucesos u objetos; sin embargo, hasta antes del siglo XIX, el estudio de la memoria sólo se restringía a métodos más empíricos y filosóficos que científicos, métodos como la lógica, la introspección, la comparación y la reflexión. Fue hasta el siglo XIX que comenzaron los primeros reportes y estudios respecto a la memoria y sus trastornos.

Efectivamente, los filósofos y pensadores de todos los tiempos desde hace más de dos mil años, se han ocupado del tema de la cognición humana, sin embargo, sólo desde hace poco más de cien años se está estudiando la mente científicamente. Desde la década de 1960 se considera que la psicología cognitiva aparece como un paradigma. El desarrollado dominio de la memoria de ubicación cualitativa ha causado en el campo un sesgo muy particular en el sentido de que la práctica en su totalidad de las teorías de la memoria han propuesto que esta sirve para memorizar. A lo largo del siglo XX, los teóricos de la memoria han dedicado mayormente su tiempo y esfuerzo a entender qué es y cómo funciona sin mostrar aparentemente al menos ningún interés por resolver cuestiones de corte funcionalista.

El devenir histórico del estudio de la memoria está considerado como un proceso cognitivo de importancia crucial para la actividad mental que ha estado marcado en el ámbito de la psicología, por los mismos cambios a los que se ha visto sometida la propia ciencia de la psicología en la búsqueda de su identificación epistemológica. El estudio realizado por psicólogos data de la publicación en 1885 de la monografía de Herman Ebbinghaus titulada “Memory”, sin embargo no ha sido sólo territorio de los psicólogos. La memoria había sido tema de interés para la psiquiatría y la neurología como parte del diagnóstico; para el psicoanálisis como aparece en la teoría del olvido como consecuencia

de la represión en Freud, para la literatura como es vista en la novela “En busca del tiempo perdido” de Marcel Proust; y recientemente, para los computadores científicos y los estudios de la inteligencia artificial, que deben alimentar una “memoria” o reservar hecho, principios y operaciones con el fin de confeccionar programas para su complejo procesamiento por medio de una computadora. (GUTIERRES, FLOR, & SIMÓN, n.d.)

Según mi punto de vista es de gran importancia, el estudio de la memoria, ya que por medio del mismo como profesionales en Psicología, podemos determinar aspectos muy importantes en la vida de nuestros pacientes, ya que hay varias problemas que ellos han bloqueado en su memoria o han olvidado ciertos acontecimientos y no podemos darles solución hasta llegar a la raíz de los mismos. El estudio de la memoria nos permite llevar a cabo un proceso cognitivo de importancia crucial para la actividad mental.

### **3.1.2 Definición**

Según (VILLAR, 2011) la memoria es una de las capacidades mentales más importantes que posee el ser humano. Casi todas las decisiones que se adoptan a lo largo del día se basan en algún tipo de memoria. Incluso las personas que carecen de inputs sensoriales básicos, como la vista o el oído pueden disfrutar de una vida plena.

Las personas requerimos de la capacidad de recordar cualquier tipo de aprendizaje; sin memoria no podríamos recordar las experiencias que habíamos tenido, tampoco acumular conocimientos útiles para nuestra vida, mucho menos aprender de los errores pasados, pensar y razonar para actuar de manera inteligente.

Seguramente lo más importante para cualquier persona es su capacidad para almacenar experiencias y poder favorecerse de dichas experiencias en su actuación futura, los mecanismo que rigen el actividad de este colosal proceso psicológico funcionan con tal grado de perfección que la persona sana apenas es consciente de que todas sus acciones y todas sus comunicaciones verbales dependen del correcto funcionamiento de su memoria (BALLESTEROS, 2009).

Es trascendental que nos basemos en el estudio de la memoria, ya que sin la misma no podríamos llevar a cabo ciertas actividades básicas del ser humano y tampoco

podríamos acumular conocimientos útiles para nuestra vida incluso la comunicación depende de cierta forma del manejo de nuestra memoria. Todas las personas debemos tener la capacidad de recordar el aprendizaje que nos han dejado experiencias y nos han hecho adquirir algún tipo de comportamiento particular.

La memoria es una parte esencial del procesamiento de información. Es definida como un proceso psicobiológico que permite el registro o codificación inicial de información, la retención y/o almacenamiento de la mismo y la recuperación o evocación de información previamente adquirida, que permita al ser humano acumular y utilizar el conocimiento. (MORENO, NUÑES, & AGUILAR, n.d)

Todos los sucesos que nos acontecen a diario se almacenan en nuestra memoria mediante códigos o registros de toda la información que acumulamos, para ello juega un papel muy importante la retención de la información que le permite a las personas ir adquiriendo conocimientos diarios a través de experiencias.

Aunque bien sabemos que no se trata de una característica exclusiva de nuestra especie, también sabemos que nosotros la hemos desarrollado como ninguna otra y nos ha permitido evolucionar como la más compleja de todas pero en realidad. (PINO, 2017)

La memoria permite retener experiencias pasadas y, según el alcance temporal, se clasifica convencionalmente en: memoria a corto plazo (consecuencia de la simple excitación de la sinapsis para reforzarla o sensibilizarla transitoriamente), memoria a mediano plazo y memoria a largo plazo (consecuencia de un reforzamiento permanente de la sinapsis gracias a la activación de ciertos genes y a la síntesis de las proteínas correspondientes).

El hipocampo es una estructura del cerebro relacionada a la memoria y aprendizaje. Un ejemplo que sustenta lo antes mencionado es la enfermedad de Alzheimer que ataca las neuronas del hipocampo lo que causa que la persona vaya perdiendo memoria y no recuerde en muchas ocasiones ni a sus familiares.

### 3.1.3 ¿Cómo funciona la memoria?

Los procesos básicos en la memoria se pueden distinguir en tres procesos fundamentales como: codificación, retención y recuperación (MANZANERO, 2008) .

- **Codificación:** la primera etapa de la entrada de una información en la memoria es lo se llama “codificación”; en el transcurso de esta etapa nuestros sentidos se alimentan de informaciones, que son codificadas para poder así grabarlas en la memoria (MANZANERO, 2008). La calidad del recuerdo de una información depende del proceso de codificación ya que se tiene menores posibilidades de memorizar una información. La cantidad de recuerdo depende igualmente de la buena organización de las informaciones en el momento de la codificación permiten organizar la información por temas o categorías de pertenencia permite memorizar con mayor efectividad.
- **Almacenamiento:** Constituye la segunda etapa de la memorización de una información –durante un periodo más o menos largo, según el tipo de memoria implicada-, y consiste en retener en la memoria la información que se ha memorizado.

Las Informaciones nuevas que se desean grabar en la memoria se relacionan –o hablando con más precisión: se conecta- con informaciones antiguas que ya están en la memoria y con las cuales comparten alguna clase de vinculo. Por lo tanto las informaciones antiguas que ya están en la memoria, no implica ningún almacenamiento suplementario, sino simples asociaciones con la información ya almacenada. Del mismo modo, también un recuerdo será la reconstrucción de todos sus elementos constitutivos. (MICHAEL, 2007)

- **Recuperación:** la tercera etapa de la actividad de memorización es la recuperación de la información codificada en la memoria. En otros términos, se trata del acceso a la información, su restitución, por lo tanto, la capacidad de acceder a las informaciones guardadas en la memoria (MANZANERO, 2008). Con el paso tiempo es uno de los elementos principales en la fase de retención: cuanto mayor es

el espacio de retención mayor será el deterioro de las huellas de memoria. Pero más importante aún es qué ocurre con la información almacenada durante ese tiempo

### 3.1.4 Tipos de Memoria

Existen distintos tipos de memoria, y William James fue pionero en formular la distinción entre éstas, pues concluyó que existían la memoria primaria y memoria secundaria.

