



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN-MANAGUA

FAREM --CHONTALES

MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTE

**TESIS**

**Investigación para obtener el Título de Máster en  
Formación de Formadores Docentes**

**Tema:**

**Incidencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.**

**Maestrante: Antonio Esteban Morales Huete**

**Tutor: Dr. Winston Joseph Zamora Díaz**

**JUIGALPA CHONTALES 10 DICIEMBRE 2016**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN-MANAGUA**

**FAREM --CHONTALES**

**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTE**

**TESIS**

**Investigación para obtener el Título de Máster en  
Formación de Formadores Docentes**

**Tema:**

**Incidencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.**

**Maestrante: Antonio Esteban Morales Huete**

**Tutor: Dr. Winston Joseph Zamora Díaz**

**JUIGALPA CHONTALES 10 DICIEMBRE 2016**

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar mi trabajo de tesis, primeramente agradezco a ti Dios Ser Supremo por irradiar mi mente y bendecirme, por hacer realidad este sueño anhelado.

Agradezco a mis profesores que durante toda mi carrera profesional han aportado sus conocimientos que fortalecen los cimientos de mi formación.

Quiero agradecer muy especialmente a mi tutor de tesis: Dr. Winston Josep Zamora Díaz, por todo su esfuerzo y dedicación, sus conocimientos, sus orientaciones, su paciencia para guiarme en la construcción de mis aprendizajes, por toda esa motivación que ha sido fundamental para llegar hacia el horizonte deseado.

Un agradecimiento especial a DIOS por haberme regalado una maravillosa familia quien ha creído en mí y su apoyo incondicional es mi aliciente para seguir y alcanzar la meta propuesta.

Gracias a las Autoridades de la UNAN-FAREN – CHONTALES por permitirme ser parte de este grupo de maestrante, que muy afortunadamente fuimos atendidos por docentes calificados por su firmeza, humanismo y científicidad.



*Prevalencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES  
“CORNELIO SILVA ARGUELLO”**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER: INFORME DE VALORACIÓN DEL TUTOR**

**WINSTON JOSEPH ZAMORA DÍAZ**, profesor titular del Departamento de Ciencias de la Educación de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales de la UNAN-Managua, hace constar que el trabajo de investigación desarrollado por el maestrante **Antonio Esteban Morales Huete**, mismo que se desarrolló en el marco del programa de la maestría formación de formadores de docentes, ha sido realizado bajo mi apoyo y dirección.

Hago constar que a lo largo del período de investigación el maestrante y yo hemos mantenido un sin número de sesiones de trabajo, orientaciones y recomendaciones para el buen desarrollo del mismo. Consensuando de esa manera todo lo concerniente a cada una de las etapas del proceso de investigación (tema, objetivos, metodología y análisis de la información...). Ante ello, considero que el trabajo responde a lo propuesto en los objetivos y contiene con valoración aceptable el rigor científico requerido.

Finalmente doy fe de que este trabajo de investigación cumple los requisitos para ser presentado y defendido ante el tribunal correspondiente.

Dado en Juigalpa, Chontales a los 16 días del mes de diciembre del 2016.

---

Tutor

## **Tabla de contenido**

<b>1.- INTRODUCCIÓN:</b> .....	1
<b>2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>3.-PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	8
<b>4.- JUSTIFICACIÓN</b> .....	9
<b>5.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	12
<b>5.1.- OBJETIVO GENERAL:</b> .....	12
<b>5.2.- ESPECÍFICOS:</b> .....	12
<b>6.- MARCO TEÓRICO</b> .....	13
<b>6.1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	13
<b>6.1.2.- ANTECEDENTES RELACIONADOS CON ESTUDIOS SOBRE HÁBITOS DE ESTUDIO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO</b> .....	14
<b>6.1.3.- CREENCIAS ACERCA DE LOS APRENDIZAJES DE LAS MATEMÁTICAS</b> .....	18
<b>6.1.4 ¿QUÉ SON LOS HÁBITOS?</b> .....	20
<b>6.1.4.1.- CONCEPTO DE HÁBITOS DE ESTUDIO</b> .....	21
<b>6.1.4.2.- TIPOS DE HÁBITOS</b> .....	22
<b>6.1.4.3.- IMPORTANCIA DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIOS</b> .....	23
<b>6.1.4.4.- ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIOS</b> .....	24
<b>6.1.4.5.- ADQUISICIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIOS</b> .....	25
<b>6.1.5.- ELEMENTOS A TOMAR EN CUENTA PARA ALCANZAR EL ÉXITO ESCOLAR</b> .....	25
<b>6.1.6.- LA MOTIVACIÓN: UN FACTOR CLAVE PARA EL APRENDIZAJE</b> .....	26
<b>6.1.7 EL PROCESO DE ENSEÑANZA</b> .....	27
<b>6.1.7.1.- PROCESO DE APRENDIZAJE</b> .....	28
<b>6.2.- TEORÍA DEL APRENDIZAJE</b> .....	29
<b>6.2.1.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL</b> .....	29
<b>6.2.1.1 - CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO</b> .....	30
<b>6.2.1.2.- TEORÍA DE DAVID AUSUBEL</b> .....	30
<b>6.2.1.3.-EL APRENDIZAJE MECÁNICO O MEMORÍSTICO- DAVID AUSUBEL</b> .....	31

6. 2.1.4.- TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO .....	31
3.- TEORÍA DE LA ASIMILACIÓN .....	34
3.1.- TIPOS DE APRENDIZAJE .....	36
4.- LEYES DEL APRENDIZAJE .....	37
4.1.- LEY DEL AFECTO .....	37
4.2.- LEY DEL EJERCICIO .....	38
4.3.- LEY DEL APRESTAMIENTO .....	38
4.4.- LEY DE LA PERTENENCIA .....	38
5.- LA CONDUCTA .....	39
6.- RELACIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS .....	39
7.-DISEÑO METODOLÓGICO .....	41
❖ Contexto de la investigación .....	41
7.1.- DEL DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN .....	45
7.1.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	45
7.1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	46
7.1.4. TIPO DE ESTUDIO .....	47
7.1.5. SEGÚN LA FINALIDAD .....	48
7.1.6. Según el alcance .....	49
7.1.7. Lugar en que se desarrolló la investigación .....	50
7.1.8. Sujetos implicados en la investigación .....	50
8. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN .....	53
9. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	54
10. PILOTAJE DE VALIDACIÓN .....	55
10.1. VALIDACIÓN POR PARES .....	56
11. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	57
11.1.- MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN .....	57
12.- DE LA INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	61
13.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	62
DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS QUE SE VAN A ANALIZAR .....	63
CATEGORÍA: ROL DEL DOCENTE Y DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO .....	63

<b>SUB CATEGORÍA: DESARROLLO DE LAS CLASES Y ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO.....</b>	<b>64</b>
<b>CATEGORIA: RELACIÓN ALUMNO-DOCENTE Y EL DESARROLLO DE HáBITOS DE ESTUDIO.....</b>	<b>64</b>
<b>SUB CATEGORÍA: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....</b>	<b>64</b>
<b>CATEGORIA: ORGANIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO DEL ESTUDIANTE .....</b>	<b>65</b>
<b>CATEGORIA: PRÁCTICAS DE ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS .....</b>	<b>65</b>
<b>14. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>66</b>
<b>15 ORGANIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO DEL ESTUDIANTE .....</b>	<b>74</b>
<b>16.- CONCLUSIONES .....</b>	<b>82</b>
<b>17.- RECOMENDACIONES:.....</b>	<b>86</b>
<b>19.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>90</b>
<b>20 PLAN DE INTERVENCION SOBRE: FORMACIÓN Y DESARRLLO DE HáBITOS DE ESTUDIO.....</b>	<b>88</b>
<b>.....</b>	<b>99</b>
<b>21 GUION PARA GRUPO DE DISCUSION .....</b>	<b>99</b>
<i>Muchas gracias a todos por sus valiosos comentarios.....</i>	<b>100</b>

*Incidencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.*

## 1.- INTRODUCCIÓN:

Este trabajo investigativo es producto de la observación y nace como necesidad de poder aportar al sistema educativo algunos insumos para garantizar la motivación del estudiantado normalista, en cuanto a despertar el interés por el estudio de las matemáticas destacando cómo la falta de hábitos de estudio tiene sus repercusiones en la comprensión de los aprendizajes de la matemática y por ende en el rendimiento académico.

Este trabajo pretende indagar sobre la incidencia que tiene los hábitos de estudio en la enseñanza-aprendizaje de matemática, permitirá dar algunos aportes metodológicos sobre cómo los estudiantes de I año deberán buscar las condiciones de aprendizajes que resulten de sus prácticas manifestados por hábitos de estudios como una forma que contribuya a la comprensión de la matemática.

Según el autor Castelnuovo (1995). Afirma que *“Es notable la incomprensión y el temor a las matemáticas, por lo que los psicoanalistas continúan buscando respuestas en el ser humano sobre cómo superar esa apatía, hoy la situación es más grave los jóvenes que terminan la secundaria y advierten muy a menudo las inmensas lagunas que ha dejado la enseñanza de las matemáticas y culpan a la escuela de haberlos lanzado a la vida sin dotarlos de comprensión” Castelnuovo* (pág. 10)

El enfoque cualitativo que tiene este estudio es de carácter descriptivo puesto que este método que se basa en realidades de forma directa con el individuo o grupos, donde muestran sus experiencias del mundo social educativo en que se desempeñan, aplicándose la lógica deductivo describiendo e interpretando los fenómenos o frases de las percepciones y significados, producto de las prácticas de los participantes.

La metodología utilizada en esta investigación fue el método deductivo, descriptivo, con una construcción analítica de carácter interpretativo.

Se seleccionó el tema la incidencia de la falta de hábitos de estudio, porque es una de las razones por la que se ve involucrado directamente el estudiante, además el papel determinante del docente en la búsqueda de estrategias que faciliten la comprensión matemática, cómo los estudiantes obtienen estos aprendizajes, si realmente usan técnicas que favorecen la creación de hábitos de estudios, si reciben la orientación adecuada por parte del docente para el desarrollo de las competencias básicas que permitan intuición, y cómo estas prácticas inciden en los saberes matemáticos.

La recolección de la información fue a través de grupos de discusión con estudiantes y mediante entrevistas a docentes del área de matemática, por lo que en el marco referencia se hace énfasis en los tipos de aprendizajes que se pretende identificar y que estos a su vez son afectados por el comportamiento y las prácticas inadecuadas de los estudiantes y cómo el docente a través de su desempeño fortalece esos hábitos o no

Para ello se retomó como universo de estudio los alumnos del I año de la carrera de magisterio, los que han venidos presentando durante el primer semestre bajos rendimientos académicos, se cree sean producto exclusivo de la falta de hábitos de estudios, de ellos se tomó un grupo focal que es representativo seleccionado por conveniencia para garantizar que los resultados producto de la aplicación de instrumentos de investigación sean fiables, esta muestra fue de veinte estudiantes, diez de cada sexo, y cinco docentes de matemática entre ellos dos mujeres y tres varones

Los instrumentos aplicados fueron básicamente entrevistas a docentes y guía de discusión a estudiante del área de matemática que son fuentes primarias de la recolección de datos, los que fueron organizados para su respectivo análisis, pero con previo proceso de validación, la que se ejecutó con la técnica por pares o revisión por profesionales de la educación.

Este estudio fue sustentado con una gama de citas, autores que reflejan teorías científicas que son argumentos para contrastar la información. De acuerdo

con Henandez, (2010) “Los estudios de aplicación descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis en el comportamiento de las personas involucradas y los hallazgos encontrados” (pág. 80)

Según los resultados de la investigación muestran que por un lado los docentes en el desarrollo de sus clases hacen uso estrategias, sin embargo estas no son suficientemente efectivas para lograr la motivación de los estudiantes, de tal manera que pudieran dar lugar al desarrollo de hábitos de estudios.

Los estudiantes señalan que no tienen hábitos de estudios, pero que sienten que el docente no les da a conocer técnicas de estudios y que dichas prácticas las realizan solo por ganar puntos o cumplir una obligación, esto deja al margen la posibilidad de hacer prácticas como hábitos de estudio y con sentido de satisfacción y estas a su vez garanticen elevar el rendimientos académicos.

Existe la problemática de que los docentes no hacen uso de material didáctico, esto hace que los estudiantes se desmotiven y no le presten interés en el desarrollo del contenido, no se crea condiciones para que los estudiantes se sientan atraído por el estudio y la comprensión dela matemática.

Es importante señalar que los estudiantes están conscientes que sus padres no les brindan el acompañamiento necesario para desarrollar hábitos de estudios en el hogar, eso hace que su preparación la vean como un sacrificio sin satisfacción personal, lo que se percibe estudiantes, desmotivados, con muy poca visión de futuro.

Reconocen que existen buenas condiciones en cuanto a espacios y medios de informática, pero que ellos tienen acceso limitado para realizar trabajos académicos, explican que la mayoría de los docentes no hacen uso de los medios TIC para el desarrollo de sus clases, esto es factor desmotivante para ellos y de importante revisión.

Finalmente se muestra que existen grandes retos en el proceso de formación de nuevos educadores de primaria, en cuanto al fortalecimiento de hábitos de estudios que garantice la calidad educativa del egresado normalista.

## **2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Es muy común escuchar que existen grandes problemas de aprendizajes, específicamente en las matemáticas. La Escuela Normal no es la excepción, puesto que a diario trabajamos para que nuestros estudiantes de alguna manera se logren concentrar para comprender los procesos algorítmicos, definiciones y conceptos para que los puedan aplicar en el mundo que les toca vivir.

En nuestro contexto se debe crear espacio donde nuestros estudiantes adquieran las competencias necesarias para enfrentar los retos de la formación de nuevas generaciones, a ellos les tocará aprender, términos, conceptos, algoritmos, que le permitan desempeñar sus funciones docentes en este mundo globalizante.

La importancia de este estudio radica en que nuestros estudiantes como futuros educadores que serán nuestro relevo generacional, deben egresar con actitudes, habilidades y destrezas comunicativas, permitiendo el desarrollo integral de sus futuros educandos, quienes tendrán la tarea de guiar la vida estudiantil de niños y niñas carentes de estas prácticas que sin lugar a dudas motivarán la adquisición de sus conocimientos.

A partir de las experiencias o vivencias que hemos experimentado a lo largo de años de trabajo en la docencia es de gran preocupación los resultados académicos bastantes desalentadores que obtienen nuestros estudiantes, razón, por lo que se quiere indagar sobre la incidencia que tienen los hábitos de estudios en los procesos de aprendizajes de las matemáticas.

Al centrar toda la atención sobre esa temática, nos incita posteriormente a buscar información que se relacione con nuestro asunto desde lo particular hasta

lo general y especializado, es decir indagar sobre conocimientos existentes para poder evaluar críticamente de acuerdo al conocimiento disponible y así generar nuevos aprendizajes frente al problema seleccionado (Tamayo, 2003)

Durante mucho tiempo se ha venido hablando de los resultados académicos que obtienen los estudiantes normalistas, es casi una constante ver los resultados no alentadores en las matemáticas particularmente, sin embargo todo ha quedado en un simple análisis y en conclusión se afirma que existen dificultades en la comprensión reglas básicas, además los niveles académicos de ingreso son deficientes, estrategias inadecuadas aplicadas por el docente, jornada académica extensa, falta de motivación y pocos hábitos de estudios entre otros.

Esto ratifica con evidencias claras los motivos principales que afectan los bajos índices de rendimiento académico de los estudiantes, que se percibe por la falta de hábitos de estudios.

Se cree que la razón principal que ocasiona tal efecto, se debe a la incidencia de los hábitos de estudios en los procesos de aprendizajes de los estudiantes en las matemáticas, situación que permitió la selección del tema, para hacer una descripción de las causas que posiblemente provocan estos efectos, así como indagar sobre estrategias que corrigen tal resultado, y proponer acciones que favorezcan los procesos cognitivos.

Hablar de hábitos de estudio, lo podemos entender como acción realizada que implica memorizar gran cantidad de información para garantizar buenos niveles de aprobación, esta acción también comprende retener en la memoria durante un largo periodo información que se traduce en conocimientos, esto lo puede alcanzar con una buena preparación psicológica respecto a sus metas que solo se consigue cuando él es capaz de sentir la necesidad de adquirir su preparación personal.

Es importante la rutina del autoestudio especialmente para niños de edad escolar, el infante al igual que el joven debe tener presente que él necesita hacer sus tareas escolares a determinada hora, el podrá tener mayor comprensión, de lo

contrario si lo dejamos elegir el horario de estudio esto puede ocasionar descontrol en el material de estudio y crea desorden en su aprendizaje.

Mucho se ha hablado de los problemas que posiblemente afectan la comprensión matemática en nuestros estudiantes, lo que se evidencia en el comportamiento al recibir esta disciplina, no exageramos mencionar ciertas aseveraciones que hacen algunos de ellos, como por ejemplo ¡qué difícil es matemática ¡¿Por qué no comprendo lo que se explica sobre ésta área?

Durante algún tiempo se ha venido observando en los estudiantes de la Escuela Normal que presentan desinterés en el cumplimiento de sus tareas escolares, es evidente que existen posibles factores están incidiendo negativamente, por la actitud que ellos muestran.

El estudiante, al aprender matemáticas, recibe contínuos estímulos asociados con las matemáticas que le generan tensiones. Su reacción emocional ante tales estímulos es positiva o negativa. Además las reacciones están condicionadas por sus creencias respecto a su propia persona y a las matemáticas y producen ciertas actitudes y emociones que influyen en sus creencias y formación (Chacón, 2000)

Según las observaciones realizadas a los estudiantes del primer año de la Escuela Normal y los resultados evaluativos muestran que existe una discontinuidad en los procesos de aprendizajes, destacándose la falta de fijación personal de lo que necesita para lograr comprensión en la matemática.

Es preciso identificar si los estudiantes de la escuela normal Gregorio Aguilar Barea, realizan prácticas que contribuyen a los procesos de enseñanza aprendizaje, sumado a esto el tipo de atención que les brindan los docentes tomando en cuenta sus necesidades según el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, por lo anteriormente expuesto presentamos el problema de investigación “Incidencia de hábitos de estudio en los estudiantes normalistas en el proceso de aprendizaje de matemática

En investigaciones realizadas sobre los hábitos de estudio, se ha encontrado que existe una relación directa con el rendimiento académico de los alumnos, en ambiente adecuados ,relacionados directamente con la planificación, los métodos utilizados, la motivación, quienes inciden de manera positiva, pero también existen una minoría de trabajos de investigación que concluyen que no existen diferencias significativas estadísticamente entre el rendimiento académico de los alumnos que tienen buenos hábitos de estudio y los que no tienen. (Tovar, 1993)

### **3.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

Los propósitos de investigación cualitativa ponen el foco en comprender algo, se relacionan con el tipo de conocimiento que se va a producir. Las preguntas de investigación en un estudio cualitativo no debieran ser formuladas en detalle antes que los propósitos y el contexto de la investigación hayan sido clarificados, y deberán ser sensibles a las implicancias de otras partes del diseño; Las preguntas en la investigación cualitativa son generalmente el resultado de un diseño de investigación interactivo” (Maxwel, 1996).

- a) ¿Cuáles son los hábitos de estudio que los estudiantes presentan con más frecuencia y consideran son los más incidentes en su aprendizaje?
  
- b) ¿De qué manera inciden los hábitos de estudio en el aprendizaje de los estudiantes?
  
- c) ¿Qué aspectos relacionados al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de matemática estimulan la práctica de hábitos de estudio?

## **4.- JUSTIFICACIÓN**

A través de la historia se sabe que muchos investigadores han descubierto algunas causas que interfieren en los aprendizajes de los estudiantes. En este trabajo destacaremos cómo la falta de hábitos de estudio, dificulta la comprensión en los aprendizajes de las matemáticas.

Estudiar es una tarea que se puede aprender empleando una serie de estrategias que favorecen la adquisición de los hábitos, son actos que se adquieren poco a poco a través de la experiencia.

Esta acción queda ratificada con lo que dice el investigador Quiñones, (2008). Afirma que “a nivel educativo, los hábitos de estudio facilitan el proceso de aprendizaje ya que provocan en el estudiante actos repetitivos que lo llevan a la culminación del proceso de aprendizaje. De este modo, los hábitos proporcionan el aprendizaje significativo” (pág. 22)

Durante la etapa de Primaria el alumnado por lo general, es inducido por padres y docentes, tutores al cumplimiento de sus obligaciones escolares despertando de alguna manera los hábitos de estudio muy informal pero progresivamente. Al iniciar la Secundaria, los estudiantes experimentan una mayor exigencia en el trabajo escolar que les requiere un esfuerzo mayor que el que venían aplicando en la etapa de Primaria y mayor aún en esta formación magisterial que tiene más asignaturas.

Esta investigación aportará elementos tanto para el docente como para el docente, así mismo elevar los niveles de comprensión en la matemática y por ende el rendimiento académico y la calidad de la educación.

