

## INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico hace alusión al resultado de la evaluación del conocimiento adquirido por el estudiante en el ámbito escolar, por tanto se puede decir que es una medida del conocimiento captado por el estudiante que demuestra lo que ha aprendido a lo largo de un período. Por otra parte también puede referirse a la capacidad de respuesta para con los estímulos educativos y por ello está relacionado con la aptitud.

Son muchos los factores que pueden incidir, desde lo complejo de una materia, hasta las planificaciones de exámenes. Por otra parte también es válido resaltar la importancia del factor psicológico, como el desinterés, la pérdida de motivación, las distracciones en clase, aspectos que provocan que no absorban los conocimientos impartidos por los educadores, siendo estos los motivos del bajo rendimiento en las evaluaciones. Otros de los aspectos a considerar es la forma en la que los profesores discrepan sobre un tópico expuesto en el aula en materias de interpretación como las de humanidades.

Además de todos los elementos antes mencionados se puede decir que otro ítem que incide es los malos hábitos de estudio, por lo que algunos especialistas recomiendan una correcta selección y aplicación de lo que se conoce como estilos de aprendizaje.

El propósito de la investigación es conocer la relación de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del tercer grado del nivel primario y los objetivos que nos permitirán Identificar las mismas y como estos pueden impactar en el proceso docente-educativo, y modificar de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes.

**Capítulo 1:** En este capítulo se hace referencia a Antecedentes sobre la presente investigación, se determina el problema sobre en torno al cual gira el presente

trabajo, se establecen las preguntas o interrogantes en la sistematización del problema, se identifican los objetivos que se desea lograr con el presente trabajo. Mediante la justificación se destaca la importancia de realizar la presente investigación. También en el Marco de Referencial de la Investigación se indaga sobre las variables a tratarse en base a una investigación científica con bases filosóficas, legales y psicológicas. En el Marco conceptual se hace referencia a las palabras más relevantes; asimismo se establece la hipótesis general y particular del tema. Cabe destacar que también se menciona los tipos de estudio que vamos a realizar para desarrollar la investigación y obtener la información que necesitamos mediante las técnicas e instrumentos. Finalmente tenemos el tratamiento de dicha información y para concluir este capítulo tenemos los Resultados e Impactos esperados.

**Capítulo 2:** En este capítulo se realiza el Análisis de la situación actual, se establece un análisis comparativo, se presentan las preguntas de las encuestas realizadas, la tabulación y la representación gráfica mediante pasteles, se analiza e interpreta cada gráfico. Posteriormente se realiza con dicha información procesada la Verificación de la hipótesis.

**Capítulo 3:** El último capítulo trata sobre la Propuesta que se refiere al diseño de una guía didáctica para los docentes sobre el análisis de los estilos de aprendizajes en los estudiantes de tercer grado de educación básica en la asignatura de matemática.

# CAPÍTULO I

## 1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Antecedentes de la investigación

En las primeras décadas del siglo veinte se originaron muchas corrientes psicológicas con tendencia al conocimiento del hombre. Se han dividido en tres grandes bloques: teorías psicológicas cuyo paradigma es el conductismo o reflejo condicionado, teorías cognoscitivas que se ubican dentro del paradigma constructivista y las corrientes psicológicas cuya teoría es el estructuralismo

Una de las corrientes teóricas contemporáneas del aprendizaje como es la del condicionamiento estímulo – respuesta (Skinner 1971), ha sido la base conceptual de las tecnologías educativas vigentes en el Perú y gran parte del mundo hasta los años ochenta. Para los defensores de dicha teoría el aprendizaje es un cambio conductual que se produce por medio de estímulos y respuestas, y que se relacionan por medio de principios más o menos mecánicos.

La corriente pedagógica del cognitivismo, considera al aprendizaje como un proceso de modificación interna, con cambios no sólo cuantitativos sino también cualitativos; se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y el sujeto activo.

“Los estilos de aprendizaje es una singularidad que establece una gran diversidad para percibir e interpretar la realidad, adquirir y procesar la información, pensar, hablar y actuar”. (2011, p 65). Es decir que las personas tanto adultas como niñas, aprenden de forma distinta, resulta evidente. Para eso no hay más que analizar cómo cada uno prefiere, indistintamente un ambiente, una situación, unos métodos, un tipo de ejercicio, un grado de estructura. (CUEVA, 2011)

En el sistema educativo existen varias situaciones que de ningún modo podría decirse que son simplíficas por cuanto unas realidades difieren de otras por diferentes aspectos del entorno escolar, sean por patrones conductuales sociales complejas y cambiantes, por los valores morales, ideológicos y culturales o bien sea por la desaparición paulatina de las tradiciones propias.

Consecuentemente a esto, la imitación a la intensa transformación y modernización de la sociedad, se da por el creciente desarrollo económico u otros aspectos que provocan cambios en el medio formativo en general, cambios que deben realizarse con responsabilidad desde una perspectiva constructiva, reflexiva, equitativa y solidaria, teniendo como punto primordial favorecer a los educandos para la construcción de una mejor sociedad.

Esta tesis, cumpliendo con los lineamientos y direccionamientos específicos de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, en donde se pudo apreciar que existen temas similares, lo que es trascendental, pero que de ningún modo impide que se desarrolle en la Unidad Educativa “República de Alemania” AMI 09H042, del cantón Naranjal, de la provincia Guayas una investigación que nace de la necesidad de contribuir con los educandos de Tercer Grado sobre los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento escolar en el área de matemática, hecho que favorecerá a toda la comunidad educativa de este sector eminentemente productivo.

Las dificultades existentes en el entorno educativo de esta Unidad Educativa, pudiera considerárselos complejos por lo difícil que bien vale la pena plantearse interrogantes como ¿Qué ofrecer?, ¿Cómo educar?, para de ningún modo continuar anclados en ideologías educativas mecanicistas, memorísticas que en la actualidad se consideran deben estar desterradas en lo absoluto.

Es por esta razón que se estima relevante el hecho de pretender aportar con el rendimiento escolar en el área de matemática de los educandos, aplicando los estilos de aprendizaje como tarea esencial para delimitar las áreas que abarca con sus posibles aplicaciones, por los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, (.....) que

sirven como indicadores relativamente estables de cómo el educando percibe interacciones para responder a sus ambientes de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje, permiten identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo del educando para valorar sus avances; la educación centrada en la enseñanza se debe pasar a la educación centrada en el aprendizaje para lo cual es indispensable conocer más al educando para saber en qué medida aprende cada uno, ya que el docente debe tener presente que estilo de aprendizaje se refiere al hecho de que cada estudiante utiliza su propio método y estrategia para aprender, por lo tanto, es fundamental que, la o el docente tenga en cuenta explícita o implícitamente la teoría de los estilos de aprendizaje. (FALCO, 2013, p.2)

Teniendo en cuenta que uno de los factores más relevantes en el proceso educativo está referido al rendimiento escolar, la autora de esta investigación intenta buscar y encontrar alternativas que contribuyan con su mejoramiento ya que es fundamental para poder ser parte integral en este desafío en que la sociedad estudiantil se desenvuelve dicho de otro modo, construir una cultura de aprendizaje no es tarea fácil ya que demanda establecer modelos apropiados y útiles de acuerdo a las reales necesidades para así, los educandos puedan desarrollar sus peculiaridades estilos de aprendizaje de acuerdo a su forma de aprender.

Al decir que la educación se encuentra bajo un proceso que implica transmisión de conocimientos a la construcción de discernimiento “dicho enfoque considera que una comunidad de aprendizaje infunde en una cultura de aprendizaje en donde el instrucción y la creatividad son apoyados a través de estrategias que ayudan a los educandos a establecer metas posibles y a regular el propio camino para lograr dichas metas”. El docente debe tener presente determinados aspectos o actitudes como resistencias, prejuicios y concepciones que se afloran y algunas veces manera repetitiva en el desarrollo del proceso de enseñanza. (RODRÍGUEZ, 2012).

En todo proceso educativo el eje principal debe ser la propia actividad dirigida con tino por el maestro o la maestra, colocando para ello, al o a la estudiante en situación de participar, sin aniquilar el placer de ir descubriendo por sí mismo lo que

los grandes matemáticos han logrado, tomando como base que las ventajas del procedimiento bien llevadas son claras: actividad contra pasividad, motivación contra aburrimiento, adquisición de procesos válidos contra rígidas rutinas inmotivadas que se pierden lógicamente en el olvido.

A lo largo de las actividades educativas se promueve sistemáticamente la reflexión sobre la importancia que tiene el acercamiento intuitivo, como una primera aproximación a la estrategia o a la solución de una situación determinada, en tanto y en cuanto que la problemática del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas en los diversos niveles educativos.

Esto ha sido objeto de investigación sistemática e institucional en los últimos cuarenta años; es relevante destacar que la modelación matemática está siendo definida como método de enseñanza, permitiendo que el educando aprenda y mejore sus capacidades para leer, interpretar, así como formular y soluciones los problemas planteados, ya que esta modelación cumple funciones didácticas al motivarlos.

El rendimiento académico en el área de matemática por lo regular es bajo en todos los niveles y ámbitos educativos, la complejidad de la problemática a la que se enfrentan o en el que se involucran las y los estudiantes abarca dimensiones relacionadas con la capacidad cognitiva, aspectos actitudinales y por ende el desempeño que habitualmente no se consideran como parte de los contenidos programáticos de las charlas que se dan al respecto tanto con estudiantes como con los representantes legales para que ellos asuman su rol de apoyo al proceso educativo desde sus hogares, creando o estimulándolos con hábitos de estudio que favorezcan su rendimiento en todas las asignaturas.

El proceso del interaprendizaje de la matemática durante muchos años se ha mantenido casi igual, es decir con pocas innovaciones; pese al adelanto de las ciencias relacionadas a la educación y a las tecnologías informáticas, algunos docentes se mantienen estáticos aplicando la misma metodología sin mostrar interés en nuevas técnicas que conduzcan a un interaprendizaje significativo de sus

estudiantes, no investiga métodos ni formas de introducir nuevos cambios que conlleven al logro de una educación participativa, afectiva, efectiva con calidez y solidaria desde todo punto de vista.

Y, es que el uso de los materiales didácticos debe considerarse como elementales para dar sentido al trabajo docente que sin dejar de apreciar el gran valor de las asignaturas en su conjunto, se debe dar la relevancia que poseen las matemáticas como tales, para lo cual el educador deberá forjar actividades basadas en la realidad de sus estudiantes, solo así, se obtendrán frutos valederos, constructivistas.

En Tercer grado de la Unidad Educativa “República de Alemania”, se puede evidenciar el bajo por rendimiento de los estudiantes en la asignatura de matemática, sus escasos conocimientos no solo para resolver los problemas cuya solución ya es conocida, sino que no están preparados para resolver un trabajo matemático auténtico, previo a la aplicación de conceptos o definiciones nuevas para ellos. En conclusión los estilos de aprendizaje es la capacidad diversa personal que tiene cada estudiante para asimilar y procesar una información de tal manera que se convierta es un aprendizaje significativo para él.

### **1.1.1. Problema de investigación**

La falta de aplicación de estrategias acorde a los estilos de aprendizaje en la área de matemática en los estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “República de Alemania”, es notoria, algunos maestros y maestras la describen, definen y la explican de múltiples formas, por los diversos factores que inciden en el problema. Un alto porcentaje de educandos tienen un nivel de desempeño y aptitud en matemáticas muy bajo, en muchos casos sus rangos son de insuficiencia, no cuentan con los elementos básicos ni suficientes, situación que resulta desalentadora por decir lo menos.

La manifiesta indiferencia de los representantes legales de esta Unidad Educativa, pese a los esfuerzos de la parte docente, proyecta negatividad en ciertos estudiantes; sobre los ejes subyacentes funcionales que posee la educación, fue la

motivación para el desarrollo de esta investigación que de hecho enfatiza la no fragmentación para las y los estudiantes de tercer grado.

Y por el contrario de común acuerdo por decir lo menos, los docentes coincidan en que se les otorgue oportunidades educativas significativas; siendo que la resistencia al cambio del sistema educativo no solo proviene de algunos maestros y maestras, sino de las estructuras organizacionales y pedagógicas que aún intervienen en los estamentos de la sociedad.

Asimismo considerando que la educación se encuentra bajo un proceso que implica "transmisión de conocimientos" a la "construcción del conocimiento" cuyo enfoque considera que una comunidad de aprendizaje infunde en una cultura de aprendizaje, en donde el aprendizaje y la creatividad son apoyados y estimulados a través de estrategias que ayudan a los que aprenden a establecer metas posibles y a regular el propio comportamiento para lograr dichas metas

Teniendo como perspectiva el aportar al fortalecimiento de la educación resulta ineludible investigar para profundizar conocimientos sobre los estilos de aprendizaje y su relación sea esta directa o indirecta con el rendimiento escolar, teniendo como mira o meta definida, puesta en práctica de otros modelos que hagan posible afianzar los conocimientos de los educandos que satisfarán sus necesidades individuales y colectivas fundamentados en los derechos que tienen todos a participar activamente en un proceso educativo de óptima calidad; entendiéndose que la plana docente debe poner en práctica varias de alternativas.

Herrera, (2010) "La educación en la actualidad exige de todos los actores, pero de manera muy especial de las y los docentes, una reforma, un cambio, lo cual implica de parte de aquellos, un cambio de actitud frente al proceso de aprendizaje-enseñanza de sus discentes, de igual modo exige su fuerte compromiso frente a los nuevos retos y desafíos de la educación; si el docente realmente desea que sus educandos alcancen los más elevados niveles de desempeño, necesita o le es indispensable conocer la forma cómo ellos aprenden, el estilo de aprendizaje predominante que requiere en cada uno de ellos y del grupo como tal" (p.7).

Los consabidos inconvenientes que pudieran encontrarse en relación con el rendimiento escolar en el área de matemática, ya no deben existir en mayor magnitud porque la educación en su proceso tiene una expansión constante que día a día avanzará. Solo de este modo podrá identificar cuáles son las mejores estrategias de enseñanza y aplicarlas según las diferencias individuales que puede encontrar en sus aulas. (HERRERA, 2010)

De tal manera que los considerados problemas deben ser erradicados, pero para ello, el trabajo debe y tiene que ser progresivo, desde sus bases, aplicando las herramientas más idóneas como los estilos de aprendizaje con los que se consigue un aprendizaje más efectivo dejando de lado la clase tradicional y trabajando no con ideas ni formulaciones sueltas, sino con propuestas articuladas, que contengan visión para mejorar el acceso a una educación equitativa de excelente calidad y eficiencia.

Los estilos de aprendizaje, tanto para el docente como para el educando, resulta especialmente atrayente porque ofrece grandes posibilidades de actuación para el logro de un aprendizaje más efectivo; estando directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo, siendo que aprendizaje es sinónimo de recibir información de manera pasiva lo que el educando haga o piense no es muy importante, pero entendiéndose el aprendizaje como la elaboración por parte del receptor de la información recibida parece bastante evidente que cada uno elaborará y relacionará los datos recibidos en función de su propias características.

Por otro lado “se tienen afirmaciones que describen de manera rotunda algunas de las principales resistencias, prejuicios y concepciones que pueden aparecer cuando se plantea a algunos profesores, la necesidad de lograr que sus alumnos sean más autónomos aprendiendo, es decir, que adquieran estrategias que les permitan regular su propio aprendizaje. Por lo tanto, es necesario que el docente como mediador, considere que el estudiante no presenta una única forma de adquirir aprendizaje y debe estar preparado para guiar lo de acuerdo a su forma o estilo de aprendizaje. (FONT, 2010, p. 6)

### **1.1.2. Planteamiento del problema**

El escaso conocimiento de las matemáticas en los estudiantes de Tercer año de educación básica, generado por sus vacíos secuenciales, resulta un problema en el proceso del interaprendizaje educativo, de allí que surge la necesidad de buscar y encontrar alternativas para solucionar estos inconvenientes y propender a que los futuros profesionales sean eficientes y capaces de alcanzar sus logros, dejando de lado obsoletos paradigmas como caducos enfoques que definitivamente hacen daño a la educación constructivista.

La deficiencia en el área de matemática en este grado de educación básica, no es un hecho aislado, sin embargo, los docentes que evidentemente son constituidos pilares fundamentales en la construcción de la sociedad, no pueden ser impasibles y peor observadores del desmedro de la educación. He allí lo relevante de esta investigación con conocimiento de causa poder hacer frente a esta necesidad considerada de orden elemental por el bienestar de los y las estudiantes y el buen nombre de la Unidad Educativa.

Esta tesis basada en hechos reales, logrará que los estudiantes asuman la responsabilidad de buscar al menos una manera de resolver cada problema planteado, junto con ello se crearán las condiciones para que dichos estudiantes vean la necesidad de formular argumentos que sustenten al procedimiento y/o solución encontrados.

El desarrollo de las competencias permite disciplinar la didáctica con el apoyo del avance de la tecnología, dando énfasis en la vinculación con otros ejes de suma relevancia, mismos que serán propuestos en este Trabajo de Investigación, para que se hagan uso de estas estrategias metodológicas que estarán acordes a los enfoques didácticos-pedagógicos que sostiene el Ministerio de Educación del Ecuador el cual se centra en el desarrollo de las competencias matemáticas, con sus planteamientos y resoluciones de problemas para que los estudiantes logren identificar, plantear y resolverlos.

Se toma en consideración que el conocimiento no crece de forma natural e inexorable, sino que se deriva por las exploraciones empíricas, teóricas o prácticas y una función de los tipos y problemas que se formulan por los mismos investigadores, teniendo como mira que la concepción del proceso del aprendizaje supone una visión integral que reconoce no solamente estructural, sino las relaciones que se establecen entre los mismos y el propio proceso educativo como un todo, esta investigación denotará las formas para la búsqueda activa de las alumnas y los alumnos para que sean motivados a aprender mediante el análisis y la reflexión.

Y, posteriormente ya con conocimiento de causa se apoyen en la intuición directa de lo concreto, es decir apoyo permanente en lo real, para lo cual lo más importante es que los y las estudiantes deben manipular los objetos matemáticos que activan su propia capacidad mental, para que se ejercite su creatividad haciendo transferencias de actividades adquiriendo confianza en sí mismos.

El manejo de las nuevas técnicas involucra a toda la comunidad educativa por ser competencias de procedimientos y formas de representación con el apoyo de la tecnología o sin él, cuyo denominador común será la de descubrir nuevas habilidades, actitudes y aptitudes que desarrollarán los y las estudiantes con afectividad y efectividad, puesto que en todo proceso educativo, el eje principal ha de ser la propia actividad dirigida con tino por los docentes, permitiendo que los estudiantes se coloquen en situaciones de participación, no de aniquilación, labor que sin duda resulta dura por su complejidad y por la constancia que requiere.

Tanto la carencia de conocimientos de los estudiantes como la indiferencia que proyectan ciertos representantes legales, son aspectos que afectan en toda entidad educativa; y, en este caso no es la excepción. Sin embargo con la predisposición de muchos de los y las docentes con liderazgo e ímpetu constructivista, se mantiene la perspectiva de aportar al fortalecimiento del área de matemáticas, dando énfasis en la aplicación de estrategias innovadoras para el Tercer grado de educación básica, porque el trabajo docente debe estar permeado no solo de buenas intenciones, sino de llevar a la práctica actividades que repercutan positivamente y a largo plazo.