Más tarde apareció la denominada teoría multialmacén de Richard Atkinson y Richard Shiffrin, que entiende que la información va pasando por diferentes almacenes de memoria a medida que se va procesando. Según esta teoría, contamos con tres tipos distintos de memoria: la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP), la memoria sensorial. Las memorias primaria y secundaria de James, harían referencia a la MCP y MLP respectivamente.

- **A corto plazo:** Es también llamada memoria operativa o memoria de trabajo se da cuando se ha seleccionado y atendido una información en la memoria sensorial, y esta pasa a la memoria a corto plazo
- **A largo plazo:** esta memoria permite que el ser humano almacene información de forma duradera y esta puede ser memoria implícita y memoria explícita.
- **Implícita:** La memoria implícita es también llamada procedimental, se almacena de manera inconsciente. Está implicada en el aprendizaje de diversas habilidades y se activa de modo automático. Podemos enfocarnos en actividades que hemos aprendido a tempranas edades como: montar en bicicleta o conducir un automóvil, actividades que no serían posibles sin este tipo de memoria.
- **Explícita** La memoria explícita o declarativa, está asociada a la consciencia o, al menos, a la percepción consciente. Incluye el conocimiento objetivo de las personas, los lugares y las cosas y lo que ello significa.
- **Sensorial:** este es el tipo de memoria que nos llega a través de los sentidos, es una memoria muy breve (dura entre 200 y 300 milisegundos) e inmediatamente desaparece o se transmite a la memoria a corto plazo.

- **Semántica:** Se refiere a la información mnésica que hemos acumulado durante toda nuestra vida.
- **Episódica:** Es la memoria autobiográfica que permite recordar hechos concretos o experiencias personales, como el primer día de colegio, el cumpleaños de los 18 años o el primer día de universidad. (GARCIA-ALLEN)

### 3.1.5 Trastornos de la memoria

La memoria es el conjunto de respuestas especializadas precedidas por un aprendizaje, que después de haber sido interpretadas pueden utilizarse apropiadamente dentro de una situación ya conocida o bien, sujeta a reglas específicas.

Piaget considera a la memoria como un fenómeno evolutivo que incluye: el reconocimiento basado en esquemas perceptivos y sensomotores; la reconstrucción de la realidad, dependiente de la asimilación y comprensión del sujeto, y la evocación, apoyada por imágenes mentales, de situaciones y acontecimientos pasados

Como consecuencia de lo anterior, entre los trastornos de la memoria están las dificultades de asimilar, almacenar y recuperar la información, y es posible que esta problemática esté relacionada con los procesos visuales, auditivos y otros; por lo tanto se puede hablar de trastornos de la memoria visual, auditiva, etc. La carencia de la memoria auditiva origina incapacidad de producir patrones rítmicos o de secuencias en cantidades, palabras, oraciones. Una memoria visual insuficiente puede provocar la imposibilidad de visualizar letras, palabras y formas.

La memoria está estrechamente ligada a la atención, la mediación o reconocimiento de semejanzas y diferencias en materiales nuevos o ya conocidos, la importancia del nuevo material para el niño, el sobreaprendizaje o práctica libre de errores para facilitar la retención, y la interferencia u olvido. La memoria tiene una gran influencia en todo el ámbito del aprendizaje, ya que es indispensable para el desarrollo del habla y lenguaje, lo mismo que para leer, calcular y escribir; y su deterioro ocasiona fracasos escolares, deficiencias perceptuales, trastornos simbólicos u otros problemas en el aprendizaje. (EUROMEXICO, 2007)

### **3.1.6 Memoria a corto plazo**

La Memoria a corto plazo toma la substitución de la memoria sensorial. Conserva una breve cantidad de información alrededor de siete elementos por un corto lapso de tiempo, que no suele sobrepasar el minuto (MICHAEL, 2007); en otras palabras conserva la información durante un cierto tiempo para sacar partido de la misma.

Es aquella memoria que nos permite retener el número de teléfono que alguien nos acaba de decir durante el tiempo necesario para marcarlo o escribirlo. También interviene en el proceso de lectura, pues nos permite retener la frase que acabamos de leer con el fin de dar coherencia a la frase siguiente

Probablemente, existen varios tipos de memoria a corto plazo, cada uno de ellos con diferentes relatos neurológicos según Blade estos son:

- Tipo de recuerdo Visual – espacial
- Tipo de recuerdo Fonológico

Estos tipos de memoria a corto plazo se pueden dividir en los hemisferios tanto derecho como izquierdo.

### **3.1.7 Memoria a corto plazo, lóbulo temporal**

Las diferentes regiones del lóbulo temporal medial pueden no tener funciones equivalentes. Aunque el hipocampo es importante para el reconocimiento de objetos, otras zonas del lóbulo temporal medial pueden ser incluso más importantes, sobre todo si se considera que el reconocimiento de objetos tiene lugar en dos etapas relativamente indiferenciadas (SOLIS & LOPEZ, 2009).

El lóbulo temporal se ocupa de varias funciones, incluido el lenguaje. Cuando se escucha música, o habla a alguien esta región está tratando de descifrar la información. El procesamiento de información de audio y memoria auditiva se gestionan aquí. Es decir, recibe y procesa información procedente de los oídos, también contribuye al equilibrio, y regula emociones y motivaciones como la ansiedad, el placer y la ira.

### **3.1.8 Memoria a corto plazo, lóbulo frontal**

El lóbulo frontal es uno de los cuatro lóbulos de la corteza cerebral y constituye una región grande que está situada en la parte delantera del cerebro, justo detrás de la frente; es el responsable de procesos cognitivos complejos, las llamadas funciones ejecutivas. Estas funciones son operaciones mentales dirigidas hacia un fin que permiten el control conductual, es decir, posibilitan que podamos elegir, planificar y tomar decisiones voluntarias y conscientes (SOLIS & LOPEZ, 2009).

Esta corteza participa en la capacidad para realizar actividades como la planificación del día, la organización del trabajo, escribir una carta, prestar atención a los detalles o controlar los movimientos de brazos y piernas. También influye sobre la conducta y la personalidad.

Poniendo en relación estas características con la actividad memorística, se pone de manifiesto la importancia de la coordinación de la información. Así, la actividad de los lóbulos frontales es muy importante para la memoria de trabajo.

## **3.2 EL APRENDIZAJE**

Según (GARZA & LEVENTHAL, 2009) nos menciona que se puede definir como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que pueden incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica.

Los cambios en el comportamiento son razonablemente objetivos, y, por lo tanto, pueden ser medidos. Se aprende de todo; lo bueno y lo malo. Se aprende a bailar, cantar, robar; se aprende en la casa, en el parque, en la escuela: se aprende en cualquier parte.