Por tal razón es conveniente proponer técnicas para desarrollar hábitos de estudio y así mejorar los procesos de aprendizajes de matemática en los

estudiantes de primer año de magisterio de la escuela Normal Gregorio Aguilar Barea de la ciudad de Juigalpa.

Son muchos los casos en que los estudiantes fracasan por una carecer de hábitos de estudio, es decir, las acciones que se ponen en marcha cuando estudian no son efectivas por lo que no se obtienen buenos resultados.

El objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales cuatro reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que puedan resolver problemas, aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana.

Para comprender la naturaleza de las dificultades es necesario conocer cuáles son los conceptos y habilidades matemáticas básicas, cómo se adquieren y qué procesos cognitivos subyacen a la ejecución matemática. Además con qué frecuencia hacen uso de sus hábitos de estudio para lograr aprendizajes.

Se pretende que este trabajo permita hacer una reflexión a toda la comunidad educativa y especialmente a docentes que imparten matemáticas en los centros de educación media, sobre la incidencia de hábitos de estudios en los aprendizajes de los estudiantes de la formación docente, y así fortalecer algunas debilidades que provocan la falta de comprensión en los procesos cognitivos observados en los resultados académicos.

Además se brindará algunas recomendaciones para que los docentes, directores y asesores pedagógicos las retomen en pro de fortalecer ciertas debilidades que por la falta de hábitos de estudio es posible que los estudiantes pierdan interés al no comprender los procesos algorítmicos orientados por los docentes en las aulas de clases.

También el sistema educativo de Nicaragua se verá beneficiado con el presente trabajo, puesto que se abrirán puertas para hacer ajustes necesarios en cuanto al mejor desempeño de los docentes, creando condiciones asertivas para

el estudiante quienes juegan un papel decisivo en las transformaciones futuras de nuestra sociedad.

Una de las funciones principales de la Educación Normal es brindarle a la sociedad la posibilidad de que sus jóvenes logren una formación profesional que responda a las necesidades del mercado laboral y que en un futuro inmediato les permita incorporarse a actividades Educativas profesionales, se pretende mostrar elementos de juicios para la formación de hábitos de estudios que garanticen un aprendizaje favorable de la matemática.

Finalmente se propondrán algunas estrategias de cómo el estudiante puede crear condiciones favorables para comprender las matemáticas descartando los mitos sobre la misma que de alguna manera hasta nuestros tiempos siguen afectando al estudiante, lo que se manifiesta en rebeldía y a la vez expresando desánimo como consecuencia de la falta de hábitos de estudio

## **5.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En los últimos tiempos nos encontramos con un gran número de problemas que probablemente sea por la forma que los estudiantes preparan y obtienen sus aprendizajes, los conocimientos muchas veces no son suficientes para responder a las exigencias de nuestro contexto, quizás sea por la forma como los estudiantes obtienen sus aprendizajes para lograr la comprensión de las matemáticas, por lo que se pretende indagar como inciden estas prácticas en los aprendizajes matemáticos, es la razón principal de este significativo estudio, para ello se proponen los siguientes objetivos.

### **5.1.- OBJETIVO GENERAL:**

Caracterizar la Incidencia de hábitos de estudio en el proceso de aprendizaje de matemática en los estudiantes del primer año de la Escuela Normal Regional “Gregorio Aguilar Barea”

### **5.2.- ESPECÍFICOS:**

- a) Identificar las prácticas que a manera de hábitos de estudios los estudiantes desarrollan para alcanzar los aprendizajes en matemática.
- b) Describir desde la percepción docente y de los estudiantes, cómo la práctica de hábitos de estudio inciden en el aprendizaje de las matemáticas.
- c) Valorar cómo los hábitos de estudio se ven reflejados en los procesos de aprendizajes de las matemáticas en estudiantes de primer año de la Escuela Normal.
- d) Presentar algunas sugerencias metodológicas o prácticas de técnicas que permitan fortalecer los hábitos de estudio de los estudiantes para el aprendizaje de las matemáticas

## **6.- MARCO TEÓRICO**

Se pretende crear una base de datos científicos que fundamenten el tema en estudio, esto significa la organización de conceptos, definiciones, afirmaciones que han sido objeto de estudios realizados por otros autores, quienes de manera científica exponen criterios que brindaran las bases de este trabajo dando solidez y pertinencia a los hallazgos encontrados.

Una teoría organiza los datos, ideas e hipótesis y los plantea en proposiciones, principios o leyes coherentes, interrelacionadas y generales. Esas proposiciones, principios o leyes sirven para explicar y predecir los fenómenos ahora y en el futuro.

Las teorías son particularmente útiles porque trascienden los datos detallados y permiten una visión amplia de las cosas. Se quiere sustentar debidamente el problema en un cuerpo de conocimientos. Esto implica analizar y exponer aquellos elementos teóricos generales y particulares que se consideren oportunos para guiar el proceso de investigación.

## **1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin una adecuada conceptualización. El marco teórico es una serie de teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes que se consideran válidos que sirven de fundamentos para explicar el fenómeno o hallazgo e interpretar sus resultados. Es necesario detectar, obtener y consultar la literatura y otros documentos pertinentes para el problema de investigación, así como extraer y recopilar de ellos la información de interés.

La revisión bibliográfica es el procedimiento mediante el cual se recopila la información que se requiere para sustentar, teórica y conceptualmente, una investigación. Una fundamentación bibliográfica no es un mero reporte de la

bibliografía revisada. Es un texto procesado, redactado de tal manera que en él, el investigador sustenta su trabajo, define sus eventos y expone la teoría de la cual va a partir, se apoya en autores para soportar o darle fuerza a sus planteamientos. El eje de la fundamentación es el esquema conceptual del investigador

Se pretende hacer una recopilación de información que permita hacer una contrastación de los hechos encontrados en el campo de acción y las teorías creadas por autores que han profundizado en la temática, esto validará las particularidades de este escrito facilitando la comprensión del fenómeno, ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin una adecuada conceptualización.

Cuando se tiene una Conclusión del trabajo realizado, debe tener un fundamento para poder considerar una afirmación como válida, y es allí cuando entra en juego el Marco Teórico, que no solo dan sustento a la misma sino que también deben ser considerados desde un principio como punto de partida o enfoque a la Investigación Científica que debe ser llevada a cabo. Se trata de integrar al problema dentro de un ámbito donde éste cobre sentido, incorporando los conocimientos previos relativos al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útil a nuestra tarea.

## **1.2.- ANTECEDENTES RELACIONADOS CON ESTUDIOS SOBRE HÁBITOS DE ESTUDIO Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Algunas de las investigaciones realizadas recientemente muestran que los resultados académicos tienen estrecha relación entre hábitos de estudios y las evidencias que se tienen por las prácticas de hábitos de estudios en el proceso Educativo.

El estudio es todo un proceso que implica técnicas para realizar este proceso satisfactoriamente y lograr así la retención de la mayor cantidad posible de información y por una parte obtener una buena calificación en alguna actividad de carácter evaluativo, y por otra, aprender a retener lo estudiado almacenándolo en la memoria por un largo período de tiempo.

Según Fernandez,(1990), en sus estudios relata que realmente existe estrecha relación entre las prácticas de hábitos de estudios y los resultados académicos en los estudiantes de las ciencias exactas, es decir que a mayor esfuerzo mental de manera consciente mayores aprendizajes, estableciéndose una correspondencia proporcional.

En este mismo orden de ideas, Lara y Barradas (1997) Verificó que los estudiantes con alto grado aprobación académica tienen prácticas de hábitos de estudios secuenciadas, sin embargo las posibilidades de que esto suceda con estudiantes que no muestran interés en sus estudios es nula.

Aprender mediante un proceso de comprensión e investigación acerca de todos los elementos que entran en relación con lo aprendido, no puede olvidar ni con el tiempo, ni con las circunstancias, formando parte de la estructura mental para toda la vida. Pues el bajo rendimiento surge debido a que el alumno no sabe estudiar puesto que no organiza sus actividades ni posee métodos de trabajo ni técnicas de estudio adecuados que le permitan su aprendizaje.

Los hábitos de estudio eficientes hacen del aprendizaje más placentero y esto influye positivamente en el éxito académico del alumno, pero estos resultados están conectados con el papel eficiente del educador mostrando la capacidad de mantener el interés y la motivación constante del educando.

. Los resultados obtenidos en investigaciones señalan que en general los alumnos no poseen buenos hábitos de estudio, también demostró que existen diferencias desde el punto de vista estadísticas significativas entre las calificaciones de los alumnos que poseen buenos hábitos de estudio y las de los que no lo poseen.

Por estas consideraciones es que hemos optado por encontrar respuestas a la inquietud sobre la situación real en que se encuentran los alumnos, con respecto a los hábitos de estudio y el aprendizaje de la matemática

Dentro del salón de clases, el profesor debe tener la certeza que sus alumnos son diferentes. Dentro de esas diferencias están el género, los atributos físicos, la edad, los antecedentes étnicos, religiosos y clase social. Además, se hace evidente la forma de hablar y estructurar las ideas, la forma en que escriben y otros comportamientos asociados al contexto dentro del salón de clases. Pero otros rasgos hay que estudiarlos con más detenimiento, como sus motivaciones, necesidades, intereses, ansiedades, sus formas de aprender y modos de resolver problemas y conflictos, ya que a veces no son tan explícitos. (Nelson, 2008)

En principio debemos estar consciente en formar ese hábito, pero una vez que lo integremos en nuestra vida ya no tendrá ningún esfuerzo. Según la investigación de García (2004), sobre las estrategias experimental para desarrollar las técnicas y hábitos de estudios dirigido a estudiantes de 12 a 15 años, del nivel Básico, con el propósito de crear un programa de apoyo psicológico para orientar a los adolescentes en relación a las técnicas y hábitos de estudio

En la Universidad Católica de Perú, Terry (2008) tuvo como objetivo determinar la relación de los hábitos de estudio y la autoeficacia percibida según la condición académica. Realizó un análisis descriptivo de frecuencias y comparación de medias con el fin de buscar diferencias en cada grupo de estudiantes, se encontró que los hábitos de estudios no se relacionan con la condición académica de los estudiantes.

Así mismo Vildoso (2003), según su investigación respecto a la influencia de los hábitos de estudio y el autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes en una Universidad de Lima- Perú, estimó que si existe una influencia significativa de los hábitos de estudio y la autoestima en el rendimiento académico de los estudiantes.

Por su parte, Tovar (1993), realizó una investigación que tuvo como propósito estudiar los efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos. Los resultados obtenidos señalan que en general los alumnos no poseen buenos hábitos de estudio. También se demostró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones de los alumnos que poseen buenos hábitos de estudio y las de los que no lo poseen.

En contraposición a estos estudios Rondón (1991), demostró que los hábitos de estudio tienen una importancia significativa en el mejoramiento del rendimiento estudiantil ya que garantizan un entrenamiento en técnicas e instrumentos necesarios para la adquisición de nuevos aprendizajes, un mayor bagaje de conocimientos y adaptación a la cambiante vida moderna.

Villahermosa (2001), realizó una investigación que tuvo como propósito estudiar la problemática de los hábitos de estudio y sus implicancias negativas en el fracaso escolar de los educandos. Arribó a las siguientes conclusiones: existe una relación directa entre los hábitos de estudios con el éxito o fracaso escolar, el rendimiento académico del alumno es un reflejo de sus hábitos de estudio, por lo que se considera a éstos como uno de los factores determinantes del éxito o fracaso escolar.

Del mismo modo Araujo (1988), concluye que la variable hábitos de estudio está relacionada con el rendimiento académico de los alumno un número significativo de alumnos carecen de técnicas y metodologías apropiadas para mejorar su trabajo escolar, presentan limitaciones en cuanto al nivel de concentración y una inadecuada distribución del tiempo dedicado al estudio. Los hábitos de estudio un elemento esencial para el logro eficiente del aprendizaje

Los hábitos de estudio apropiados son importantes para el buen desempeño del estudiante; sin lugar a dudas para lograr este nivel intervienen diversos factores internos y externos: factor social y/o económico, Psicológicos,

pedagógicos-metodológicos, siendo el componente motivacional o cognitivo decisivo en la adquisición de hábitos pertinentes en el estudio.

En matemática se puede apreciar según la experiencia docente que los estudiantes manifiestan cierto temor a enfrentar los procesos algorítmicos, siendo estos algunos elementos que ocasionalmente desfavorecen la comprensión matemática, lo que a su vez frena el desarrollo de prácticas que pudieran clasificarse como hábitos de estudios permanentes.

### **1.3.- CREENCIAS ACERCA DE LOS APRENDIZAJES DE LAS MATEMÁTICAS**

El estudiante, al aprender matemáticas, recibe continuos estímulos asociados con las matemáticas que le generan tensiones. Su reacción emocional ante tales estímulos es positiva o negativa. Además tales reacciones están condicionadas por sus creencias respecto a su propia persona y a las matemáticas y producen ciertas actitudes y emociones que influyen en sus creencias y formación (Gómez-Chacón, 2000).

Afirma que a partir de la perspectiva matemática que expresa el alumno, de las creencias que transmite, se puede obtener una buena estimación de las experiencias que ha tenido de aprendizaje y del tipo de enseñanza recibida. Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras o de resistencia de la actividad matemática y por lo tanto, si se desea mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la matemática es conveniente tener en cuenta los factores afectivos de los y las estudiantes y de los docentes.

Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras o de resistencia de la actividad matemática y por lo tanto, si se desea mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la matemática es conveniente tener en cuenta los factores afectivos de los y las estudiantes y de los docentes.

Según Pehkonen (1996) *“las creencias pueden tener un poderoso impacto en la forma en que los alumnos aprenden y utilizan las matemáticas y, por lo tanto, pueden ser un obstáculo al aprendizaje de las matemáticas. Los alumnos que*

*tienen unas creencias rígidas y negativas de las matemáticas y su aprendizaje, fácilmente se convertirán en aprendices pasivos, que cuando aprenden, enfatizan la memoria sobre la comprensión”* Muchos estudiantes creen que las matemáticas son útiles pero que demandan mucha memorización y aplicaciones de reglas o fórmulas.

Los estudiantes llegan al aula con ciertas expectativas sobre cómo el profesor debe enseñarles las matemáticas. Cuando la situación de aprendizaje no corresponde a estas creencias se produce insatisfacciones y desmotivaciones en los estudiantes. Igualmente el docente tiene sus propias creencias respecto a cómo se enseña matemática y acerca de su rol como profesor. La creencia más común es la del profesor como transmisor del conocimiento matemático y especialista en contenidos.

Es importante destacar lo que comenta Campos,(2008) *“Según las creencias tienen un impacto bastante significativo en la enseñanza de las matemáticas y argumenta que los conocimientos matemáticos son importantes pero que las diferencias más significativas que se producen en las actuaciones del profesor están marcadas por las creencias acerca de las matemáticas y su aprendizaje”* (pág. 14).

Hay diferencia en opiniones de docentes sobre la naturaleza de la matemática y su sentido, desde considerarla como un cuerpo estático, infalible y unificado de conocimientos hasta considerarlo como un área de recreación, expandiendo la mente humana.

Para fortalecer los mecanismos de adquisición de aprendizaje Montessori-Freire ( 2013) *“el rol del educador consiste en proponer problemas en torno a situaciones existenciales codificadas para ayudar a los educandos a alcanzar una visión cada vez más crítica de su realidad. La responsabilidad del educador, tal como la percibe ésta filosofía, es por lo tanto mayor en todos los sentidos que la*

de aquel colega suyo deber consiste en transmitir información para que los educandos la memoricen” (pág. 4).

Aristóteles enfatiza con que las matemáticas son como las divisiones del conocimiento que se diferenciaba del conocimiento físico y del teológico, negaba que las matemáticas fueran una teoría de un conocimiento externo, independiente e inobservable, realidad donde el conocimiento se obtiene por experimentación observación y abstracción como un resultado de su experiencia con objetos en un contexto específico.

## **1.4 ¿QUÉ SON LOS HÁBITOS?**

Un hábito frecuentemente es sinónimo de costumbre y significa una disposición permanente a funcionar en determinada forma y a ejecutar conductas con mayor confianza y facilidad. Sin embargo, no debemos confundir el hábito con la rutina ni con la costumbre, ya que la primera es una degeneración del hábito y la segunda tiene un carácter de generalidad, el hábito es individual.

Un hábito es cualquier acto adquirido por la experiencia y realizado regular y automáticamente. Es una práctica o costumbre que realizas con frecuencia. Los antiguos filósofos decían que el hábito es una "segunda naturaleza"; eso significa que la naturaleza del hombre se enriquece o empobrece, se perfecciona o se denigra, con el hábito.

Hay hábitos malos y buenos. Como ejemplo de hábitos malos podríamos mencionar el hecho de fumar, comerse las uñas, hablar demasiado (sin escuchar), dejar todo para después o echarle la culpa a los demás. Date cuenta y verás que las personas que tienen estos hábitos lo hacen todo el tiempo. Ejemplo de hábitos buenos son la puntualidad, la responsabilidad, el orden y la limpieza.

Los buenos hábitos serán la clave del éxito en todas las áreas de tu vida. Hoy los puedes aplicar como estudiante pero el día de mañana también te servirá como trabajador, profesionista, empresario o padre de familia. Si deseas tener

éxito, lo podrás lograr llenándote de buenos hábitos que te encaminen hacia ese objetivo. Sin embargo, se debe tomar en cuenta la afirmación que no hace el investigador cuando dice *“el éxito en el estudio no sólo depende de la inteligencia y el esfuerzo, sino también de la eficacia de los métodos de estudio”* (Maddox, 1990, pág.11).

### **1.4.1.- CONCEPTO DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

Un hábito, es un modo especial de proceder o conducirse, adquirido por repetición de actos semejantes u originados por tendencias instintivas. Por lo tanto, querer estudiar alcanza eficiencia cuando se convierte en una tendencia estable, o sea en un hábito. Para ello debe haber un móvil o fuerza motriz que impulse a emprender y realizar tareas, estos móviles provienen de fines e intereses internos más que de factores.

Los hábitos facilitan el proceso de aprendizaje ya que provocan en el estudiante actos repetitivos que lo llevan a la culminación del proceso de aprendizaje. De este modo, los hábitos facilitan el aprendizaje significativo, y dentro de ellos, la lectura y la escritura son relevantes ya que proporcionan una clave para adquirir conocimiento en todos los otros dominios del aprendizaje.

Otra forma de definir los hábitos de estudio puede ser aquellas conductas que los estudiantes practican regularmente, para incorporar saberes a su estructura cognitiva. Pueden ser buenos o malos, con consecuencias positivas o negativas, respectivamente, en su resultado

Un hábito de estudio es una forma de proceder en el estudio de un material que se ha adquirido mediante la repetición y que se manifiesta de manera continuada en los tiempos. La ayuda del maestro y la familia como guías para la incorporación de estos hábitos es fundamental.

Como buenos hábitos podemos citar: cumplir horarios; establecer una metodología, organizar el tiempo con que se cuenta; llevar un ritmo constante;

mantener el orden en el material; estudiar en un lugar silencioso y cómodo; utilizar técnicas para aprender significativamente, como la de subrayado, cuadros sinópticos y comparativos o mapas conceptuales; repasar; exponer en voz alta lo aprendido; cotejar los apuntes de clase con los textos. Estos se van formando en forma progresiva.

Se consideran malos hábitos de estudio: memorizar, tratar de incorporar el contenido a aprender a último momento, tratar de aprender en un lugar con poca luz, desordenado y ruidoso, ser desprolijo, estudiar cansado o con hambre, etcétera. En un principio es importante prestar atención a estas acciones y poco a poco, estas se van transformando en conductas automáticas que se realizan sin prestar atención a las mismas.

#### **1.4.2.- TIPOS DE HÁBITOS**

No existe una tipología de hábitos de estudio, estos son utilizados en respuesta a los intereses e intenciones del estudiante o de quien realiza prácticas de autoestudios que tiene que ver con sus ambiciones, en la búsqueda del conocimiento para llenar los vacíos intelectuales.

Según Mollo,(2012), *“el concepto de hábito de estudio está referido al modo como el individuo se enfrenta cotidianamente a su quehacer educativo, es la costumbre natural de procurar aprender permanentemente, lo cual implica la forma en el que el individuo se organiza en cuanto a tiempo, espacio, técnica y métodos, concretos que utiliza para estudiar”* (pág. 12).

Asimismo, (Quelopana, 1999) explica que el hábito *“es una costumbre para hacer algo como natural, el hábito de estudiar es la práctica de estudio sin necesidad de ordenar de nuevo para hacerlo; una persona no nace con el hábito; éste se adquiere y se aprende, todo estudiante requiere y necesita desarrollarlo.”* (p.45)

Evidente que adquirir hábitos en cualquiera de las actividades, sin que esto se convierta en un factor que nos lleve a evidentes prácticas de stress o aburrimiento que impida el adecuado conocimiento, es importante.

En esta medida Convey, (1989) refiere que "El hábito de estudiar es necesario si se quiere progresar en el aprendizaje; el estudio es una vertiente del proceso de crecimiento personal que supone desarrollo armónico de la inteligencia, la voluntad y la creatividad, para ello se requiere que éstos respondan a las necesidades, capacidades, afectos, actitudes y valores de los estudiantes".