Por otro lado, considerando que se vive en un entorno donde construir una cultura de aprendizaje no es fácil, ya que demanda establecer modelos apropiados y útiles para diseñar ambientes o escenarios de aprendizaje adecuados para facilitar que los estudiantes puedan desarrollar sus peculiares estilos de aprendizaje de acuerdo a su forma de aprender. Es así el tema de los estilos de aprendizaje se ha convertido en un área de investigación fundamental dentro del proceso enseñanza aprendizaje, mediante el cual se pueda reforzar y estimular el desarrollo de estrategias para conducir estos estilos; lo cual contribuya con la mejora del rendimiento académico.

### **1.1.3. Formulación del problema de investigación**

¿De qué forma la aplicación de los estilos e aprendizaje inciden en el rendimiento escolar del área de matemática en los estudiantes de tercer grado de básica de la Unidad Educativa “República de Alemania” del cantón Naranjal durante el año lectivo 2015-2016?

### **1.1.4. Sistematización del problema de investigación**

¿Están capacitados los y las docentes para manejar modelos curriculares acordes con las capacidades y necesidades de los educandos y así fortalecer el proceso del interaprendizaje en el área matemática?

¿La utilización de técnicas de acción inapropiadas, afecta el rendimiento educativo general del aula?

¿Aprenden los estudiantes con más facilidad cuando se aplican estilos de aprendizajes con métodos y programas que respondan a sus preferencias?

¿Respetan los docentes la diversidad en el aula de clase de acuerdo con el avance de la teoría de los estilos de aprendizaje y en el desarrollo del interaprendizaje, se respetan las diferencias de las potencialidades de los alumnos y alumnas?

## **Objetivos de la investigación**

### **1.1.4.1. Objetivo general**

Determinar cuáles son los estilos de aprendizajes más adecuados mediante procesos didácticos en el área de matemática; para mejorar el rendimiento escolar.

### **1.1.4.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar en qué medida los estilos de aprendizaje aportan en la mejora del rendimiento escolar en el área de matemática;
- Diseñar una guía didáctica lúdica y eficiente sobre los estilos de aprendizaje.
- Socializar la guía didáctica mediante sesiones de trabajo sobre la aplicación de los estilos de aprendizaje más adecuados en el área de matemática.

## **Justificación de la investigación**

Este trabajo de investigación se justifica porque tiene como finalidad convertirse en un material de consulta para docentes preferentemente, quienes respetando el punto de vista del lector y salvo sus mejores criterios, considerarán que el empleo desmedido de estrategias trae como consecuencia un determinado deterioro en los estilos de aprendizaje, ya que en algunos casos se estaría propenso al fracaso escolar. Debe entonces tenerse presente que una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje lo constituye el estudiante, siendo que cuando se trata de evaluar el rendimiento escolar y encontrar alternativas de cómo mejorarlo, corresponde analizar en mayor o menor grado los factores que pueden tener relación en el tema, tomándose en cuenta que el proceso académico es un fenómeno multifactorial, es decir, cómo se inicia su abordaje como tal. Es transcendental expresar que este trabajo, beneficiará de manera notable a toda la comunidad educativa de la Unidad Educativa “República de Alemania”.

## **Marco de referencia de la investigación**

### **1.1.4.3. Marco Teórico**

#### **1.1.4.3.1. Los estilos de aprendizaje**

Los estudios de los estilos de aprendizaje ha ido cambiando y continúa evolucionando; fue en el año 1904, cuando Alfred Binet, psicólogo francés, quien desarrolló el primer examen de inteligencia que generó interés en las diferencias individuales; siendo que el estudio de los estilos de aprendizaje fue en 1907 por la doctora María Montessori, que inventó el método de educación Montessori, comenzó utilizar materiales para mejorar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, su tesis radicaba en que un alumno no demuestra su comprensión sobre un tema a través de una prueba de opciones múltiples, sino, a través de sus propias acciones.

Los estilos de aprendizaje entraron en decadencia, a partir de la década de los ochenta se desarrollaron varios métodos de aprendizaje en base a descubrimientos previos; es así que, en 1984 David Kolb, publicó su modelo de estilo de aprendizaje, donde determinó que los estilos de aprendizaje están muy relacionados a las habilidades cognitivas. Luego, en la década de los noventa, el énfasis se da en que los maestros se enfocaran en los distintos tipos de aprendizaje en el aula, ajustando el programa de estudios para incorporar cada estilo, de tal modo que los educandos tengan mejores oportunidad de aprender.

En el contexto educativo los estilos de aprendizaje y enseñanza aluden a la identificación y clasificación de las diversas formas de aprender y enseñar; definitivamente, la génesis de todo proceso educativo se basa en los estilos de aprendizajes que se apliquen, teniendo como mira primordial que los métodos y tratamientos específicos deben estar orientados a incrementar el rendimiento de las y los estudiantes por una parte y la afectividad del esfuerzo del o la docente por otra, sirviendo como punto de partida a los estudios que tengan entre sus objetivos fundamentales la generación de nuevas concepciones para la eficiencia educativa.

Aguilera & Ortiz (2010) en su trabajo las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos, dice:

“Con la llegada de la psicología cognitiva, se originó un cambio paradigmático en las investigaciones del aprendizaje, en las que predominaba hasta entonces la teoría neo-conductista con sus múltiples variantes, ya que enfatiza en las estrategias de aprendizaje buscando comprender cómo la información que llega al sujeto es procesada y estructurada en la memoria, convirtiendo el aprendizaje en un proceso activo que tiene lugar dentro del estudiante y este puede ser alterado.” (p.4). Pero este punto de vista de acuerdo y conforme el avance de la educación, se ha ido modificando. (AGUILERA&ORTIZ, 2010)

Castro (2011) los estilos de aprendizaje son las manifestaciones cuando se confronta una determinada tarea educativa, se basa en características biológicas, emocionales, sociológicas, fisiológicas y psicológicas; es todo aquello que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y usa nueva información o aprendizaje; en otras palabras, señalan la manera en que el educando percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje; mismos que ofrecen indicadores que guían la forma de interactuar con la realidad. En cierto modo, se diría que los estilos de aprendizaje examinan todo lo que se absorbe. (CASTRO, 2011)

#### **1.1.4.4. Clasificación de los Estilos de Aprendizaje**

Tomando como base estos esenciales criterios, bien vale la pena señalar que para clasificar los estilos de aprendizaje, a partir del procesamiento de la información, se establecen cinco dimensiones que son: por el canal sensorial que utiliza el educando para ingresar la información, sea visual o verbal; De acuerdo con la fuente de información preferida, suelen ser sensitivos e intuitivos; Según el progreso del procesamiento de la información que igualmente es secuencial y global; y, Por la forma del procesamiento de la información, activos y reflexivos. Cualquier tarea sobre todo si es compleja, requiere de la participación de ambos hemisferios.

#### **1.1.4.5. Estilos de Aprendizaje de David Kolb**

En el año 1956, Bloom, describió en forma de pirámide, toma como base el conocimiento para finalizar arriba con la evaluación, taxonomía que muchos

maestros la utilizan en pleno siglo XXI; por considerar relevantes los distintos niveles del pensamiento cognitivo: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Para David Kolb el ciclo de aprendizaje consiste en cuatro etapas: experiencia, reflexión, pensamiento y actuación, porque quien aprende experimenta y reflexiona, es así que para cada nivel, designó un nombre único a cada uno de ellos, divergente, asimilador, convergente y acomodador.

**Divergente:** se desempeña mejor en escenarios que exigen producción de ideas, consideran situaciones concretas desde varias perspectivas, combina la experiencia concreta y la observación reflexiva; su punto más fuerte es la capacidad imaginativa, son emotivos, se interesan por los demás, se identifican por ser entes con un trasfondo en artes liberales o humanidades, sociables, generan ideas soñadoras, valoran la comprensión, tienen espontaneidad, disfrutan la innovación siendo empáticos, abiertos, imaginativos, flexibles, intuitivos; de adultos se distinguen en el área de consejería, administración de personas y desarrollo organizacional.

**Asimilador:** combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva, desarrolla la capacidad de crear modelos teóricos, utiliza el razonamiento inductivo, puede unir observaciones en una explicación integral, se interesa menos por las personas que por conceptos abstractos, prefiere la teoría de la aplicación práctica, son poco sociables, sintetizan bien, genera modelos teóricos, es reflexivo, pensador abstracto, disfruta la teoría, poco empático, hermético, disfruta del diseño, planifica, también es poco sensible, pero investigador, ya de adultos se caracterizan en el área de ciencias, planificación e investigación.

**Convergente:** combina la conceptualización abstracta y la experimenta activa, su punto más fuerte reside en la aplicación práctica de las ideas; organizan los conocimientos a través del razonamiento hipotético-deductivo para resolver problemas. Los alumnos que responde a este grupo son pragmáticos, racionales, como analíticos, organizado, excelente discriminador, siempre está orientado a su tarea, disfruta aspectos técnicos, gusta de la experimentación, es poco empático, hermético, poco imaginativo, deductivo, pero buen líder, aunque en casos es insensible. En cuanto a la profesión, se inclinan por la ingeniería.

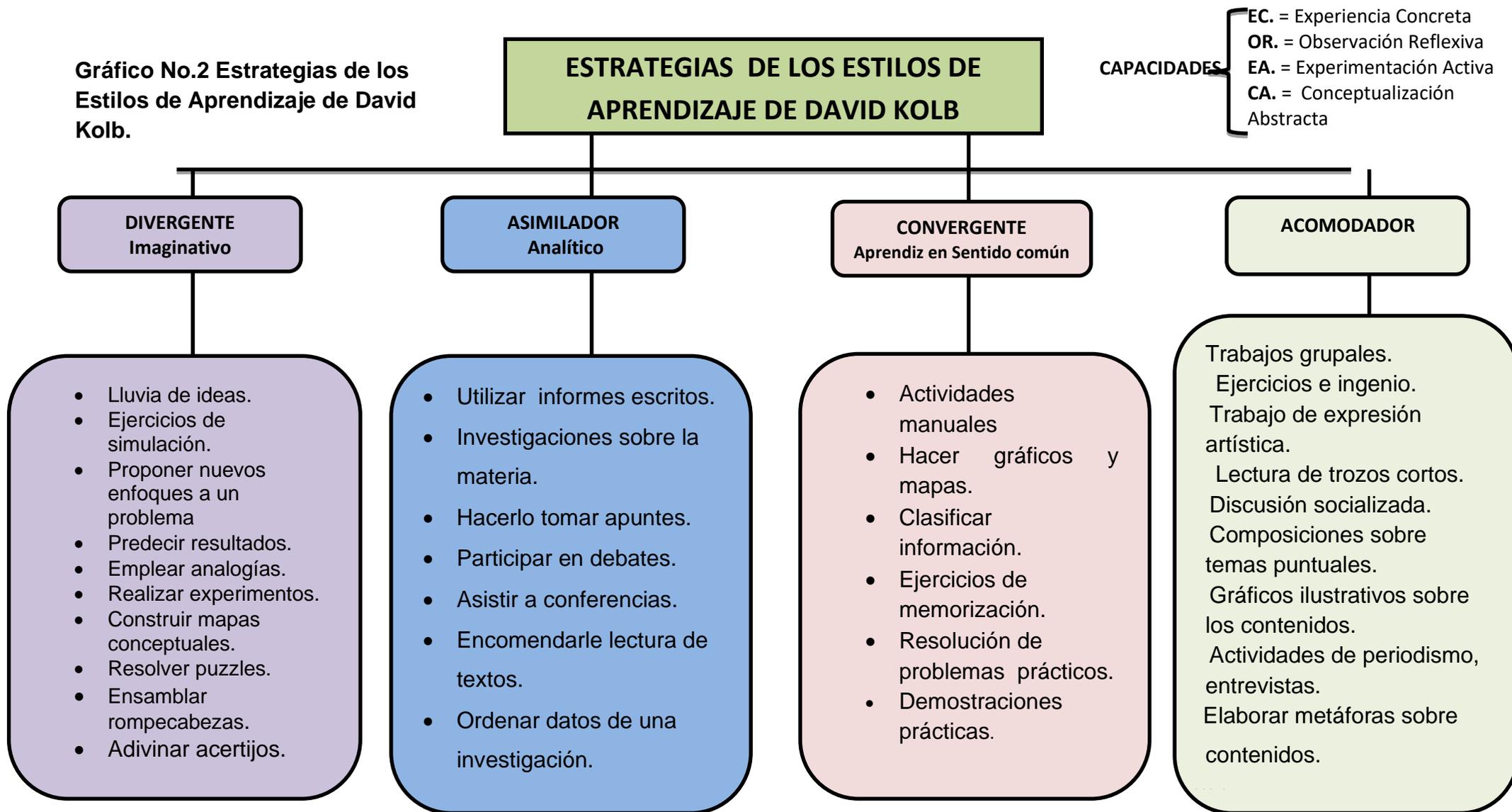
**Acomodador:** combina la experiencia concreta y la experimentación activa, consiste en hacer o involucrarse en experiencias nuevas, se destaca en situaciones donde hay que adaptarse a circunstancias inmediatas específicas. Tienen habilidad para llevar a cabo planes, orientados a la acción, son sociables, organizados, aceptan retos, son impulsivos, buscan objetivos, son orientados a la acción, dependiente de los demás, tienen poca habilidad analítica, son empáticos, abiertos, asistemático, espontáneo, flexible, atento a los detalles, anticipan soluciones, y comprometido, se especializan en el área de los negocio.

Los consabidos inconvenientes que pudieran encontrarse en relación con el rendimiento escolar en el área de matemática, ya no deben existir en mayor magnitud porque la educación en su proceso tiene una expansión constante que día a día avanzará

De manera general se hace hincapié en sus características:

- **Reflexivo:** razona lo aprendido;
- **Analítico:** descompone el mensaje en sus elementos constituyentes;
- **Organizado:** metódico y sistemático;
- **Estudioso:** se concentra en el aprender;
- **Lógico:** riguroso en el razonamiento;
- **Racional:** solo considera verdad lo que su razón puede explicar;
- **Secuencial:** tiende al razonamiento deductivo;
- **Investigador:** su capacidad es de síntesis;
- **Generador:** de modelos, disfruta la teoría y el diseño;
- **Empático:** poco empático, hermético, poco sensible, le agrada trabajar de manera individual.

**Gráfico No.2 Estrategias de los Estilos de Aprendizaje de David Kolb.**



**Fuente:** <http://www.ute.edu.ec/revistas/1/articulos> - Estilos de Aprendizaje  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lcda.

#### **1.1.4.6. Los estilos de Aprendizaje y las Inteligencias Múltiples**

Una de las teorías más apasionantes y mejor fundadas de las aparecidas en los últimos años es la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner. Gardner define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura. Gardner define 8 grandes tipos de capacidades o inteligencias, según el contexto de producción (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal).

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera, Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

Gardner entiende (y rechaza) la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo. Pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de las inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje. Como profesor ambos tipos de teoría me resultan útiles. La teoría de las inteligencias múltiples se centra en la producción por parte del individuo en un área y no en otras.

En cuanto a la teoría de los aprendizajes se destaca que brinda una aproximación sobre los nuevos lineamientos conceptuales de la psicología cognitiva y en ella las orientaciones de este proceso de la información y metodologías que se esté seguro de su contribución con el abordaje tanto de la naturaleza, como de la concepción y formas de apreciación de la inteligencia, al tiempo de proponer nuevas alternativas para redefinir el proceso educativo del nuevo milenio. (MONTEROS, 2013)

**Grafico No. 3 Las inteligencias múltiples de Howard Gardner.**



Fuente: [www.kristaueskola.eus](http://www.kristaueskola.eus)(Inteligencias Múltiples)  
Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

#### **1.1.4.7. Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford**

“La característica de los estilos de aprendizaje son **activo**, sus características principales son, animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo, pero además es creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de la experiencia, generador de ideas, protagonista, chocante, innovador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, cambiante; **reflexivo**,” se identifica por ser ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo, además de observador, recopilador, paciente, cuidadoso, detallista, elaborador de argumentos, previsor, investigador, (...). (BALLESTEROS, 2014)

El estilo de aprendizaje **teórico** se distingue por ser metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, de igual modo, disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, sintético, razonador, pensador, así como relacionador, inventor, buscador de teorías, de conceptos, hipótesis, preguntas, racionalidad, de supuestos y subyacentes (...); y, **pragmático**, porque se destaca siendo experimentador, práctico, directo, eficaz, realista, igualmente técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, claro, seguro de sí mismo, organizador, solucionador de problemas, aplicador de lo aprendido y por ende planificador de acciones.

Síntesis relevante, se debe tener presente que hay estudiantes con facilidades para aprender las asignaturas de perfil humanístico, mismos que desarrollan habilidades rápidamente en esta disciplina, sin embargo, presentan algunas dificultades para el aprendizaje de las ciencias. De igual modo se debe considerar cuando ocurre lo contrario con los estudiantes que presentan más facilidades para las asignaturas de ciencias que las de letras; en cambio, hay estudiantes que aprenden mejor cuando escuchan, otros cuando ven y otros a partir del sistema de representación kinestésico, alumnos que logran captar y comprender todo el contenido impartido.

La noción de que cada persona aprende de manera distinta, permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje, hay que tener cuidado de no etiquetar siendo que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar, suelen ser diferentes en situaciones variadas, son susceptibles de mejoras y, cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad, lo fundamental radica en reconocer que el concepto de educación es mucho más amplio, dirige su atención no solamente al aprendizaje, sino a la manera de orientar o combinar las variadas experiencias educativa.

Otros autores coinciden en que las estrategias de aprendizaje están relacionadas con la metacognición, que se fundamenta en un mecanismo de carácter interior psicológico que permite ser consciente de algunos de los tantos conocimientos que se manejan y de varios de los procesos mentales que se utilizan para gestionar tales conocimientos, es decir, es la conciencia de la propia cognición.

Los varios modelos y teorías existentes, permiten de hecho entender día a día los comportamientos de los educandos en el aula, de acuerdo a como van asimilando y las repuestas que pueden dar de manera más eficaz; estos géneros de enseñanza se ajustan dependiendo de la tarea realizada y el estilo mismo puesto en práctica, lo que promueve un acto de reflexión en el docente de estar más conscientes sobre las diferencias entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que se tienen disponibles, todo ello implica en el docente que debe estar atento, flexible y receptivo a las necesidades del educando.

**Grafico No.3 Características de los Estilos de Aprendizaje Activo, Reflexivo, Pragmático y Teórico.**

**Estilos de Aprendizaje Honey Munford**

**ACTIVO**

Se implican plenamente y sin perjuicios en nuevas experiencias.

**Características:**

- Animador
- Improvisador
- Descubridor
- Arriesgado
- Espontaneo

**Aprenden:**

- Enfrentan un desafío
- Son el centro del grupo
- Intentan algo diferente
- Compiten en equipo

**REFLEXIVO**

Consideran las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas.

**Características:**

- Investigador
- Prudente y analítico
- Observador
- Receptivo
- Paciente y cuidadoso
- Crítico; argumentador
- Indagador.

**Aprenden:**

- Observan y analizan
- Analizan la situación antes de comentar.
- Reflexionan
- Reúnen información
- Revisan lo aprendido
- Investigan

**PRAGMÁTICO**

Su punto fuerte es la aplicación, experimentador, practicar las ideas.

- Descubren lo positivo de las ideas
- Actúan rápidamente.