Podemos mencionar como el proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informáticos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y acción.

Todo ser humano, desde que nace hasta que muere, utiliza algún tipo de aprendizaje. Se nace sin saber cómo valorarse por sí mismo, y el devenir por el mundo está lleno de experiencias que a la larga pueden convertirse en aprendizajes utilizables durante diferentes



circunstancias. Se aprende a leer, a escribir, a resolver problemas aritméticos, los principios de las ciencias, etc. El proceso de aprendizaje es interminable; por lo mismo, muchos eruditos se dan cuenta que cuando más se aprende, más falta por aprender. (GARZA & LEVENTHAL, 2009)

El proceso fundamental en el aprendizaje es la imitación (la repetición de un proceso observado, que implica tiempo, espacio, habilidades y otros recursos). De esta forma, los niños aprenden las tareas básicas necesarias para subsistir y desarrollarse en una comunidad.

La pedagogía establece diferentes tipos de aprendizaje; estos pueden mencionarse como el aprendizaje por invención (los contenidos no se toman de manera pasiva, sino que son reordenados para ajustar a los esquema de saber), el aprendizaje receptivo en el cual individuo percibe el contenido y lo reproduce, pero no alcanza a obtener un nuevo conocimiento; el aprendizaje significativo cuando el sujeto enlaza sus conocimientos anteriores con los nuevos y los dota de conexión de acuerdo a su distribución cognitiva y el aprendizaje iterativo se produce cuando se memorizan los datos sin concebir ni vincularlos con conocimientos anteriores (GARDEY & Ana, 2008).

### **3.2.1 Características del aprendizaje**

Las personas aprendemos de las experiencias que vivimos al diario, es por ello que el aprendizaje presenta las siguientes características como son: (GARCIA, 2009)

- El aprendizaje pretende la presencia de un objeto de comprensión y un sujeto dispuesto a conocerlo.
- Pretende de esfuerzo mental
- Solicita de tiempo necesario según cada conocimiento.
- El nuevo conocimiento será principalmente asimilado
- Se requiere en principio, a alguien que beneficie al aprendizaje
- Representa la composición de un contenido actual (conceptual, actitudinal o procedimental) en la organización cognitiva.
- Ese objeto acreditado y aprehendido debe ser completado con otros conocimientos previos para que se consiga un aprendizaje significativo.

- Un conocimiento nuevo es adquirido y se aloja en la memoria a largo plazo el mismo que es susceptible de ser recobrado para ser usado en la resolución de situaciones inciertas, iguales, equivalentes o diferentes a las que originaron el aprendizaje.
- El que aprende debe ser idóneo de juzgar cuánto lo aprendió o no aprendió (metacognición) para saber si debe seguir en la edificación del conocimiento o éste ya se ha adaptado en forma suficiente.

### 3.2.2 Aprendizaje y desarrollo

Tanto el desarrollo como el aprendizaje son procesos que se encuentran íntimamente relacionados con la edad evolutiva del sujeto.

El desarrollo también suele provocar cambios en el individuo, pero estos no pueden ser considerados producto del aprendizaje sino del sistema neurovegetativo o neuromuscular (situación que genera muchas discusiones académicas). La idea del desarrollo conlleva la idea de complejización, de perfeccionamiento de formas más primitivas en formas más complejas.

A título del ejemplo, si pensamos en el desarrollo motor de un niño, reparemos que este no podría caminar sin previamente no aprendió a ponerse de pie. Si pensamos en el desarrollo cognitivo, un niño no logrará alcanzar el pensamiento formal si no adquirido previamente el pensamiento operativo. (TENUTTO & KRINOFF, 2007)

### 3.2.3 Tipos de Aprendizaje

Según (CONDE, 2007) nos menciona que a lo largo de los años, ha existido diversos estudios que han permitido ir descifrando cómo funciona nuestra memoria y cómo influye la observación o la experiencia en la hora de construir conocimiento y cambiar nuestra manera de actuar; se determinan los siguientes:

- **Memorístico o repetitivo:** como su nombre lo indica, este tipo de aprendizaje se basa en la memorización y la repetición, convirtiéndose así en un proceso mecánico donde el sujeto es un simple receptor pasivo.

- **Receptivo:** en este caso el individuo recibe cierto tipo de información, la cual únicamente debe entender o comprender sin necesidad de relacionarla con algo o ponerla en práctica. Asimismo, este tipo de aprendizaje no fomenta la acción directa el sujeto, ya que no descubre nada nuevo.
- **Por descubrimiento:** este tipo de aprendizaje, tal y como lo establece su nombre, fomenta la participación del sujeto que conoce, el cual debe establecer relaciones y semejanzas entre lo que aprende y el mundo que lo rodea según un marco o patrón cognitivo.
- **Significativo:** en este tipo de aprendizaje el sujeto relaciona sus conocimientos y experiencias previas con el nuevo patrón o marco cognitivo que se le sugiere.
- **De mantenimiento:** en este caso el individuo adquiere un conocimiento que funciona como un patrón conductual.
- **Innovador:** como lo dice su nombre, este tipo de aprendizaje se basa en la aceptación de nuevas formas de conocimiento, trastocando así los valores anteriormente establecidos.
- **Visual:** es un tipo de aprendizaje que se basa en el uso de imágenes o material visual que ayude en la adquisición de todo tipo de conocimiento.
- **Auditivo:** aunque se podría decir que todo tipo de aprendizaje es auditivo, en este caso en específico se hace referencia a la utilización de material sonoro que tenga características diferentes a las del lenguaje hablado. (ANONIMO, 2017)

### 3.2.4 Estilos de Aprendizaje

La expresión de estilo de aprendizaje describe al suceso de que cuando necesitamos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias; Aunque las estrategias específicas que utilizamos cambian según lo que deseamos aprender, cada uno de nosotros tiende a desplegar unas preferencias globales; esas preferencias o

predisposiciones a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras componen nuestro estilo de aprendizaje (ARAGON, 200).

Cuando se aprende algo, cada persona utiliza su propio método o estrategias para realizarlo; si bien esas estrategias cambian según lo que se pretenda aprender, cada uno de nosotros tiende a utilizar su propio método o conjunto de estrategias y, a pesar de que estas varían según lo que intentamos aprender, cada individuo tiende a desarrollar favorables u globales.

Sabemos que no todos aprendemos de igual manera ni con la misma velocidad, a pesar de que todos receptamos la misma información e iguales definiciones, los mismos ejercicios y actividades de aprendizaje, esto se debe a que cada persona recepta el conocimiento de diferentes formas.

Los estilos de aprendizaje son muy significativos porque ofrece posibilidades de obtener un aprendizaje más efectivo, en beneficio del alumno y del maestro. Si se mira al aprendizaje como una forma de recoger información de manera pasiva, lo que el alumno haga o piense pudiera no tener gran relevancia, pero si entendemos el aprendizaje como la elaboración de la información recibida por parte del alumno, es indudable que cada persona elaborará y relacionará los datos recogidos según sus propias formas.

"Los distintos modelos y teorías sobre los estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que ayuda a comprender los comportamientos que se observan a diario en el aula, cómo se relacionan tales comportamientos con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acciones que pudieran ser más eficaces" (ARAGON, 200).