Otro aspecto no menos importante es el que plantea Granjales, (2002), quien sostiene que el desarrollo de hábitos de estudio apropiados es necesario para el buen desempeño del estudiante; es un tema que interesa a docentes, padres, alumnos, psicólogos, pedagogos, y otros profesionales de la educación de ahí nacen su importancia.

Así mismo afirma que se estudia para adquirir y asimilar conocimientos que permitan desarrollar y organizar mejor la vida de los estudiantes. Pero el estudio no solo nos equipa para este logro, sino que es parte de la preparación para la vida.

### **1.4.3.- IMPORTANCIA DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIOS**

Numerosos trabajos como Pozar, (2014), enfatizan la importancia de los hábitos de estudio y su incidencia en el rendimiento académico. En el caso de los alumnos de Magisterio y de Educación Social estos hábitos tienen trascendencia, porque deberán favorecer en un futuro próximo el aprendizaje de otras personas. La importancia de los hábitos de estudio desarrollados por el alumno radica en la construcción de su propio aprendizaje. La disciplina en el estudio permite la gestión del estudiante, le garantiza tener éxito a pesar de que se presenten en su entorno, condiciones adversas.

Las prácticas de estudios asumen gran influencia directa en los aprendizajes puesto que Rondon, (1991) dejó demostrado que los hábitos de estudio tienen

una importancia significativa en el mejoramiento del rendimiento académico ya que garantizan un adiestramiento en técnicas e instrumentos necesarios para la adquisición de nuevos aprendizajes, un mayor bagaje de conocimientos y adaptación a la cambiante vida moderna.

#### **1.4.4.- ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA FORMACIÓN DE HÁBITOS DE ESTUDIOS**

Planificar horarios específicos para el estudio, el tiempo de estudio es cualquier tiempo en el que tú hagas algo relacionado con trabajo escolar. Puede ser completar lecturas asignadas, trabajar en una asignación o proyecto, o estudiar para una evaluación. O bien programar horarios específicos a lo largo de la semana para ser utilizado en tiempo de estudio.

Por otro lado tratar de estudiar a las mismas horas cada día. , establecerá una rutina que se transformará en una parte habitual de su vida, como comer o dormir, fijarse metas específicas para sus horarios de estudio, las metas le ayuda a mantenerse enfocado y controlar su progreso. Simplemente sentarse a estudiar tiene poco valor. Deberá tener muy claro lo que desea lograr durante sus horarios de estudio.

Es evidente que empezar a estudiar en los horarios programados, puede traer inconvenientes para el que recibe la clase, posiblemente no le agrade la asignatura, en todo caso, el retraso en iniciar el estudio se llama “dejar las cosas para más tarde.” Si deja las cosas para más tarde por cualquier razón encontrará que es difícil terminar las cosas cuando necesite hacerlo. Puede tener que apurarse para compensar por el tiempo que perdió al principio, lo cual puede ocasionar como resultado errores en la tarea.

Para el auténtico intelectual, el estudio representa una actividad permanente en su vida, por tal motivo, los hábitos de estudio, que se traducen en técnicas, métodos, estrategias y habilidades de aprendizaje, son fundamentales en la formación de su autonomía y responsabilidad, por ende en la construcción

de su aprendizaje. Desafortunadamente los docentes suelen soslayar muy frecuentemente uno de los factores fundamentales del acto educativo, nos referimos a los hábitos de estudio.

#### **1.4.5.- ADQUISICIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIOS**

Los hábitos de estudios llegan a adquirirse con constancia y perseverancia, teniendo una organización mental definida, estar consciente de la necesidad de adquirir aprendizajes, es decir tener metas definidas, de modo que acepte de forma voluntaria el deseo de aprender, mejorando así la atención y concentración por lo que debe sentirse enfocado en lo que quiere, es de esa manera que se convierte en un estudiante exitoso.

Para adquirir los hábitos es evidente que el ejercicio es necesario, pero solo la práctica no conlleva al aprendizaje, es decir que posiblemente lo que se hace esté herrado, o esté bien, esto solo se verifica, es decir que el acto de revisión incita al individuo a cambiar su conducta para ser más eficiente, es corroborar la necesidad de tener hábitos de estudios. Por su parte Maddox (2006) señala que la motivación exige que cada respuesta sea reforzada positivamente, de esa manera el ejercicio.

#### **1.5.- ELEMENTOS A TOMAR EN CUENTA PARA ALCANZAR EL ÉXITO ESCOLAR**

El proceso para desarrollar el éxito en tus metas académicas es preciso que se tengan bien trazados los objetivos, es decir saber hacia a donde te diriges, es por eso que señalamos algunos elementos.

- a) No poner excusar ante tus tareas, estas representen pequeños eslabones en tu camino al éxito.
- b) Debes tener presente siempre tu propósito, es decir saber qué es lo que quieres lograr.

- c) No limitar tu potencial, solo los que no tienen rumbo desean regresar, tienes en ti una fuerza inagotable de posibilidades, necesitas compromiso de lograr tus objetivos.
- d) Tener hábitos de trabajo, tómate tu tiempo pero enfócate en tus metas y lucha por ellas.
- e) Constar con la autodisciplina, analiza tu recorrido y asume prioridades para vencer los obstáculos. (Jerez, 2005)

## **1.6.- LA MOTIVACIÓN: UN FACTOR CLAVE PARA EL APRENDIZAJE**

En psicología y filosofía, motivación son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Los procesos o fenómenos psicológicos, tarde o temprano deberá tentarse el problema de la motivación.

Gutierrez, (2006) *“Explica que los estudiantes traen al aula inteligencias múltiples... La cual permite mejores posibilidades a los docentes para desarrollar clases activas y motivadoras”* (pág. 15). Cada niño posee diferentes habilidades y destrezas, y el maestro es el encargado de desarrollarle el pensamiento lógico matemático, utilizando diferentes estrategias valiéndose de los materiales del medio para que la clase sea motivadora y a la vez el niño sea partícipe de su propio aprendizaje y se logren alcanzar los indicadores de logro propuestos.

Para Correa (1998), los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. El individuo que adquiere un hábito actúa sin necesidad de darse cuenta, de ahí que se ha dicho que no son otra cosa que un reflejo firmemente establecido. Estos se adquieren voluntaria o involuntariamente, originándose en esta doble forma de conocimiento los cuidados que deben tener los padres y los maestros proporcionando por una parte, medios para que se adquieran los hábitos considerados como buenos o útiles y por otra, evitando que surjan los incorrectos o perjudiciales para el individuo y la sociedad.

Según Huertas (1997) Vygotsky gustaba de mencionar una cita de Karl Marx en la que el filósofo alemán señalaba que no es la conciencia lo que hace al hombre social, si no el hecho de nacer en sociedad es lo que condiciona la conciencia humana, Vygotsky formulaba el principio del origen social, de los procesos psíquicos superiores, propios de la especie humana.

## **1.7 EL PROCESO DE ENSEÑANZA**

La enseñanza, una labor tan antigua como la misma humanidad, se define, hoy en día, como aquella acción que tiene por objeto estimular y dirigir la actividad mental, física y social del alumno, de tal forma que sus conductas se vean modificadas positivamente; esto es, que logre el cambio y la superación en sus formas de pensar, sentir y hacer. Para esto, el maestro, tomando siempre en cuenta las experiencias previas del educando, habrá de asegurarse que el aprendizaje se lleva a cabo, creando, por su parte, las situaciones y condiciones más favorables

El docente se constituye un mediador fundamental para potenciar posibilidades de desarrollo por medio del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas llevadas a cabo por el docente en lo cotidiano dentro de las aulas, se constituyen en prácticas didácticas; el docente no sólo enseña cuando da clases, todas las intervenciones en relación con sus alumnos se producen dentro de la zona de desarrollo próximo y por esta razón se constituye en acciones didácticas

La enseñanza es una de las actividades y prácticas más nobles que desarrolla el ser humano en diferentes instancias de su vida. La misma implica el desarrollo de técnicas y métodos de variado estilo que tienen como objetivo el pasaje de conocimiento, información, valores y actitudes desde un individuo hacia otro

Otro concepto interesante es la Zona de Desarrollo Próximo, de Lev Vygotsky. Esta teoría postula que en una interacción de tipo enseñanza – aprendizaje, la acción de quien enseña está inversamente relacionada al nivel de competencias

de quien aprende; es decir, cuanta mayor dificultad se presente en quien aprende, más acciones necesitará de quien enseña

### **1.7.1.- PROCESO DE APRENDIZAJE**

El proceso por el que atraviesa el aprendizaje, se desarrolla en diferentes etapas como lo son: la motivación, la presentación del problema, la organización y la solución. El mismo se desarrolla en un contexto social y cultural. La adquisición de procesos cognitivos se asimila e interioriza para luego construir nuevas representaciones mentales que son significativas y funcionales, las cuales pueda utilizar para la resolución de problemas.

La teoría de Vygotsky sobre el desarrollo humano es actualmente una de las más importantes dentro de la perspectiva constructivista. Algunas de sus ideas se formulan como una crítica a nociones que en su tiempo estaban muy establecidas, por lo que pueden resultar radicales, sin embargo, las ideas fundamentales están siendo aplicadas en la educación hoy día en la mayoría de los países con un sistema educativo moderno.

Vygotsky sitúa la cultura dentro del conjunto de variables que dan lugar al desarrollo humano, lo que permite considerarla de forma más flexible, no como algo establecido y fijo, sino como un sistema cambiante, en el que la educación puede tener un papel más activo.

Para se habla de aprendizaje cuando alguien tiene algo adicional a lo que ya tenía. La clave del «aprendizaje eficaz», según los teóricos del tema de las estrategias de aprendizaje y de la meta cognición, es la capacidad del alumno para captar consciente o inconscientemente las exigencias de la tarea y responder adecuadamente; es decir, la capacidad para reconocer y controlar la situación de aprendizaje.

## **2.- TEORÍA DEL APRENDIZAJE**

Según Mazariegos,(2012) el término aprendizajes tan complejo que no solo constituye un proceso por la multiplicidad de actividades, se puede decir que es un fenómeno mediante el cual los seres humanos se apropian de la realidad, desarrollando la capacidad de transformarla, se considera también que es adquisición de información, siempre que se aprende se produce un cambio en alguno de los hábitos intrínsecos de los estudiantes.

El aprendizaje es un proceso activo que ocurre en las mentes de los individuos, está determinado por ellos y consiste en construir estructuras mentales o modificar o transformar las ya existentes a partir de las actividades mentales que se llevan a cabo, basadas en la activación y el uso del conocimiento y de las experiencias previas (Gagné, 2016).

Según Orton,(1996) Para la mayoría de los estudiantes, el trabajo práctico constituye el medio más importante y eficaz a partir del cual se puede desarrollar un entendimiento pleno y lleno de satisfacciones de las matemáticas, que representan factores de conocimientos que le permiten al hombre extender su mente al infinito.

También se puede afirmar que en la mayoría de los casos donde se genera aprendizaje, si los profesores fuesen en el proceso de enseñanza aprendizaje, sería difícil definir lo que significa una buena enseñanza, ciertamente cualquier intento de mejorar la calidad y la cantidad de aprendizaje será el profesor el primer responsable y no los materiales docentes, el aula o el programa, quien desempeñaría el papel más importante.

### **2.1.- APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL**

El aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y además no puede ser explicado por procesos

de maduración. Este cambio es conductual, lo que permite inferir que sólo se logra a través del aprendizaje bigge, (1981).

Pozo, (2010) cita a Ausubel señala que *“el aprendizaje memorístico va perdiendo importancia gradualmente a medida que el niño adquiere más conocimientos, ya que al aumentar éstos se facilita el establecimiento de relaciones significativas con cualquier material”* (pág.212)

### **2.1.1 - CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

a) Existe una interacción entre la nueva información con aquellos que se encuentran en la estructura cognitiva.

b) El aprendizaje nuevo adquiere significado cuando interactúa con la noción de la estructura cognitiva.

c) La nueva información contribuye a la estabilidad de la estructura conceptual preexistente

Aprendizaje-significativo

David Ausubel menciona que el conocimiento que tiene el estudiante en su estructura cognitiva relacionadas con el tema de estudio, es el factor más importante para que el aprendizaje sea óptimo.

Otro factor importante son los preconceptos (conocimiento espontáneo de algo) ya que estos pueden determinar el éxito o fracaso en el aprendizaje, los preconceptos están arraigadas en la estructura cognitiva.

### **2.1.2.- TEORÍA DE DAVID AUSUBEL**

El individuo aprende mediante “Aprendizaje Significativo”, se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto crea una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje

El conocimiento no se encuentra así por así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación.

### **1.32. EL APRENDIZAJE MECÁNICO O MEMORÍSTICO- DAVID AUSUBEL**

Lo contrario al aprendizaje significativo es definido por David Ausubel como aprendizaje Mecánico o Memorístico, este hace que la nueva información no se vincule con la moción de la estructura cognitiva, dando lugar a una acumulación absurda, ya que el aprendizaje no es el óptimo.

Un ejemplo claro de esto, se da en el ámbito escolar, cuando los alumnos se apresuran a memorizar datos para alguna evaluación.

Ausubel no trata de hacer una división del aprendizaje, al contrario hace referencia que el aprendizaje puede ser rigurosamente significativo y Memorístico, aunque el memorístico solamente sería fundamental en determinadas etapas del crecimiento intelectual.

#### **2.1.4.- TIPOS DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Según Ontoria,(2006) para Ausubel, lo fundamental del aprendizaje significativo, como proceso consiste en que los pensamientos expresados simbólicamente de modo arbitrario y objetivo, es un proceso activo y personal; activo porque depende de la tarea de aprendizaje por parte del estudiante y personal porque la significación de la tarea de aprendizaje depende de los recursos cognitivos, este aprendizaje significativo está relacionado con el material y las ideas ya existentes, el cual da sentido a lo aprendido (pág.37-38)

Por otro lado Ausubel explica Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. (Ausubel, 1986).

Según Tomas, (2011), David Ausubel menciona que el conocimiento que el estudiante posea en su estructura cognitiva relacionadas con el tema de estudio es el factor más importante para que el aprendizaje sea óptimo. Otro factor importante son los preconceptos (conocimiento espontaneo de algo) ya que estos pueden determinar el éxito o fracaso en el aprendizaje, los preconceptos están arraigadas en la estructura cognitiva.

Según el contenido del aprendizaje, Ausubel distingue tres tipos:

- a) aprendizaje de representaciones
- b) aprendizaje de conceptos
- c) aprendizaje de proposiciones

En el aprendizaje de representaciones, el individuo atribuye significado a símbolos (verbales o escritos) mediante la asociación de éstos con sus referentes objetivos. Esta es la forma más elemental de aprendizaje y de ella van a depender los otros dos tipos. El aprendizaje de conceptos es, en cierto modo, también un aprendizaje de representaciones, con la diferencia fundamental que ya no se trata de la simple asociación símbolo, objeto, sino símbolo, atributos genéricos.

El aprendizaje de proposiciones no se trata de asimilar el significado de términos o símbolos aislados sino de ideas que resultan de una combinación lógica de términos en una sentencia. Por supuesto que no podrá tener lugar el aprendizaje de una proposición, a menos que los conceptos que en ella están incluidos, no hayan sido aprendidos previamente; de allí que los aprendizajes de representaciones y de conceptos sean básicos para un aprendizaje de proposiciones.

Es importante señalar lo que plantea Klimenko, (2009), El aprendizaje permite al ser humano adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas

necesarios para poder adaptarse a la realidad de su vida y también transformarla. Asimismo, es importante resaltar la incidencia del aprendizaje en la transformación de la estructura morfológica del cerebro, explicitado mediante el proceso de la plasticidad neuronal.

Al mismo tiempo, el aprendizaje en sí mismo es un acto mediatizado o mediado por una serie de mecanismos como órganos de sentidos, redes conceptuales previas, paradigmas del pensamiento, etc.

El aprendizaje no es un acto inmediato, sino por lo contrario, es mediado por procedimientos, medios, instrumentos, formas o modelos. Es por eso que el proceso de aprendizaje se debe concebir como un todo y no como un conjunto de pasos, el proceso por el que atraviesa el aprendizaje, se desarrolla en diferentes etapas como lo son: la motivación, la presentación del problema, la organización y la solución.

El primer objetivo de cualquier acto de aprendizaje, además del placer que puede causar es que ha de servirnos para el futuro. Todo el conocimiento es aprendido por el individuo, es decir, es él quien adquiere conocimiento cuando lo descubre por el mismo o por su propio discernimiento.

La teoría del aprendizaje por descubrimiento es citado por Jerome Brunner en ella se destaca la participación activa del estudiante durante el proceso de formación, eso implica que los problemas sean reales, que se presenten como un reto para probar la inteligencia de que aprende, el desarrollo intelectual depende directamente de que este domine ciertas técnicas, este dominio se conoce como factor de maduración , y la inteligencia afirma que el descubrimiento realizado por un niño es semejante al descubrimiento que realiza el científico en un laboratorio.

La motivación es intrínseca y extrínseca el alumno se motiva por su propios descubrimientos, retiene con mayor facilidad lo aprendido, organiza sus procesos de aprendizajes respectivos.

Según Navas, (2009) citando a Case y Bereiter (1984) señala que la posición conductista está más interesada en cómo promover la instrucción de como ocurre el aprendizaje, la base teórica es reducida y se limita a los principios del esfuerzo, la instrucción se ve como un conjunto de eventos externos al aprendizaje que son diseñados para sostener el proceso interno del aprendizaje, esto explica el papel mediador del que guía los aprendizajes del estuante.

El aprendizaje se define como un cambio en la capacidad o disposición humana, relativamente duradero y además no puede ser explicado por procesos de maduración. Este cambio es conductual, lo que permite inferir que sólo se logra a través del aprendizaje. El aprendizaje puede definirse como un cambio en la conducta, relativamente permanente, que ocurre como resultado de la experiencia. (Bigge y Hunt, 1981).

Al usar la expresión "relativamente permanente", esta definición elimina la fatiga y los factores motivacionales como posibles causas del cambio. Al afirmar que el cambio se debe a la experiencia, también se excluyen como causas de cambio los factores madurativos.

Por otro lado Correa (1998), afirma que los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. El individuo que adquiere un hábito actúa sin necesidad de darse cuenta, de ahí que se ha dicho que no son otra cosa que un reflejo firmemente establecido.

Es evidente que estos se adquieren voluntaria o involuntariamente, originándose en esta doble forma de conocimiento los cuidados que deben tener los padres y los maestros proporcionando por una parte, medios para que se adquieran los hábitos considerados como buenos o útiles y por otra, evitando que surjan los incorrectos o perjudiciales para el individuo y la sociedad.

### **3.- TEORÍA DE LA ASIMILACIÓN**

El Principio de asimilación se refiere a la interacción entre el nuevo material que será aprendido y la estructura cognoscitiva existente origina una

reorganización de los nuevos y antiguos significados para formar una estructura cognoscitiva diferenciada, esta interacción de la información nueva con las ideas pertinentes que existen en la estructura cognitiva propician su asimilación

Por asimilación entendemos el proceso mediante el cual la nueva información es vinculada con aspectos relevantes y pre existentes en la estructura cognoscitiva, proceso en que se modifica la información recientemente adquirida y la estructura pre existente, al respecto Ausubel recalca: Este proceso de interacción modifica tanto el significado de la nueva información como el significado del concepto o proposición al cual está afianzada. (Ausubel, 1983)

Pero el proceso de asimilación, según Ausubel, no termina aquí. Hasta este punto, lo que ha tenido lugar es el aprendizaje significativo de la información a que ha sido asimilada con el significado subordinado  $a'$ . Después de esta etapa el nuevo significado  $a'$  queda disponible para ser recuperado en cuanto sea evocado, ya que en esta nueva fase, que Ausubel llama “de retención”, el complejo conceptual es disociable en las entidades separadas.

El aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores.

Pero esta disociabilidad se comienza a perder gradualmente de modo que la posibilidad de recuperar el significado  $a'$  se torna cada vez más difícil hasta que finalmente deja de disociarse quedando como residuo en la estructura cognitiva el concepto general modificado

Ausubel denomina “asimilación obliteradora” a todo el proceso que sigue al aprendizaje significativo y al cabo del cual se tiene como resultado el olvido de la idea  $a$  que fue retenida por un lapso variable de tiempo bajo el significado  $a'$ . Importa destacar aquí que este olvido forma parte del proceso general de asimilación mediante el cual la estructura cognitiva ha resultado reestructurada, por cuanto la idea más general inicial  $A$  ha sido sustituida por  $A'$ .