**Características:**

- Experimentador
- Práctico
- Directo
- Realistas
- Organizados

**Aprenden:**

- Elaboran planes de acción
- Comprueban los aprendizajes
- Establecen conexión entre el tema y el problema
- Aplican técnicas para hacer las cosas..

**TEÓRICO**

Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, planificado, sistemático, ordenado, sintético, buscador de teorías de conceptos estructurados.

**Aprenden:**

- Hacer analogías.
- Analizar situaciones.
- Resumir teorías, hipótesis y explicaciones
- Investigar procedimientos para resolver problemas
- Practicar formulación de preguntas.

Fuente: datateca.unad.edu.co

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

#### 1.1.4.8. Estilos de Aprendizaje VAK

En el desarrollo del aprendizaje educativo, se ponen en práctica los tres métodos que abarcan el estilo de aprendizaje VAK, que son aprendizaje sensorial, visual; auditivo y kinestésico; los métodos de enseñanza más eficaces implican una combinación de los tres componentes sensoriales, aunque muchos de los docentes suelen preferir un método de enseñanza particular, destacándose el hecho trascendental que los aprendizajes son situacionales y obviamente ninguno de dominante.

Por lo general, los educandos usan las tres modalidades para recibir y aprender nueva información y experiencias, sin embargo, según esta teoría, uno o dos de los estilos de recepción es normalmente dominante, el estilo puede no siempre ser la misma para algunas tareas, siendo que el estudiante puede preferir un estilo de aprendizaje de una tarea y una combinación de los demás para un trabajo diferente. De acuerdo con los teórico VAK, se deben presentar las informaciones utilizando los tres estilos, lo cual permite que todos los estudiantes tengan iguales oportunidades de participar, cualquiera sea su estilo de estudio preferido.



Fuente: [grupo6637.blogspot.com](http://grupo6637.blogspot.com)

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.4 Característica del Aprendizaje VAK**

	<b>VISUAL</b>	<b>AUDITIVO</b>	<b>KINESTÉSICO</b>
<b>Conducta</b>	Organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto Voz aguda, barbilla levantada Se le ven las emociones en la cara	Habla solo, se distrae fácilmente Mueve los labios al leer Facilidad de palabra, No le preocupa especialmente su aspecto. Monopoliza la conversación. le gusta la música Modula el tono y timbre de voz Expresa sus emociones verbalmente.	Responde a las muestras físicas de cariño le gusta tocarlo todo se mueve y gesticula mucho Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para. Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo. Expresa sus emociones con movimientos.
	Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, videos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios, bocetos.	Escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, cintas audio, lecturas, hablar en público, telefonar, grupos pequeños, entrevistas.	Tocar, mover, sentir, trabajo de campo, pintar, dibujar, bailar, laboratorio, hacer cosas, mostrar, reparar cosas.
<b>Aprendizaje</b>	Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye	Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo paso a paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.	Aprende con lo que toca y lo que hace. Necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad.
<b>Memoria</b>	Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres.	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras.	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causo, pero no los detalles.
<b>Imaginación</b>	Piensa en imágenes. Visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles.	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.
<b>Almacena la información</b>	Rápidamente y en cualquier orden.	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas.	Mediante la "memoria muscular".
<b>Durante los periodos de inactividad</b>	Mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para sí mismo o habla con alguien.	Se mueve

#### **1.1.4.9. El aprendizaje cómo optimizarlo.**

Muñoz (2010) Todo proceso de aprendizaje es como un arte desconocido por el aprendiz; el aprendizaje como tal tiene estilos, es por eso que Chesterfield, expresó “El estilo es el vestido del pensamiento; y un pensamiento bien vestido se presenta mejor”; en cambio Sanial & Dubay, precisó que “Los pensamientos son los materiales de una obra, el estilo es su arquitectura”. Los autores coinciden plenamente en que la inversión humana en enseñar, es grandiosa, pero lamentable es decir que sus resultados no son los que se desea obtener, porque pese al adelanto de la educación, aún existen quejas sobre la calidad de la enseñanza. (Muñoz, 2010)

Los estilos de aprendizaje proporcionan la información necesaria para los procesos de enseñanza y aprendizaje y su identificación puede favorecer las exigencias del perfil profesional, siendo que la identificación de estilos de aprendizaje no se realiza solo una vez durante el proceso de formación, como una evaluación de entrada por ejemplo, ya que es un proceso que continúa a lo largo de la ejecución de la formación y los estilos identificados inicialmente, ya que se pueden moldear o modificar utilizando distintas estrategias y técnicas; es al educando que le es útil este instrumento para conocer su forma de aprender.

Hablar de optimizar el aprendizaje, es conocer y reconocer cuál es el entorno que más le favorece al educando, si su sistema de aprender es más provechoso en grupo o en forma individual, además de poder detectar, qué sentido es el que más utiliza, si le molesta o no el ruido, así mismo, saber si el estado emocional lo afecta en su proceso. El docente haciendo uso de estas informaciones bien puede diseñar sus actividades de aprendizaje teniendo como objetivo mejorar los estilos de aprendizaje débiles, esto es enriqueciendo los estilos de aprendizaje logrando cierto equilibrio para de este modo mejorar todo el ritmo del aprendizaje en sí.

Mejía (2014), según las reformas curriculares en la educación en general los retos de la primaria se centran en elevar la calidad y en incorporar al currículo y a las actividades cotidianas, poniendo en práctica los estilos de aprendizaje significativo y

reflexivo, por un lado renovando contenidos de aprendizaje y nuevas estrategias didácticas, con enfoque intercultural asociado con el desarrollo de competencias de los educandos; conscientes que es elemental una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja. (MEJÍA, 2014)

Retomando los estilos de aprendizajes puntualizados, y como medida para optimizar el aprendizaje, se destaca; en el estilo **divergente**, las estrategias metodológicas que opta son, lluvia de ideas, ejercicios de simulación, proposición de nuevos enfoques a un problema, predecir resultados, empleo de analogías, realizar experimentos y construir mapas conceptuales. En el **asimilador** en cambio prefieren que se utilice informes escritos, realizando informaciones sobre los temas a conocer, la toma de apuntes, la participación de debates, asistencia a conferencias, lectura de textos y el ordenamiento de datos de investigación.

En cuanto al estilo **convergente**, se inclinan por estrategias metodológicas comprendidas en actividades manuales, proyectos prácticos, elaboración de gráficos y mapas, ejercicios de memorización, resolución de problemas prácticos y obviamente las demostraciones prácticas. En el estilo **acomodador** elige estrategias metodológicas como trabajos grupales, de expresión artística, lectura de trozos cortos, discusión socializada, composición sobre temas puntuales, gráficos ilustrativos sobre contenidos, actividades de periodismo, entrevista, elaboración de metáforas sobre contenidos y hacerle utilizar el ensayo y el error.

Como punto medular se podría sintetizar en que el modelo educativo centrado en el Aprendizaje a partir de la diversificación de estrategias de enseñanza, en concordancia con la gama de estilos de aprendizajes que los educandos poseen. El acompañamiento, formación y guía por parte del docente pueden ser vistas como las condiciones en el entorno de aprendizaje, que facilitan el logro de objetivos educacionales propiciando un conjunto de actividades de aprendizaje, las cuales normalmente se articulan mediante estrategias dirigidas a una determinada modalidad o técnica didáctica aplicada, lo cual juega un papel primordial.

#### **1.1.4.10. Los estilos de aprendizaje y estrategias**

Los estilos de aprendizaje están directamente relacionados con las estrategias que se utilizan para aprender algo. Una manera de entender sería pensar en el estilo de aprendizaje cómo la media estadística de todas las distintas estrategias que utilizamos. Nuestro estilo de aprendizaje se corresponde por tanto con las grandes tendencias, con las estrategias más usadas. Pero naturalmente, la existencia de una media estadística no impide las desviaciones, o dicho de otro modo, el que alguien pueda ser en general muy visual, holístico y reflexivo no impide, sin embargo, el que pueda utilizar estrategias auditivas en muchos casos y para tareas concretas.

Es mi opinión personal que personas con el mismo estilo de aprendizaje pueden utilizarlo para desarrollar áreas de producción distintas y viceversa, es decir que individuos con distintos estilos de aprendizaje podrían tener el mismo éxito en la misma área. Una determinada manera de aprender puede utilizarse para 'fabricar' distintos artefactos. Los valores, opiniones y actitudes del individuo, sus gustos y su ambiente, podrían llevarle a un campo u a otro.

En las habilidades se encuentra una de las formas de asimilación de la actividad. El término habilidad es utilizado, generalmente, como un sinónimo de "saber hacer". Desde el punto de vista semántico la habilidad es definida como la capacidad y disposición para una cosa y también como cada una de las cosas que una persona ejecuta con destreza. las habilidades constituyen el dominio de un complejo sistema de acciones que permite una regulación racional de la actividad con la ayuda de los conocimientos y hábitos que el sujeto posee.

En diversas investigaciones pedagógicas se aborda el problema de la formación y desarrollo de las habilidades en calidad de componentes esenciales del contenido de enseñanza. En ellas se investiga sobre las estrategias más eficientes para formarlas y sobre cuándo considerar que las destrezas estén formadas en el nivel deseado. La asimilación de prácticas está acompañada de procesos cognoscitivos Este proceso exige la atención voluntaria y consciente, la asimilación real de las acciones que la conforman, así como del conocimiento al cual está asociada.

Además, su formación y desarrollo exige de los alumnos comprender el significado y el valor de estas habilidades y hábitos para el propio proceso del conocer. Durante varios años diferentes enfoques en la psicología han considerado que las habilidades constituyen elementos psicológicos estructurales de la personalidad, vinculados a su función reguladora-ejecutora, que se forman, desarrollan y manifiestan en la actividad, asumiendo así, que la teoría de la actividad es el fundamento ineludible para un adecuado enfoque del problema.

La actividad humana y su estructura, en su determinación reguladora, presenta en unidad las dos formas funcionales de regulación: inductora y ejecutora. La instrumentación inductora abarca las motivaciones, los intereses, objetivos de las personas, etc., mientras que la ejecutora incluye cualquier tipo de manifestaciones de las personas; acciones, operaciones y condiciones, etc., tomando como punto de partida que toda información que se reciba, el ser humano solo se queda con una parte y es la manera en la que selecciona la información lo que diferencia un estilo de otro.

Existe una unidad dialéctica entre acciones y operaciones, ambas se complementan. Como se aprecia, el lugar y el surgimiento de las acciones y operaciones en la estructura de la actividad es diferente, sin embargo es preciso comprender que las relaciones de subordinación entre ellas puede variar según el lugar en se sitúe para el análisis; puede convertirse en acción si se subordina a un objetivo, puede ocurrir también que una acción se convierta en un procedimiento para el logro de otros objetivos y de este modo devenga en operación.

En este contexto es oportuno retomar los aportes de entendidos en la materia cuando refieren que para que se produzca con efectividad el proceso de desarrollo, es necesario que su sistematización lleve implícita no solo una repetición de las acciones y su reformatión, sino también el perfeccionamiento de las mismas. Argumenta además que la formación de habilidades trae consigo el dominio de acciones diversas y ocurre como resultado de la sistematización de dichas acciones subordinadas a objetivos conscientes. Se puede plantear que las habilidades se forman y desarrollan por la vía de la ejercitación de las acciones mentales.

#### **1.1.4.11. El rendimiento escolar.**

El docente constructivista tiene muy bien definido lo que es el rendimiento escolar, no lo ve como sinónimo de capacidad intelectual, aptitudes o competencias, sino como lo que es, va mucho más allá de ello, en el cual sabe que están involucrados diversos factores que va influir en el rendimiento sea de forma negativa o positiva, es así como sin temor a equivocaciones se especifica que rendimiento escolar es el producto del proceso de aprendizaje-enseñanza en el cual no se pretende ver cuánto el alumno ha memorizado acerca de algún tema, sino de aquellos conocimientos o saberes aprendidos y cómo los va poniendo en práctica.

El rendimiento escolar es “el nivel de conocimiento de un alumno medido en una prueba de evaluación, en el cual intervienen el nivel intelectual, variables de personalidad como extroversión, introversión, ansiedad (...), cuya relación no es siempre lineal, sino que está modulada por factores como nivel de escolaridad, sexo, actitud”. El rendimiento escolar está considerado como una de las variables fundamentales de la actividad docente, por tanto es fruto de esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, sus horas de estudio, competencia y entrenamiento para la concentración. (PSICOINFORMA, s.f)

Algunos pedagogos consideran que el rendimiento escolar se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, lo que constituye el objetivo central de la educación, -aseveran- que está constituido por los indicadores tasa de éxito, tasa de repitencia y tasa de deserción, los cuales indican la función que cumple realmente la escuela; comulgan en que el rendimiento escolar es el resultante del complejo mundo que envuelve al participante, cualidades individuales, aptitudes, capacidades, personalidad, si medio socio-familiar, tanto como su realidad escolar y métodos del docente, por lo que su análisis tiene múltiples interacciones.

En el sistema educativo actual, el rendimiento escolar, se mide mediante un valor numérico que va desde 0 a 10 y que son las notas resultantes de evaluaciones, exámenes, Ruiz (2012), menciona: “El rendimiento escolar es un fenómeno vigente, porque es el parámetro por el cual se puede determinar la calidad y la cantidad de

los aprendizajes de los alumnos y además, porque es de carácter social, ya que no abarca solamente a los estudiantes, sino a toda la situación docente y a su contexto”, se sobreentiende que rendimiento escolar es el producto de la asimilación de los aprendizajes obtenidos expresada en calificaciones. (JUMBO, 2014)

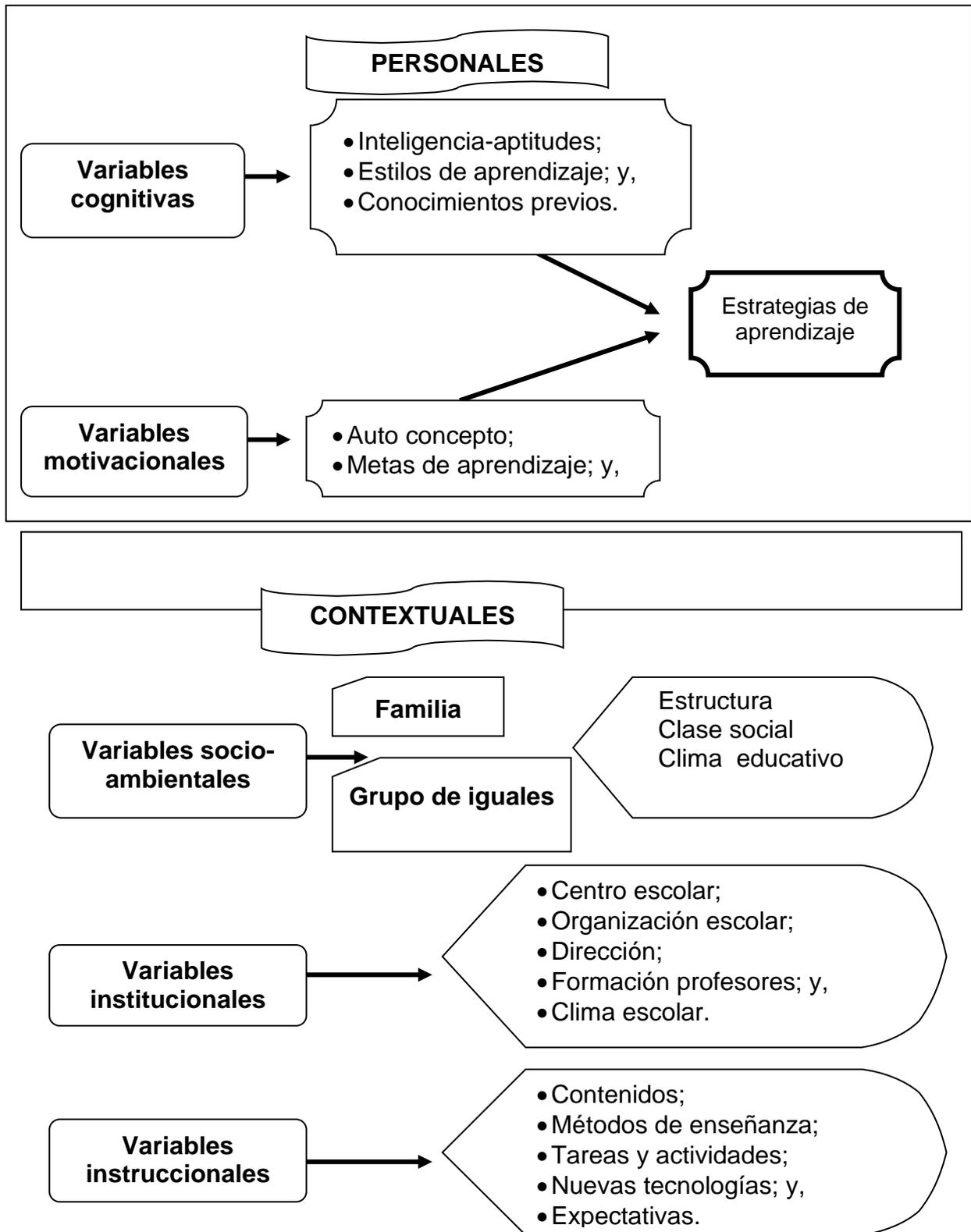
De manera generalizada, se toma el rendimiento escolar como el nivel de conocimientos alcanzados, es tomado como único criterio para medir el éxito o llámese fracaso escolar a través de un sistema de calificaciones; refleja por tanto el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo, una de las metas hacia las que convergen como ya se enfocó, todos los esfuerzos como las iniciativas de las autoridades educacionales, a tal punto que se lo considera como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso del interaprendizaje que se manifiesta mediante el enriquecimiento de la formación.

Desde una perspectiva analítica González (2014) dice:

“EL rendimiento escolar constituye uno de los temas más significativos de la educación, porque el gran desafío del contexto del aprendizaje es transformar la información en conocimiento para poder desenvolverse eficazmente. El binomio éxito-fracaso hace referencia a una normativa general, sin tener en cuenta el proceso evolutivo y las diferencias de cada alumno, en muchos casos el bajo rendimiento lleva consigo problemas y tensiones emocionales” (p.247). (GONZALEZ PIENDA, 2013)

Uno de los temas de mayor preocupación en el desarrollo de niños, niñas y adolescentes preferentemente, es el rendimiento escolar, existiendo los consabidos temores que genera, dado que sus causas suelen ser múltiples, factores internos de tipo genético o la propia motivación del niño al acudir a clases, como los condicionantes ambientales y familiares, problemas que en algunos casos son complejos porque cada estudiante es un caso peculiar con sus propios ritmos de aprendizaje, sus puntos fuertes y débiles, porque mientras los unos necesitan más tiempo para asimilar la información, otros lo hacen de forma casi inmediata.