La forma en que se elabora la información y se la aprende varía en función del contexto, es decir, de lo que se está intentando aprender, de manera que la forma de aprender puede variar significativamente de una materia a otra. Por ello no es conveniente usar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas pues, la forma de aprender evoluciona y cambia constantemente, al igual que todos nosotros lo hacemos.

### **3.2.5 Las varias teorías y sus relaciones entre sí**

En las últimas décadas se han elaborado todo tipo de teorías y modelos para explicar las diferencias en la forma de aprender. Pero, ¿cuál es la mejor? (ARAGON, 200), se pudiera decir que todas y ninguna puesto que la palabra aprendizaje es un término muy amplio que abarca fases distintas de un mismo y complejo proceso y cada teoría existente enfoca el aprendizaje desde un ángulo diferente. Al contemplar el proceso de aprendizaje como un todo se puede ver que estas teorías y modelos aparentemente contradictorios entre sí no lo son tanto y que hasta se complementan.

### **3.2.6 Estilos básicos de aprendizaje**

No existe un correcto o incorrecto estilo de aprendizaje sin embargo, la mayoría de niños muestra su preferencia por los siguientes estilos básicos (primarios) de aprendizaje: auditivo, visual y kinestésico, sin embargo es común la combinación de estilos de aprendizaje primario y secundario (ARAGON, 200).

Quienes tienen un estilo de aprendizaje visual aprenden mejor con la vista, por ejemplo a través de un vídeo, una imagen, etc. Los aprendices auditivos lo hacen mejor al escuchar, por ejemplo una conferencia teórica de un profesor en una sala o un aula. Y los kinestésicos lo hacen escribiendo aquello que escuchan o mediante una acción práctica.

Tan solo un 10% de estudiantes en secundaria aprenden bien en forma auditiva, sin embargo el 80% del proceso de enseñanza se realiza auditivamente. Es posible asimismo que los padres se den cuenta de que sus hijos usan diferentes estilos de aprendizaje dependiendo de la situación. Experimentar con diversos estilos o métodos puede ser de ayuda para que los niños no se sientan frustrados o inadecuados cuando no rinden a un nivel máximo. Además pudiera mejorar su rendimiento y reforzar su sentimiento de logro. (FAMILIA, 2017)

### **3.2.7 Los Estilos de Aprendizaje según P. Honey y A. Mumford**

Los estilos de aprendizaje tienen que ver con nuestro enfoque hacia la forma en la que mejor aprendemos. Se recomienda que para maximizar nuestra forma de aprender

comprendamos los distintos estilos de aprendizaje del resto de personas a las que formamos y el nuestro propio (PIQUERAS, 2014)

Según Honey y Mumford (1986) citado por (PIQUERAS, 2014) nos menciona que han partido del análisis de la teoría de Kolb, para llegar a una aplicación de los estilos de aprendizaje. Les preocupa averiguar por qué en una situación, en la que dos personas comparten texto y contexto, una aprende y otra no.

Una explicación está en que los estilos de aprendizaje de cada persona originan diferentes respuestas y diferentes comportamientos ante el aprendizaje. Según Honey, lo ideal sería que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar. Pero lo cierto es que las personas son más capaces de una cosa que de otra.

Los estilos de aprendizaje, para Honey y Mumford son también cuatro, que a su vez son las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje.

#### **3.2.7.1 Activo:**

- Los estudiantes con predominancia en el estilo activo se implican plenamente en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas.
- Crecen ante los desafíos y se aburren con largos plazos.
- Son personas que gustan de trabajar en grupo y se involucran en las actividades activamente.

#### **3.2.7.2 Reflexivo:**

- Los estudiantes con un estilo de aprendizaje predominantemente reflexivo también aprenden con las nuevas experiencias, sin embargo, no les gusta implicarse directamente en ellas.
- Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas
- Reúnen la información y la analizan con tranquilidad antes de llegar a una conclusión.
- Observan y escuchan a los demás, pero no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.

### 3.2.7.3 Teórico:

- Este tipo de estudiantes aprende mejor cuando la información se les presenta como parte de un sistema, modelo, teoría o concepto.
- Les gusta analizar y sintetizar; si la información es lógica y es buena.
- Enfocan los problemas de forma escalonada, por etapas lógicas.
- Les gusta analizar y sintetizar.
- Son profundos en su forma de pensamiento.
- Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

### 3.2.7.4 Pragmático:

- Su forma de acceder a la información es mediante la aplicación práctica de las ideas.
- Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas.
- Tienden a ser estudiantes impacientes cuando hay alguien que teoriza en exceso.

A partir de la descripción de los estilos de Honey y Mumford (1986), Alonso, Gallego y Honey (1992) crean una lista de características que determina con claridad el campo de destrezas de cada estilo, que corresponden al cuestionario que ellos llamaron “Honey - Alonso”. (CORTES, n.d.)

**Cuadro N° 1 Lista de características principales**

<b>Lista de características principales</b>	
<b>Estilo activo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Animador</li><li>•Improvisador</li><li>•Descubridor</li><li>•Arriesgado</li><li>•Espontáneo</li></ul>
<b>Estilo reflexivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Ponderado</li><li>•Concienzudo</li><li>•Receptivo</li></ul>

<b>Estilo teórico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Metódico</li> <li>•Lógico</li> <li>•Objetivo</li> <li>•Crítico</li> <li>•Estructurado</li> </ul>
<b>Estilo pragmático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Experimentador</li> <li>•Práctico</li> <li>•Directo</li> <li>•Eficaz</li> <li>•Realista</li> </ul>

**Fuente:** Características Principales Estilos de Aprendizaje 2017

**Elaboración:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade. (2017)

### 3.3.8 Baremo General Abreviado de Preferencias en Estilos de Aprendizaje

Alonso y otros explican que el primer criterio para la interpretación de la información obtenida en el CHAEA es la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada Estilo y exponen que no significa lo mismo obtener una puntuación en un estilo que en otro. También han trazado un esquema de interpretación denominado baremo –basado en la experiencia de los test de inteligencia- para facilitar el significado de cada una de las puntuaciones y agruparon los resultados obtenidos siguiendo las sugerencias de P. Honey y A. Mumford (1986): (RAYAS & BERUMEN, 2010)

**Cuadro N° 2 Preferencia**

Preferencia					
	Muy Baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
<b>Activo</b>	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
<b>Reflexivo</b>	0-10	11-13	14-17	18-19	20
<b>Teórico</b>	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
<b>Pragmático</b>	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

**Fuente:** Preferencia Cuestionario Honey Alonso Estilos de aprendizaje, 2017

**Elaboración:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade. (2017)



## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 MÉTODO CIENTÍFICO**

A través de los métodos

#### **4.1.1 Método Inductivo- Deductivo**

Se realizó la examinación de las características, la situación planteada y la exposición de diferentes definiciones y conceptos que dio paso a la información de las conclusiones y recomendaciones

#### **4.1.2 Analítico-Sintético**

Facilitó el estudio de la situación desde la descomposición de cada una de sus diferentes partes o etapas lo cual permitió un estudio individual y posteriormente un estudio global del tema tratado.

### **4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación está de acuerdo con el siguiente diseño.

#### **4.2.1 No experimental**

No experimental porque no se influenció en las variables de estudio y la población a estudiar ya que se encuentra en su propio contexto.