### **3.1.- TIPOS DE APRENDIZAJE**

Según la teoría de aprendizaje de Ausubel citado por, (Vizcarra, 1996) existen los siguientes tipos de aprendizaje.

a) Aprendizaje por descubrimiento Consiste en la adquisición de conceptos, principios o contenidos a través de un método de búsqueda activa, sin una información inicial sistematizada del contenido de aprendizaje.

b) Aprendizaje por ensayo y error Proceso de aprendizaje en el cual el sujeto enfrentado a una nueva situación, no sabe cuál es la respuesta correcta y comienza emitiendo una variada gama de ellas, hasta que casualmente ejecuta la respuesta correcta, tras la cual recibe un reforzamiento positivo.

c) Aprendizaje innovador supone, la capacidad de control de los acontecimientos que dirigen el rumbo de una sociedad. Los rasgos básicos de este aprendizaje son la participación y la anticipación.

d) Aprendizaje latente Aprendizaje que tiene lugar en ausencia de reforzamiento o recompensa y que sólo se manifiesta en la conducta o actuación de lo contrario permanece latente cuando aparece el reforzamiento.

e) Aprendizaje lector intervienen diversas variables; por un lado, las que caracterizan al mismo proceso lector; por otra, una serie de aptitudes en el aprendizaje de mantenimiento Este aprendizaje se define como la adquisición de criterios, métodos y reglas fijas para hacer frente a situaciones conocidas y recurrentes. Estimula la capacidad de resolver problemas en el supuesto de problemas ya vividos.

f) Aprendizaje social El término de aprendizaje social ha sido empleado globalmente en la psicología contemporánea de dos maneras diferentes, en virtud de la extensión del concepto y de su vinculación a sistemas teóricos determinados.

g) Aprendizaje vicario También se denomina observacional, aprendizaje social, aprendizaje por modelos y aprendizaje imitativo. Aprendizaje que se obtienen por la observación de la conducta, consecuencias y procesos de un modelo.

Para Ausubel, el sujeto obtiene el conocimiento, fundamentalmente, a través de la recepción, y no por descubrimiento, como afirma Bruner, pues los conceptos se presentan y se comprenden, pero no se descubren. Es decir que el sujeto a través de la percepción es capaz de reconocer el mundo exterior y crearse nuevos conceptos derivados de sus propios juicios.

En el aprendizaje significativo los contenidos tienen sentido únicamente de manera potencial, pues el alumno puede aprenderlos significativamente o no. Por eso, la teoría de la enseñanza de Ausubel se enfoca más a la consideración de contenidos con sentido, que a los procesos cognitivos del alumno, ya que en un proceso cognitivo puede darse al margen de que el alumno comprenda o no el contenido.

## **4.- LEYES DEL APRENDIZAJE**

Leyes de aprendizaje Según *Thorndike (2011)*, el proceso de aprendizaje se puede reducir a varias leyes: la ley de la disposición, que establece la preparación de las conducciones neurológicas; la ley del ejercicio, o del uso y desuso; y la ley del efecto, la más importante de ellas, que describe cómo en el proceso de ensayo y error, la conexión estímulo-respuesta se debilita y acaba desapareciendo.

### **4.1.- LEY DEL AFECTO**

El informante de la referida ley, acertó, porque se hace necesario que el maestro identifique que su estudiante siempre está dando respuestas a los estímulos que recibe, lo que muy seguramente le permitirá a ese educador mejorar su labor orientadora y su relación maestro niño. Es importante porque el conocimiento de la mencionada ley le dará pie al maestro para planear sus

actividades, buscando siempre que sean agradables para el niño (Thorndike, 2011)

#### **4.2.- LEY DEL EJERCICIO**

Puede manifestarse que no puede faltar en la formación pedagógica del maestro; dado que, le permite a éste, recordar la necesidad de mecanizar los saberes para evitar el olvido y fortalecer el aprendizaje, la importancia de la ley referida radica en las luces de orientación que le da al maestro ya que le hace recordar que todo conocimiento debe ser llevado a la práctica; es decir, buscar su aplicación porque así se fijará en el esquema mental del niño y difícilmente lo olvidará; por el contrario, sino se practica el conocimiento orientado, fácilmente se disipará de la mente hasta el punto de olvidarlo por completo (Thorndike, 2011)

#### **4.3.- LEY DEL APRESTAMIENTO**

La actividad de aprestamiento debe ser de interés para el niño, atractiva para él, que le despierte todos los sentidos, así su respuesta será dada por su mente, su espíritu y todo su organismo, de tal manera que durante el desarrollo de la clase, se apreciará el interés, el deseo de aprendizaje y la motivación continua (Thorndike, 2011)

#### **4.4.- LEY DE LA PERTENENCIA**

La relación existente entre un estímulo y una respuesta, para lo cual se requiere que la situación dada tenga continuidad, tratando de conectarla con los aprendizajes anteriores, un ejemplo vivo para entender esta ley es el aprendizaje significativo; en este sentido el maestro tiene que enlazar el nuevo conocimiento con los conocimientos previos que posee el niño; si estos dos conocimientos no se enlazan, no hay pertenencia; entonces, el aprendizaje no tendrá valor para el niño (Thorndike, 2011).

## **5.- LA CONDUCTA**

La conducta está relacionada a la modalidad que tiene una persona para comportarse en diversos ámbitos de su vida. Esto quiere decir que el término puede emplearse como sinónimo de comportamiento, ya que se refiere a las acciones que desarrolla un sujeto frente a los estímulos que recibe y a los vínculos que establece con su entorno.

Skinner (1971), la mayoría de las influencias externas afectan a la conducta a través de procesos cognitivos intermedios, estos son: la imaginación, la representación de la experiencia en forma simbólica y los procesos de pensamiento, hay que empezar afirmando que se debe tener en cuenta que las representaciones cognitivas de las consecuencias futuras funcionan normalmente como motivadoras de la conducta. En esta línea y como fuente de motivación con base cognitiva, está el establecimiento de metas y el reforzamiento autorregulado.

De manera categórica Skinner,(1971) afirma *“La costumbre de buscar una explicación de la conducta en el interior del organismo ha tendido a oscurecer las variables de que disponemos para un análisis científico. Estas variables se encuentran fuera del organismo, su medio ambiente inmediato y en su historia.”* (pág. 47)

## **6.- RELACIÓN DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

La experiencia que tiene un estudiante al aprender matemáticas le provoca distintas reacciones emocionales que influyen en sus habilidades como tal, mientras que sus prácticas influyen en su comportamiento en situaciones de aprendizaje y en su capacidad para aprender, haciendo que la relación práctica - aprendizaje sea cíclica.

Cuando la situación de aprendizaje no corresponde a su capacidad intelectual se produce insatisfacciones y desmotivaciones en los estudiantes. Igualmente el

docente tiene sus propias creencias respecto a cómo enseña matemática y acerca de su función como orientador

Las matemáticas son un campo de la creación e invención humana en continua expansión. Es un producto cultural no acabado y sus resultados permanecen abiertos a la revisión. El énfasis se encuentra en las actividades que conduzcan a interesar a los y las estudiantes en procesos generativos de la matemática; El profesor es un facilitador o mediador en la construcción del conocimiento matemático (Campos, 2008)

Es necesario exponer la importancia de los hábitos de estudio como un elemento fundamental en la construcción del aprendizaje significativo, para que el lector reflexione sobre la necesidad imperiosa de que el alumno cuente con estrategias que le permitan enfrentar tanto situaciones normales como extraordinarias en su proceso de aprendizaje.

Según Lakatos (1976) la matemática es una actividad humana, un diálogo entre Personas que resuelven situaciones matemáticas problemáticas. Los que no deben ser considerados finales o perfectos, sino que requieren de renegociaciones cuando emergen nuevos desafíos o significados. Además, como actividad humana, la matemática no puede ser vista en una forma aislada de su historia y de su aplicación en otras áreas.

Se puede considerar lo que explica Avilés,(2008); El valor de los hábitos para la eficiencia personal es inconmensurable, simplifica la acción y reduce la necesidad de estar atendiendo detalles. El éxito depende del buen juicio de los individuos, de su constancia y de una motivación fuerte y verdadera; los hábitos se fortalecen con la práctica constante de ellos y en circunstancias que conducen a su robustecimiento.

Es importante destacar lo que explica (Bruer, 1995) Continúa diciéndonos sobre el tema de aprendizaje. Las investigaciones empiezan a explicar por qué algunos estudiantes progresan mientras otros fracasan, por qué algunos buscan

los retos mientras otros los evitan, y por qué algunos valoran el aprendizaje mientras otros se contentan dando el mínimo requerido.

## **7.- DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1. Contexto de la investigación**

La presente investigación fue realizada en la Escuela Normal Regional Gregorio Aguilar Barea. Es una escuela que forma docentes de educación primaria, fundada en el año 1980, cuya sede está ubicada en la ciudad de Juigalpa, departamento de Chontales. Es importante mencionar que la sede atiende cuatro núcleos regionales, ubicados en las ciudades de Nueva Guinea, el Rama, en la Región Autónoma Caribe Sur, San Carlos, en Rio San Juan, y Camoapa en el departamento de Boaco.

Es un centro de educación encargado de la formación de Maestros de Educación Primaria, con miras a un centro de investigación pedagógica y de capacitación, donde se implementen las mejores prácticas educativas creadas para fortalecer a través del seguimiento profesional de nuestros egresados en el nivel primario.

Cuenta con un total de 73 trabajadores, de los cuales 34 pertenecen al cuerpo docente y 39 a la parte administrativa.

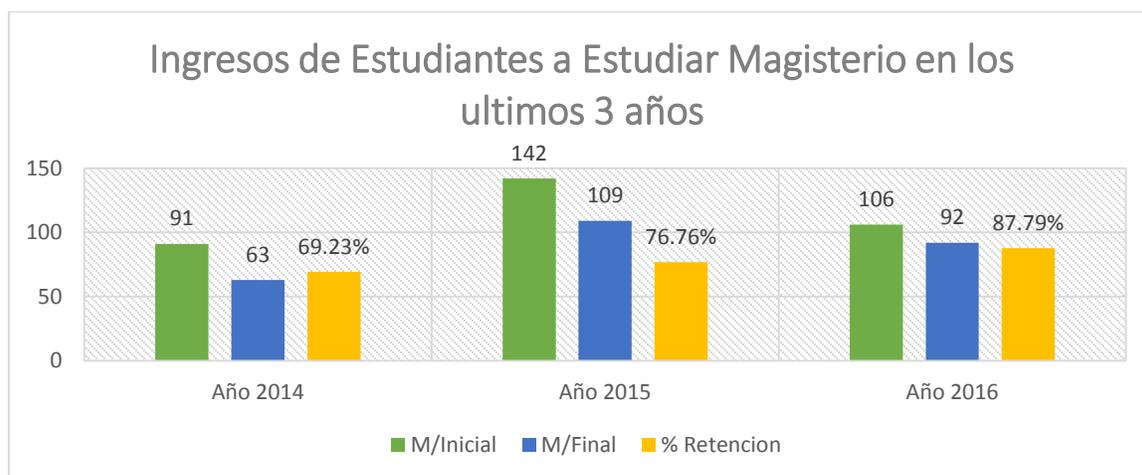
La escuela se divide en siete áreas: psicopedagógica, lengua y literatura, práctica docente, ciencias sociales, ciencias naturales, matemática y el área administrativa.

Se atienden dos modalidades de estudio, cursos regulares y cursos de profesionalización. Se le llama cursos regulares a los estudiantes que reciben clases de lunes a viernes durante todo el año, y que cuentan con prestación de internado y alimentación totalmente gratuita. Y cursos de profesionalización, a los que estudian una semana al mes, y que por lo general son maestros en servicio no titulados.

El cuerpo docente debido a las características de estudio que oferta la Escuela Normal también se divide en dos grupos, los que atienden a los estudiantes de cursos regulares, y los que atienden a los estudiantes de profesionalización. La matrícula en estos últimos años ha sido dirigida por cuota desde las delegaciones departamentales del MINED en los diferentes departamentos afectados del país. La matrícula se logra, pero algunos alumnos que se matriculan a lo largo del primer semestre desertan. Observemos la siguiente tabla que es una recopilación de la información de secretaria docente y en consulta de los docentes de primer año.

Tabla #1 Muestra el número de estudiantes ingresados y retirados, en los últimos tres años

No	Año	M/Inicial	M/Final	% Retención
1	2014	91	63	69.23%
2	2015	142	109	76.76%
3	2016	106	92	87.79%



Se puede apreciar, que en los dos primeros años consecutivos se ha mantenido casi constante la M/inicial y M/final, sin embargo el año 2016 aumentó considerablemente la retención, esto muestra hay una leve motivación hacia la formación docente, y la atención por parte del profesorado a los estudiantes en su

desempeño docente. Esta información es actualizada hasta en el mes de octubre del año lectivo 2016.

La Escuela consta de cuatro pabellones con 14 secciones para impartir clases. Hay un sector donde se concentran las actividades administrativas ubicados en la secretaria, dirección, y la zona donde los docentes se reúnen por área. Además tiene una biblioteca que está bien dotada con textos y por último el sector de los laboratorios, uno de computación que fue dotado de computadoras nuevas con tecnología de punta, y un laboratorio de química, que actualmente no está funcionando

En la parte no docente existe dormitorios para los alumnos tanto de damas y caballeros ambos dormitorios a una distancia prudente para evitar problemas futuros de índoles emocionales. Cabe señalar que el dormitorio de las damas se encuentra en buenas condiciones, no así el de los caballeros puesto que hace falta mejorar las condiciones para albergar los estudiantes, por lo tanto se puede observar que hay muchos desafíos para lograr que los estudiantes se sientan en un lugar con condiciones favorables en su preparación profesional

La formación profesional de nuestra Escuela, está basada en un principio básico que señala "la educación es un derecho humano fundamental, que tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona y es deber del estado nicaragüense garantizar de una educación integral, con equidad y calidad para todas y todos´

Los estudiantes de formación docente ingresan a nuestra escuela con un nivel mínimo de tercer año aprobado de educación secundaria siendo estos en su mayoría bachilleres, para todos ellos la preparación son tres años de estudio incluyendo su práctica profesional, la que realizan en Escuelas anexas a la Normal en su último semestre de su carrera, este es el caso de los cursos regulares

El perfil de ingreso, es el de una persona que tiene vocación definida para la docencia, con amplia sensibilidad humana hacia las necesidades formativas y valores de la niñez nicaragüense y con interés de adquirir las competencias

relacionadas con la función docente. Además de cumplir con los requisitos para graduarse como maestro de educación primaria. Ingresar a la formación docente es una acción voluntaria de jóvenes de ambos sexos sin distinción de identidad cultural, política, económica y social.

Las clases de matemática son presenciales, los estudiantes exponen sus estrategias de cómo enseñar los contenidos se orientan los posibles materiales didácticos a utilizar, además realizan visitas a escuelas de aplicación donde observan las formas de organización de los aprendizajes de los niños y de esa manera complementan sus propios aprendizajes.

El tiempo de la jornada diaria de estudio es de las 7:00 am a las 3:00pm teniendo un intermedio de receso 30 minutos y periodo de almuerzo de 12:00 – 1:30 pm, después de las tres de la tarde tienen media hora de descanso y luego en este tiempo ellos realizan sus tareas asignadas, generalmente el autoestudio no es funcional por lo que ningún docente acompaña este proceso y los estudiantes están solamente acompañados por los inspectores de turno

Los estudiantes del primer año reciben cinco horas/clases de matemática de 45 minutos en una semana, esta frecuencia de atención está distribuida en diferentes horarios, además después de cada clase se orienta tarea en el libro de texto de matemática, cabe señalar que todos tienen los libros de primero a sexto grado de primaria, puesto que en las clases se incluye la didáctica de la matemática, para ello deben resolver situaciones que plantean los libros según el tema en desarrollo.

El programa de primer año es bien extenso en contenidos posee XVI Unidades distribuidos en dos semestres en cada contenido se debe ir abordando la parte metodológica puesto que estos son contenidos que se dan en toda la primaria y los estudiantes deberán alcanzar las competencias para hacer el proceso didáctico, que posteriormente lo aplicaran en su práctica docente.

## **7.1.2 DEL DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación desde la elección de un enfoque metodológico hasta la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Esta investigación será básicamente de naturaleza descriptiva, la que se usará para explorar áreas sustantivas sobre los cuales se conoce muy poco; pero se busca un conocimiento nuevo (Stern, 1980).

El enfoque que se utilizó en esta investigación es cualitativa, puesto que se recopilaban datos basados en la perspectiva de los participantes sin mediciones numéricas, retomando entrevistas, grupos focales considerando los propios puntos de vista de los participantes. Durante el proceso daré respuestas a las preguntas de la investigación según el nivel de profundidad de éstas. (Sampieri H. y., 2013).

El diseño es un plan acerca de los diferentes aspectos que es necesario considerar en el desarrollo de la investigación. Según Tamayo (2010) *“el diseño es la estructura a seguir en una investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con los interrogantes surgidos de los supuestos e hipótesis-problema”* (pág. 108).

El diseño de investigación debe considerar además la relación entre teoría, dato y teoría, así como las estrategias de triangulación entre las diferentes técnicas que se utilizarán y que apuntan a la complejidad del hecho educativo.

La Metodología o Diseño Metodológico consiste en el conjunto más o menos coherente y racional de técnicas y procedimientos cuyo propósito fundamental apunta a implementar procesos de recolección, clasificación y validación de datos y experiencias provenientes de la realidad, y a partir de los cuales pueda construirse el conocimiento científico.

La metodología cualitativa, como indica su propia denominación, tiene como objetivo la descripción de las cualidades del fenómeno busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad. No se trata de probar o de medir en qué grado se encuentra un acontecimiento dado, sino de descubrir tantas cualidades como sea posible; y que además permitan comprender e interpretar el fenómeno en estudio.

Este estudio pretende. Interpretar el fenómeno a través de aplicaciones de instrumento a personas participantes en el estudio, se pretende de cierto modo encarar al mundo empírico describiendo los hechos tal y como suceden según lo vivencian los informantes.

Es a la vez un proceso inductivo con una perspectiva holística considerando a las personas implicadas como un todo, destacando los hechos de forma descriptiva interpretativa para construir nuevas teorías que permitan hacer juicios valorativos de la realidad.

Es por eso que de acuerdo con Blessing (2004), se busca incrementar nuestra comprensión del fenómeno en estudio, informar sobre el desarrollo de los hechos en base a la experiencia del que informa sobre las realidades existentes que irradian las evidencias, las que serán explicadas de acuerdo al tipo método de aplicado en estos datos.

Los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicos requeridas para la investigación se detallaron indicando el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos.

#### **1.4. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Una línea de investigación es una estrategia que permite diagnosticar una problemática en el campo de la práctica educativa. La misma genera la conformación de grupos de investigadores que apoyados mutuamente desarrollan

inquietudes y necesidades e intereses en la búsqueda de alternativas y soluciones efectivas en el campo educativo (MINED, 2014)

Se retomará como línea de acción la propuesta por el ministerio de educación, que más se identifica con el fenómeno en estudio, como es la incidencia de los hábitos de estudios en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, retomamos como línea de investigación *“Modelo y proceso didácticos innovadores en la enseñanza aprendizaje y estrategias metodológicas para el desarrollo del aprendizaje profundo en mi disciplina”*

### **7.1.5. TIPO DE ESTUDIO**

La investigación cualitativa sitúa al observador en el mundo para recoger una información sobre él, ésta es interpretada y filtrada por el propio investigador, la que muchas veces se vuelve compleja cuando se pretende transformar al mundo con una serie de informaciones sesgadas (Dávison, 2006)

Sustentado en lo que expresa LeCompte citado por Rodríguez (1996), la investigación cualitativa podría entenderse como una categoría de diseños de investigación que entra en descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo casetes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos.

La presente investigación quiere presentar la información recolectada sin cambiar el entorno, es decir, no hay manipulación de los hechos, ésta comprende, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes, es de tipo transversal debido a que intentan analizar el fenómeno en un periodo de tiempo corto el que se resume únicamente al segundo semestre del año 2016.

Según el enfoque metodológico esta investigación, presenta un análisis de los relatos que hacen los autores y ejecutores del proceso de enseñanza aprendizaje, describiendo cómo son y se manifiestan los “hábitos de estudios su incidencias en los aprendizajes en matemática” en los estudiantes del primer año de la Escuela

Normal'' esta busca especificar las propiedades importantes de las personas implicadas en el fenómeno análisis del comportamiento en un procedimiento de recopilación, análisis y vivencias de los participantes

En correspondencia con lo que expresa González y Hernández (2003), cuando dice que los estudios cualitativos consisten en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe

La investigación se enmarca dentro del esquema de investigación no experimental, descriptiva de tipo transversal, es no experimental porque no se manipuló ninguna de las variables del estudio; es descriptiva porque esta comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento y es de tipo transversal debido a que se realiza dentro de un periodo de tiempo establecido (Argilaga, 2003)

Por tanto este estudio se caracteriza las concepciones de los estudiantes sobre sus hábitos de estudios, contextualizando su realidad acerca de cómo estas prácticas de estudio inciden en el aprendizaje de las matemáticas. Se identifican características del universo de investigación, señalando las formas de conductas que evidencian la actitud ante su aprendizaje, así como los aspectos que tienen que ver con las condiciones que presta el centro de estudio en cuanto al acceso a la información

#### **7.1.6. SEGÚN LA FINALIDAD**

Es una investigación aplicada también recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren, se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica,

que como ya se dijo requiere de un marco teórico, lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas (Villada, 1998).