**Gráfico No.5. Variables del Rendimiento Escolar**



Fuente: [www.alfaguia.org/www-alfa/images](http://www.alfaguia.org/www-alfa/images)

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

## **Factores que intervienen en el Rendimiento Escolar.**

Becerra & González (2014) “Mientras que el aprendizaje es el proceso por el que una persona adquiere conocimientos, aptitudes, habilidades, actitudes y destrezas, suponiendo un cambio adaptativo concluyéndose en que es el resultado de la interacción con el ambiente; el rendimiento escolar en cambio, es un indicador de aprendizaje, por lo tanto, los factores que intervienen en el rendimiento académico pueden ser propios de las entidades educativas o de los estudiantes. Cuanto a los factores de las instituciones educativas, puede derivarse una segunda clasificación, académicos, infraestructura, psicosociales y administrativos”. (BECERRA, 2014)

Los autores arriba mencionados continúan enfatizando que “de aquellos propios de los estudiantes los factores se clasificarían en académicos, psicosociales, demográficos, cognoscitivos y motivacionales”. En cuanto a los factores académicos de las entidades educativas que se relacionan con el rendimiento escolar, -dicen- “se encuentran complejidad del plan de estudios elegido, formación del profesorado, metodologías de enseñanza adoptadas por docentes a ello se suman los mecanismos de ingreso, mientras que en los factores de infraestructura institucional se destacan condiciones de las aulas y espacios disponibles para la formación”.

Definitivamente el clima escolar es la variable que más influye en el rendimiento escolar, es así que, la influencia de las condiciones al interior de la escuela en el desempeño de los estudiantes, demuestra, según los estudios que se den al respecto, la importante contribución que ejercen los establecimientos incluso por sobre factores de contexto socioeconómicos, favoreciendo significativamente la disminución de las desigualdades de aprendizaje asociadas a disparidades sociales; sin embargo, la segregación escolar por condiciones socioeconómicas y culturales, tiende a desfavorecer al rendimiento escolar.

Entre los factores que intervienen tanto en el estudio como en el rendimiento escolar, se precisan: internos, externos, lugar, mobiliario, distracciones, postura corporal, música, iluminación, ventilación y temperatura, alimentación y descanso, hábito de estudio en el hogar.

## Fundamentación Filosófica

Esta fundamentación contribuye con la educación en la aportación de determinadas líneas que a decir de algunos autores, suelen ser rígidas; desde esta perspectiva se pretende simplificar ciertos factores específicamente desde la perspectiva histórica y busca ordenar ciertas ideas que sin lugar a equívocos lleva a la comprensión de lo que es la Filosofía, desde y para la realidad misma ya que su relación en el contexto educativo, guarda relación directa con las áreas del saber, de allí su gran influencia con los estilos de aprendizaje.

“La Filosofía defiende una postura más crítica que pretende superar las apariencias de lo demostrable, ir más allá de lo material, investigando la realidad”. Desde los pre-socráticos hasta la época contemporánea, los aportes de los grandes filósofos, han contribuido para que el docente sea crítico y propositivo, capaz de superar las apariencias de la realidad, teniendo un ordenamiento lógico, utilizando los caminos de la ética hasta el logro de alcanzar una madurez intelectual, ya que esta disciplina es existencial, fundamental y hasta vital para la enseñanza-aprendizaje. (PARDO, 2010)

En cuanto a este tema que atañe, bien vale la pena destacar que los docentes deben afianzar sus conocimientos basándose estrictamente en los estilos de aprendizaje, cómo estructurarlos en debida forma, tomando para sí su campo de acción que es precisamente las técnicas de enseñanza. La heredad que se tiene de S. Vygotsky se sintetiza en que el análisis explicativo incluye toda la estructura y esta a su vez es un aspecto cualitativo que requiere de procesos, relaciones dinámicas, consecuentemente se hace la estructuración. (MATAMOROS, 2013) .

En definitiva, la Filosofía como tal, contribuye con los estilos de aprendizaje en tanto y en cuanto que aplicando el docente el estilo pragmático, procure que sus educandos sean experimentadores, prácticos, realistas, porque siempre podrán tener la posibilidad de aprender técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes, desde esta concepción, se logrará potenciar tanto los procesos de autoconocimiento como de autovaloración personal. (FARIÑAS, 2011).

## **Fundamentación pedagógica**

Gracias a la ciencia pedagógica que el docente puede contar con técnicas didácticas propicias y oportunas, porque los estilos de aprendizaje conforme las distintas teorías existentes sobre los modelos a aplicarse, estos, son explicativos que han sido obtenidos de situaciones experimentales, mismas que de algún modo pueden o suelen esclarecer de manera relativa el funcionamiento real de los procesos naturales de aprendizaje informal y formal.

La Pedagogía contribuye a constatar o verificar panoramas de trabajos sobre rendimiento escolar en general, en relación con los estilos de aprendizaje en el área de matemática, como de lengua y literatura, relación entre los modelos de estas enseñanzas, estrategias aplicadas o utilizadas por los docentes, en relación a la forma de cada estudiante de aprender.

Es por medio de la fundamentación pedagógica que se puede definir la clásica apreciación de los estilos de aprendizaje, como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que como indicadores relativamente estables, permiten a los docentes que perciban, interaccionen y respondan a sus ambientes de aprendizaje; dichos esquemas de enseñanza se basan en modelos biológicos, emocionales, sociológicos, fisiológicos y psicológicos, obteniéndose como resultado el argumento válido que es todo aquellos que controla la manera en que se capta, comprende, procesa, almacena, recuerda y utiliza la nueva información o aprendizaje propiamente dicho.

## **Fundamentación psicológica**

La Psicología como ciencia contribuye en los estilos de aprendizaje haciendo que los educandos sean mucho más perceptivos, que graben en sus memorias a largo plazo, teniendo un pensamiento crítico, y es precisamente gracias a esta ciencia que se pueden enfocar varias de las clasificaciones de aprendizaje, como es, por la naturaleza del sujeto que aprende, por la organización del aprendizaje.

De igual modo, por el nivel de compromiso del educando, por los aspectos de la conducta afectados por los aprendizajes, por los niveles mismos del aprendizaje propiamente dicho; siendo que los factores relevantes pueden ser externos proximales, la familia, escuela y su contexto; externas distales, que son las sociales, económicas, culturales y ecológicas.

De igual modo, las condiciones interna biológicas que abarca el estado de nutrición, como dotación genética y estado general de salud; internas psicológicas afectivas y las cognitivas. En cuanto a las aplicaciones de la psicología a la educación, se vinculan la educación y las teorías del aprendizaje, es aquí donde se precisa que el desarrollo de una tecnología de la enseñanza se basa en los principios del aprendizaje.

Es menester puntualizar que la fundamentación de la Psicología destaca el hecho o la diferencia que no todos los educandos aprenden al mismo nivel ni a la misma velocidad, estas diferencias de aprendizaje son el resultado de varios factores como por ejemplo la motivación, el bagaje cultural previo y obviamente la edad de los estudiantes; es así que, desde el punto de vista del docente los estilos de aprendizaje resultan sumamente atrayentes con la ayuda de la Psicología Educativa, porque se parte del hecho que los estilos de aprendizaje están directamente relacionados con la concepción del aprendizaje como un proceso activo.

Los distintos modelos y teorías de aprendizaje desde el punto de vista conceptual, ayuda al docente a entender los comportamientos que se observan a diario en el aula, su relación con la forma en que está asimilando el educando y de mano con ello las diferentes actuaciones que pudieran resultar más eficaces, porque precisamente el aprendizaje nace de la recepción de la información que se recibe o se imparte en el aula, y el profesor una vez que analiza y selecciona la información, es que logra distinguir o descubrir entre alumnos visuales, auditivos y kinestésicos; información que la utiliza de una u otra manera, tomando como principio La Rueda de Aprendizaje de Kolb, que permite distinguir entre estudiantes activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos. (MELÉNDEZ, 2011).

## **Fundamentación legal**

Esta tesis se enmarca en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley Orgánica de Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (...)

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social de afectividad y seguridad (...)

Art. 343 El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos (...).

El Artículo 5, del Capítulo II de la Ley Orgánica de Educación, señala la garantía de este derecho a los habitantes del territorio ecuatoriano y su acceso universal a lo largo de la vida, para lo cual generará las condiciones que garanticen la igualdad de oportunidades para acceder, permanecer, movilizarse y egresar de los servicios educativos, garantizando una educación pública de calidad (...).

## **Marco conceptual**

**Analítico.-** Relativo al análisis o a la analítica. Método relativo al análisis.

**Aprendizaje.** Actividad que sirve para adquirir alguna habilidad y que modifica de manera permanente las posibilidades de un ser vivo; tiene como finalidad la adquisición de hábitos y de conocimientos.

**Capacidad.** Posibilidad desarrollar una actividad o de concluir algo, refiérase expresamente a funciones motrices y a procesos del pensamiento.

**Coeficiente intelectual.** También conocido como cociente intelectual, es un número que resulta de la realización de una evaluación estandarizada que permite medir las habilidades cognitivas de una persona.

**Cognitivo.** Lo que concierne al conocimiento.

**Conflicto.-** Oposición de criterios, cuestión que se debate, materia de discusión. Existencia de tendencias contradictorias en el ser humano que pueden hasta generar cambios.

**Connotativa.-** Capaz de connotar o sugerir otro significado distinto al suyo, propio; enunciado connotativo.

**Consolidación.-** Adquisición de firmeza, solidez y estabilidad.

**Constructivista.-** Relativo al constructivismo

**Contexto educativo.-** El contexto del latín contextos es un entorno físico o de situación a partir del cual se considera un hecho. Está constituido por un conjunto de circunstancias como el lugar y el tiempo que ayudan a la comprensión de un mensaje.

**Crítico.-** Relativo a un punto de transición en que alguna propiedad sufre un cambio finito.

**Descriptiva.-** Que expresa por medio del lenguaje, las características de una persona o cosa, texto descriptivo. De lo que describe.

**Destreza.-** Reside en la capacidad o habilidad para realizar algún trabajo, primordialmente relacionado con trabajos físicos o manuales.

**Divergente.-** Se aplica a la línea o superficie que se aparte de otra, que tiene a no coincidir con las ideas y tendencias sociales, culturales o económicas de otro u otros. Que diverge.

**Eficiencia.** La relación del trabajo realizado o energía desarrollada por el ser humano, una máquina, con la energía consumida.

**Empírico.-** Que está basado en la experiencia y en la observación de los hechos.

**Estimulación.-** Técnica diseñada para estudiar la relación entre el cerebro y el comportamiento o la cognición. Técnica diseñada para estudiar la relación entre el cerebro y el comportamiento o la cognición.

**Etapas.-** En pedagogía, el período de adaptación o etapa, es el intervalo temporal que los niños necesitan para asimilar los cambios producidos en su vida, entorno y ambiente al incorporarse al centro escolar.

**Evaluación.-** Actividad sistemática que permite comprobar y mejorar la eficacia de todo el proceso.

**Extrínseca.-** Que es impropio de una cosa o es exterior a ella, externo. No esencial, que es adquirido,

**Habilidad.-** Es el grado de competencia de un sujeto concreto frente a un objetivo determinado. Se considera como a una aptitud innata o desarrollada. Es la destreza para ejecutar una cosa o capacidad y disposición para el logro de objetivos a través de unos hechos en relación con las personas.

**Hábito.-** Costumbre o práctica adquirida por frecuencia de repetición de un acto. Destreza que se adquiere por el ejercicio repetido

**Implementación.-** Realización de una especificación técnica u otro sistema; ejecución, culminación de algo.

**Ineludible.-** De carácter necesario, forzoso, impostergable, se aplica a lo obligatorio, inexcusable e insoslayable.

**Intelectual.-** Mecanismo de defensa en el cual el sujeto utiliza el razonamiento o la lógica con el objetivo de tratar de evitar la percepción y conocimiento de sus conflictos emocionales.

**Inteligencia.-** Biológicamente hablando, es la capacidad de entender, comprender e inventar; indica el nivel de desarrollo, autonomía y dominio del medio que va alcanzando el individuo a lo largo de la evolución. Permite al ser humano abrirse a la realidad, el conocimiento reflexivo, a la personalización de su conducta y a la invención de la cultura.

**Interrelación.-** Relación mutua entre personas, cosas o fenómenos.

**Intrínseca.-** Que es propio o característico de una cosa por sí misma y no por causas exteriores. Íntimo, esencial.

**Irrestricto.-** Sin límites, incondicional, absoluto.

**Memoria.-** Facultad de recordar, relación escrita de actividades; exposición escrita de un asunto.

**Percepción.-** Proceso por el cual una persona tiene conocimiento del mundo exterior a partir de las impresiones que le comunican los sentidos. Conocimiento, idea o comprensión de una cosa mediante la inteligencia.

**Período.-** Momento, periodo o estado en que se divide un proceso, la infancia y la vejez son dos etapas de la vida, estadio o fase.

**Perspectiva.-** Sistema de representación espacial sobre una superficie plana. Obra o representación ejecutada con técnica; punto de vista o modo de ver y considerar las cosas.

**Procesos.-** Conjunto de actividades o eventos que suceden de manera alternativa o simultáneamente bajo determinadas circunstancias con un determinado fin. Técnicas, métodos, conocimientos, tecnologías.

**Razonamiento.-** Operación mental por medio de la cual se emiten juicios, se sacan nuevos juicios; formulación lógica del pensamiento o de un argumento.

**Relevante.-** Importante, significativo, destacado, emblemático.

**Secuencial.-** Que sigue una secuencia determinada.

**Sistémico.-** Que está relacionado con la totalidad de un sistema.

## **Formulación de hipótesis y variables**

El escaso interés de las maestras y maestros por adentrarse al educando es uno de los factores negativos, siendo que no buscan alternativas tendientes a realimentar el aprendizaje, poco o nada hacen por estimularlos para que despierten el deseo de participar de manera activa en clases. No obstante los grandes avances que ostenta la educación en nuestro país; es lamentable por así decirlo, enfocar que aún hay educadores que practican postulados conductistas, y, que hoy por hoy, están fuera de todo contexto.

El sistema educativo exige más cambios que deben llevarse de la mano con directrices constructivistas, donde el educando sea más reflexivo, constructor, innovador e independiente, con principios; a menor interés por enrumbar la educación, más grave el daño que se ocasiona a la niñez y juventud. Es indispensable entonces, que el docente posea y mantenga predisposición para motivar a sus alumnas y alumnos, a fin que esta, sea duradera y no a corto plazo, ya que de esta manera podrá evaluar y valorar no solo la productividad del alumno, sino a mejorar la educación.

Maestros que en la práctica se realizan actividades de aprendizaje mecanicista, mientras este sistema persista en la educación, será más difícil la incorporación de información a una estructura cognitiva ya existente, cuyos conocimientos previos, pese a sus deficiencias, la carencia de afectividad no va en procura de mejorar la educación, pese los lineamientos y directrices emanados del propio Ministerio de Educación del Ecuador.

### **1.1.5. Hipótesis general**

La aplicación de los estilos de aprendizaje proporcionan en los estudiante de Tercer Grado de la Unidad Educativa “República de Alemania”, un mejor rendimiento escolar en el área de matemática debido a que permiten conocer en qué condiciones pueden aprender mejor .

#### **1.1.6. Hipótesis particulares**

- La aplicación de estrategias metodológicas, no se dan en la práctica con actividades acorde a los estilos de aprendizaje.
- El interaprendizaje significativo no se practica por cuanto aún trabajan con currículos no estandarizados;
- La escasa participación de los educandos, no permite descubrir los estilos de aprendizaje que poseen;
- La ejecución de una guía didáctica de los estilos de aprendizaje contribuye a que los docentes motiven a los estudiantes de tercer grado de educación básica.

#### **1.1.7. Variables (independientes y dependientes)**

- Variable Independiente: Estilos de Aprendizaje.
- Variable Dependiente: Rendimiento Escolar.

### 1.1.8. Operacionalización de variables.

Tabla No.1. Operacionalización de las Variables

Variables	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas
<b>Variable Independiente Estilos de aprendizaje</b>	Directivos	Estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar de los estudiantes de tercer grado básico.	Importancia de la aplicación de Técnicas lúdicas acorde a los estilos de aprendizaje en el proceso enseñanza aprendizaje.	Entrevista
		Talleres pedagógicos dirigidos a docentes de la institución.	Estilos de Aprendizajes y su incidencia en la motivación escolar.	Entrevista
	Docentes	Aplicación de los diferentes estilos de aprendizaje	Técnicas con actividades lúdicas para su aplicación dentro del aula de clases, en el área de matemática.	Encuesta
		Desarrollo de Actividades	¿Considera que sus estudiantes aprenden de manera significativa en el área de matemática?	Encuesta
	Estudiantes	Contexto en el aula.	¿Te gusta que tu profesor realice dinámicas en la clase?	Encuesta
		Situaciones fuera del aula.	¿Tus padres te ayudan a realizar las tareas?	Encuesta
Variables	Categorías	Indicadores		Técnicas
<b>Variable Dependiente Rendimiento Escolar.</b>	Directivos	Motivación en el Rendimiento Escolar	Importancia de la motivación en el rendimiento escolar.	Entrevista
		Estrategias de enseñanza-aprendizaje para mejorar el aprovechamiento en el área de matemática.	Aplicación de estrategias en el área de matemática acordes a la forma de aprender de los estudiantes.	Entrevista
	Docentes	Aplicación de los diferentes estilos de aprendizaje	¿Es necesario motivar a los estudiantes para mejorar el aprendizaje en el área de matemática?	Encuesta
		Desarrollo de actividades	¿Cree que es necesario un ambiente óptimo de trabajo para los docentes para impartir buenos conocimientos?	Encuesta
	Estudiantes	Contexto en el aula.	¿Te gustaría utilizar una guía con juegos?	Encuesta
		Situaciones fuera del aula.	¿Crees que los contenidos matemáticos te sirven para resolver problemas de la vida cotidiana?	Encuesta

Fuente: Elaboración propia.

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

## **Aspectos metodológicos de la investigación**

### **1.1.9. Tipo de estudio**

De acuerdo a la finalidad este trabajo de investigación es de tipo aplicativo y su objetivo es descriptivo y explicativo, ya que su diseño, de corte no experimental de campo y transversal, a través de una perspectiva cuantitativa. El presente trabajo sigue el diseño descriptivo, diagnóstico, explicativo y de campo, por intermedio de este tipo de investigación se realiza el respectivo diagnóstico situacional para encontrar las causas y consecuencias de la situación en análisis, síntesis, para luego describir el problema y explicar las alternativas que se plantean para mejorar la situación.

Este tipo de estudio permite conocer el que, como, cuando, donde y porque del problema que se investiga al determinar cada una de las respuestas, en este caso el que se refiere a los estilos de aprendizaje en el mejoramiento del rendimiento escolar en el área de matemática, aplicando las técnicas de observación, entrevistas y encuestas, así mismo responde al donde, en la Unidad Educativa República de Alemania, y mejorar el rendimiento escolar a través de la utilización de una guía.

#### **1.1.9.1. Exploratoria**

Con esta investigación se pudo tener una visión general, de tipo aproximativo, respecto a la fijada forma de conocer los estilos de aprendizaje. Este tipo de investigación se realiza porque el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido, y cuando más aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular como es los estilos de aprendizaje en el área de matemática

### **1.1.9.2. Descriptiva**

Aquí se describen los datos y este debe tener un impacto en el tema a investigarse. El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, formas, estilos y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. El objetivo principal es saber el por qué y para que se está realizando este trabajo. El propósito de la investigación es describir o analizar la realidad actual, es también dar una idea general del problema, que tiende a variar una situación presente de una práctica, para ampliar, profundizar y analizar su conocimiento.

### **1.1.10. Métodos de Investigación**

Los métodos formaron parte del camino que persigue la investigación, se siguió y permitió validar el problema planteado, las hipótesis declaradas, así como fundamentar en forma científica las teorías planteadas. Por lo tanto se aplicó el método Deductivo – Inductivo.