### **4.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **4.3.1 De Campo**

La investigación se realizó en la institución educativa “Capitán Edmundo Chiriboga, además, porque se relaciona directamente con los actores inmersos en la problemática.

#### **4.3.2 Bibliográfica**

Es Bibliográfica porque se utilizó un marco teórico sustentando en fundamentación en libros actualizadas.

### 4.3.3 Por el tipo de estudio: Transversal

La investigación es transversal porque se realizó en un periodo de tiempo determinado.

## 4.4 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.4.1 Exploratoria

El tema a investigar es nuevo dentro de la Institución Educativa ya que nunca se han realizado investigaciones del tema anteriormente.

### 4.4.2 Descriptiva

Permitió por medio de una descripción saber cómo influye la memoria a corto plazo en el aprendizaje que poseen los estudiantes de la de Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”

### 4.4.3 Correlacional

Se relacionó las dos variables de estudio.

## 4.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

### 4.5.1 Población

Son los estudiantes de la Unidad Educativa “CAPITÁN EDMUNDO CHIRIBOGA”

### 4.5.2 Muestra

En la investigación la muestra fue no probabilística por lo tanto intencionada porque se seleccionó a los estudiantes que lo integra y está compuesta de 38 estudiantes del primero de bachillerato, paralelo “A”.

**Cuadro N° 3 Muestra**

Tipo de Muestra	N°		Total
	Hombres	Mujeres	
No Probabilística Intencionada	20	18	38

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, 2017

**Elaboración:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade. (2017)

## 4.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

**Cuadro N° 4 Instrumentos**

<b>Variables</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Descripción</b>
Memoria de corto plazo	Psicométrica	Escala de retención de dígitos (números y letras.) Wisc IV	<p>El Test de Letras y Números del WISC-IV mide esencialmente la memoria auditiva a corto plazo, el manejo de información mental, la formación de secuencias y la imaginación visoespacial.</p> <p>En este test se le dicen al niño una serie de números y letras mezclados y a continuación el niño debe repetirlos, pero diciendo primero los números en orden, de menor a mayor, y después las letras siguiendo el orden del abecedario.</p>
Aprendizaje	Psicométrica	Cuestionario CHAEA	<p>El Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) es un instrumento para diagnosticar los estilos de aprendizaje. Inscrito dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje, se basa en la visión del aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford. Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas.</p> <p>CHAEA consta de ochenta preguntas (veinte ítems referentes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje) a las que hay que responder manifestando acuerdo o desacuerdo. Además se le ha añadido una serie de cuestiones socio académicas, que facilitan un total de dieciocho variables para analizar las relaciones de estas variables y las respuestas a los ítems. Al igual que Honey y Mumford, CHAEA plantea la existencia de cuatro estilos de aprendizaje</p>

**Elaboración:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade. (2017)

#### 4.7 PROCEDIMIENTOS PARA INTERPRETAR LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

- El cuestionario consta de 80 preguntas.
- Se rodea con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+).
- Se suma el número de círculos que hay en cada columna.
- Así comprobará cuál es su Estilo de Aprendizaje es preferente.

**Cuadro N° 5 Suma de columnas según respuestas señaladas**

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

**Fuente:** CHAEA ,2017

**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017).

## 5. RESULTADOS O DISCUSIÓN

### Aplicación del Cuestionario Honey Alonzo-Estilos de aprendizaje

**Cuadro N° 6**  
**Cuadro General de Estilos de Aprendizaje**

	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático	
Código	Puntuación	Puntuación	Puntuación	Puntuación	
1	10	14	13	8	Reflexivo
2	11	12	17	15	Teórico
3	12	10	8	11	Activo
4	13	18	14	18	Reflexivo
5	13	11	12	13	Activo
6	13	17	15	16	Reflexivo
7	14	13	14	14	Teórico
8	16	17	14	15	Reflexivo
9	12	12	14	8	Teórico
10	12	12	11	12	Activo
11	15	14	8	14	Activo
12	12	18	16	12	Reflexivo
13	11	17	11	12	Reflexivo
14	13	17	13	12	Reflexivo
15	15	4	5	11	Activo
16	11	17	9	9	Reflexivo
17	13	18	17	16	Reflexivo
18	14	13	16	16	Teórico
19	12	12	8	9	Activo
20	14	10	8	7	Activo
21	11	13	12	16	Pragmático
22	7	8	12	9	Teórico
23	13	18	7	13	Reflexivo
24	13	16	12	11	Reflexivo
25	12	15	15	17	Pragmático
26	7	15	11	11	Reflexivo
27	13	6	9	12	Activo
28	10	9	15	14	Teórico
29	14	16	11	10	Reflexivo
30	13	15	12	14	Reflexivo
31	13	12	13	15	Pragmático
32	11	12	15	12	Teórico
33	10	14	12	14	Reflexivo
34	12	14	16	14	Teórico
35	12	9	13	10	Teórico
36	7	11	16	11	Teórico
37	13	17	15	16	Teórico
38	17	13	8	14	Activo
<b>Total</b>	<b>12,2</b>	<b>13,4</b>	<b>12,3</b>	<b>12,7</b>	

Fuente: CHAEA-1 "A", 2017

Elaborado por: Xavier Hernán Quizhpi Andrade

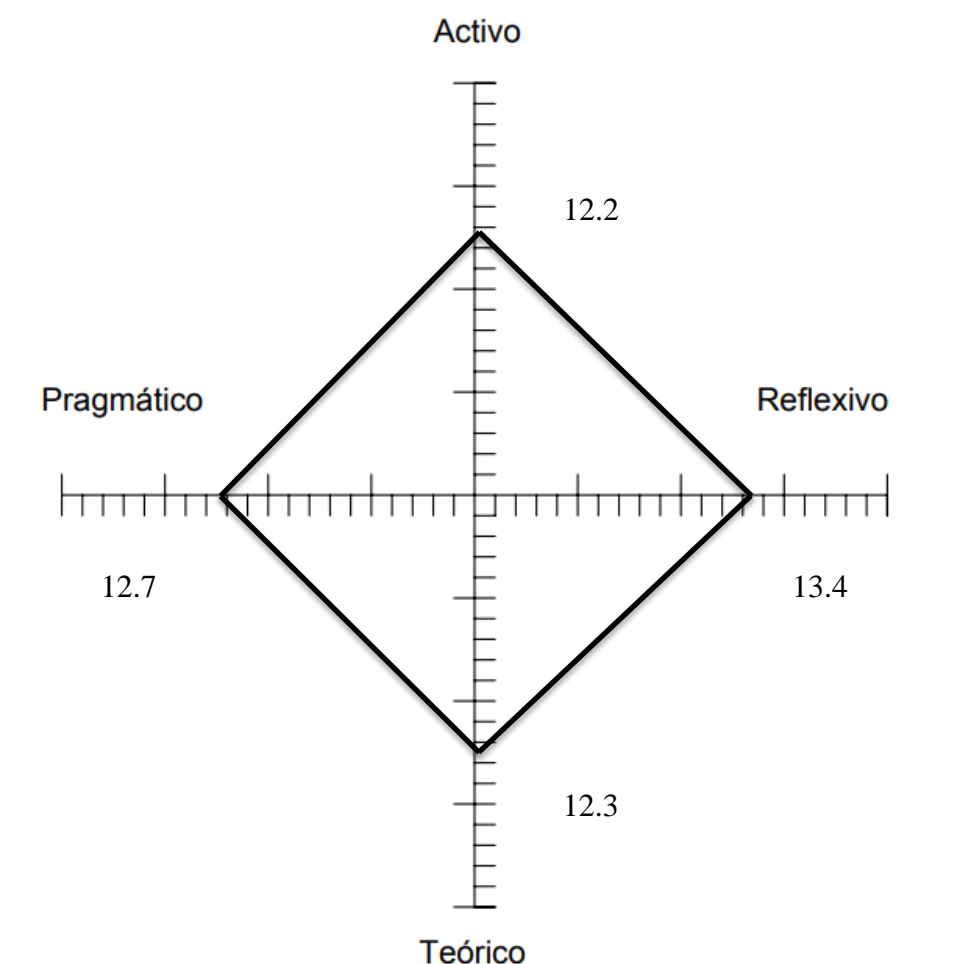
### Cuadro General de Estilos de Aprendizaje