De otra manera, así lo expresa Piura (2008), “*se denominan investigaciones aplicadas cuando se hace uso del conocimiento genérico para el abordaje de los principales problemas de la práctica social, lo que demanda solución. Estas investigaciones, aun cuando retroalimentan la teoría, su objetivo fundamental es contribuir a la solución de problemas concretos*” (pág.82)

La investigación realizada en este trabajo resulta útil para hacer un análisis de las incidencias de los hábitos de estudio en el aprendizaje de matemática que tiene en nuestros educandos, situaciones de aprendizajes que los estudiantes normalistas enfrentan considerando la influencia que sus hábitos de estudios para obtener mejores aprendizajes de matemática.

El tema en estudio trata de recabar informaciones sobre cómo estos organizan su tiempo en función de realizar actividades que pueden ser garantía de aprendizajes en matemática, esto será de mucha utilidad puesto que los resultados producto de la aplicación de instrumentos seleccionados, darán las pautas para saber del fenómeno en estudio y así buscar alternativas que contribuyan a mejorar

En este estudio se quiere destacar que la información que se busca surge de la vivencia entre docente y estudiante, en esa interacción se supone debe quedar reflejado el cómo los alumnos obtienen sus aprendizajes matemáticos, además que técnicas de estudio promueven el desarrollo de hábitos de estudios y como estos inciden en sus aprendizajes.

### **7.1.7. SEGÚN EL ALCANCE**

Es de corte transversal ya que la investigación se realizó en un periodo previamente establecido que comprende en el II semestre del año 2016. Según Malhotra,(2008), “*Los diseños transversales implican obtener una sola vez*

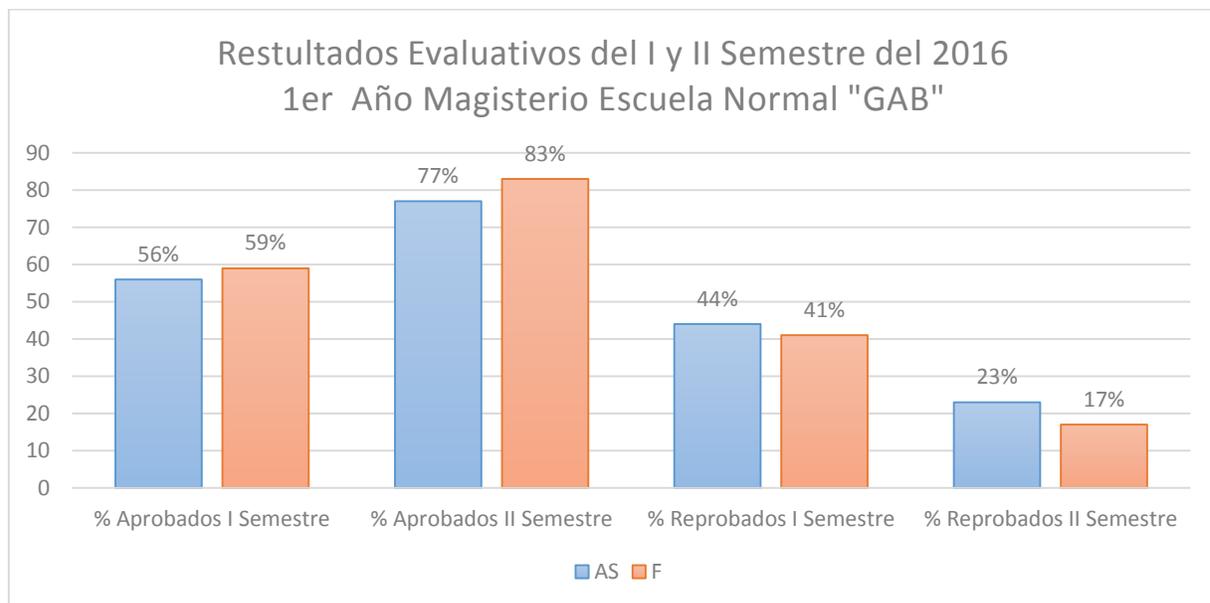
información de cualquier muestra dada de elementos de la población. Puede compararse con la fotografía de la realidad es decir al abordaje del fenómeno objeto de estudio en un momento dado” (pág. 82).

### **7.1.8. LUGAR EN QUE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN**

Se hace referencia en esta investigación que el lugar de acción de ella es la Escuela Normal puesto que los objetivos muestran la necesidad de indagar en los estudiantes normalistas como inciden sus hábitos de estudios en los aprendizajes de matemáticas, La recolección de datos mediante entrevistas y grupos de discusión permitió obtener información sin manipular o controlar variable alguna, es decir la información recopilada fue directa según los instrumentos utilizados, la comunicación con los docentes y estudiantes facilito el acceso a la descripción del fenómeno en estudio.

### **7.1.9. SUJETOS IMPLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN**

Para el enfoque cualitativo, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, las Muestras no probabilísticas o dirigidas son de gran valor, pues logran obtener los casos (personas, Contextos, situaciones) que interesan al investigador y que llegan a ofrecer una gran riqueza para la Recolección y el análisis de los datos, pueden también llamarse muestras dirigidas, pues la elección de casos depende del criterio del investigador (Sampieri, 2010)



Es evidente que el rendimiento académico sufrió un aumento en el II semestre, considerable, esto quedará como pautas para futuras investigaciones, puesto que en este estudio se pretende indagar sobre la incidencia de hábitos de estudios en los procesos de aprendizajes de matemáticas.

La población participante en el estudio está conformada por 89 estudiantes, los que están distribuidos en cuatro grupo todos del primer año de magisterio en la Escuela Normal, de los cuales se tomó una muestra representativa de cinco estudiantes por cada sección y cinco docentes que laboran directamente en el área de matemática los que constituyen el universo de la investigación.

*Se consideró retomar a todos los docentes por sus experiencias en cuanto a su práctica docente y experiencias de enseñanza aprendizajes con los estudiantes, así como las estrategias utilizadas, sus fortalezas y debilidades en cuanto la motivación y desarrollo de hábitos que se debe inculcar en los estudiantes, por lo que se tiene como informantes primarios los estudiantes y docentes del área de matemática de la Escuela Normal Gregorio Aguilar Barea de Juigalpa Chontales*

*Según Lerma, (2004), "La población es el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que*

corresponden a una misma definición y a cuyos elementos se le estudiaran sus características y relaciones” (pág.73).

Este universo se considera necesario para recabar insumos de prácticas de estudios que han venido realizando antes y dentro de la escuela normal que inciden es sus aprendizajes, estos jóvenes estudiantes tienen un rango de edad entre 14 y 24 años, en su mayoría de escasos recursos económicos por lo que muchos de ellos tienen que trabajar en sus tiempos libres para sufragar gastos personales, quizás esto sea un posible factor incidente en sus avances académicos.

De todos los alumnos del primer año, los cuales son en total cuatro grupos se tomó una muestra por conveniencia de cinco estudiantes por cada sección teniendo un total de 20 para realizar el grupo de discusión, entre estos se seleccionó estudiantes con alto y bajo rendimiento académico, equidad en género con diferentes procedencias que fueran alumnos críticos y autocríticos y sobretodo disposición para señalar sin tabúes la realidad sobre la problemática en estudio.

Según conversaciones previas con ellos sus estudios anteriores fueron realizados en diferentes modalidades que ofrece el ministerio de educación, en su mayoría de origen rural, esto hace pensar que sus formas de estudios están íntimamente relacionado con la experiencia de cada uno de ellos, y resulta interesante indagar sobre sus hábitos de estudios.

Se decidió el muestreo por conveniencia debido a que es un método que consiste en seleccionar los casos que se encuentran disponibles o por comodidad para el investigador. Casi siempre es posible idear algunos criterios en base a los cuales se puede escoger la muestra. Permite ahorrar tiempo, dinero y esfuerzos; esta forma de selección de muestra se consideró necesaria por el tipo de investigación cualitativa su estrategia de recogida de información que fue dirigida a personas con cualidades comunicativas (Saiz, 2011).

En la investigación cualitativa la muestra no puede estar constituida por elementos aleatorios descontextualizados, sino que debe constituirse según la

relevancia para la investigación, es por eso que retoma las consideraciones antes señaladas para participar en la extraída de la información a esta población y muestra

## **8. TÉCNICAS DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN**

Según el Doctor Carrión citando a Denzin y Lincoln (2000) *La investigación cualitativa es una actividad que sitúa al observador en el mundo.... y consiste en una serie de prácticas interpretativas que hacen el mundo visible. Estas prácticas interpretativas transforman el universo, pues lo plasman en una sucesión de representaciones textuales a partir de los datos recogidos en el campo mediante observaciones, entrevistas, grupos de discusión, fotografías, etc. (pág. 3).*

*En la obtención de la información para este trabajo se seleccionó a cinco docentes del área de matemática para la aplicación de una entrevista, puesto que son ellos los implicados directamente en el fenómeno en estudio, seguro que con sus argumentos sobre el desempeño de su labor docente y la relación directa con el estudiantado será posible la información pertinente para describir como los hábitos de estudios inciden en los aprendizajes de matemática de los mismos.*

También se elaboró una guía de discusión para estudiantes con el propósito de tener acertadamente su versión sobre cómo sus acciones estudiantiles reflejan los aprendizajes en matemática y como el docente colabora en el desarrollo de sus hábitos de estudios o la carencia de esto no permite la asimilación de los contenidos del área y por ende obtener buenos resultados académicos, este grupo seleccionado de manera intencional, retomando cinco de cada sección para un total de veinte estudiantes.

En esta muestra se valoró las características para el evento entre ellos alumnos con bajo y alto rendimiento académico, igualdad de género diversidad de lugares de procedencia, recordando que nuestra escuela tiene incidencia en varios municipios y departamentos lo que hace más rica las experiencias de aprendizajes

Por su parte Kruger, (1988), destaca, cinco ventajas de la técnica de discusión de grupos focales denominada en inglés de los grupos de discusión que han sido utilizados en investigación en ciencias sociales desde la década de 1940: es una técnica de investigación socialmente orientada que captura material de la vida real en ambientes sociales. Es flexible, tiene alta validez, se obtienen rápidos resultados, su costo es bajo.

No obstante el grupo de discusión es muy importante tal como lo señala Carrión. (2016) *“porque se realiza para profundizar las indagaciones sobre la percepción que tienen los estudiantes sobre el fenómeno en estudio y su impacto en el aprendizaje, se hace a través de preguntas de manera que estas generen discusión provocando ahondar sobre el fenómeno en estudio”* (pág.115)

Los instrumentos seleccionados corresponden a lo que se fundamenta en el enfoque cualitativo cuando dice que éste utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, también se aplicó cuestionario para realizar grupo focal. Este instrumento permitió la obtención de la información de un mayor número de estudiantes en un menor tiempo así como rápido procesamiento.

## **9. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

Se estableció un mecanismo de validación de los instrumentos para estudiar el fenómeno en su contexto natural, intentando encontrar el sentido o la interpretación de los mismos a partir de los significados que las personas les conceden, considerando el tipo de estudio y la profundidad de su incidencia en el fenómeno.

Esta validación consistió en la revisión por profesionales de la educación que dieron su valoración y calificación de los instrumentos según los objetivos propuestos, que respondieran a las preguntas de investigación.

Además se estableció un pequeño ensayo de grupo focal de los estudiantes implicados en el estudio para que validaran la guía de discusión que permitiera comprensión de las preguntas y así poder crear un ambiente óptimo para que los participantes en el debate expresaran sus vivencias que fortalecen las nuevas teorías que serán motivo de análisis e interpretación en el estudio.

Es decir, que mide la característica (o evento) para el cual fue diseñado y no otra similar. Para efecto de validación de los instrumentos a utilizar en investigación se solicitó la validación por jueces o expertos, puesto que es una de las técnicas utilizadas para calcular el índice de validez de constructo (Carrión, 2016)

Es importante señalar las consideraciones que hace Contreras, (2015). El cual explica que debe haber una correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y los conceptos del evento, busca corroborar el consenso entre el investigador y los expertos, con respecto a la pertinencia de cada ítem a las respectivas sinergias del evento y de esta manera, apoyar la definición de la cual se parte.

## **10. PILOTAJE DE VALIDACIÓN**

Según explica Sánchez, (2012). En el caso de las entrevistas y guía de discusión hay dos tareas, la primera consistía en verificar que las consignas funcionaran adecuadamente en tres particularidades del proceso de entrevista; primero, su utilidad para propiciar en el entrevistado la motivación para hablar; segundo, su efectividad para enfocar la conversación en el área temática deseada; y tercero, su capacidad para mantener el interés del entrevistado en la entrevista.

Para efectos de validación se realizó un pequeño pilotaje con una pequeña muestra de cinco estudiantes considerando uno de cada sección, que reunía las características de la población a participar y los cinco docentes del área de matemática, esto permitió confirmar la validación de los instrumentos de investigación que se usaron en la recogida de la información.

Con este pequeño diagnóstico, permitió reconocer la pertinencia del instrumento, tanto de la entrevista como del grupo de discusión, si realmente eran coherentes con los propósitos de la investigación, si estos estaban estrechamente relacionado con la búsqueda de información necesaria que permitiera establecer juicios valorativos del fenómeno en estudio

En este sentido, se juzgaron pertinentes dos tipos de valoraciones, la primera busca probar como los docentes inciden en obtención de hábitos de estudios de sus estudiantes, además si la manera de enseñar provoca en el estudiante la necesidad de usar técnicas de estudios que le faciliten sus aprendizajes en matemática. Y la otra cual es la actitud del estudiante ante sus responsabilidades escolares, sus prácticas de estudios y su incidencia en sus aprendizajes en matemáticas.

## **10.1. VALIDACIÓN POR PARES**

El proceso denominado sistema de revisión por expertos, evaluación o revisión por pares o por colegas consiste en que dos o más revisores leen y analizan los instrumentos para determinar tanto la validez de las ideas y los resultados como su impacto potencial en el mundo de la investigación .Estos expertos valoran las cualidades y defectos del manuscrito y sirven de ayuda al editor a la hora de tomar una decisión sobre la conveniencia o no de aplicar el manuscrito, contribuyendo también a la mejora de la calidad del mismo (Llanos, 1996)

Es por eso que la guía de entrevista y discusión fue revisada en tres ocasiones por mi tutor de tesis, y luego se solicitó a cuatro profesionales de la educación que validaran los instrumentos, entre ellos un doctor en educación, y tres máster, en la especialidad de matemática, ciencias sociales, lengua y literatura respectivamente

Para tal efecto se elaboró una rúbrica de validación de instrumento, en la que se solicitó establecer una calificación numérica a los cuestionarios según los siguientes criterios, Pertinencia, Coherencia, Importancia, y Claridad, así como las observaciones generales que tenían a bien los validadores, entre ellos si el orden era pertinente las preguntas daban salida a los objetivos, el número de preguntas podría garantizar la suficiente información, según el tema de estudio

Al realizar el formato final de la entrevista las preguntas fueron modificadas puesto que alguna de ellas presentaba ambigüedad, además se incorporaron las sugerencias hechas por los docentes del área y los estudiantes que es meritorio señalar de algunos términos que desconocían, otros pedían repetir la pregunta para comprender de que se trataba

## **11. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Es importante señalar lo que explica, Sánchez, (2012). Una de las decisiones más importantes del análisis cualitativo se manifiesta cuando la información obtenida deberá ser condensada ya que se confrontan la interpretación de los sujetos, la comprensión del mundo simbólico (representado y organizado por el lenguaje) y de sus prácticas o acciones concretas ,para poder así pensar en significados, en sentidos, en categorías y, finalmente, en conclusiones.

### **11.1.- MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN**

Como bien explica Latorre (2003) *“la categorización nos permite elaborar un sistema de categorías que constituye el esquema organizador de los conceptos presentes en la información analizada, viene a ser el mapa de significados que constituye la información para describir una realidad reconocible”* (pág. 86)

Las categorías a priori viene determinadas, bien por el marco teórico o por categorías usadas en estudios previos, en nuestro caso contextualizando los objetivos de esta investigación, siguiendo un procedimiento inductivo, haciendo modificaciones y ampliaciones que permita ajustar condiciones de análisis.

Estas categorías fueron las líneas directrices que permitieron organizar y describir de manera ordenada toda la información recabada por los participantes, de tal manera que fueran apareciendo descriptivamente los hallazgos del fenómeno y posteriormente conformaron los elementos de juicio en la elaboración de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

**Tabla # 3 Matriz de categorías para el procesamiento y análisis de la información.**

<b>Propósitos Específicos</b>	<b>Categorías</b>	<b>Códigos</b>	<b>Conceptualización</b>	<b>Sub Categorías</b>	<b>Fuentes de Información</b>	<b>Técnicas de recogida de la información</b>
1) Identificar las prácticas que a manera de hábitos de estudio los estudiantes desarrollan para alcanzar los aprendizajes en matemática.	Rol del docente y desarrollo de hábitos de estudio	RD	La interacción entre docente y alumno permite el desarrollo de habilidades que por su naturaleza se pueden convertir en hábitos de estudio, que permiten alcanzar aprendizajes matemáticos	Orientaciones para el estudio	Docentes y estudiantes	Entrevista a docentes
2) Describir desde la percepción docente y de los estudiantes, cómo la práctica de hábitos de estudio inciden en el aprendizaje de las matemáticas.	Relación alumno-docente y el desarrollo de hábitos de estudio	R A-D.	El uso de adecuadas estrategias del docente permite que el estudiante de alguna manera realice acciones que con el tiempo se convierten en hábitos de estudios	Estrategias de enseñanza y aprendizaje.	Docentes y estudiantes	Entrevista y grupos de discusión
3) Valorar cómo los hábitos de estudio se ven reflejados en los procesos de aprendizajes de las matemáticas en estudiantes de primer año de la Escuela Normal.	Organización de prácticas de estudio de los estudiante	OPE	Como los estudiantes organizan prácticas de estudio los que se ven reflejados en los procesos de aprendizaje de las matemática	Estrategias de aprendizajes  Caracterización de prácticas de estudio	Docentes y estudiantes	Entrevista y grupos de discusión

*Incidencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.*

4) Presentar algunas sugerencias metodológicas o prácticas de técnicas que permitan fortalecer los hábitos de estudio de los estudiantes para el aprendizaje de las matemáticas	Prácticas de estudio de los estudiantes y el aprendizaje de las matemáticas	PEAM	Metodología que permita el fortalecimiento de técnicas para lograr el desarrollo de hábitos de estudios que faciliten el aprendizaje de la matemática	Técnicas de estudio  -Tipos de prácticas de estudio	Docentes y estudiantes	Entrevista y grupos de discusión
---	---	------	---	---	------------------------	----------------------------------

## **12.- DE LA INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En esta etapa se ha de contrastar toda la información recabada en las entrevistas y los grupos de discusión. Para ello se acudido a la organización, transcripción y diseminación de la información.

El interpretar hace referencia a la explicación que el investigador concibe del significado de las cosas, hechos, sucesos, o en nuestro caso de los datos obtenidos, a partir de ello podemos deducir que la interpretación y el análisis están ligados y depende uno del otro, No se puede hacer interpretación de la nada, deben existir datos que representen hechos para hacerlo.

Después de haber aplicado los instrumentos de investigación y organizado la información mediante el proceso de categorización de la temática que guiará el procesamiento de los datos se realiza con los siguientes pasos:

a) Organizar y diseminar la información: a través del registro sistemático de la entrevista y grupos de discusión.

b) Capturar, transcribir y ordenar la información, la captura de la información se hace a través de diversos medios. Específicamente, en el caso de entrevistas y grupos de discusión, a través de un registro electrónico (grabación o en formato digital) o en papel (notas tomadas por el investigador)

c) Codificar la información: codificar es el proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador, o los pasos o fases dentro de un proceso. En otras palabras, son recursos mnemónicos utilizados para identificar o marcar los temas específicos en un texto.

d) Integrar la información, relacionando las categorías obtenidas en el paso anterior, entre sí y con los fundamentos teóricos de la investigación. La codificación dará fuerza al investigador a través de cada detalle, cada cita textual,

para determinar qué aporta al análisis. Una vez que se han encontrado esos conceptos y temas individuales, se relacionará entre sí para elaborar una explicación integrada.

e) Finalmente la manipulación e interpretación de la información se resumió en dos fases. Primero, el material se analiza, examina y compara dentro de cada categoría. Luego, el material se compara entre las diferentes categorías, buscando los vínculos que puedan existir entre ellas, para establecer las nuevas teorías que darán la explicación del fenómeno en estudio.

### **13.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En la mayoría de los estudios cualitativos se codifican los datos para tener una descripción más completa de éstos, se resumen, se elimina la información irrelevante, también se realizan análisis cuantitativos elementales; finalmente, se trata de generar un mayor entendimiento del material analizado. La codificación tiene dos planos o niveles: en el primero, se codifican las unidades en categorías, en el segundo, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones (Sampieri , 2010; pág.448).