#### **Deductivo–Inductivo:**

Este método sirvió para evaluar los aspectos particulares que están afectando al entorno natural dentro de la zona de influencia de la unidad educativa república de Alemania” y su aplicación permitió establecer correcciones en el estilo de los aprendizajes de los estudiantes en el área de matemática.

### **1.1.11. Fuentes y técnicas para la recolección de información.**

#### **1.1.11.1. Fuentes**

Las fuentes y técnicas para la recolección de la información utilizada serán las siguientes:

## Tabla No.2 Fuentes Primarias

FUENTES PRIMARIAS
Estudiantes de 3er grado de la Unidad Educativa
Docentes de la Unidad Educativa
Rector del Plantel
Maestros del 3er grado de Educación Básica

**Fuente:** Datos de la Investigación.

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

## Tabla No.3 Fuentes Secundarias

FUENTES SECUNDARIAS
Constitución Política de la República del Ecuador
Ley de Educación Orgánica Intercultural (LOEI)
Texto de Matemática de Tercer Grado de Educación General Básica
Internet

**Fuente:** Datos de la Investigación.

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

### 1.1.11.2. Técnicas

Para obtener los datos de la investigación, se aplicaron las siguientes técnicas: la observación, la encuesta y la entrevista.

#### La Observación

Este tipo de observación documental se la realizó mediante la obtención de información a través de la lectura de libros de tipo informativo, reportes gubernamentales y datos estadísticos. Mediante este tipo de observación, se pudo poner en contacto con hechos del pasado. La tecnología moderna ha favorecido

enormemente la gestión de la creación del club ecológico; entre estas se contó con el teléfono celular, el Internet, las diapositivas informáticas y los medios magnéticos de todo orden.

### **La Encuesta**

Se la realizará a los estudiantes, docentes y representantes legales del Tercer grado de Educación General Básica con la finalidad de identificar los estilos de aprendizaje que poseen al momento de aprender. Para esta técnica se utilizó las preguntas cerradas.

### **La Entrevista**

La entrevista se la realizará al Rector del plantel con el objetivo de identificar sus conocimientos sobre el tema. Se realizará preguntas de respuestas abiertas, en forma individual sobre los estilos de aprendizaje que aplican los maestros del área de matemática.

#### **1.1.11.3. Instrumentos**

##### **Ficha de Observación.**

La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Es un procedimiento empírico por excelencia, el más primitivo y a la vez el más usado, por tener un bajo costo y de fácil aplicación. La observación directa se llevó a cabo en cada uno de los puestos que desempeñan las unidades de observación. La descripción de los datos recabados en la ficha de observación, sirvieron para el diagnóstico de la situación del actual sistema, en concordancia a los objetivos fijados, tal y como se ha venido plantear a lo largo de esta investigación.

## Cuestionario de Encuesta

El cuestionario de las encuestas, se utilizó la escala de Likents, que es una técnica que se aplica a varias personas para conocer sus opiniones sobre temas de mucho interés, que una vez analizadas, nos van a dar pautas para la ejecución del proyecto

El cuestionario son las preguntas que se elaboraron para dar inicio en la encuesta, se la aplicó a los docentes, representes legales y estudiantes de la Unidad Educativa “República de Alemania”, la misma que permitió obtener información acerca de la problemática.

## Guía de entrevista

Esta guía se la utilizará con el Rector de la institución para saber que conocimientos tiene sobre los estilos de aprendizaje en el área de matemática y que tipo de materiales se pueden utilizar para desarrollar este tipo de aprendizaje.

## Población

La población lo integran los 90 estudiantes de Tercer Grado de la Unidad Educativa “República de Alemania”, 2 docentes, 88 representantes legales, para formar un universo de 180 individuos. Al Rector de la Institución se lo entrevistó.

**Tabla No. 4 Población**

POBLACIÓN/ UNIVERSO A ENCUESTAR	NUMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Docente	2	2%	Encuesta/ cuestionario
Estudiantes	90	52 %	Encuesta/ cuestionario
Representantes Legales	88	46 %	Encuesta/ cuestionario
TOTAL	180	100%	-

Fuente: Unidad Educativa “República de Alemania”.

Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda.

**Muestra:** Para la determinación de la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1)+1}$$

Simbología

n= Tamaño de la muestra

N= Población a investigarse (192)

E= Índice de error máximo admisible (0.05)

$$n = \frac{N}{(E)^2 (N-1)+1}$$

$$n = \frac{192}{(0.05)^2 (192-1)+1}$$

$$n = \frac{192}{(0.0025) (191)+1}$$

$$n = \frac{192}{(0.4775) + 1}$$

$$n = \frac{192}{1.4775} \qquad n = 99 \text{ encuestas a realizar}$$

**Tabla No. 5 Muestra**

MUESTRA A ENCUESTAR	NUMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Docente	10	8 %	Encuesta/ cuestionario
Estudiantes	45	48 %	Encuesta/cuestionario
Representantes Legales	44	45 %	Encuesta/cuestionario
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	-

**Fuente:** Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

## **Tratamiento de la información**

El tratamiento de la investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda al objeto de estudio. Este tratamiento se lo realiza averiguando los nuevos enfoques de la realidad como proceso sistemático, crítico y científico, para solucionar la problemática mediante la aplicación de una guía didáctica para los estudiantes.

## **Resultados e Impactos esperados**

Con la investigación que se presenta se pretende mejorar el rendimiento escolar de los niños del Tercer grado de educación básica, enfocados a identificar los estilos de aprendizaje que los docentes enseñan para aprender matemáticas, cuando los estudiantes sientan que no es difícil aprender esta asignatura entonces se tendrá un impacto positivo en el rendimiento escolar.

Es por esto que la entrevista y las encuestas están basadas dentro del Tercer año de educación básica. Mediante el siguiente estudio se tratará de fortalecer la práctica del docente, y la forma como se deben emplear los diferentes estilos de aprendizaje y su aplicación en el área de matemática, dentro y fuera del aula de clases motivando a los docente y estudiantes a la utilización de una guía didáctica para el desarrollo de los estilos de aprendizaje.

Además de la utilización de las dinámicas lúdicas como herramientas para el desarrollo de los estilos del aprendizaje proporcionara que los estudiantes puedan desarrollar sus ejercicios matemáticos de una manera más fácil y llamativa para ellos para obtener un aprendizaje significativo, para que ellos así puedan comprender, razonar y obtener un pensamiento lógico.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

En relación con la utilización de estilos y estrategias de aprendizaje por los alumnos universitarios en España, las diversas investigaciones realizadas apuntan a unos resultados poco coincidentes. El objetivo de la investigación es aportar conocimiento sobre las influencias de factores socio académicos (tipo de estudios, curso, y rendimiento académico) en los estilos y estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios

De los resultados obtenidos que no todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad no es ninguna novedad. En cualquier grupo en el que más de dos personas empiecen a estudiar una materia todos juntos y partiendo del mismo nivel, nos encontraremos al cabo de muy poco tiempo con grandes diferencias en los conocimientos de cada miembro del grupo y eso a pesar del hecho de que aparentemente todos han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios. Cada miembro del grupo aprenderá de manera distinta, tendrá dudas distintas y avanzará más en el área de matemática.

### **2.2. Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectiva**

La escasa aplicación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes del Tercer grado, hace que los docentes se deben preparar de manera permanente en las estrategias en el área de matemática, ya que de esta manera mejoraría el rendimiento escolar en los estudiantes, es necesaria capacitarse y buscar estrategias acorde a los diferentes estilos de aprendizaje, en ocasiones no todos los estudiantes aprenden al mismo ritmo. Por eso es necesario conocer los estilos de aprendizaje, y se desarrollará una guía con temas específicos de matemática para que sea aplicada en el aula de clase y de esta manera mejorar el rendimiento de los estudiantes.

### 2.3. Presentación de resultados y diagnóstico

**Pregunta No 1.** ¿En la clase de matemática, explica a sus alumnos los contenidos con ejemplos relacionados con la vida cotidiana?

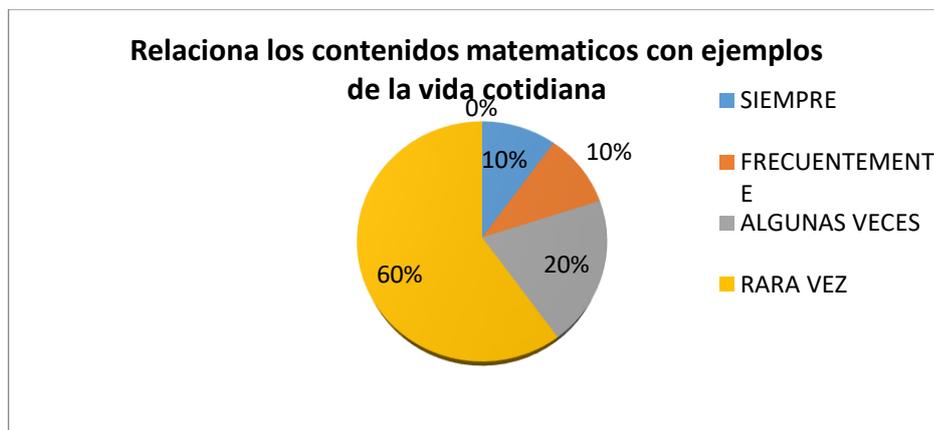
**Tabla No.6 Relaciona los contenidos de matemática con la vida cotidiana.**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	1	10%
2	FRECUENTEMENTE	1	10%
3	ALGUNAS VECES	2	20%
4	RARA VEZ	6	60%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”

**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**GRAFICO No. 7**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Análisis e Interpretación:** Referente a la pregunta si los docentes relacionan los contenidos matemáticos con ejemplos de la vida cotidiana, De los resultados que se han obtenido se concluye que el 60 % (6 docentes) expresaron que rara vez, el 20 % (2 profesores) opinaron que algunas veces, en cambio un de 10 % lo hacen frecuentemente y mientras que un 10% lo hacen siempre. Se concluye que para lograr aprendizajes significativos con los estudiantes; los docentes deben relacionar los contenidos vinculándolos con ejemplos de lo que desea resolver y lo que ya sabe, para que estos le sean útiles en la vida diaria.

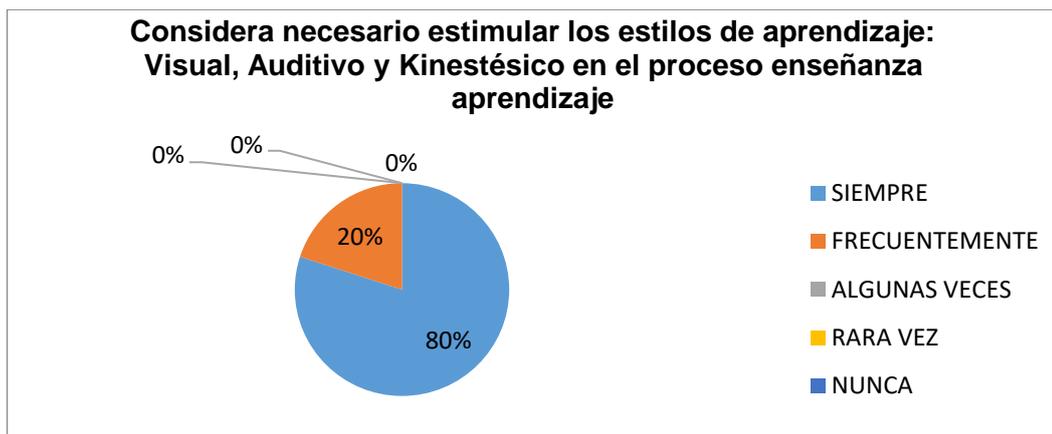
**Pregunta No.2. ¿Considera necesario estimular los estilos de aprendizaje: Visual, Auditivo y Kinestésico en el proceso enseñanza aprendizaje?**

**Tabla No. 7. Estilo de Aprendizaje VAK**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	8	80%
2	FRECUENTEMENTE	2	20%
3	ALGUNAS VECES	0	0%
4	RARA VEZ	0	0%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**GRAFICO No.8**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**Análisis e Interpretación:**

En relación si los docentes consideran necesario estimular los estilos de aprendizaje: Visual, Auditivo y Kinestésico en el proceso enseñanza aprendizaje, el 80 % (8de los docentes) expresaron que siempre, un 20% (2 docentes) frecuentemente. Es decir están conscientes que se deben desarrollar los diferentes estilos de aprendizaje de forma concatenada para lograr un mejor rendimiento escolar.

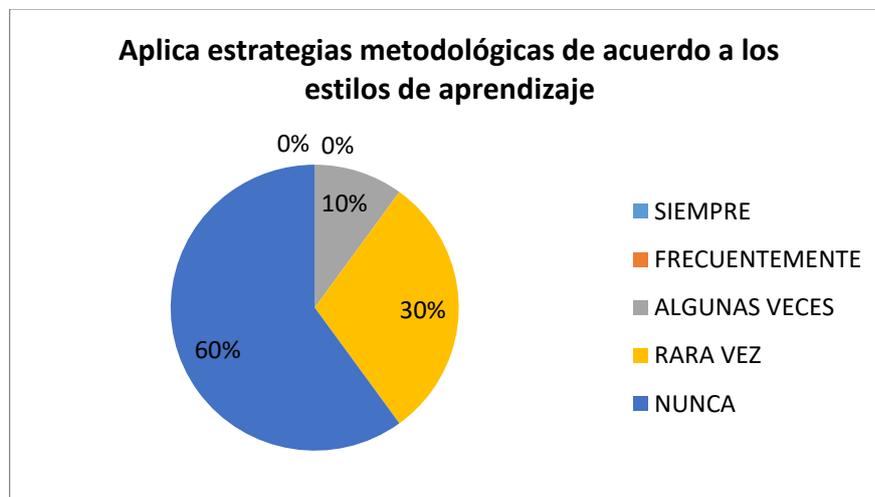
**Pregunta No.3. ¿Aplica usted en el desarrollo de la clase de matemática estrategias metodológicas recreativas?**

**Tabla No.8**

Opciones	Encuestados	Porcentajes
SIEMPRE	0	%
FRECUENTEMENTE	0	%
ALGUNAS VECES	1	10%
RARA VEZ	3	30%
NUNCA	6	60%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.9**



Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda

**Análisis e Interpretación:**

De los 10 docentes encuestados el 60% (6 ) encuestas expresaron que nunca, aplican estrategias metodológicas recreativas de sus estudiantes, el 30% (3) manifestaron que rara vez, en cambio el 10% (1 encuesta) dijeron que algunas veces. En la actualidad los docentes deben aplicar estrategias metodológicas acorde a los estilos de aprendizaje para lograr los objetivos propuestos.

**Pregunta No. 4. ¿Es necesaria la aplicación de los estilos de aprendizaje para que los estudiantes aprendan a aprender?**

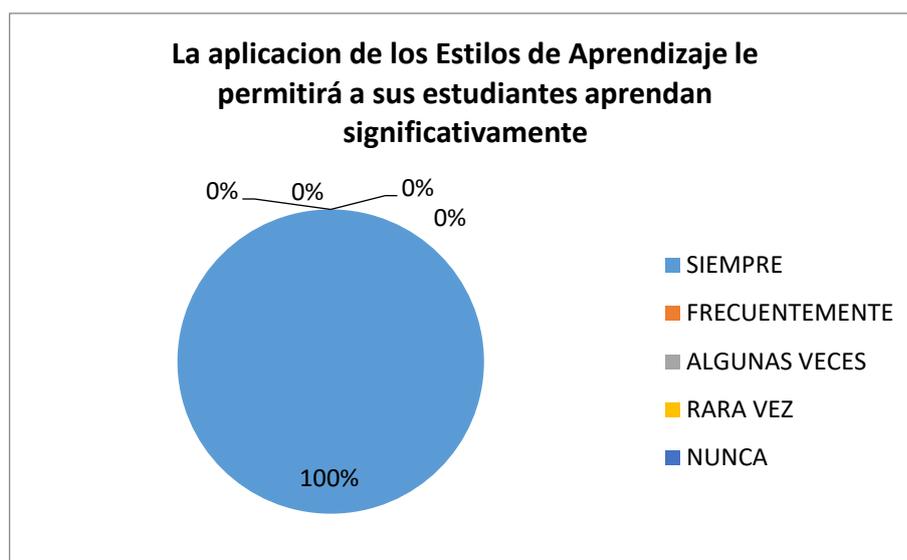
**Tabla No. 9**

ESCALA DE VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJES
1 SIEMPRE	10	100%
2 FRECUENTEMENTE	0	0%
3 ALGUNAS VECES	0	0%
4 RARA VEZ	0	0%
5 NUNCA	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.10**



Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda

**Análisis e Interpretación:**

Según la encuesta realizada sobre si la aplicación de los estilos de aprendizaje le permitirá a los estudiantes aprendan a aprender 100 % (10 encuestas) respondieron que siempre es necesaria la utilización de los estilos de aprendizaje ya que permite los estudiantes aprendan significativamente.

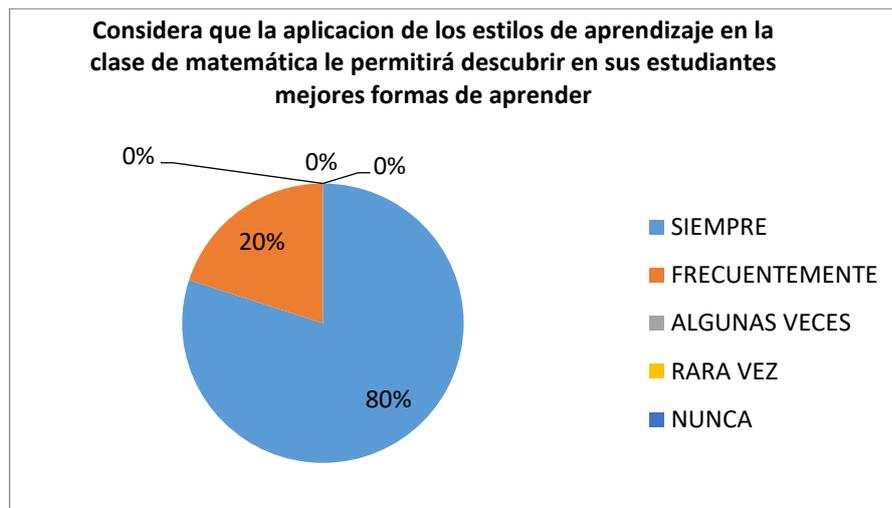
**Pregunta No. 5. ¿Considera que la aplicación de los estilos de aprendizaje en la clase de matemática le permitirá descubrir a sus estudiantes mejores formas de aprender?**

**Tabla No. 5**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	8	80%
2	FRECUENTEMENTE	2	20%
3	ALGUNAS VECES	0	0%
4	RARA VEZ	6	0%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
 Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.11**



Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
 Elaborado por: Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** De los resultados que se han obtenido se concluye que el 60 % (6 encuestas) expresaron que rara vez utiliza usted recursos didácticos: audiovisuales, material concreto, computador, proyector e internet para interesar a los estudiantes en la clase, y el 30% (3 docentes) opinaron que algunas veces lo hacen, mientras que un 10%(1) frecuentemente lo hacen. Por lo tanto se considera necesario que los docentes deban utilizar este tipo de recursos para motivar e interesar al estudiante en la clase y así mejorar el rendimiento escolar.