Estilo	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático
	Puntuación	Puntuación	Puntuación	Puntuación
<b>Total</b>	12,2	13,4	12,3	12,7
<b>N° de Estudiantes</b>	9	15	11	3

Fuente: CHAEA-1 "A", 2017

Elaborado por: Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

### Gráfico N° 1 Representación Estilos de Aprendizaje



Fuente: CHAEA-1 "A" 2017

Elaborado por: Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

## **Análisis**

De los 38 estudiantes que representa el 100%; 9 tienen un estilo de aprendizaje activo con una puntuación de 12,2; 15 que caracteriza a un estilo reflexivo posee una puntuación de 13,4; 11 que significa un estilo teórico obtiene una puntuación de 12,3 y 3 estudiantes que refiere a un estilo pragmático adquiere una calificación de 12,7.

## **Interpretación**

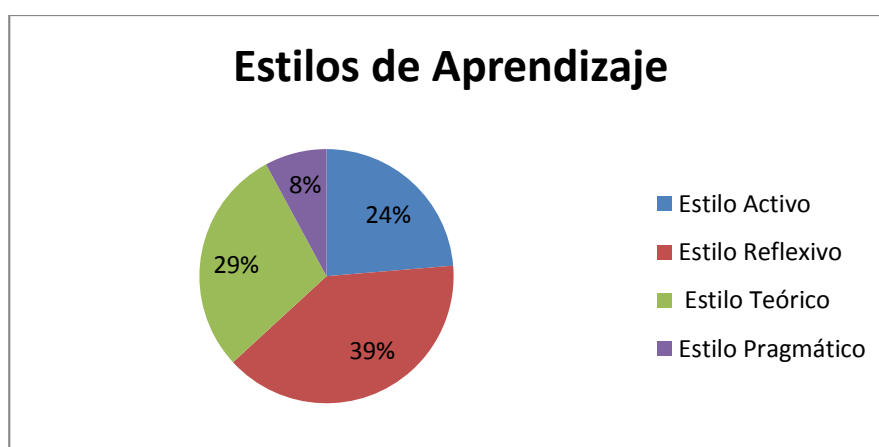
De los 38 estudiantes encuestados; 9 con una puntuación de 12,2 del estilo activo poseen una preferencia moderada son personas que gustan trabajar en grupo y se incluyen en las acciones activamente; 15 con una puntuación de 13,4 del estilo reflexivo asumen una preferencia baja, observan y escuchan a los demás, pero no intervienen hasta que se han adueñado de la situación; 11 con una puntuación de 12,3 del estilo teórico obtienen una presencia moderada, este tipo de estudiantes aprende mejor cuando la información se les presenta como parte de un sistema, modelo, teoría o concepto y 3 con una puntuación de 12,7 del estilo adquieren una preferencia moderada, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas.

**Cuadro N° 7**  
**Estilos de Aprendizaje**

<b>Estilo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Activo</b>	9	24%
<b>Reflexivo</b>	15	39%
<b>Teórico</b>	11	29%
<b>Pragmático</b>	3	8%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** CHAEA-1 "A" BGU, 2017  
**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

**Gráfico N° 2 Estilos de Aprendizaje**



**Fuente:** CHAEA-1 "A" BGU, 2017  
**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

**Análisis**

De los 38 estudiantes encuestados equivale al 100%; 9 que representa el 24% tienen un estilo de aprendizaje activo; 15 que caracteriza un 39% tienen un estilo reflexivo; 11 que significa el 29% tienen un estilo teórico y 3 estudiantes que refiere al 8% tienen un estilo pragmático.

**Interpretación**

De los 38 estudiantes encuestados; 15 (39 %) se encuentran en un estilo reflexivo pues tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas; sin embargo podemos observar que 11 (29%) tienen un estilo de aprendizaje teórico ya que se adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías



complejas y bien fundamentadas lógicamente; 9 (24%) se encuentran en un estilo de aprendizaje activo puesto que se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas y 3 (8%) se encuentran en un estilo de aprendizaje pragmático lo que figura probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica.

**Cuadro N° 8**  
**Escala de números y letras WISC-4 / Memoria a Corto Plazo**

<b>Código</b>	<b>Estilo de CHAEA</b>	<b>Escala de números y letras WISC-4</b>
01	Reflexivo	15/30
02	Teórico	21/30
03	Activo	25/30
04	Reflexivo	22/30
05	Activo	21/30
06	Reflexivo	19/30
07	Teórico	22/30
08	Reflexivo	15/30
09	Teórico	19/30
10	Activo	23/30
11	Activo	22/30
12	Reflexivo	19/30
13	Reflexivo	18/30
14	Reflexivo	22/30
15	Activo	18/30
16	Reflexivo	16/30
17	Reflexivo	20/30
18	Teórico	3/30
19	Activo	17/30
20	Activo	20/30
21	Pragmático	23/30
22	Teórico	20/30
23	Reflexivo	20/30
24	Reflexivo	17/30
25	Pragmático	6/30
26	Reflexivo	15/30
27	Activo	20/30
28	Teórico	24/30
29	Reflexivo	15/30
30	Reflexivo	17/30
31	Pragmático	10/30
32	Teórico	19/30
33	Reflexivo	17/30
34	Teórico	17/30
35	Teórico	25/30
36	Teórico	18/30
37	Teórico	0/30
38	Activo	4/30