En este estudio, para el análisis e interpretación de los datos cualitativos se escogieron diferentes categorías atendiendo los tres temas principales planteados en la investigación. En cada categoría se discriminaron una serie de subcategorías respondiendo a indicadores aportados por los distintos informantes y vinculados directamente con los temas principales seleccionados de antemano, tal como se detallan, esto nos permitió hacer manejable lo que respecta a la presentación de los resultados e interpretación de las entrevistas y grupo de discusión.

El análisis se hizo desde la perspectiva de las diferentes categorías adentrándonos en las respectivas subcategorías definidas tal como se especifican a continuación, esto se reflejó en los comentarios que aportaron los informantes

para hacer manejable el cúmulo de información recogida durante la investigación y presentar los resultados en función de los objetivos propuesto.

### **13.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS QUE SE VAN A ANALIZAR**

A continuación damos a conocer las categorías y subcategorías que se corroboraron a través de la información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos de investigación, como entrevistas a docentes y grupo de discusión con estudiantes del primer año de magisterio.

Aclaremos que se realizó conjugación entre las informaciones recabadas de las dos fuentes, tanto de docentes como estudiantes dándole sentido de integridad en los hallazgos del fenómeno, puesto que las acciones dadas no se deben ver separadas para efecto concluyentes en los resultados de incidencia de hábitos de estudio en la enseñanza aprendizaje de matemática.

### **13.2 CATEGORÍA: ROL DEL DOCENTE Y DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

Esta categoría nos permitió conocer como el maestro/a organiza su práctica docente y como ésta favorece o desfavorece el desarrollo de hábitos de estudio de los estudiantes del primer año de formación docente. Además, cómo la interacción entre docente y alumno permite el desarrollo de prácticas de saberes que por su naturaleza se pueden convertir en hábitos de estudio, que ayudan a la comprensión de los aprendizajes matemáticos

El hábito es un tipo de conducta adquirido por repetición o aprendizaje y convertido en un automatismo. Tal como nos dice, Sánchez, (2012). El hábito, como la memoria y los instintos, es una forma de conservación del pasado. Fases del hábito son: 1) de formación y 2) de estabilidad. La primera corresponde al periodo en que se está adquiriendo el hábito y la segunda cuando ya se ha conseguido.

### **13.3 SUB CATEGORÍA: DESARROLLO DE LAS CLASES Y ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO**

Con esta sub categoría se logró explicar cómo se realiza la orientación por parte del docente hacia el estudio y como lo recibe el estudiante, se dejará entrever el contrato pedagógico y como los estudiantes perciben esa atención y orientación para lograr la comprensión matemática y si esta es coincidente con sus hábitos de estudios.

### **13.4 CATEGORIA: RELACIÓN ALUMNO-DOCENTE Y EL DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

La adquisición de los hábitos requiere formación, así el cambio que implica no es tarea sencilla, debido a que tiene que estar motivado por un propósito superior, por la disposición a subordinar lo que uno cree que quiere ahora a lo que querrá más adelante (Hernández, 2012).

Se buscó argumentos cómo el docente a través en su práctica facilita al estudiante el desarrollo de hábitos de estudio, si realmente sus estrategias usadas dan muestra de lograr en el estudiante, la motivación para que estos alcancen sus metas y como esas prácticas inciden en sus aprendizajes matemáticos. Si el uso de adecuadas estrategias del docente permite que el estudiante de alguna manera realice acciones que con el tiempo se convierten en hábitos de estudios.

### **13.5 SUB CATEGORÍA: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

#### **(Simbiosis de trabajo docente-alumno)**

En la relación docente-alumno se pretende mostrar que las estrategias puestas en prácticas por el docente son o no pertinentes para el desarrollo de hábitos de estudio y como los estudiantes perciben los logros, en función de sus prácticas, mediante los resultados observados en sus aprendizajes.

## **13.6 CATEGORIA: ORGANIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO DEL ESTUDIANTE**

¿Cómo los estudiantes organizan sus prácticas de estudios? y cuáles de éstas se caracterizan como hábitos de estudios, y además que incidencia tienen en lo que aprenden, si los tutores propician esa organización o no, realmente tienen formas de organización de sus tareas escolares, es decir, cuál es su realidad. Cómo los estudiantes desarrollan sus prácticas de estudio y las ven reflejadas en los procesos de aprendizaje de la matemática.

### **13.7 SUB CATEGORIA: a) PROCESO DE APRENDIZAJE**

#### **b) CARACTERIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO**

Explicar, cómo el estudiante realiza su proceso de aprendizaje, es decir que acciones y procedimientos orientados y no orientados realiza el estudiante en la adquisición de sus aprendizajes, y además como caracteriza sus prácticas de estudios que le permiten o no la comprensión matemática y si estas prácticas las

## **13.8 CATEGORIA: PRÁCTICAS DE ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

### **13.9 SUB CATEGORÍA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y TIPOS DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO**

Esta categoría está centrada en argumentar de qué manera los estudiantes dinamizan su aprendizaje mediante la aplicación de técnicas, prácticas o momentos de estudio. Además se recabó información sobre cómo el nivel de desarrollo de los estudiantes interactúa con el clima social, emocional e intelectual del curso.

Si los procesos cognitivos que utilizan los estudiantes, son una vía que les permite obtener aprendizajes significativos y cuyos procedimientos caracterizan

formas de organización que les garantiza la comprensión matemática. Qué tipo de prácticas de estudios realizan y como inciden estas en sus aprendizajes.

En este aspecto se pretende hacer énfasis en la importancia que tienen los hábitos de estudio en el aprendizaje de los estudiantes. Esta relevancia se presenta desde los distintos involucrados y/o protagonistas del proceso; docente-alumno.

#### **14. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

A continuación se presentan los detalles de los relatos creados de la información recogida suministrada por los informantes, para ello se presenta cada categoría estableciendo la relación que se puede visualizar entre los argumentos dados y como estos son asociados con cada una de las categorías surgidas de lo que se busca en los propósitos de la investigación.

Este **análisis** se ha desarrollado bajo la integración de las interpretaciones consensuadas de opiniones y percepciones de estudiantes y docentes. Esto permitió que la información se haya descrito de forma ampliada concurrencia y contrastada de ambos participante

La parte más importante en la investigación es como lo señala Rubin y Rubin (1995) Quien explica que. El análisis de datos cualitativos es emocionante porque se descubren temas y conceptos metidos entre los datos recolectados, a medida que se avanza en el análisis de los datos, esos temas y conceptos se tejen en una explicación más amplia de importancia teórica o práctica, que luego guía el reporte final.

En este caso se realizará una **triangulación** usando la información de los participantes, con el fin de validar los argumentos dispuestos desde distintos puntos de vista logrando tener con certeza de que las conclusiones estén directamente asociadas específicamente al fenómeno en estudio

De acuerdo a Alzina,(2009) es una técnica para analizar los datos cualitativos. Se basa en analizar datos recogidos por diferentes técnicas, lo cual permite analizar una situación de diversos ángulos, es un control cruzado empleando diferentes fuentes, instrumentos o técnicas de recolección de datos.

En este caso se hizo una contrastación entre los dos informantes como son los docentes del área de matemática y estudiantes del primer año de formación docente, con la contrastación de la información será posible crear una serie de argumentos que a su vez contribuirán a patentizar los hallazgos y hacer las conclusiones de los mismos.

La triangulación es vista también como un procedimiento que disminuye la posibilidad de tergiversación de los diferentes criterios, al producir información redundante durante la recolección de los datos. (Benavides, 2005, pág. 2)

Este análisis se ha desarrollado bajo la integración de las interpretaciones consensuadas de opiniones y percepciones de estudiantes y docentes. Esto permitió que la información se haya descrito de forma ampliada concurrída y contrastada de ambos participantes

El análisis de datos es considerado como la parte principal de la investigación cualitativa, en general mientras que la recogida de datos es el paso previo para prepararlo. Existen distintos enfoques a la hora de analizar los datos en la investigación cualitativa, algunos más generales, otros más específicos para cierto tipo de datos. Todos ellos tienen en común que se basan en el análisis textual y/o narrativo, por ello la información deberá estar preparado para poder ser analizado de esa forma.

## **14.1 ROL DEL DOCENTE Y DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

### **SUB CATEGORÍA:**

#### **14.2 DESARROLLO DE LAS CLASES Y ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO**

La labor docente implica muchas tareas, y entre ellas una de las más importantes lograr que sus estudiantes alcancen sus competencias cognitivas, para ello el docente recurre a la aplicación de estrategias de enseñanza que le faciliten establecer el contrato didáctico con el estudiante que a su vez, desarrollan habilidades y destrezas para el aprendizaje.

Según la opinión de los docentes en el desempeño de su práctica, los mismos coincidieron en que ellos procuran estimular los aprendizajes de sus alumnos, a través de dinámicas relacionadas con el tema, reflexiones, ocasionalmente videos, conversaciones, en algunos casos éstos observan que existe mucho desánimo por parte de los estudiantes y esto hace que las clases se tornen un tanto aburridas, por lo que los estudiantes se muestran pasivos.

Así lo expresan algunos docentes: *“La adquisición de los hábitos requiere formación, así, el cambio que implica no es tarea sencilla, debido a que tienen que estar motivado por un propósitos personales, por la disposición a subordinar lo que uno cree que quiere ahora, y a lo que querrá más adelante”*

También señalan que por las características de la escuela no se tiene problemas de indisciplina puesto que los estudiantes de alguna manera están conscientes del papel que jugaran al ingresar a nuestra escuela, aunque por otro lado con respecto a la disposición de estudios no están comprometidos, o no muestran interés en sus aprendizajes.

Así lo expresan los estudiantes *“la mayoría de nosotros no estamos interesados por la situaciones de matemática, es posible que la causa sea por la dinámica de trabajo del docente, deberían revisar sus métodos de enseñanza”*

En este estudio se puede apreciar como los docentes, tienen algunas carencias en el desempeño de sus funciones, lo que ocasionalmente, es percibido por los estudiantes, quienes se ven afectados en su estado motivacional.

Así lo refieren los estudiantes *“Una de las preocupaciones más acentuadas que tenemos es que generalmente los docentes no hacen uso de las TIC en el desarrollo de sus clases. Estamos seguros que esto nos permitiría una fuente de motivación hacia la investigación. La lectura, y en sí acceso a toda la información”*

Realmente este comentario tiene mucha relación con lo que plantea Barrera & Santos (2001), citado por Araya (2007) *“El uso de la tecnología puede llegar a ser una poderosa herramienta para que los estudiantes logren crear diferentes representaciones de ciertas tareas y sirve como un medio para que formulen sus propias preguntas o problemas, lo que constituye un importante aspecto en el aprendizaje de las matemáticas”* (pág. 9).

Los maestros reconocen también que hacen poco uso de materiales didácticos para el desarrollo de las clases, lo cual podría ser un factor de incidencia negativa para gestionar la motivación y el aprendizaje.

En relación al rol docente Gutiérrez (2006) expresa *“Cada niño posee diferentes habilidades y destrezas, y el maestro es el encargado de desarrollarle el pensamiento lógico matemático, utilizando diferentes estrategias valiéndose de los materiales del medio para que la clase sea motivadora y a la vez el niño sea partícipe de su propio aprendizaje y se logren alcanzar los indicadores de logros propuestos”* (pág. 15).

Según vivencias, los estudiantes manifiestan. *“Cuando los docentes realizan preguntas de exploración sobre contenidos estudiados en las clases, en ocasiones solo responden los mismos estudiantes, y cuando se hace preguntas dirigidas muchas veces no recuerdan ni el tema que se está desarrollando, mucho menos el anterior eso muestra que no hay motivación por alcanzar niveles cognoscitivos en la asignatura de matemáticas”*

Esto queda fundamentado con lo que plantea Montessori-Freire ( 2013) *“el rol del educador consiste en proponer problemas en torno a situaciones existenciales codificadas para ayudar a los educandos a alcanzar una visión cada vez más crítica de su realidad. La responsabilidad del educador, tal como la percibe ésta filosofía, es por lo tanto mayor en todos los sentidos a la de aquel colega cuyo deber consiste en transmitir información para que los educandos la memoricen”* (pág. 4).

Así lo han comentado los estudiantes, *“tenemos docentes con mucha experiencia, tienen dominio de su área, sin embargo vemos como estos muchas veces no son equitativos y le permiten la participación solo a compañeros estudiantes que le entienden más, eso de alguna manera nos afecta porque nos sentimos impotentes cuando no le entendemos y no nos aclaran de acuerdo a nuestro ritmo de aprendizaje”*

Es decir que el docente, debe perfilarse como ser creativo, que posea una alta grado de imaginación para la utilización de los medios que le pueden o no ofrecer el ambiente socio-cultural y que le admitan con su utilización crear conciencia crítica y sentido de autonomía en sus estudiantes, siendo, promotor de aprendizaje.

Creo que el papel del docente queda evidenciado con Barrios (1980), quien demostró que los hábitos de estudio eficientes hacen del aprendizaje más placentero y esto influye positivamente en el éxito académico del alumno, pero esto resultados están conectados con el papel eficiente del educador mostrando la capacidad de mantener el interés y la motivación constante del educando.

Algunos docentes señalan que realizan conversaciones con los estudiantes sobre cómo deberían realizar autoestudios, pero estos se muestran callados y no asumen sus responsabilidades como son orientadas, esto ratifica que no hay interés para retroalimentar el contenido, fundamentado así:

*“Utilizo la conversación. Comparto un poco de tiempo para platicar con nuestros estudiantes de manera atenta, amistosa y les demuestro mi interés por ellos. Lógicamente que durante la conversación se da ejemplificaciones de*

*personas que han luchado para salir a adelante a través de ser disciplinados en los estudios. Soy franco y les explico las duras consecuencias que pueden sufrir, como futuros profesionales, por no practicar el autoestudio o investigar. Pero también los sé escuchar solo así me daré cuenta de lo que sienten o les preocupa”*

Se puede apreciar que el docente tiene muchas limitantes en su desempeño, tanto metodológico como de falta de uso de recursos didácticos en la clase, que hacen que el estudiante se muestre desinteresado, aunque señalan que hacen uso de dinámicas e implementan las conversaciones para alentar al estudiante, esto no ha sido suficiente. A pesar de que los estudiantes señalan la capacidad científica del docente mostrado en su desempeño.

En el rol docente quedó evidenciado que el profesor/a hace esfuerzos por motivar a sus estudiantes. Aunque los estudiantes se muestran disciplinados esto no implica que estén motivados para aprender matemática. Quedó demostrado que el docente en su desempeño no haya utilizado las estrategias y técnicas adecuadas para fortalecer la creación y fortalecimiento de hábito de estudios en los estudiantes que les permita auto motivarse para lograr mayor comprensión matemática, y así poder elevar el rendimiento académico.

Es lógico, pensar en un docente sensible a los problemas sociales que aquejan a los estudiantes y que cuente con la capacidad y la motivación de querer ayudarlos y contribuir a su formación, no sólo como profesionistas, sino también como seres humanos. El rol del maestro no es sólo proporcionar información y controlar la disciplina, sino ser un mediador entre el alumno y el ambiente escolar.

### **14.3.1 RELACIÓN ALUMNO-DOCENTE Y EL DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO**

#### **14-3.2 SUB CATEGORÍA: ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE (simbiosis de trabajo docente-alumno)**

Vamos a partir del hecho que plantea Grajales (2002). Quien sostiene que el desarrollo de hábitos de estudio apropiados es necesario para el buen desempeño del estudiante; es un tema que interesa a docentes, padres, alumnos, psicólogos, pedagogos, y otros profesionales de la educación de ahí nacen su importancia.

Según los docentes expresan que *“la comunicación con los estudiantes es muy buena puesto que las conversaciones giran en torno a la docencia, algunos estudiantes no participan porque al no entender la clases no quieren exponerse a que sus compañeros se burlen, en algunos casos prefieren solo escuchar y participar solo cuando el docente les exige, opinan que no tienen hábitos de estudios porque en primer lugar no se sienten motivados a estudiar matemática”*

Esto lo ratifica con lo que plantea Gutiérrez (2006) quien afirma *“Cada niño posee diferentes habilidades y destrezas, y el maestro es el encargado de desarrollarle el pensamiento lógico matemático, utilizando diferentes estrategias valiéndose de los materiales del medio para que la clase sea motivadora y a la vez el niño sea participe de su propio aprendizaje y se logren alcanzar los indicadores de logro propuestos” (pág.15)*

Las partes tanto docente como estudiantes coinciden que existe una buena comunicación, no se observan problemas de indisciplinas, puesto que ellos de alguna manera se sienten docentes en formación, esto es un factor importante en el la relación para el desarrollo de hábitos de estudios. Sin embargo las estrategias de enseñanza utilizadas por el docente no muestran desarrollo de esos hábitos que pudieran incidir positivamente en los aprendizajes de los estudiantes.

Cabe mencionar que los estudiantes opinan, *“Tenemos la capacidad de estudiar matemática pero a veces nos falta la motivación, cuando la clase se*

*torna interesante nosotros buscamos estrategias para presentar propuestas de solución de los ejercicios orientados por el docente, pero algunos no le ponemos mente porque no estamos interesados en matemática, siempre estamos diciendo que no le entendemos, nos volvemos conformistas”*

Esto se fundamenta con lo que afirma Rondón (1991). Las prácticas de estudios asumen gran influencia directa en los aprendizajes puesto que dejó demostrado que los hábitos de estudio tienen una importancia significativa en el mejoramiento del rendimiento académico ya que garantizan un adiestramiento en técnicas e instrumentos necesarios para la adquisición de nuevos aprendizajes.

Además los estudiantes señalan que *“los docentes explican de forma abstracta, que sería necesario que utilizaran a menudo material didáctico para identificar las propiedades de las operaciones y luego poder aplicar el algoritmo desarrollando habilidades mentales que nos ayude a resolver situaciones del medio”*

Continúan diciendo *“No nos gusta estudiar, quizás porque no nos atrae la matemática, además es muy confusa los maestros de matemática no utilizan dinámicas de animación y eso hace la clase poco atractiva, no siempre nos explican el cómo y porqué estudiar algunos contenidos, aunque nosotros expresemos las inquietudes”*

Esto nos conlleva a reflexionar sobre lo que nos dice Cámere, (2009) El docente la eficiencia de la misma profesión viene condicionada por la ejemplaridad, porque la acción del docente sobre el educando no se cumpliría correctamente si el educando que es sujeto activo descubriera en el docente los mismos defectos o vicios contra los cuales el docente predica. *“la ejemplaridad constituye un elemento esencial en la profesión del magisterio”* (pág. 4).

Efectivamente esto lo confirma el pedagogo Ausubel (2014) asevera que el aprendizaje debe de ser significativo, no memorístico, para ello los nuevos conocimientos deben relacionarse con los saberes previos que posee el aprendiz”,

esto muestra que debe haber una conexión directa entre lo que se tiene y hace y lo que se quiere alcanzar en el estudiante.

Según testimonios de los docentes, expresan: *“Mi estrategia es el convencimiento y hacer conciencia a través del dialogo de ser, inclusive, autodidacta. Pero los nicaragüenses no somos disciplinados, y no todos tenemos el hábito de estudio. En algunos casos, el ponerse a estudiar lo consideran, incluso algunos padres, como castigo y no como necesidad, requisito o placer”*

Una de las estrategias es la utilización de alumnos padrinos a aquellos que presenta más dificultades o bien dándoles responsabilidades como monitores, de esa manera algunos estudiantes tomarán conciencia y podrán asumir una actitud responsable que al final terminaran creándose hábitos de estudio o de colaboración.

En las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por el docente deberá incluir algunas donde se destaque la aplicación práctica y real de las matemáticas, debe fortalecer la motivación hacia el estudiante, despertar la voluntad de estudiar con intención, realizar tratamientos metodológicos donde se evidencien técnicas de estudios, cuyas prácticas se conviertan en hábitos de estudios de sus estudiantes.

### **14.3.3 ORGANIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO DEL ESTUDIANTE**

#### **14.3.4 SUB-CATEGORÍA:**

#### **PROCESOS DE APRENDIZAJE**

#### **CARACTERIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE ESTUDIOS**

Según refieren los docentes, los estudiantes no tienen una organización definida para realizar sus autoestudios todos lo hacen de diferentes maneras, aunque tienen tiempo definido para ello, estos generalmente se dedican a otras actividades que no son retroalimentar el contenido.

Los estudiantes en su gran mayoría señalan “*nosotros no tenemos hábitos de estudios, y no vemos la necesidad de repasar el contenido, y en ocasiones lo que hacemos es repasar solo cuando vamos a hacer pruebas*”. Es evidente que no existe una oportuna y eficaz orientación sobre cómo formar y desarrollar hábitos de estudio en los estudiantes, que les permita mejorar la comprensión matemática y como consecuencia elevar el rendimiento académico.

Esto tiene relación directa con lo que señala Correa (1998), los hábitos son formas adquiridas de actuar que se presentan automáticamente. Estos se adquieren voluntaria o involuntariamente, originándose la responsabilidad que deben tener los tutores y los maestros, quienes son los encargados de guiar los aprendizajes de los estudiantes, y los padres de apoyar el trabajo de la escuela.