**Pregunta No.6. ¿Utiliza el método de Solución de problemas en la enseñanza de matemática con sus estudiantes?**

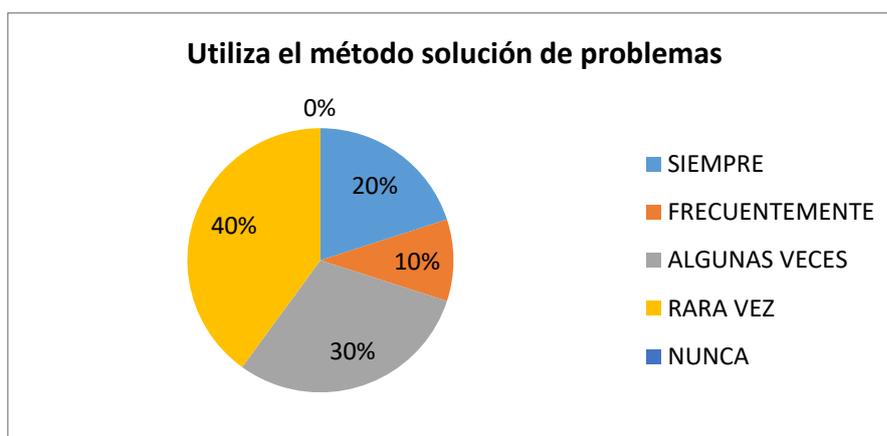
**Tabla No. 10**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	2	20%
2	FRECUENTEMENTE	1	10%
3	ALGUNAS VECES	3	30%
4	RARA VEZ	4	40%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No. 12**



Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** Según la encuesta realizada sobre la aplicación del método solución de problemas para la enseñanza de matemáticas, un 40% manifestó que rara vez, el 30% de los encuestados algunas veces y 20% siempre y un 10% frecuentemente lo hace. Podría deducirse que la metodología utilizada en el proceso enseñanza-aprendizaje, es muy importante, ya que ayuda a desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas.

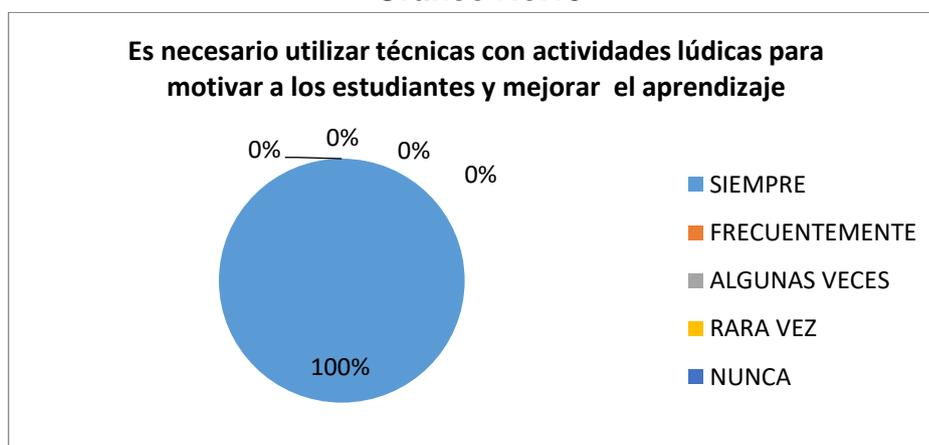
**Pregunta No. 7. ¿Considera usted que es necesario utilizar técnicas con actividades lúdicas para motivar a los estudiantes y mejorar el aprendizaje en el área de matemática?**

**Tabla No.11**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	10	100%
2	FRECUENTEMENTE	0	0%
3	ALGUNAS VECES	0	0%
4	RARA VEZ	0	0%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.13**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**Análisis e Interpretación:** Considerando el criterio de los docentes el 100% que corresponde a 10 de los docentes encuestados, manifestaron que siempre consideran necesario utilizar técnicas con actividades lúdicas. En conclusión se debe destacar el juego como una actividad muy importante en el proceso enseñanza aprendizaje, ya que sirve para motivar a los estudiantes y mejorar su aprendizaje y así de esta manera lograr el propósito de que el niño/a adquiera un determinado conocimiento y desarrolle habilidades.

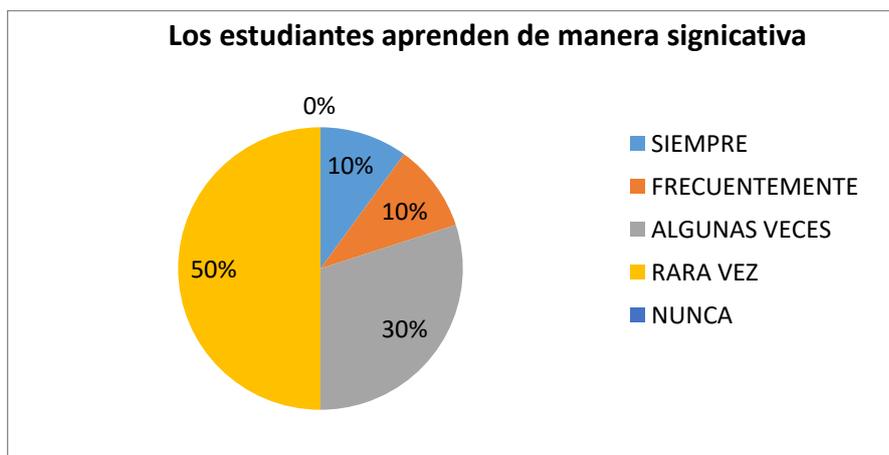
**Pregunta 8.- ¿Considera que sus estudiantes aprenden de manera significativa en el área de matemática?**

**Tabla No. 12**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	1	10%
2	FRECUENTEMENTE	1	10%
3	ALGUNAS VECES	3	30%
4	RARA VEZ	5	50%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No.14**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según la encuesta aplicada a los docentes sobre si los estudiantes aprenden de manera significativa: el 50% (5 encuestados) expresaron que rara vez, el 30%(3 docentes) manifestaron que algunas veces, mientras que el 10% (1 profesor) dijo que frecuentemente y finalmente el10% (1 encuestado) dijo que siempre. En conclusión esto nos da a entender que existe una falencia en el proceso de aprendizaje del estudiante ya que los conocimientos deben ser significativos para ellos, para aplicarlos en la vida diaria.

**Pregunta No.9. ¿Al iniciar la clase realiza una dinámica o juego acorde al contenido que va a explicar?**

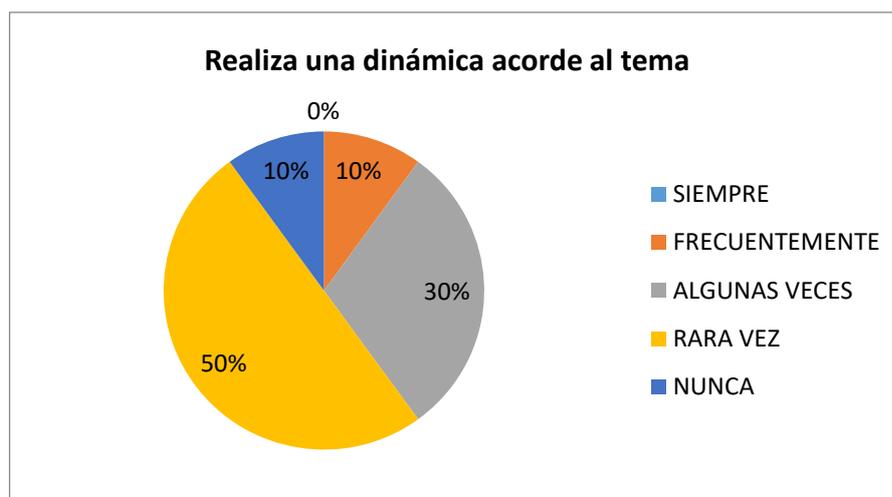
**Tabla No. 13**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	0	0%
2	FRECUENTEMENTE	1	10%
3	ALGUNAS VECES	3	30%
4	RARA VEZ	5	50%
5	NUNCA	1	10%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

**Gráfico No. 15**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda.

**Análisis e Interpretación:** Observando la estadística el 50% de los docentes rara vez realiza una dinámica al inicio de la clase de acorde al tema, 30% algunas veces, mientras que un 10% lo hace frecuentemente y por último el 10% nunca lo hace. Según estos resultados se estima que es muy conveniente que los docentes realicen una dinámica o juego acorde al contenido, ya que de esta manera despiertan la motivación y el interés por aprender la clase en los estudiantes.

**Pregunta No.10 ¿Le agradecería utilizar una guía didáctica con actividades lúdicas aplicadas a los Estilos de Aprendizaje para mejorar el rendimiento escolar en matemática?**

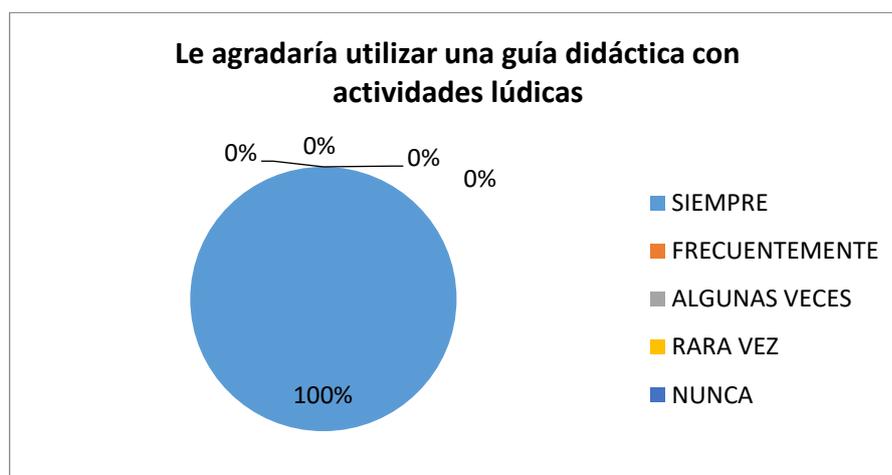
**Tabla No. 14**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	10	100%
2	FRECUENTEMENTE	0	0%
3	ALGUNAS VECES	0	0%
4	RARA VEZ	0	0%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		10	100%

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lic.

**Gráfico No. 16**



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda, Lic.

**Análisis e Interpretación:** En este gráfico se evidencia que al 100% le agradecería utilizar una guía didáctica con actividades lúdicas para mejorar el rendimiento escolar en el área de matemática con sus estudiantes.

En conclusión los docentes manifiestan que les gustaría utilizar el guía didáctica debido a la importancia que tiene la aplicación de los estilos de aprendizaje dentro del aula de clase para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje.

## ENCUESTA A ESTUDIANTES

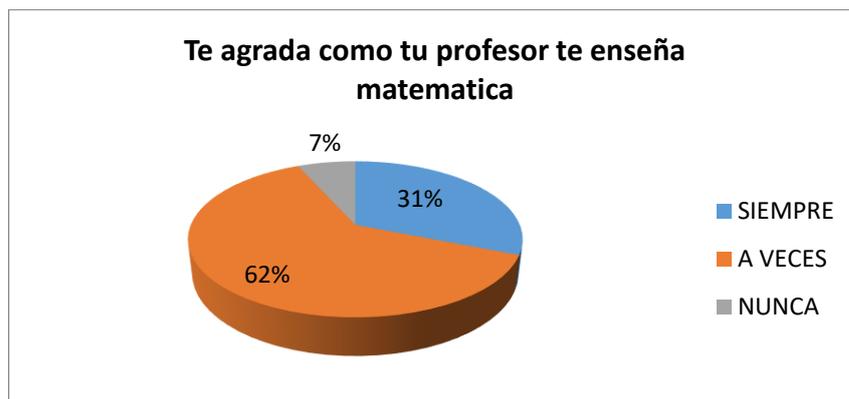
Pregunta No.11.- ¿Te agrada como tu maestro te enseña matemática?

Tabla No.15

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	14	31%
3	A VECES	28	62%
5	NUNCA	3	7%
TOTAL		45	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
Elaborado por: Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

Gráfico No. 17



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
Elaborado por: Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e interpretación:** Según las encuestas aplicadas sobre si les agrada como su maestro enseña las matemáticas en los estudiantes de 4to. Grado básico: 28 encuestas un 62% dijeron que a veces les agrada, 14 encuestas un 31% dijeron que siempre, y 3 encuestas un 7% manifestaron nunca. Estos datos nos ayudan a concluir que la forma de impartir la clase influye en la captación de la misma por parte de los estudiantes. Aun cuando se debe considerar que los estudiantes sobre todos los niños suelen sentir desapego por las matemáticas por naturaleza y no solo influye el maestro.

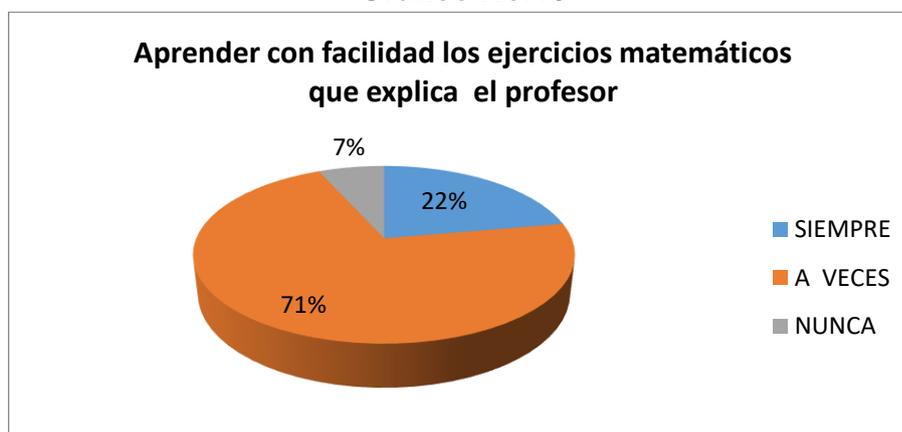
**Pregunta No.12 ¿Cuándo el profesor explica los ejercicios matemáticos, aprende usted con facilidad?**

**Tabla No.16**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	10	22%
3	A VECES	32	71%
5	NUNCA	3	7%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.18**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e interpretación:** Los resultados de la encuesta aplicada sobre si el estudiante comprende con facilidad los ejercicios de matemáticas, el 71% 32 de los 45 encuestados, dijeron que a veces, el 22% (10 estudiantes) manifestaron que siempre y el 7 % (3) nunca. Esto nos indica que hay falencias serias en la explicación de los ejercicios en clase y lo cual afecta el aprovechamiento de los estudiantes. Muchas veces la falta del uso Recursos didácticos apropiados como: material concreto, uso de las Tics, recursos audiovisuales, etc., ocasiona dificultad en el aprendizaje por ello es necesario que el docente utilice estos recursos y así estimula el aprendizaje en los estudiantes y mejorara la comprensión de los ejercicios y por ende el rendimiento escolar de los educandos quienes ya deben dominar temas fundamentales en el desarrollo de las matemáticas.

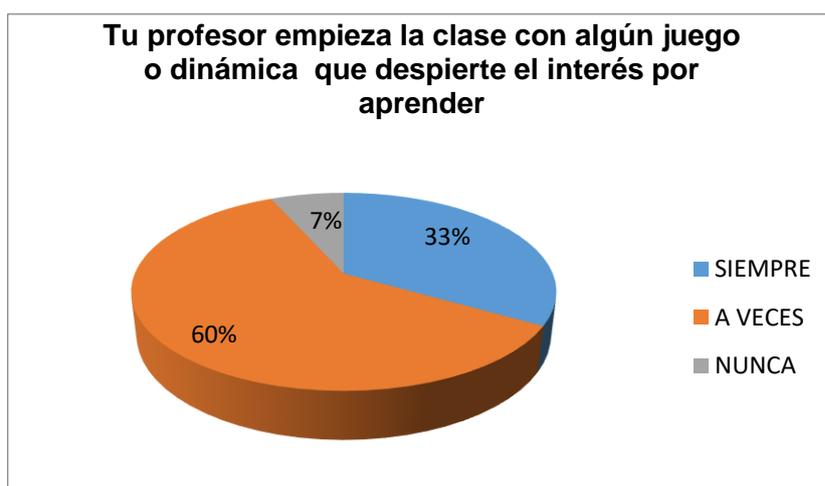
**Pregunta No.13 ¿Tu profesor empieza la clase con algún juego o dinámica que despierte el interés por aprender?**

**Tabla No.17**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	15	33%
3	A VECES	27	60%
5	NUNCA	3	7%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.19**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** Según la encuesta realizada el 60% que corresponde a 27 encuestas dijeron que a veces, el 33% de 15 encuestas siempre y el 7% de 3 encuestas manifestaron que nunca. Por lo tanto esto nos indica la importancia de que el docente realice dinámicas al impartir la clase para que despierte la motivación por aprender en el estudiante, y así puedan desarrollar aprendizajes significativos en sus estudiantes y mejorar el rendimiento escolar en matemática.

**Pregunta No.14. ¿Te interesas más en la clase de matemática cuando el profesor te dice el beneficio y la utilidad para resolver problemas de la vida cotidiana?**

**Tabla No.18**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	38	84%
3	A VECES	7	16%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.20**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** Según las estadísticas el 84% de los estudiantes a los que se les aplicó la encuesta que corresponde a (38) indican que siempre les interesa la clase cuando les dicen el beneficio y la utilidad, mientras que el 16% (7) manifestaron que a veces. Estos resultados permiten analizar que los estudiantes se interesan más en la clase cuando conocen para que les será útil y como lo van aplicar para resolver problemas en la vida cotidiana.

**Pregunta No. 15. ¿En la clase de Matemática, tu profesor te permite hacer preguntas, compartir sobre el tema?**

**Tabla No. 19**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	15	33%
3	A VECES	27	60%
5	NUNCA	3	7%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.21**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda. Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según la encuesta realizada sobre si en la clase de Matemática el profesor permite hacer preguntas, compartir sobre el tema el 60% de 27 encuestas dijeron que a veces, el 33% de 15 encuestas manifestaron que siempre y el 7% (3) nunca. Esto indica la importancia de que el docente permita la participación del estudiante, para que se involucre en la resolución del problema presentado, reflexionar sobre las posibles soluciones para la resolución de dicho problema, discutir sobre la validez de los procedimientos realizados y de los resultados obtenidos para de esta manera desarrollar el pensamiento crítico y analítico en los estudiantes.

**Pregunta No.16 ¿Cuándo se equivoca el maestro lo incentiva a que siga participando en la clase?**

**Tabla No.20**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	15	33%
3	A VECES	26	58%
5	NUNCA	4	9%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.22**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda. Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según las estadística observamos que el 58% de los encuestados (26) respondió que a veces, un 33 % 15 encuestas manifestó que siempre, el 9% de 4 encuestas dijeron que nunca. Los resultados indican que es muy importante que el docente incentive a la participación activa de los estudiantes respetando sus individualidades y su forma o estilo de aprendizaje, debe considerar los posibles errores como partida de aprendizaje, y así paulatinamente van adquiriendo confianza en ellos mismos.