**Fuente:** CHAEA- Escala de números y letras WISC-, 2017

**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

### Escala de números y letras WISC-IV / Memoria a Corto Plazo

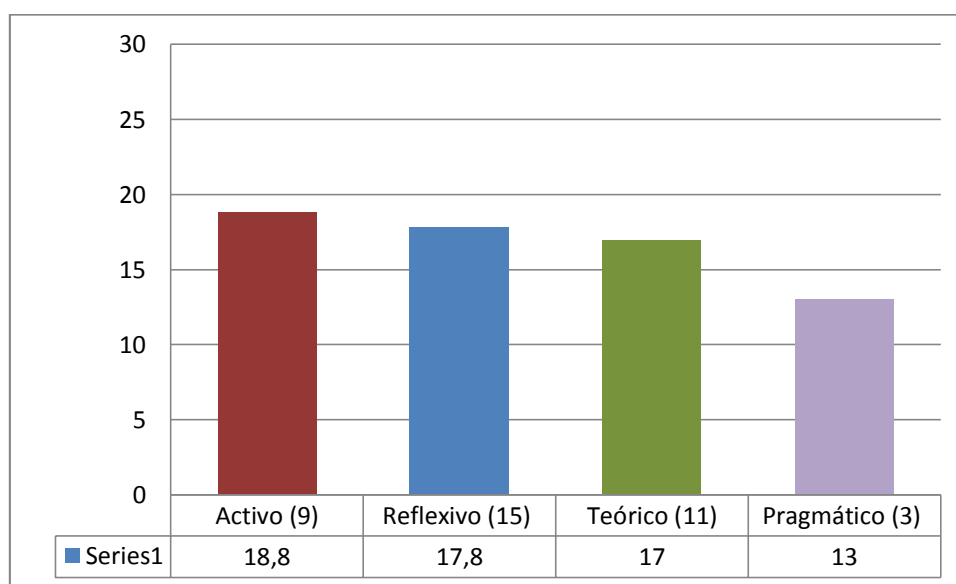
Estilo	Escala de números y letras WISC-4-Memoria a corto plazo
Activo (9)	18.8 / 30
Reflexivo (15)	17,8 / 30
Teórico (11)	17 / 30
Pragmático (3)	13 / 30

**Fuente:** CHAEA- Escala de números y letras WISC-, 2017

**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade (2017)

**Gráfico N° 3**

#### Escala de números y letras WISC-IV/ Estilos de aprendizaje



**Fuente:** Escala de números y letras- CHAEA 1 “A”

**Elaborado por:** Xavier Hernán Quizhpi Andrade

#### Análisis

De los 38 estudiantes de la población investigada que corresponde al 100%; 9 de estilo activo que nos da un promedio total de 18.8 en la escala de números y letras WISC-IV; 15 de estilo reflexivo obtenemos una promedio total 17.8 en la escala; 11 de estilo teórico adquirimos una media de 17; y 3 de estilo pragmático nos representa un intermedio de 13 en la escala WISC-4.

## **Interpretación**

Los datos nos permite determinar que los estudiantes con mayor capacidad de retención de la información son los del estilo activo con una puntuación de media de 18,8(9); los estudiantes del estilo reflexivo obtuvieron una puntuación de 17,8(15) siendo los segundos con mayor capacidad de retención de la información; como tercero tenemos al estilo teórico con una puntuación promedio de 17(11) y por último tenemos al estilo pragmático con menor capacidad de retención baja de la información dándonos una puntuación de 13(3).

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 Conclusiones

- Mediante el test de escala de números y letras del WISC-IV podemos concluir que la característica principal de la memoria a corto plazo en los estudiantes fue que utilizaron información del momento sobre todo la auditiva, pudieron conservar una breve cantidad de información por pocos minutos, conservando la información durante un tiempo preciso.
- Podemos determinar que el estilo de aprendizaje que predomina en la mayoría de estudiantes del primer año de bachillerato, paralelo “A”, es el estilo de aprendizaje reflexivo, lo que caracteriza es reúnen la información y la analizan con tranquilidad; seguido del estilo teórico, este tipo de estudiantes les gusta sintetizar descartando lo subjetivo y lo ambiguo; como tercero el estilo activo estudiantes se implican plenamente en nuevas experiencias y por el último el estilo pragmático que acceden a la información mediante la aplicación práctica de ideas.
- Luego de realizar el respectivo análisis se pudo evidenciar una relación entre la memoria a corto plazo con los estilos de aprendizaje Activo y Reflexivo, sabiendo que la memoria a corto plazo permite efectuar tareas intelectuales complejas como razonar, aprender, calcular mentalmente, comprender y así reflejar sus funciones con mayor exactitud siendo las principales características de los estilos.

## 6.2 Recomendaciones

- A los docentes realizar actividades que contribuyan al mejoramiento de la memoria a corto plazo a través de la implementación de estrategias como la lectura en voz alta de un texto, trabajos secuenciales, repetir una frases con objetos, resúmenes y esquemas.
- A los docentes conocer sobre los Estilos de Aprendizaje, la importancia de cada uno, empoderarse sobre el estilo que prevalezca y así poder mejorar los procesos didácticos que beneficien a los estudiantes.
- Se recomienda a los miembros del DECE realizar talleres para los docentes y darles a conocer el Cuestionario de Honey y Alonso (CHAEA) y cuestionarios similares, como el aplicado en este trabajo, pues ayudará a establecer cuál estilo se relaciona con los alumnos y así poder elaborar estrategias didácticas para el mejoramiento de la enseñanza.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, A. (2001). Aprendizaje y Memoria. *Neuropsicología Básica*, 374-375.
- Alcala, U. d. (2014). *Inteligencias Múltiples aplicadas a la educación*. Obtenido de <https://www.educar.ec/productos/reforma1.html>
- ANONIMO. (2017). Tipos de aprendizaje. *ARQHYS.com*, 12.
- aprender a vivir la emociones . (agosto 2003 ). *eroski consumer* , 22-23.
- ARAGON, M. (200). *Estilos de aprendizaje*. Guatemala: PROFASR.
- BALLESTEROS, S. (2009). Memoria Humana: Investigacion y Teoria. *Revista Digital Pscothema*, 705-723.
- Bisquera, R. (23 de 09 de 2015). *grop*. Recuperado el 14 de 03 de 2017, de *grop*: <http://www.rafaelbisquerra.com/es/inteligencia-emocional/inteligencia-emocional-segun-salovey-mayer.html>
- Bravo Patricia / Salazar, J. (08 de 03 de 2017). *unach repositorio*. Recuperado el 19 de 03 de 2017, de unach repositorio: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3582>
- Bryan, K., & Whishaw, i. (2006). *Neuropsicología humana*. Madrid: Panamericana.
- CONDE, C. (2007). *Tipos de Aprendizaje*. Obtenido de <http://www.pedagogia.es/tipos-de-aprendizaje/>
- Corbin, J. A. (12 de Marzo de 201). *Psicología y Mente*. Recuperado el 15 de Junio de 2017, de *Psicología y Mente*: <https://psicologiaymente.net/desarrollo/estilos-de-aprendizaje>
- CORTES, B. P. (n.d.). *Estilos de aprendizaje*. Recuperado el 07 de Septiembre de 2017, de *Educacion a distancia*: [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/BV/Docentes/pdf/Tema2\\_estilos\\_aprendizaje.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/BV/Docentes/pdf/Tema2_estilos_aprendizaje.pdf)
- diaz, p. (25 de 01 de 2015). *mentes maravillosas*. Recuperado el 2017 de 02 de 25, de <https://lamenteesmaravillosa.com/aprende-a-cultivar-la-inteligencia-emocional/>
- Eglis, M. (04 de 07 de 2015). *CIPAL* . Recuperado el 07 de 06 de 2017, de *CIPAL* : <http://cipal.pe/la-inteligencia-emocional-segun-salovey-y-mayer/>
- EUROMEXICO. (2007). *Problemas del aprendizaje paso a paso*. Mexico: Euromexico.
- FAMILIA, R. (2017). ESTILOS DE APRENDIZAJE. *Revista Familia*, 2-3.
- Fernandez Berrocal, E. P. (13 de 05 de 2006). Recuperado el 18 de 07 de 2017, de [http://extension.uned.es/archivos\\_publicos/webex\\_actividades/4980/iegfernandez6.pdf](http://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4980/iegfernandez6.pdf)