Es importante señalar que los estudiantes comentan. \ \ *Cuando el docente nos dice que evaluaremos el contenido con sistemático, sentimos la necesidad de repasar y nos reunimos en pequeños grupos, en ese momento expresamos nuestras dudas y nos aclaramos, vemos que la motivación es importante para aprender, y por eso creemos que nos hace falta la organización de nuestras prácticas permanentes de estudios, para progresar en la comprensión matemática y así elevar nuestro rendimiento académico*\ \

Al respecto los docentes afirman que “*La adquisición de los hábitos de estudios requiere una buena y oportuna formación, así, el cambio que implica no es tarea sencilla, debido a que el estudiante tiene que estar motivado por un propósito superior*”.

Creo que el papel del docente queda evidenciado con Barrios (1980), demostró que los hábitos de estudio eficientes hacen del aprendizaje más placentero y esto influye positivamente en el éxito académico del alumno, pero esto resultados están conectados con el papel eficiente del educador mostrando la capacidad de mantener el interés y la motivación constante del educando.

Los docentes expresan: “*Cualquier aprendizaje necesita disciplina. Un boxeador, tiene que salir a correr todas las mañanas. Un músico tiene que*

*ensayar para dominar mejor su instrumento porque de eso depende su éxito. Para aprender Matemática, sí se necesita de esta práctica pues debemos estar familiarizados con términos, reglas, teoremas, comprensión de problemas, procedimientos y desarrollar la memoria, etc.”*

Según los docentes hacen los siguientes señalamientos:

*“Nosotros insistimos en que los estudiantes deben organizar sus prácticas de estudio, pero es evidente que este problema de la negatividad de ellos es consecuencia de que no se da seguimiento al autoestudio desde sus hogares, los padres depositan toda la responsabilidad en la escuela, es por eso que ellos no tienen ni sienten la necesidad de auto estudiar, y se tiene como resultado la no comprensión de los procesos matemáticos y por ende bajo rendimiento académico”.*

*Por su parte los estudiantes dicen “nosotros no sentimos la necesidad de estudiar porque no estamos interesados en lo que se enseña, solo pensamos en aprobar y eso basta, por lo que no es necesario estudiar diariamente y la tarea la hacemos por generar puntos y muchas veces no por aprender y ampliar los conocimientos”*

Dentro de esta perspectiva, algunos padres están equivocados pensando que como a ellos les correspondió vivir una vida muy dura, ya sea de pobreza o duro trabajo, no desean que sus hijos pasen por eso, y los sobreprotegen y satisfacen sus gustos. Da la impresión de que los padres son esclavos de los hijos. Por otro lado los hijos están errados porque creen que sus padres serán eternos y que siempre les solucionarán los sus problemas.

Es necesario que el docente reflexione sobre la necesidad de que el alumno cuente con estrategias que le permitan enfrentar tanto situaciones normales como extraordinarias en su proceso de aprendizaje.

El alumno que no aplica un procedimiento sistemático para estudiar y lo hace de manera memorística, aunque logre retener ciertos conocimientos, difícilmente los mantendrá por largo tiempo; en cambio, si sus motivaciones, metas y actitudes escolares son orientadas con un método de estudio disciplinado, se podrá establecer en él un hábito que permanecerá en su edad adulta.

En base a lo recabado podemos concluir que es necesario, presentar una propuesta metodológica al estudiante sobre cómo debe organizar sus prácticas de estudios, de tal manera que estos implementen técnicas de estudios para fortalecer sus aprendizajes. Estas prácticas deben ser acompañadas por los tutores o el docente mismo de tal manera que se cree conciencia de hábitos de estudios para mejorar sus aprendizajes.

### **14.3.5 PRÁCTICAS DE ESTUDIO DE LOS ESTUDIANTES Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

#### **14.3.6 SUB CATEGORÍA: TÉCNICAS DE ESTUDIO Y TIPOS DE PRÁCTICAS DE ESTUDIO**

Los docentes expresan que los estudiantes cuando ingresan a la escuela ya vienen con muchas deficiencias del dominio básico de las matemáticas, por lo que al recibir la matemática y su didáctica esto se hace mucho más difícil para ellos, porque además de comprender el contenido, deben crear estrategias para enseñarlo, por otro lado, estos no tienen hábitos de estudios.

En su intervención los docentes señalan sobre cómo contribuir a que los estudiantes apliquen técnicas de estudios *“Se me ocurre que haciendo competencias (juegos, liga del saber, “El pollito intelectual”, concurso culturales “¿Quién sabe lo que yo sé?”, competencia del que resuelva un problema en menos tiempo), los fines de semanas, y lógicamente darles estímulo”*

*“También relacionando lo que les gusta con la Matemática. Por ejemplo si les gusta jugar ajedrez, baloncesto, voleibol, ver televisión, escuchar música, usar*

*internet etc. Pueden jugar una hora, pero sólo después de haber estudiado una hora Matemática “posiblemente sea una sugerencia para los padres de familia.*

Los estudiantes aducen que en ocasiones ellos preguntan porque tienen dudas y los docentes ponen excusa para no explicar, dicen, *“Eso ya lo explique y no estabas atendiendo que te expliquen tus compañeros, y creemos que el docente está para aclarar las dudas porque sin dudas seguros que no nos desanimaríamos mucho, ese es una de las cosas que te bloquean para repasar el contenido”*

Los estudiantes expresan *“nosotros esperamos de los docentes orientaciones o formas para realizar autoestudios, es cierto que estudiamos a nuestra manera pero las técnicas específicas para hacerlo no las tenemos, a veces nos reunimos con intención de estudiar, pero no siempre funciona, solo cuando tenemos cosas específicas que hacer, como por ejemplo tareas asignadas las cuales van a ser calificadas y debemos presentarlas en las siguiente clase”*

Dentro de esta perspectiva los docentes señalan *“El niño no nace teniendo hábitos de estudio, sino que los adquiere al iniciar su educación sistemática, por esta razón los profesores y los padres de familia estamos llamados a estimular y desarrollar en ellos hábitos de estudio que le permitan lograr el éxito en sus estudios. Para aprender a estudiar no basta con conocer técnicas de estudio, es necesario ponerlas en práctica diariamente hasta conseguir el hábito al aplicarlas con naturalidad”*

En atención a lo expuesto los docentes exponen *“Quizás que la clave es lograr que nuestros estudiantes logren estar motivados para generar confianza y dinamismo en lo que hacen, claro está que hay un sin número de factores externos que obstruye la motivación y fortalecimiento del autoestima de nuestros estudiantes, pero que todo es posible si contribuimos todos”*

Según comentarios de los estudiantes estos señalan que ellos no tienen técnicas de estudios específicas, solo repasan los contenidos según sus apuntes, retomando las explicaciones de los docentes, además dicen que hacen las tareas

en la cual deben repasar el contenido algunas veces revisar los ejemplos, para poder desarrollar lo que pide el nuevo ejercicio. Cuando nos corresponde exposición preparamos esquemas, mapas semánticos o conceptuales o sinópticos.

Continúan diciendo los docentes *“no hemos capitalizado las técnicas de estudios que requieren nuestros estudiantes para alcanzar sus metas escolares, es posible que por eso muchos estudiantes muestran desinterés en las clases, descuidando la comprensión matemática.”*

*Uno de los docentes afirma que, “Mi estrategia es el convencimiento y haciendo conciencia a través del dialogo con mis alumnos, de ser inclusive, autodidacta. Pero los nicaragüenses no somos disciplinados, y no todos tenemos el hábito de estudio. En algunos casos, el ponerse a estudiar lo consideran, incluso algunos padres, como castigo y no como necesidad, requisito o placer” al contrario los padres deberían estimular el estudio para animar a sus hijos desde el hogar en conjunto con el trabajo de la escuela”*

El aprendizaje de las matemáticas sigue siendo un ritual que bloquea desde la familia, la escuela con sus prácticas de brindar la atención no adecuada, además un sistema de evaluación que no abona en nada para que los estudiantes adquieran las competencias en su futura labor docente.

Algunas de las prácticas que se pueden ver como técnicas de estudios son las que señalan los estudiantes, *“el docente hace lo posible de que nosotros comprendamos, además los estudiantes de avanzada nos orientan y eso es bueno, algunas técnicas de estudios que aplicamos por ejemplo, para aprenderse las tablas utilizamos las manos, multiplicando, sumando y completando también fichas de cálculo, preguntas intercambiando parejas, esto nos motiva y permite repasar lo más importante de la clase”*

Para el auténtico intelectual, el estudio representa una actividad permanente en su vida, por tal motivo, los hábitos de estudio, que se traducen en técnicas, métodos, estrategias y habilidades de aprendizaje, son fundamentales

en la formación de su autonomía y responsabilidad, por ende en la construcción de su aprendizaje. Desafortunadamente los docentes suelen soslayar muy frecuentemente uno de los factores fundamentales del acto educativo.

Es necesario adquirir compromisos serios para poder enrumbar acciones que contribuyan a la búsqueda de soluciones respecto en lo que aprenden los estudiantes y de alguna manera pongan en práctica técnicas de estudios con el fin de favorecer los aprendizajes de la matemática

Los hábitos de estudio son la disposición adquirida por el ejercicio para la realización de actos. El hábito se forma para la repetición consciente o inconsciente de una serie de actividades o por la adaptación a determinadas circunstancias positivas o negativas permanentes.

Dentro de esta perspectiva los estudiantes aclaran que siempre hacen sus tareas por la razones ya señaladas, esto podría decirse que es un hábito, además hacemos las tereas diarias orientadas en el libro de Jica que es un trabajo adicional, cuando hay dificultades en algún problema buscamos ejemplos en el libro de texto, siempre recurrimos a compañeros que le entienden más, una de las técnicas que usamos es repasar los ejemplos dados por el docente, tenemos la ventaja que todos contamos el libros de texto.

Siguen diciendo los estudiantes *“muchas veces la falta de hábitos de estudios influye el medio social en que nos desarrollamos, porque si nos instaran a leer desde pequeños aprenderíamos ese hábito. Si nadie escribe en nuestras casas difícilmente vamos a aprender a escribir, nuestros padres a los más es que nos decían vayan a estudiar pero por su nivel escolar se ven incompetentes a ayudarnos, eso muchas veces no te crea la necesidad de tener hábitos de estudios, lo que logramos superarnos es por nuestro propio esfuerzo, pero si, es bueno reconocer que nos apoyan en lo económico”*

Continúan diciendo los estudiantes. *“Hay algo que debemos reconocer cuando hacemos el reforzamiento estamos atentos motivados y allí creo que*

*logramos aprender un poco más quizás sea porque estamos pocos y no quedamos solo los interesados en aprender del tema, de hecho que, eso muestra que si ponemos de nuestra parte podemos superar nuestras debilidades en la comprensión matemática, desafortunadamente actuamos solo cuando nos vemos comprometido en las evaluaciones que nos hace el docente”*

Por otro lado Lara y Barradas (1997) verificó que *“los estudiantes con alto grado de aprobación académica tienen prácticas de hábitos de estudios secuenciadas, sin embargo las posibilidades de que esto suceda con estudiantes que no manifiestan interés en sus estudios es nula”.*

Esto muestra que los estudiantes no tienen hábitos de estudios estables y permanentes que les son factor determinante para obtener sus aprendizajes, además ellos expresan que no tienen la motivación necesaria para estudiar espontáneamente, sin que alguien tenga que exigirles o hacerlo por obligación, según las circunstancias.

En oposición a este planteamiento los docentes afirman, *que algunos estudiantes muestran interés en el estudio, pero no saben planificar el tiempo para realizar sus actividades escolares, los principales problemas que enfrenta son “no muestran organización en sus metas, fácilmente se distraen y se desmotivan, no son perseverantes en lo que hacen, no hay seguimiento en sus auto estudios, son conformistas, la metodología de los docentes no ha sido la más adecuada, es evidente que no se está haciendo una evaluación de los aprendizajes retro alimentadora”.*

## **15.- CONCLUSIONES**

De los objetivos planteados en esta investigación así como los resultados observados, se derivan las siguientes conclusiones. Los resultados aportados nos han permitido caracterizar la incidencia que tienen los hábitos de estudios en el proceso enseñanza-aprendizajes de la matemática en los alumnos del primer año de formación docente.

Las conclusiones se escribirán primero aquellas que resultan positiva, es decir que son favorables para el aprendizajes de los estudiantes, de tal manera que son propicias en el desarrollo de hábitos de estudio, y posteriormente se escribirán aquellas que son negativas es decir que obstaculizan la creación y desarrollo de hábitos de estudio. Esto no implica que no hayamos corroborado la incidencia de los hábitos de estudio en los procesos de enseñanza-aprendizajes de las matemáticas de los estudiantes del primer año de la escuela Normal "Gregorio Aguilar Barea" de Juigalpa chontales.

### **➤ ASPECTOS POSITIVOS:**

- ✓ En el desempeño docente .se pueden apreciar que existe buena comunicación con el estudiante, además el centro presta los espacios para lograr el desarrollo de hábitos de estudios. Además los estudiantes cuentan con los recursos necesarios para estimular los hábitos de estudio
- ✓ Es evidente que los estudiantes, en la búsqueda de aprobar la clase se juntan para realizar actividades tales como, realización de tareas, repaso de ejercicios prácticos orientados por el docente, consultas en su libro de texto. Aunque de manera no organizada, pero si muestran resultado favorables en sus metas, por lo que se puede aseverar que las prácticas de estudios, que se pueden llamar hábitos de estudios inciden directamente en los aprendizajes de matemáticas.

- ✓ Un aspecto positivo que puede apreciarse es el hecho que los docentes en la planificación de sus clases y durante el desarrollo de los contenidos utilizan estrategias didácticas, organizan estudiantes padrinos (monitores), quienes acompañan a los que tienen un poco más de dificultad, brindan charlas sobre cómo estudiar, además todos cuentan con los libros de matemáticas para sus clases.

➤ **ASPECTOS NEGATIVOS:**

- ✓ Los estudiantes se muestran pasivos ante la clase de matemática, puesto que, no realizan prácticas de auto estudio de manera organizada, señalan que las más comunes son realizar las tareas y en algunas ocasiones repasar el contenido sólo cuando este va a ser evaluado por el docente, en sistemáticos, exposiciones u otros.
- ✓ Los docentes hacen poco uso de material didáctico esto implica la desmotivación del estudiante, por otro lado se deja ver que las estrategias usadas por el docente no contribuyen al desarrollo de hábitos de estudios, a pesar de que hacen esfuerzo por estimular el desarrollo de hábitos de estudios este proceso ha sido insuficiente.
- ✓ En el desarrollo de la clase de matemática los estudiantes se muestran callados y poco participativo. Una de las razones es que estos carecen de los conocimientos previos necesarios, lo cual no les permite la facilidad de opinión en el desarrollo del contenido, y como consecuencia ellos se vuelvan conformistas y además pasivos.
- ✓ Los estudiantes aunque realizan prácticas diversas para estudiar, no tienen desarrollados sus hábitos de estudios, puesto que en sus hogares en la mayoría de los casos no tienen acompañamiento por sus padres y cuando

llegan a la normal las exigencias docentes les resulta de mayor complejidad puesto que tienen dos tareas, aprender el contenido, y establecer estrategias didácticas para impartirlo en la escuela primaria.

- ✓ Se puede apreciar que los estudiantes no están conscientes del papel que desempeñaran una vez egresado de nuestra escuela. Su aptitud muestra el desconocimiento de la vocación magisterial, la que nace o se da en una persona porque realmente quiere hacerlo, es un ideal o un sueño que se cumple a través de ciertas cualidades, tales como: interés por aprender cada día más, disposiciones positivas ante esta profesión y ante los retos que se presenten a lo largo de esta carrera.
- ✓ La falta de hábitos de estudio en lo estudiantes provoca mayores dificultades académicas, puesto que les permite tener evidencias personales y por consiguiente incurren en el fracaso de su profesión, porque, ésta requiere que el estudiante sea dedicado en sus asuntos académicos, inspirado en la investigación, la innovación, el espíritu de superación constante, que le permita ser agente de cambio, propositivo, con gran alta estima personal.
- ✓ Los estudiantes están conscientes de la capacidad científica de sus docentes, sin embargo estos no han desarrollado un sistema de orientación adecuada que le permita al estudiante el desarrollo de hábitos de estudios, donde se brinde el acompañamiento necesario para que ellos alcancen mejores resultados académicos.
- ✓ Los docentes se muestran preocupados por los bajos niveles académicos con que ingresan los estudiantes a nuestra escuela, según los docentes esto implica que los nuevos aspirantes a maestros de educación primaria carecen prácticas de estudios, fenómeno que afecta los rendimientos en el desarrollo de los programas de formación docente, expresado en su bajo rendimiento académico

- ✓ Los estudiantes no le dan la verdadera importancia a la clase de matemática, puesto que persisten los tabúes a cerca del terror de las matemáticas, tal como pensar que es un área difícil, y que solo es para inteligentes entre otros. Esto acompañado de la falta de motivación para el estudio, requiere de acciones que deben ser acompañadas por tutores y docentes que incentiven la creación y desarrollo de hábitos de estudios.
  
- ✓ A pesar que se tiene aulas TIC, esta rara vez son usadas por el docente de matemática en el desarrollo de sus clases, los que serían un medio de motivación, despertando la creatividad del estudiante y así fortalecer los estímulos hacia prácticas de autoestudios que al final sean auténticos hábitos y de esa manera mejorar la comprensión matemática
  
- ✓ Los estudiantes no tienen organización de sus prácticas de autoestudios y aducen que los docentes no les orientan las técnicas de estudios, por lo que esto es un elemento negativo que no abona al fortalecimiento de estos hábitos,

## **16.- RECOMENDACIONES**

- En atención a la información aportada por la investigación, y con el fin de proponer acciones que produzcan una actitud positiva en docentes y escolares, favorables sobre la aplicación de técnicas de enseñanza para desarrollar el potencial creativo que implique la creación de hábitos de estudios en los estudiantes, se recomienda:
  
- Planificar talleres con el apoyo de la coordinación del programas de formación docente, que permitan a los docentes conocer los supuestos teóricos de la creatividad y actualizarse sobre las técnicas de enseñanza que fortalezcan la obtención de aprendizajes significativos y por ende el desarrollo integral de los alumnos, a fin de que su labor docente alcance un mayor sentido y justificación.
  
- Dar a conocer los resultados de este estudio entre los docentes de las diversas especialidades de la Escuela Normal y personas interesadas en esta temática a través de encuentros académicos, con la finalidad de crear conciencia de la responsabilidad que debemos asumir todos en cuanto a la creación y fortalecimiento de hábitos de estudio en estudiantes normalistas.
  
- Es necesario, que las escuelas cuenten con departamentos de desarrollo académico y orientación juvenil, con personal altamente calificado, que apoye de forma inmediata a los alumnos que acudan a solicitar ayuda. Además, es urgente ofrecer a los profesores, cursos de capacitación y especialización en tutoría y psicología educativa.
  
- Los docentes de matemáticas estamos llamados a hacer clases dinámicas que integren y permitan el desarrollo de la creatividad de nuestros estudiantes, facilitando espacios de reflexión sobre la importancia que tienen la formación y

desarrollo de hábitos de estudios, para el mejoramiento de la comprensión matemática.

- La Escuela Normal debe estar dotada de materiales fungibles, donde el docente tenga acceso para preparar materiales didácticos en sus clases, y de esta manera hacerlas atractivas, motivadoras, dinámicas y recreativas.
- El docente debe seguir capacitarse permanentemente en el uso de las TIC para usarlas como recurso didáctico de tal manera que integre en su planificación didáctica, actividades virtuales, y de esta manera dinamizar el proceso de enseñanza aprendizajes, a través de los usos de medios tecnológicos.
- Se debe brindar un acompañamiento a los estudiantes en sus autoestudios de manera que en sus prácticas utilicen técnicas de estudios que le faciliten aprendizajes significativos, y así elevar el rendimiento académico.
- En la planificación didáctica el docente deberá incluir, técnicas de estudios que los estudiantes necesitan para fortalecer sus aprendizajes, y a estas se les deberá dar seguimiento en su aplicación, mostrado en el autoestudio individual y colectivo. De hecho este deberá ser acompañado por los docentes, de tal manera que estas prácticas con el tiempo se transformen en hábitos de estudios permanentes.
- Consideramos que es muy importante desarrollar en los estudiantes la independencia cognoscitiva a través del trabajo independiente que propicie el auto superación y que estimule valores como la responsabilidad, ante sus deberes como alumnos y ante su futuro desarrollo profesional.
- Las prácticas de enseñanza de los docentes permiten crear las condiciones externas de la actividad de estudio en la cual se sumerge el alumno, por lo que se debe construir un diseño consciente de condiciones estratégicas,

mediadoras y condiciones de la interacción social, que permita la orientación motivacional en el estudiante, y que este sienta la necesidad de utilizar estrategias cognitivas, y meta cognitivas, que le permita fortalecer la formación y desarrollo de sus hábitos de estudios.