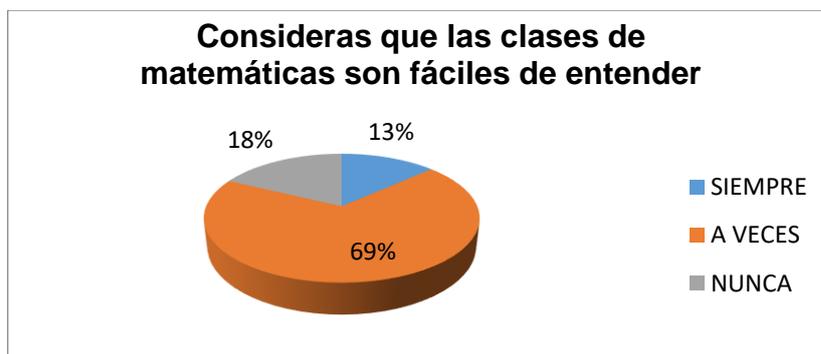
**Pregunta No. 17. ¿Consideras que las clases de matemáticas son fáciles de entender?**

**Tabla No.21**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	6	13%
3	A VECES	31	69%
5	NUNCA	8	18%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.23**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania "  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda. Lic.

**Análisis e Interpretación:** De los 45 estudiantes encuestados, el 69% 31 de los encuestados respondió que a veces las matemáticas son fáciles de entender, el 18% (8 estudiantes) manifestó que siempre, mientras que un 13% 6 encuestados respondieron que nunca. Según la encuesta cabe resaltar que unos estudiantes tienen un ritmo de aprendizaje mas rápido captan fácilmente, otros captan más lento y otros presentan dificultades en el aprendizaje de la matemática. Este déficit puede ser superado aplicando estrategias, técnicas, pues a veces se da mayor importancia a la memorización de símbolos y conceptos en lugar de desarrollar el pensamiento lógico crítico.

**18. ¿Cuándo el profesor elabora dibujos, cuadros sinópticos, organizadores gráficos te resulta más fácil comprender la clase?**

**Tabla No. 22**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	40	89%
3	A VECES	5	11%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		45	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
 Elaborado por: Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No.24**



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
 Elaborado por: Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** En relación al resultado de esta encuesta acerca de que si cuándo el profesor elabora dibujos y esquemas resulta más fácil atender la clase, el 89% 40 estudiantes alegan que siempre es más fácil, mientras que 11% (5) encuestados respondieron a veces. La necesidad de implementar estrategias de enseñanza es muy importante ya que fomentan el interés por aprender de los estudiantes, y de esta manera se desarrolla las diferentes inteligencias múltiples.

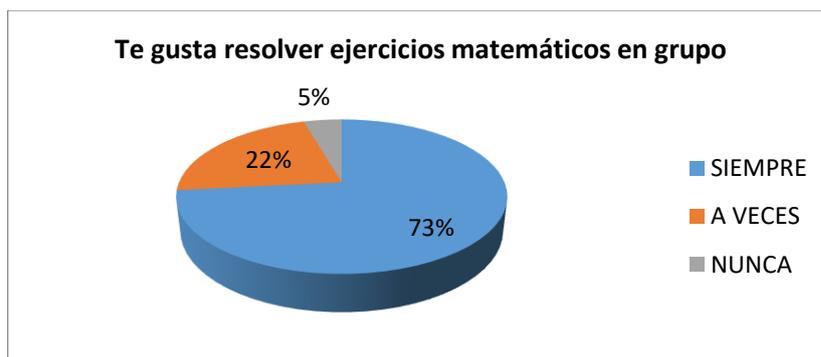
**Pregunta No. 19. ¿Te gusta trabajar en grupo para resolver los ejercicios matemáticos?**

**Tabla No. 22**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	33	73%
3	A VECES	10	22%
5	NUNCA	2	4%
TOTAL		45	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Lic. Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Gráfico No. 25**



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda

**Análisis e Interpretación:** En cuanto a la encuesta realizada sobre si les agrada a los chicos resolver ejercicios matemáticos en grupo un: 73% 33 encuestas respondieron siempre, el 22 % a veces y un 4% nunca. Según estos datos numéricos y estadísticos deducimos que se les puede dificultar trabajar en grupo por su carencia de dominio de la asignatura frente a otros que responden satisfactoriamente ante el desarrollo de los ejercicios dentro del salón de clase, puede ser una buena opción ubicar a los niños en grupos donde estén los que pueden desarrollar los ejercicios sin problema alguno con los que no pueden y hacer que estos ayuden a sus compañeros de esta manera se fomente el compañerismo entre estudiantes.

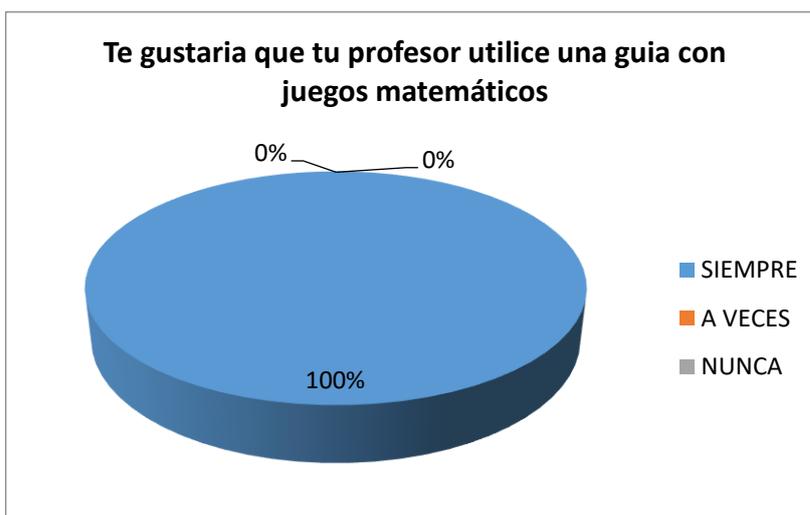
**Pregunta No. 20. ¿Te gustaría que tu profesor utilice una guía con juegos para resolver problemas matemáticos en el aula de clase?**

**Tabla No. 23**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	SIEMPRE	45	100%
3	A VECES	0	0%
5	NUNCA	0	0%
TOTAL		45	100%

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República d  
Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.

**Gráfico No.26**



Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "República d  
Elaborado por: Yuxi Solanda Tariguano Bohórquez.

**Análisis e Interpretación:** De los 45 estudiantes consultados el 100% manifiestan que si les gustaría que su maestro utilice una guía con juegos para enseñar matemáticas. Los juegos educativos matemáticos ayudan al niño a desarrollar su pensamiento lógico crítico, la creatividad y la socialización con otros. A enfrentar problemas nuevos y ejercitar la inteligencia en la resolución de los que se les presente en la vida cotidiana.

## ENCUESTAS A REPRESENTANTES LEGALES

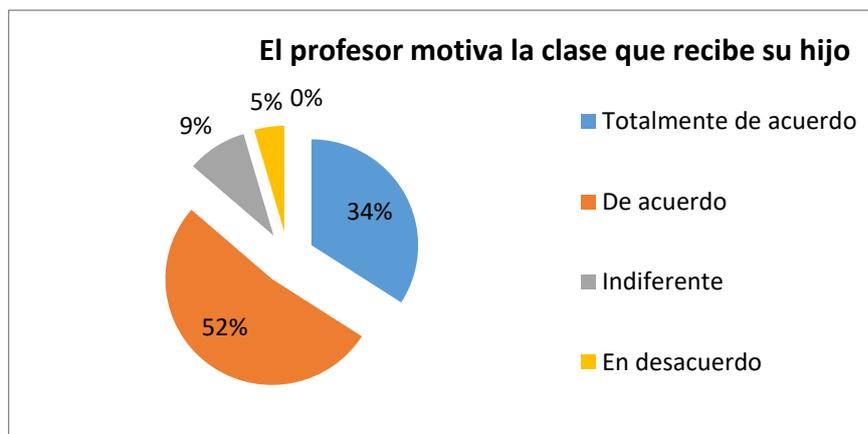
**Pregunta No. 21. ¿Considera que la profesora motiva la clase que recibe su hijo/a?**

**Tabla No.24**

ESCALA DE VALORES	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	Totalmente de acuerdo	15	34%
2	De acuerdo	23	52%
3	Indiferente	4	9%
4	En desacuerdo	2	5%
5	Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>TOTAL</b>		<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.Lic.

**Gráfico No.27**



**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda Lic.

**Análisis e Interpretación:** El 52% de los representantes legales a los que se les ha aplicado la encuesta que corresponde a 23 padres responden de acuerdo que la maestra motiva la clase que recibe su hijo, un 34% (15 padres) manifiestan que totalmente de acuerdo, el 9% responde indiferente y un 5%(2 padres) en desacuerdo. Este resultado permite indicar que en los primeros años de escuela, al niño le gusta participar en actividades con juegos y se sienten motivados, ayuda a adquirir confianza en sí mismo y con la profesora.

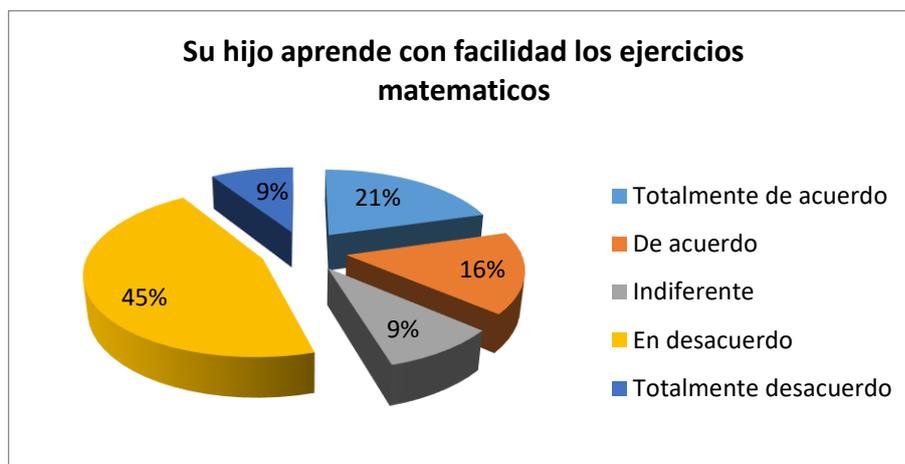
**22.-¿Considera usted que su hijo/a aprende con facilidad los ejercicios matemáticos?**

**Tabla No. 25**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	Totalmente de acuerdo	9	21%
2	De acuerdo	7	16%
3	Indiferente	4	9%
4	En desacuerdo	20	45%
5	Totalmente desacuerdo	4	9%
TOTAL		44	100%

**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda.Lic.

**Gráfico No.28**



**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según los datos estadísticos se puede observar que 45 % 20 padres encuestados manifestaron que están en desacuerdo, el 21 % (9 padres de familia) totalmente de acuerdo, mientras que el 16% (7 padres) de acuerdo y un 9% 4 padres en desacuerdo y el otro 9% también están es desacuerdo. En conclusión la mayoría de los estudiantes tienen dificultades para aprender matemática, de ahí radica la importancia que el docente aplique estrategias activas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

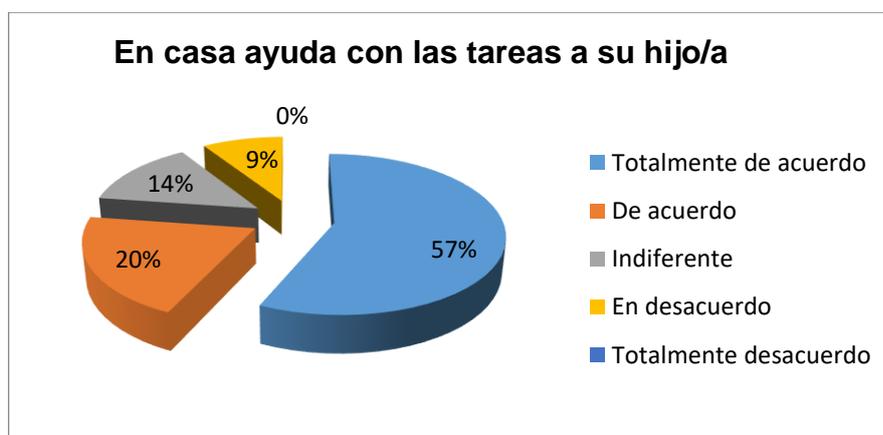
**Pregunta No. 23.- ¿Ayuda usted en casa con las tareas a su hijo/a?**

**Tabla No. 26**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	Totalmente de acuerdo	25	57%
2	De acuerdo	9	20%
3	Indiferente	6	14%
4	En desacuerdo	4	9%
5	Totalmente desacuerdo	0	0%
TOTAL		44	100%

**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda. Lic.

**Gráfico No. 29**



**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según las estadísticas se observa que el 57% 25 padres de familia están totalmente de acuerdo, el 20% (9 padres) de acuerdo, un 14% (6 padres) indiferente, 9% que corresponde a 4 padres en desacuerdo. Esto resultados nos indican que la mayoría de los padres de familia encuestados si ayudan en casa con las tareas, ya que están conscientes que la ayuda en el hogar es muy importante para lograr las metas propuestas en el aprendizaje del estudiante.

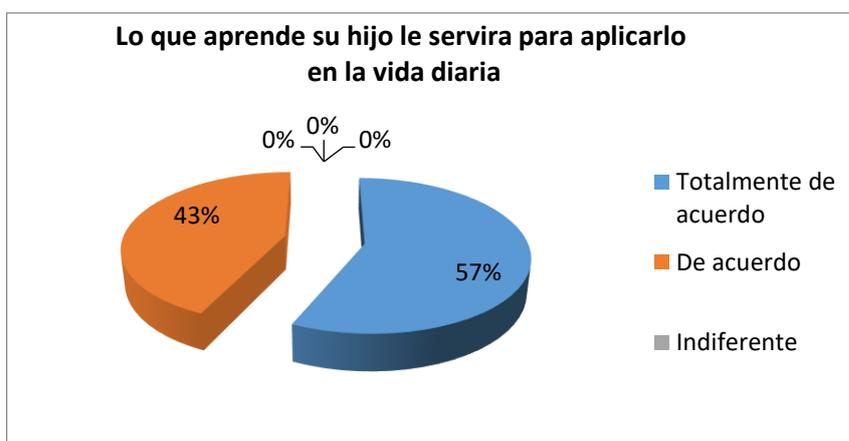
**Pregunta No.24.- ¿Considera que lo que aprende su hijo/a en matemática le servirá para aplicarlo en la vida diaria?**

**Tabla No.27**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	Totalmente de acuerdo	25	57%
2	De acuerdo	19	43%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente desacuerdo	0	0%
TOTAL		44	100%

**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez. Yuxi Solanda.Lic.

**Gráfico No. 30**



**Fuente:** Representantes de la Unidad Educativa “República de Alemania”  
**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda. Lic.

**Análisis e Interpretación:** Según se observa en la estadística el 57% de los encuestados (25) respondió que está totalmente de acuerdo respecto a que considera que lo que aprende su hijo/a en matemática le servirá para aplicarlo en la vida diaria, un 43 % 19 padres manifestaron que están de acuerdo. Es muy importante concienciar al niño que lo que aprende en matemática le servirá al niño/a para aplicarlo en la vida diaria.

**25.- ¿Le gustaría que el profesor explique la clase de matemática a su hijo(a) con actividades con juegos?**

**Tabla No. 28**

ESCALA DE VALORES		FRECUENCIA	PORCENTAJES
1	Totalmente de acuerdo	40	91%
2	De acuerdo	4	9%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente desacuerdo	0	0%
TOTAL		44	100%

Fuente: Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Tariguano Bohórquez, Yuxi Solanda. Lic.

**Gráfico No. 31**



Fuente: Representantes de la Unidad Educativa "República de Alemania"

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda.Lic.

**Análisis e Interpretación:** Los resultados de la encuesta aplicada sobre si le gustaría que el profesor explique la clase de matemática a su hijo(a) con actividades con juegos el 91% 41 de los 44 encuestados, dijeron totalmente de acuerdo, el 9% (4 padres de familia) manifestaron que están de acuerdo. A los padres si les gustaría que el profesor explique la clase con juegos para que el niño se motive y de esta manera le resulta más fácil adquirir los nuevos conocimientos y desarrollar habilidades.

## 2.4. Verificación de la hipótesis

### .1. Contrastación y verificación de la hipótesis planteada.

#### 4.1.1. Hipótesis planteada

La hipótesis que se planteó al inicio del presente trabajo fue: **Las aplicación de los estilos de aprendizaje proporcionan en los estudiantes de Tercer Grado de la Unidad Educativa “República de Alemania” un mejor rendimiento escolar en el área de matemática; debido a que permiten conocer en qué condiciones pueden aprender mejor.** De acuerdo al análisis de los objetivos, variables, el marco teórico y el análisis y comprobación de los resultados, se puede validar que la hipótesis general si tiene relación con el tema tratado. Los estilos de aprendizaje constituyen un elemento muy importante para mejorar el rendimiento escolar en el área de matemática en el tercer grado de educación general básica.

#### **Contrastación y verificación.**

**Hipótesis No1:** La aplicación de estrategias metodológicas, no se dan en la práctica con actividades recreativas, por lo tanto no tienen un principio de integración educativa. De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los Docentes de la Unidad Educativa “República de Alemania “se puede determinar que de acuerdo a la pregunta No. 3 el 100% docente manifiestan que no utilizan estrategias metodológicas recreativas.

**Hipótesis No.2:** El interaprendizaje significativo no se practica por cuanto aun trabajan con currículos no estandarizados,

De los resultados de las encuestas realizada a los docentes preguntas No. 1, pregunta No.8 y a los estudiantes en la pregunta No.12 ,17 ,queda comprobada la hipótesis No.2.

**Hipótesis No. 3:** La escasa participación de los educandos, no permite descubrir los estilos de aprendizaje que poseen .

De los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la Unidad Educativa "República de Alemania" se puede establecer que según la pregunta No. 15 con el 27% y la pregunta 16 con el 28% así lo expresaron los estudiantes la falta de motivación por parte del docente para incentivarlos a que participen en clase y de esta manera poder identificar el tipo de estilo de aprendizaje que poseen. De esta manera queda comprobado que la Hipótesis No.2 es válida.

**Hipótesis No.4:** La ejecución de una Guía Didáctica de los estilos de Aprendizaje contribuirá a que los docentes motiven a los estudiantes en el proceso del interaprendizaje.

De acuerdo a los resultados y así lo expresaron tanto los docentes como los estudiantes, pues la aplicación de esta guía favorecerá y permitirá mejorar el rendimiento escolar, así también se hace necesaria la capacitación a los docente sobre la utilización de esta guía.

## **CAPITULO III**

### **3. LA PROPUESTA**

**Título: Diseño de la propuesta de una guía didáctica con análisis de los estilos de aprendizajes para los estudiantes de tercer grado de educación básica en la asignatura de matemática.**

#### **3.1. Antecedentes de la Propuesta**

Seguida de la investigación realizada del marco teórico, después de un análisis se puede determinar que la educación en la actualidad demanda de los estudiantes varios aspectos como: ser autónomos y resolver los problemas, aspectos que se logran desarrollar mediante un aprendizaje significativo, además, que los docentes sean activos que centren su rol en los estudiantes, que enseñen a aprender a aprender, es importante estimular y orientar a los estudiantes para que sean participativos que tengan interés en cuanto a la asignatura que están estudiando, se lo hace como una necesidad de considerar que los niños enfrentan una realidad social, La innovación pedagógica con nuevos estilos de aprendizaje permite el desarrollo de la creatividad para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje, la falta de innovación en el sistema educativo se seguirá produciendo sujetos pasivos, conformistas, dependientes, inseguros de sí mismo y de sus propias capacidades.