- GARCIA, E. (2009). Aprendizaje y construcción del conocimiento. *Universidad Complutense de Madrid*, 21-44.
- García, J. (2014). *Psicología y Mente*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.net/psicologia/tipos-de-memoria>
- GARCIA-ALLEN, J. (s.f.). *Psicología y Mente*. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.net/psicologia/tipos-de-memoria>
- García-Allen, J. (s.f.). *Psicología y Mente*. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.net/psicologia/tipos-de-memoria>
- GARDEY, J., & Ana, P. P. (2008). *Definicion.De*. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de Definicion.De: <http://definicion.de/aprendizaje/>
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples*.
- GARZA, R. M., & LEVENTHAL, S. (2009). *Aprender como Aprender*. Mexico: trillas.
- Goleman. (1995). *cicag*. Recuperado el 18 de 03 de 2017, de cicag: <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/534/1288>
- goleman, d. (1946). inteligencia emocional . *leader summaries* .
- GUTIERRES, B., FLOR, J., & SIMÓN, N. (n.d.). *Memoria en personas*. Recuperado el 15 de Agosto de 2017, de Memoria en personas: <https://sites.google.com/site/memoriaenpersonas/portada>
- La Guia*. (12 de 10 de 2015). Recuperado el 12 de Junio de 2017, de La Guia: <http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/caracteristicas-del-aprendizaje>
- López. (2009). *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico*. Obtenido de [http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_3.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_3.pdf)
- MANZANERO, A. (2008). *procesos basicos de la memoria*. Obtenido de <http://psicologiadela memoria.blogspot.com/p/procesos-basicos-en-la-memoria-largo.html>
- MICHAEL, N. (2007). *La gran guía de la memoria*. Barcelona: Circulo de lectores.
- MORENO, J. A., NUÑES, N. I., & AGUILAR, F. L. (n.d). *Manual de Practica Basica: Aprendizaje y Memoria*. Mexico: Trillas.
- Natale, D. (1990). *Rendimiento Estudiantil y las estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Obtenido de [http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_3.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_3.pdf)
- PINO, F. (2017). *VIX*. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de VIX: <http://www.vix.com/es/btg/curiosidades/2011/01/15/que-es-la-memoria-humana>



- PIQUERAS, C. (2014). *Los cuatro estilos de aprendizaje de Honey y Mumford*. Obtenido de <https://www.cesarpiqueras.com/los-cuatro-estilos-de-aprendizaje-de-honey-y-mumford/>
- RAYAS, F., & BERUMEN, F. J. (2010). *Estilos de aprendizaje*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017, de Estilos de aprendizaje: <http://emprendedores-estilosap.blogspot.com/p/cuestionario-honey-alonso-de-estilos-de.html>
- Requena. (1998). *Rendimiento Académico*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos44/estilos-aprendizaje/estilos-aprendizaje2.shtml>
- SOLIS, H., & LOPEZ, E. (2009). Neuroanatomía funcional de la memoria. *Revista de neuroanatomía*, 176-187.
- TENUTTO, M., & KRINOFF, A. (2007). *Escuela para maestros enciclopedia de pedagogía práctica*. Barcelona: Grafos S.A.
- valla, a. (23 de 08 de 2011). *grandes phymes* . Recuperado el 17 de 02 de 2017, de grandes phymes : <http://www.grandespymes.com.ar/2011/09/09/la-inteligencia-emocional-origen-y-concepto/>
- vey, M. S. (2000). IE en el aula . En M. S. vey, *IE en el aula* (págs. 100-105). new york .
- vey, m. s. (s.f.). IE en el aula.
- VILLAR, G. (2011). Historia de la memoria. *Revistas publicacion didacticas*, 46-114.

## 8. ANEXOS

### 8.1 Anexo 1

#### Cuestionario Estilos de aprendizaje

##### CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

###### Instrucciones:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia , ni de personalidad
- No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.  
• Por favor conteste a todos los ítems.

Muchas gracias.

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

## 8.2 Anexo 2

### Escala de números y letras WISC-IV

#### 7. Sucesión de números y letras

**Inicio**  
Edades 6-7: reactivos de verificación de aptitudes, reactivo muestra y después reactivo 1  
Edades 8-16: reactivo muestra, luego reactivo 1



**Discontinuación**  
Discontinúe si el niño no puede responder correctamente a cualquiera de los reactivos de verificación de aptitudes o después de puntuaciones de 0 en los tres ensayos completos de un reactivo.



**Puntuación**  
Puntuación de 0 o 1 punto para cada ensayo

Reactivos de verificación de aptitudes		Respuesta correcta		Correcta	
6-7	Enumeración	El niño cuenta hasta tres		S	N
	Abecedario	El niño dice el abecedario hasta la letra C		S	N

Reactivo	Ensayo	Respuesta correcta	Respuesta al pie de la letra	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
6-16	1. A-2	2-A	A-2		
	2. B-3	3-B	B-3		
1.	1. -	-	-	0 1	0 1 2 3
	Si el niño responde A-3, corríjalo de inmediato como se indica en el Manual.			0 1	
	2. -	-	-	0 1	
	3. -	-	-	0 1	
2.	1. -	-	-	0 1	0 1 2 3
	2. -	-	-	0 1	
	3. -	-	-	0 1	
3.	1. - -	- -	- -	0 1	0 1 2 3
	2. - -	- -	- -	0 1	
	3. - -	- -	- -	0 1	
4.	1. - -	- -	- -	0 1	0 1 2 3
	2. - -	- -	- -	0 1	
	Si el niño responde S-R-B o R-B-5 diga, Recuerda decir las letras en orden.			0 1	
	3. - -	- -	- -	0 1	
5.	1. - -	- -	- -	0 1	0 1 2 3
	Si el niño responde 3-2-E o E-3-2 diga, Recuerda decir los números en orden.			0 1	
	2. - -	- -	- -	0 1	
6.	1. - - -	- - -	- - -	0 1	0 1 2 3
	2. - - -	- - -	- - -	0 1	
	3. - - -	- - -	- - -	0 1	
7.	1. - - - -	- - - -	- - - -	0 1	0 1 2 3
	2. - - - -	- - - -	- - - -	0 1	
	3. - - - -	- - - -	- - - -	0 1	
8.	1. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	0 1 2 3
	2. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	
	3. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	
9.	1. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	0 1 2 3
	2. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	
	3. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	
10.	1. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	0 1 2 3
	2. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	
	3. - - - - -	- - - - -	- - - - -	0 1	

Puntuación natural total  
(Máximo = 30)



### 8.3 Anexo 3



**Fuente:** Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, 1ro “A”.

**Ilustración:** Aplicación del cuestionario de Estilos de Aprendizaje y escala de retención de dígitos.



**Fuente:** Unidad Educativa “Capitán Edmundo Chiriboga”, 1ro “A”.

**Ilustración:** Aplicación del cuestionario de Estilos de Aprendizaje y escala de retención de dígitos.