### 17:- PLAN DE INTERVENCION SOBRE: FORMACIÓN Y DESARROLLO DE HÁBITOS DE ESTUDIO

Objetivo	Situación a mejorar	Acción (es) de mejora/Acciones estratégicas	Resultados esperados	Indicadores objetivamente medibles y/o evaluables	Recursos o medios	Acciones de evaluación y/o seguimiento
Fortalecer la formación y desarrollo de hábitos de estudios en los estudiantes.  Valorar la atención metodológica individualizada en el que hacer docente.	La concepción del concepto de hábitos de estudio en el que hacer educativo  La Comunicación, Formación y desarrollo de hábitos de estudio.  El papel del docente en el uso de técnicas de estudios que faciliten la formación y desarrollo de hábitos de estudio.	Círculos pedagógicos entre docentes  Video conferencia.  Conversatorio con docentes de trayectoria pedagógica.	Mejor trato de alumnos.  Mejorar la actitud del docente en el PEA.  Mejor metodología implementada por el docente para la formación de hábitos de estudios.	Mejorar la relaciones alumno-maestro en el PEA.  Mayor participación y dinamismo en las clases de matemática  Eleva el R.A de los estudiantes haciendo énfasis en su vocación magisterial.	Maestros de experiencias con recursos y experiencias  Docentes y estudiantes  Maestros de experiencias con recursos y experiencias	Grabaciones en videos. Diarios de campo de estudiantes y docentes  Divulgación de experiencias en periódicos murales  Listas de cotejo de estudiantes y docentes

*Incidencia de los hábitos de estudio de los estudiantes normalistas en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.*

Contribuir a la formación de la vocación magisterial que permita dinamizar el perfil del estudiante normalista en cuanto al desempeño de su futura labor docente	Mejorar la visión de la importancia de la comunicación docente-estudiante y directivos de la escuela	Implementación de actividades que ayuden a mejorar la visión de la dirección tales como: Intercambios de experiencia docentes en encuentros pedagógicos Videos. Lecturas sobre la comunicación su importancia para lograr una mejor participación de los estudiantes en las clases de matemáticas.	Mayor concienciación de lo que es la atención del estudiante & currículo.	Mejora la comunicación asertiva administración del currículo con vista a elevar el R.A de los estudiantes.	Conferencias.  Análisis de horarios. Coordinación con diferentes instancias para realizar acciones que mejoren la atención de cada estudiante.	Lista de cotejo  Entrevistas  Video  Grabaciones.
	Coordinar acciones que permitan, con los diferentes sectores sociales divulgar el impacto que tiene estudiar magisterio para una sociedad.	Hacer campañas de orientación al estudiantado aspirante sobre que significa ser maestro.  Promover Intercambios de experiencias entre docentes analizando la misión y visión de la escuela normal, sus objetivos y razón de ser.	Que los futuros estudiantes normalistas conozcan qué significa ser maestro. La responsabilidad que tienen los padres de familia al mandar a sus hijos a estudiar a la escuela normal.  Tener docentes con capacidad, responsabilidad y compromiso social ante la demanda de maestros con calidad.	Mejorar la capacidad de publicidad de la Escuela Normal en cuanto a su misión y Visión.  Elevar la capacidad de uso de estrategia metodológica en clase como en otras actividades que motiven al estudiante para adquirir hábitos de estudio.	Volantes  Divulgación radial y T.V  Coordinación delegaciones MINED-NORMAL.  Reuniones con padres de familia, (evaluación información Capacitación)	Observaciones  Diarios de campo.  Grabaciones.  Entrevistas  Grupo focal.
Promover estrategias que ayuden a mejorar las prácticas de estudios para lograr la comprensión matemática y elevar el R.A de los estudiantes.	Uso de estrategias dinámicas y otros recursos que permitan la integración de los alumnos en las clases de matemática.  Uso de técnicas de estudio que permitan a los alumnos reconocer la importancia de los hábitos de estudios.	Charlas  Promoción de encuentros donde se exponen experiencias innovadoras.	Mejorar la calidad de las clases.  Abrir el abanico de oportunidades en el uso de técnicas de estudio de estudiantes y del personal de la escuela.	Participación del estudiantado en las clases de matemáticas manifestando interés	Reuniones evaluativas.  Entrevista.  Grupo focal  Encuestas	Encuestas  Grabaciones

## 18.- BIBLIOGRAFIA

- Alzina, R. B. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla. S.A .
- Araya, R. G. (2007). Uso de la Tecnología en las enseñanza Matemáticas . *Cuaderno de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 9.
- Argilaga, M. A. (s.f.). Evaluación Psicológica conceptos, procesos y aplicación en las áreas de desarrollo.
- Argilaga, M. T. (2003). Evaluación Psicológica, conceptos procesos y aplicación de las áreas de desarrollo y de la inteligencia. *Anguera M.T (2003)*, 21.
- Asamblea. (1994.). Constitución Política de Nicaragua. En *Titulo VII Educación y Cultura, Art. # 121* (pág. 1267). Managua: Gaceta de Nicaragua.
- Avilés, M. A. (2008). Los hábitos de estudios y su influencia en el aprendizaje significativo. *UPLLCSA XVI,VI, 48, 20*.
- Barrios, J. M. (20 de Noviembre de 1980). *www.monografias.com › Educacion*. Obtenido de <https://www.google.com.ni>
- Benavides, M. O. ( 2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 2.
- Bruer, J. T. (1995). Escuelas para pensar. En J. T. Bruer, *Escuelas para pensar* (pág. 29). Barcelona: Paidós Iberica S.A.
- Cámere, E. (2009). La relación profesor-alumno en el aula. *ENTREDUCADORES (Educación, Familia, Valores)*, 4-5.
- Campos, E. D. (27 de noviembre de 2008). <http://www.cimm.ucr.ac.cr/edefaria>. Obtenido de <http://www.cimm.ucr.ac.cr/edefaria>: <http://www.cimm.ucr.ac.cr>
- Campos, E. D. (2008,). *CREENCIAS Y MATEMÁTICAS*. Costa Rica. san José: Presidente Asociación de Matemática Educativa.
- Carrion, D. R. (JUNIO de 2015). Metodos de investigacioneducativa I(Cualitativa). *Metodos de investigacioneducativa I(Cualitativa)*. Managua, Nicaragua: UNAN.
- Carrión, D. R. (2016). *Metodología de la investigación Educativa (sociocrítica)*. Managua.
- Castelnuovo, E. (1995). *Didáctica de las Matemáticas Modernas*. Mexico: TRILLAS.
- Chacón, G. (2000). *Los efectos en aprendizaje Matemático*. Madrid: NARCEA, S.A DE EDICIONES 2000.

- Chettini, p. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. Buenos Aires: www.Editorial Unlp.edu.ar.
- Claudia Alejandra Hernández Herrera\*, N. R. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos. *Revista de la educación superior*, párrafo 10.
- Contreras, M. (2015). OPNION INVESTIGACION TECNOLOGIA. *EDUCAPUNTES*, 1.
- Convey, S. (1989). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Buenos Aires: PAIDÓS.
- Fernandez, A. (18 de diciembre de 1912). [https://www.upo.es/ocs/index\(Rendimiento Académico y Hábitos de Estudios9](https://www.upo.es/ocs/index(Rendimiento%20Acad%C3%A9mico%20y%20H%C3%A1bitos%20de%20Estudios9). Obtenido de <https://www.google.com>
- Gagné, R. (miércoles de noviembre de 2016). [www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/51249/92993](http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/51249/92993). Obtenido de [www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/51249/92993](http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/51249/92993): <https://www.google.com.ni>
- García, M. A. (11 de Diciembre de 2008). <https://www.google.com.ni>. Obtenido de <https://www.google.com.ni>: <https://es.scribd.com/>
- García, V. (21 de Noviembre de 2004). [www.colmayor.edu.co/archivos/hbitos\\_de\\_estudio](http://www.colmayor.edu.co/archivos/hbitos_de_estudio). Obtenido de <https://www.google.com.ni>
- Granjales, T. (2002). *Hábitos de estudios de estudiantes Univesitarios*. Mexico D.F: CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, Arkansas State University.
- Gutierrez, A. B. (2006). *la investigacion sobre la enseñanza de la geometria*. Barcelona: Bardajoz-federacion. CERME.
- Henandez, F. y. (2010). *Metodologia de la investigación* . México D.F: Mexico MC GRAW - HILL\Interamericana Editores SA.
- Hernández Fabio, c. p. (16 de diciembre de 1998). [www.monografias.com/.../habitos-estudio-rendimiento-academico-estudiantes](http://www.monografias.com/.../habitos-estudio-rendimiento-academico-estudiantes). Obtenido de <https://www.google.com.ni>
- Hernández, C. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje. *Revista de la educación superior*, párrafo 14.
- Huertas, J. A. (1997). *La motivación* . Madrid: Aique Grupo Editor S. A.
- Jerez, A. R. (23 de Enero de 2005). [www.eltiempo.com/archivo/documento/MAN](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAN).
- Kruger, R. (1988). Metodología y técnica de la investigación social. *Guía Práctica para la investigación aplicada*, 06.

- Lara, y. b. (23 de diciembre de 1997). *Monografias.com S.A.* Obtenido de <http://www.monografias.com/>
- LATORRE, A. (. (2003). *La Investigación - Acción* . Barcelona España: GRAÓ, de IRIF, SL.
- Latorre, A. (2003). Barcelona: Barcelona: Editorial Gráo.
- Latorre, A. (2005). *La investigación acción, conocer y cambiar la practica educativa*. Barcelona: Graó, de IRIF, S.L.
- Lisette, F. N. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? . *Butlletí LaRecerca* , 2-3.
- Llanos, G. (1996). Sistema de validación por expertos. *REDVET*, 27.
- Malhotra, N. .. (2008). *Investigación de Mercado*. Mexico D.F: Pearson Educación SAde C.V.
- Maxwel, J. A. (16 de diciembre de 1996). [www.catedras.fsoc.uba.ar/guemure/](http://www.catedras.fsoc.uba.ar/guemure/) (*preguntas de investigación, métodos y amenazas*). Obtenido de <https://www.google.com>
- Mazariegos, M. A. (2012). *Hábitos de estudio en su proceso de enseñanza aprendizaje Escolar*. Guatemala: Campus Central vista hermosa zona 16 Guatemala, ciudad 01016.
- Mena & Veliz. (2009). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes del 1.º año de Psicología. *Revista Científica Ciencias de La salud*, 2013.
- Mena, A., Marta, G., & Véliz, M. (2009.). *INFLUENCIA DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO EN EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS INGRESANTES*. BUENO AIRES: Universidad Nacional de Tucumán.
- MINED. ( 2014). *LINEAS DE INVESTIGACIÓN*. Managua: DIRECCION GENERAL DE FORMACIÓN DOCENTE.
- MOLLO, V. O. (2012 ). *HÁBITOS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO*. lima-Perú: PUBLICACIONES FACULTAD DE EDUCACIÓN /Programa de Maestría para Docentes.
- Montessori-Freire. (09 de SEPT. de 2013). <https://carinasindoni.wordpress.com/>. Obtenido de <https://carinasindoni.wordpress.com/>: <https://carinasindoni.com>
- Navas, J. L. (2009). *Aprendizaje, Desarrollo, y Disfunciones /Implicaciones para la Enseñanza de la educación secundaria*. San Vicente (Alicante): ECU. Editorial Club Universitario.
- Nelson, M. (5 de ENERO de 2008). *Hábitos de estudios y el rendimiento académico*. Obtenido de <http://www.redicces.org.sv/>: P\\WWWredices.org.sv
- Olena Klimenko, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 3-4.
- Ontoria, A. (2006). *Mapas Concptuales,UNA TÉCNICA PARA APTRENDER*. Madrid: NARCEA S.A DE EDICIONES.

- Orton, A. (1996). *Didáctica de las Matemáticas, cuestiones teóricas y prácticas*. MEXICO: Ediciones Morata S. L.
- Pareda, G. G. (2013). *Investigación En Educación Matemática XVII*. Madrid: Editorial Sociedad Española de la Investigación Matemática.
- Pozar, F. F. (2014). *Inventario de hábitos de estudios*. Madrid: I+D+I TEA.EDICIONES S.A.U.
- Quelopana, J. (1999). *Guía metodológica y científica del estudiante*. Lima: San Marcos.
- Quiñones, V. (25 de noviembre de 2008). *Monografías . Com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/investigacion-habitos-estudio>
- Reyes, M. A. (12 de diciembre de 2016). <https://www.google.com.ni/webhp?sourceid>. Obtenido de <https://www.scribd.com>
- Rondon, C. M. (1991). *Los hábitos de estudios y su influencia en el rendimiento escolar*. Mexico: Monografias.com.
- Rubin y Rubin, 1. (21 de noviembre de 1995). [www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa7-cast.htm](http://www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa7-cast.htm). Obtenido de [www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa7-cast.htm](http://www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa7-cast.htm): <https://www.google.com.ni>
- Saballos, C. A. (19 de julio de 2016). <https://www.google.com.ni>. Obtenido de <https://www.google.com.ni>: <https://www.google.com.ni>
- Saiz A, B. J. (2011). Evaluación de la calidad de estudios cualitativos. *Informes Estudios e Investigación* , 11.
- Sampieri, D. R. (2010). *Metodología de la investigación* . Mexico: MC GRAW HILL EDUCACION .
- Sampieri, H. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: MC GRAW HILL EDUCACIÓN.
- Sampieri, H. y. (20 de Febrero de 2013). Metodología de la investigación. *Metodología de la investigación*. Mexico, Mexico, Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc GRAW- HILL/ INTERAMERICANA EDITORES S.A. D.E C.V.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico D.F: McGRAW- HILL\Interamericana editores, S.A. DE C.V.
- Sánchez, V. M. (2012). La Ética Profesional de los investigadores en tecnología de la información . *Eumed.net*, 2.
- SKINNER, B. (1971). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona: Editorial FONTANELA, S.A 1969.
- SKINNER, B. (1971). *CIENCIAS Y LA CONDUCTA HUMANA*. Barcelona: FONTANELLA, S,A 1969.

- Tamayo. (2003). *el proceso de la Investigación científica* . mexico: LIMUSA SA.C.V.
- Tamayo, T. y. (2010). *el proceso de la investigación científica*. Mexico DF: Limusa, Noriega editores.
- Tamayo, T. y. (2010). *El proceso de la investigación científica* . Mexico: Limusa, Noriega Editores.
- Técnicas y hábitos de estudio - Colombia Aprende. ([2010). *CARTILLA*, 1-2.
- TERRY, L. (21 de Octubre de 2008). *tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle*. Obtenido de <https://www.google.com.ni>
- Thiebaut, C. (s.f.).
- Thorndike, E. L. (3 de diciembre de 2011). *teoriadaprendizaje.blogspot.com/p/thorndike.html*. Obtenido de [teoriadaprendizaje.blogspot.com/p/thorndike.html](http://teoriadaprendizaje.blogspot.com): <http://teoriadaprendizaje.blogspot.com>
- TOMAS, U. (2011). Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausube. *EL PSICOASESOR*, 03.
- Tovar, R. (16 de diciembre de 1993). *www.lamolina.edu.pe/ecolapl/Articulo\_3\_no1\_vol\_13.pdf*. Obtenido de <https://www.google.com>
- Valcarcel, P. D. (16 de Diciembre de 1996). *www.diversidadinclusiva.com/wp*. Obtenido de <https://www.google.com.ni>
- Vazquez, A. (2006). *LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LA NATURALEZA DE la ciencia y técnica*. Madrid: INTERACÇÕES.
- Vigo, Q. (2008). *Influencia de hábitos de estudios en el rendimiento académico*. Lima: Editorial universidad peruana EUNIPERS.
- Villada, a. L. (1998). *Método y Estrategia de la investigación* . Madrid: Alianza Editorial.
- Vizcarra, L. E. (1996). *Tipos de Aprendizajes*. Lima Perú: Empresa Peruana de Servicios Editoriales S.A.

**19.-**

**ANEXO**

**MUESTRA PLAN DE INVESTIGACIÓN**

Nº	Actividad	Juni	Julio					Agosto				Septiembre			Octubre		Noviembre		Dic
		o	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	14	28			10
1	Selección del tema de investigación																		
2	Redacción de objetivos																		
3	Redacción de marco teórico																		
4	Trabajo del enfoque metodológico																		
	Entregas preliminares del trabajo																		
6	Entrega de la 1° parte final del trabajo																		
7	Aplicación de los instrumentos de investigación																		
8	Interpretación de los resultados																		
9	Elaboración y corrección de informe																		
10	Entrega final de informe de																		





## Datos Generales del Entrevistado

Asignatura que imparte: \_\_\_\_\_ sexo: M: \_\_\_\_ F: \_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Años de servicio docente \_\_\_\_\_ Nivel académico:

Licenciado(a): \_\_\_\_ Especialista \_\_\_\_ Máster \_\_\_\_ doctor(a) \_\_\_\_

1- ¿Cuándo desarrollas tus clases con los alumnos de qué manera consigues motivar a aprender a tus estudiantes? Argumenta

2- ¿Durante las clases los estudiantes preguntan sobre sus dudas? Argumenta

3- ¿Consideras que tus estudiantes practican hábitos de estudios? Justifica

4- ¿Conoces de algunas formas de estudio empleadas por los estudiantes que pudieras considerar hábitos de estudio? Explica

5 ¿De qué manera consideras que la aplicación de estas prácticas (hábitos de estudio) incide en el aprendizaje de la matemática? ¿Cómo lo percibes?

7- ¿crees que los profesores están preparados para atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes? ¿De qué manera lo haces? Justifica.

8) ¿Cuál crees que son las razones por la que algunos estudiantes no demuestran interés en repasar los contenidos de estudios?Cuál es tu punto de vista

9- ¿Utilizas algunas estrategias para desarrollar hábitos de estudios en los estudiantes? Cita algunas

10- De acuerdo a tu experiencia podrías sugerir otras prácticas que a manera de hábitos de estudio los estudiantes podrían aplicar en función de conseguir aprendizajes significativos en matemática.

11- ¿cuál crees que son las razones por la que a tus estudiantes se les dificulta los aprendizajes matemáticos?

12 - ¿Crees que el área en que trabajas con tus estudiantes no permite el desarrollo de hábitos de estudios? Puedes explicar

13- Si tuvieses que orientar a padres de familia sobre la manera de crear hábitos de estudios a sus hijos ¿Qué recomendaciones les harías?

14- Para el pleno desarrollo del pensamiento matemático de tus estudiantes, ¿basta con la motivación desarrollada por el docente en el aula de clases? qué opinas

***Muchas gracias por su colaboración***



## 21.- GUIÓN PARA GRUPO DE DISCUSION

Dirigido a estudiante de primer año de la carrera de magisterio de la Escuela Normal Gregorio Aguilar Barea de Juigalpa Chontales

El centro universitario Cornelio Silva Arguello FAREN-CHONTALES está sirviendo un curso de maestría sobre Formador de Formadores Docentes, donde se necesitan conocer sobre la incidencia que tienen los hábitos de estudios, en el aprendizaje de la matemática, por lo que estamos solicitando responder al siguiente preguntas , seguros que tus valiosos aportes serán muy importante y enriquecedores para la completación de nuestro estudio, le agradecemos la sinceridad con que responda a la información solicitada.

\* Esta información es confidencial, no teman responder con confianza

¿Estudias diariamente?

¿Cuántas horas al día estudias?

¿Cuándo estudias, lo haces solo o siempre te acompañas de algún compañero?

¿En qué lugar estudias? ¿Cambias de lugar frecuentemente? Puedes explicar

1) ¿Cuándo recibes la clase de matemática te sientes motivado para aprender? Puedes explicar

2) ¿Tienes la suficiente confianza para preguntar sobre tus dudas en la clase de matemática?Cuál es tu caso

3) ¿Cuáles son algunos de tus hábitos para estudiar matemáticas? Puedes señalar algunas

4) ¿Qué cosas haces para mejorar tus aprendizajes de matemáticas? ¿Las consideras tus hábitos de estudios? Puedes explicar

- 5) ¿Cuál de esas formas de autoestudio que haces las consideras tus hábitos permanentes de estudios?
- 8) ¿Cuando tu docente de matemáticas te asigna tareas ¿De qué manera asumes este compromiso?
- 9) ¿Estas convencido que la matemática es necesaria para tu desempeño docente? Porque
- 10) ¿Tu profesor de matemática te muestra algunas formas como tú puedes desarrollar hábitos de estudios para mejorar tus aprendizajes? Puedes explicar
- 11) ¿Puedes mencionar algunas razones principales por la que consideras que se te dificulta adquirir aprendizajes en matemáticas?
- 12) ¿Los conocimientos básicos de cada tema logras retenerlo por un largo tiempo o se te olvidan rápidamente?Cuál es tu caso, como lo explicas
- 13) En algún momento de tus estudios ¿Tratas de indagar el contenido para profundizar en tu conocimientos sobre él? Como lo haces

*Muchas gracias a todos por sus valiosos comentarios*