El fundamento de la propuesta no es solamente identificar el problema que se presenta en el ejercicio académico, sino aportar a la solución del problema detectado que nos lleve a mejorar la calidad del sistema educativo y sentar las bases para desarrollar la creatividad y obtener una educación eficiente y de calidad, esto permitirá mejorar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

## **Justificación**

Se justifica la investigación e implementación de la propuesta debido a que el estudiante presentará un mejor desempeño, lo que se espera vincular con los estilos de aprendizaje objeto de estudio de este proyecto, en la actualidad no resulta posible pensar en la enseñanza sin la aplicación de nuevos estilos de aprendizaje, pues son herramientas básicas que permiten mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, logrando así que los estudiantes asimilen mejor los conocimientos en la asignatura de Matemáticas. En este sentido los docentes tienen un rol fundamental en la comunicación con los que es el sujeto que aprende, existen diversas formas de métodos y técnicas que se aplican en el aprendizaje, es importante cuestionarse sobre por qué no ha sido posible introducir pensamientos innovadores en la primera instancia, de allí la importancia y justificación para el desarrollo y presentación de la propuesta.

### **3.2. Fundamentación Teórica de la Propuesta**

#### **3.2.1. Fundamentación Pedagógica.**

Según Ramírez Bautista Eduardo (2011) en su obra *Pensamiento Matemático*, el área de matemáticas se fundamentará en las teorías constructivistas de Jean Piaget, quien explica que el desarrollo del pensamiento es una función de dos amplios factores: La evolución o el desarrollo del organismo y la experiencia. Considera el desarrollo orgánico como un proceso de equilibrio, en el cual el organismo va gradualmente a través del tiempo adquiriendo mayor consistencia. (P.11) . (Ramírez Bautista, 2011)

La propuesta de una guía didáctica, sólo por el hecho de serlo, se convierte en una herramienta pedagógica respaldada en actividades acompañada de la metodología facilitadora del aprendizaje. De esta manera los contenidos curriculares del tercer año de básica serán de fácil asimilación por el estudiante, los contenidos aprendidos

serán demás fácil comprensión y por ende va a permitir mejorar el rendimiento escolar de la fundamentación propuesta.

### **3.2.2. Fundamentación Psicológica.**

En esta guía didáctica se dan orientaciones metodológicas para el logro de una mejor comprensión, para lo cual se aprovechan los grandes beneficios o influencias que tienen las ciencias psicológicas, dando directrices concretas que debe llevarse a la práctica en el aula, para una asimilación más provechosa y por ende para el fortalecimiento del rendimiento escolar en todas las asignaturas.

La psicología aporta a los estilos de aprendizaje con su esquema modular que facilita una comprensión crítica basada en análisis y evaluación de la teoría, de tal modo que el educando bien puede examinar el paradigma que la sustenta adquiriendo de este modo la capacidad de compararla con otras teorías sobre los esquemas subyacentes.

Se considera fundamental que los estudiantes conozcan técnicas de estudio, porque el estilo para aprender alcanza un mayor nivel de desarrollo cuando implica la autoconciencia, es decir que el educando sea capaz de conocerlo e identificarlo por sí mismo, estimulando por consiguiente un nivel de autodesarrollo superior; por lo que con el aporte de la psicología se implementan técnicas de estudio que a los docentes les permita ordenar y clarificar la información recibida.

Su contribución con el proceso del aprendizaje significativo se sintetiza en el enfoque conductual aplicado a la educación, considerando al aprendizaje y a la enseñanza dentro del ambiente educativo; de allí que igualmente se destaca la comprensión de los elementos propiamente psicológicos que surgen en el diario, distinguido los elementos emergentes, comprendiendo que el enfoque psicoanalítico postula conocimientos inconscientes que actúan en la motivación de los educandos y todo es gracias a la psicología, que prodiga interminables patrocinios a todo el proceso educativo.

### **3.3. Objetivos de la propuesta**

#### **3.3.1. Objetivo General**

Elaborar una guía Didáctica mediante actividades del uso estilos de aprendizaje para mejorar el rendimiento escolar de matemática en los estudiantes de tercer grado de educación básica.

#### **3.3.2. Objetivos Específicos.**

- ❖ Presentar una herramienta con estrategias de actividades como estilos de aprendizaje que les permitan un desarrollo continuo a lo largo de toda su vida.
- ❖ Proponer la infraestructura de las áreas de trabajo más adecuadas para la aplicación de los estilos de aprendizajes innovadores.
- ❖ Socializar la guía, a través de charlas de capacitación a docentes para destacar la importancia de la aplicación de estrategias acorde a los tipos de Estilos de Aprendizaje para optimizar el rendimiento escolar de los estudiantes.

### **3.4. Factibilidad de la Propuesta**

#### **3.4.1. Factibilidad técnica.**

La propuesta tiene la factibilidad técnica ya que cuenta con los recursos didácticos así como las Tics para poder elaborar de manera práctica la guía de Estilos de aprendizajes con actividades lúdicas, para que la facilitadora pueda impartir la socialización a los docentes, con el propósito de mejorar el rendimiento escolar para obtener un aprendizaje óptimo en los estudiantes y así lograr su bienestar en su interaprendizaje.

### 3.4.2. Factibilidad Recursos Humanos

Se cuenta con el total apoyo de:

- Las Directivos de la Unidad Educativa “República de Alemania” del cantón Naranjal.
- El talento Humano.
- Los docentes.
- Los educandos.
- Los padres de familia.
- La autora de la tesis.

### 3.4.3. Factibilidad Financiera

El perfeccionamiento del proyecto de implementación de una guía didáctica con Análisis de los estilos de aprendizajes para los estudiantes de tercer grado de Educación básica en la asignatura de matemática es factible ya que está financiado por mi persona como investigadora, por ende encargados del mismo, asumiendo los gastos económicos de éste trabajo investigativo.

**Tabla No. 30 Recursos Económicos.**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Copias	350	0.05	17.50
Anillado	4	1.50	6.00
Fotografías	10	1.50	15.00
Internet	20	0.80	16.00
Impresiones	400	0.15	60.00
Empastada	2	20.00	40.00
Viáticos	20	5.00	100.00
<b>Total</b>			<b>254.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

Elaborado por: Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda, Lcda.

### **3.5. Descripción de la Propuesta**

Para el desarrollo de la propuesta se presenta varias estrategias metodológicas que mejoren los estilos de aprendizajes y obtener un aprendizaje significativo.

La guía estará dividida en varias partes como sigue:

- Parte I. Estilos de aprendizajes
- Parte II Los Estilos de Aprendizaje según Honey y Munford.
- Parte III. Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.
- Parte IV. Estilo de Aprendizaje VAK.
- Parte V. Actividades Matemáticas con técnicas lúdicas.

Con estos contenidos que se desarrollan tanto los docentes como estudiantes tendrán una herramienta que les permitirá conocer estilos de aprendizaje para motivar y mejorar el interaprendizaje de una asignatura tan importante en todos los niveles de la educación como es matemática, en el plan de ejecución que incluye a Tercer año de educación básica. Para lograr el desarrollo de esta propuesta esto es necesario realizar e implementar cambios en las estrategias de enseñanza de las matemáticas respondiendo de esta forma a los contenidos curriculares.

Las transformaciones emprendidas en la educación implantan modificaciones a los contenidos de los programas de las diferentes asignaturas del currículo, si se parte del criterio de que el currículo escolar debe estar integrado por los contenidos necesarios y esenciales para el logro de la formación integral de los y las adolescentes. Se entiende como estilos de aprendizaje a la forma de planificar y organizar los contenidos y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices con el fin de enfrentarse a situaciones problémicas, globales o específicas, de aprendizaje.

**TABLA No. 31 Cronograma de Socialización a los docentes para la aplicación de la Guía Didáctica.**

FECHA	TEMA	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
20/Abril2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bienvenida y presentación a la sesión de trabajo y desarrollo de la Guía.</li> </ul>	Dar la bienvenida a los docentes, y realizar una dinámica para crear un ambiente de cordialidad.	Recursos Humanos.	Identifica el Contenido de la Guía.
27-30 Abril/2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Presentación del tema de la Guía</li> <li>➤ Introducción.</li> <li>➤ Contenido de la Guía.</li> <li>➤ Beneficios de la utilización de la guía didáctica.</li> </ul>	<p>Realizar la dinámica “Mi nombre es”.</p> <p>Entregar la guía a los docentes.</p> <p>Dialogar acerca del contenido de la guía.</p> <p>Solicitar a los docentes que emitan su opinión sobre la importancia de los estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Conocer los benéficos de la utilización de la Guía didáctica con actividades lúdicas.</p>	Computadora Proyector. Guía Didáctica.	Conoce los beneficios de la utilización de la Guía Didáctica.
04-08 Mayo/2015.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de Estilos de Aprendizaje.</li> <li>Clasificación de los estilos de Aprendizaje.</li> </ul>	<p>Observar el video “Estilos de Aprendizaje”.</p> <p>Lluvia de ideas sobre que son los estilos de Aprendizaje.</p> <p>Identificar los tipos de estilos de aprendizaje más idóneos del proceso E-A.</p>	Computadora Proyector. Guía Didáctica.	Indica que son los estilos de Aprendizaje y como se clasifican.

<b>11-15 Mayo/ 2015.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Características de los Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático.</li> </ul>	<p>Conocer las características de los Estilos de Aprendizaje. Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.</p> <p>Analizar y explicar estrategias de aprendizaje que utilizan estos estilos.</p>	<p>Computadora Proyector. Guía Didáctica.</p>	<p>Analiza con ejemplos las actividades que utilizan estos estilos.</p>
<b>18-22 Mayo del 2015.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.</li> </ul>	<p>Identificar las características de las inteligencias múltiples.</p> <p>Valorar su importancia.</p>	<p>Computadora Proyector. Guía Didáctica.</p>	<p>Menciona la importancia de las i inteligencias múltiples en el desarrollo de la personalidad del educando.</p>
<b>08-15 de Junio 2015.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estilo de Aprendizaje VAK , características.</li> </ul>	<p>Entonar la dinámica “oigo, veo y toco”.</p> <p>Analizar las características del aprendizaje VAK.</p>	<p>Computadora Proyector. Guía Didáctica.</p>	<p>Presenta ejemplos de ejercicios matemáticos aplicando l estilo VAK según su creatividad.</p>
<b>22 Junio al 03 de Julio 2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividades Matemáticas con técnicas Lúdicas.</li> </ul>	<p>Analizar las estrategias metodológicas con actividades lúdicas para matemática.</p> <p>Valorar la importancia de la guía didáctica.</p> <p>Clase demostrativa sobre la aplicación de los Estilos de Aprendizaje en el proceso de E-A.</p>	<p>Computadora Proyector. .</p>	<p>Muestra dominio de las estrategias didácticas con Estilos de Aprendizaje.</p>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda

### **3.6. Impacto**

El impacto de la propuesta se mide a través de indicadores que demuestran los cambios que se producen en el desarrollo e implantación hasta la finalización del proyecto e indican si se han cumplido o no los objetivos expresados. Se puede dar distintos tipos de impacto: social, y de aprendizaje.

#### **3.6.1. En lo social**

se puede afirmar que esta propuesta tiene un impacto social porque además de beneficiar a los estudiantes de tercer año de educación general básica que pueden afrontar los nuevos desafíos que le ofrece un mundo cada vez más competitivo, que depende de las matemáticas para poder superar problemas del diario vivir dentro y fuera del aula, beneficiara a toda la comunidad educativa en la labor educativa.

#### **3.6.2. En lo educativo.**

Los estudiantes tendrán un evidente de mejoramiento en lo que es el desempeño escolar, rendimiento y evaluación dentro de la asignatura de matemática, siendo beneficiarios directos de esta investigación y de la propuesta en sí. Los niños/as se sienten motivados en la clase de matemática, el aula cuenta con la infraestructura acogedora y cómoda para un interaprendizaje. Se estimula el desarrollo de habilidades y destrezas para el desarrollo del pensamiento lógico.

### **3.7. Beneficiarios**

Los beneficiarios de la propuesta son los estudiantes de tercer grado de educación básica en los cuales se va mejorar su aprendizaje en el área de matemática a través de la aplicación de estrategias con actividades lúdicas, se sentirán motivados, además los docentes al conocer la forma de aprender de sus estudiantes podrán aplicar estrategias adecuadas y lograr un mejor aprovechamiento.

**Cronograma de Actividades**

**Tabla No. 31**

No.	TIEMPO  ACTIVIDADES	Abril/2015				Mayo/2015				Junio/2015				Julio/2015			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Manifiestar al Directivo de la Unidad Educativa las actividades planteadas en la propuesta para mejorar el rendimiento Escolar en los estudiantes de Tercero Grado de Básica.																
2	Socializar a los docentes sobre la importancia de la aplicación de los Estilos de Aprendizaje.																
3	Instruir a los docentes sobre la aplicación de la Guía Didáctica.																
4	Clase demostrativa con los docentes de Tercer Grado de Educación Básica para establecer técnicas para la aplicación de la propuesta.																
5	Conferencia a los padres de familia para concienciar sobre la importancia de la aplicación de los estilos de aprendizaje de sus representados para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes.																

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Elaborado por:** Tariguano Bohórquez Yuxi Solanda

## **Conclusiones**

Para emitir las conclusiones del proyecto a implementar, es necesario indicar que partió de la ubicación de un problema, haber realizado la investigación en el marco teórico y recabar información mediante los instrumentos de investigación para plantear las siguientes conclusiones de los estilos de aprendizaje relacionado con matemática:

1. Según las encuestas aplicadas en el presente trabajo permite concluir que los docentes desconocen el estilo de aprendizaje de sus estudiantes, por esta razón no aplican estrategias innovadoras en el aula de clase y esto conlleva al bajo rendimiento escolar.
2. La falta de conocimiento de los tipos de estilos de aprendizajes, hacen que los docentes impartan clases tradicionales, poco motivadoras que no despiertan el interés por aprender de sus estudiantes.
3. No existe para los docentes una capacitación sobre los estilos de Aprendizajes en el Área de Matemática y su importancia para lograr aprendizajes significativos en los educandos.

## **Recomendaciones**

Entre las recomendaciones se pueden anotar:

1. Considerando los resultados de la Encuesta a los estudiantes de tercer grado, es necesario que los docentes identifiquen el estilo de aprendizaje de sus estudiantes para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y así de esta manera alcanzar los objetivos planteados en esta propuesta.
2. Concienciar a los docentes y estudiantes sobre la importancia de la aplicación de los Estilos de Aprendizaje en Matemática, ya que estos ayudan a mejorar sus potencialidades y habilidades en esta área.
3. Para mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje se recomienda los docentes utilizar actividades en el área de Matemática que fomenten el estilo de aprendizaje

predominante en sus estudiantes, para que este sea significativo y puedan desarrollar destrezas para aplicarlas en la vida cotidiana.

4. Los docentes de Tercer grado deben ejecutar la aplicación de la guía didáctica de estilos de aprendizaje con técnicas y estrategias de utilidad para mejorar el aprovechamiento en sus estudiantes.

## Bibliografía

- AGUILERA&ORTIZ. (2010). LAS INVESTIGACIONES SOBRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SUS MODELOS ESXPPLICATIVOS. *Estilos de Aprendizaje*, 4.
- BALLESTEROS, E. M. (s,f de s.f de 2014). *]Diseño y descripción de una estrategia didáctica para la ...*  
TESIS. Recuperado el 20 de julio de 2015
- BECERRA, C. &. (2014). *VARIABLES COGNOSCITIVOS MOTIVACIONALES RELACIONADOS CON EL RENDIMEINTO ESCOLAR*. MEXICO: III CLABES.
- Beltrán, A. M. (19 de Mayo de 2013). *Estilos de Aprendizaje Activo, reflexivo, teórico y pragmático*.  
Obtenido de Estilos de Aprendizaje Activo, reflexivo, teórico y pragmático:  
[es.slideshare.net/.../estilos-de-aprendizaje-activo-reflexivo-terico-pragmatico](http://es.slideshare.net/.../estilos-de-aprendizaje-activo-reflexivo-terico-pragmatico)
- CASTRO, S. (s.f de s.f de 2011). LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE:UNA PROPUESTA PARA SU IMPLEMENTACION. 87. Caracas-Venezuela: Dialnet.
- CUEVA, A. (2011). *LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE*. TESIS, MADRID.
- FALCO, P. (2013). *ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTILOS DE ENSEÑANZA*. MADRID.
- FARIÑAS, J. C. (08 de 2011). EL ESTUDIO DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE. *IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*, 7.
- FONT, C. M. (2010). *LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE*. BARCELONA.
- GONZALEZ PIENDA, J. (2013). EL RENDIMIENTO ESCOLAR,UN ANALISIS DE LA VARIABLE QUE LO CONDICIONAN. *REVISTA GALEGO-PORTUGUESA*, 247.
- HERRERA, N. (2010). *ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL AREA DE MATEMATICA*. TESIS, MONTEMORELOS,MEXICO.
- JUMBO, B. &. (2014). *RENDIMIENTO ESCOLAR*. TESIS.
- MATAMOROS, M. (2013). EDUCACIÓN EN Y PARA LA DIVERSIDAD Y ESTILOS DE APRENDIZAJE. *ESTILOS DE APRENDIZAJE*, 5.
- MEJÍA, H. (2014). *ANÁLISIS DEL SISTEMA CURRICULAR*. LIMA.
- MELÉNDEZ, J. (2011). *ARGUMENTOS DEL APRENDIZAJE DESDE EL ENFOQUE DE LA PSICOLOGÍA*.
- MONTEROS, J. M. (2013). GÉNESIS DE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN*, 3.
- Muñoz, C. (2010). MOTIVACION A LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE. Guayaquil-Ecuador: RED DENTRO Y FUERA ESPOL.
- Orientaciones Andújar. (30 de Mayo de 2014). *Explicamos los Estilos de Aprendizaje de David Kolb*.  
Obtenido de Explicamos los Estilos de Aprendizaje de David Kolb:

<http://www.orientacionandujar.es/2014/05/30/explicamos-los-estilos-de-aprendizaje-de-david-kolb/>

PARDO, Ó. (2010). INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA DEL APRENDIZAJE. En *EDUCACIÓN Y REALIDAD* (pág. 123). COSTA RICA: OBANDO.

PSICOINFORMA. (s.f de s.f de s.f). DEFINICION DE RENDIMIENTO ESCOLAR. *PSICOINFORMA*, 2. Recuperado el 23 de julio de 2015

Ramírez Bautista, E. (2011). *Pensamiento Matemático*. Cucuta.

RODRÍGUEZ, R. (2012). *INFLUENCIA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE*. TESIS, MADRID.

Suarez, M. d. (2013). Estilos de Aprendizaje. *Educacion en y para la diversidad.y estilos de aprendizaje*, 2.

## REFERENCIAS MAGNÉTICAS

<http://encarnation.jimdo.com/2014/03/03/ritmos-y-estilos-de-aprendizaje/>

<http://evaluacion.educacionbogota.edu.co/files/Factores%20que%20influyen%20en%20el%20rendimiento%20escolar.pdf>

<http://www.estudiapsicologia.com/psicologia-infantil-los-estilos-de-aprendizaje-en-el-nino/>

<http://www.redalyc.org/pdf/679/67916261008.pdf>

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrerapdf>

<http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/SanchezJuanManuel.pdf.....tesis>

[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_11/articulos/articulo\\_02.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_02.pdf)

<https://estilosdeaprendizaje2012.wikispaces.com/.../Lectura+2+sobre+estil...>

<https://sites.google.com/site/psicoinforma05/rendimiento-escolar/definicion>