

**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA
MAESTRÍA EN PSICOPEDAGOGÍA
SEMINARIO DE GRADUACIÓN
PROFESORA EUGENIA RODRÍGUEZ UGALDE**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“Guía dirigida a padres de familia sobre el desarrollo de técnicas de estudio para niños de primer grado en el área de las matemáticas de la escuela San Juan Bosco en Cedes Don Bosco, Concepción arriba de Alajuelita, año 2007”.

**Realizada por
Melissa Fernández Soto
Karen Sánchez Flores**

II cuatrimestre 2007

TABLA DE CONTENIDOS.

CAPÍTULO I:	5
INTRODUCCIÓN	5
1.1 Antecedentes	6
1.2 Formulación del problema.	7
1.3 Justificación.	7
1.4 Objetivos: generales y específicos.	9
1.5 Alcances	10
1.6 Limitaciones	10
CAPÍTULO II:	12
MARCO TEÓRICO	12
1. APRENDIZAJE.	13
1.1. Definición de Aprendizaje.....	13
1.2. Tipos de aprendizaje.....	14
1.3 El aprendizaje significativo.	15
2.1 Definición de estrategias de aprendizaje.	16
2.2Características idóneas para el desarrollo de las estrategias de aprendizaje.....	18
2.2.1 Condiciones del ambiente.....	18
2.2.1.1El lugar de estudio.....	18
2.2.1.2 La luz.....	18
2.2.1.3 La temperatura.....	19
2.2.1.4 Los ruidos.....	19
2.2.2 Horario.....	20
2.2.3 Condiciones personales	21
2.2.3.1. La alimentación	21
2.2.3.2 Ejercicio.....	22
2.2.3.3 La relajación.....	22
2.2.3.4 La postura.....	23
2.2.4 Organización de materiales.	23
2.3 Dificultades y beneficios para el estudio.	24
2.3.1 Atención.	24
2.3.2 Motivación.....	24
2.3.3 Autoestima y autoconcepto.....	27
2.4 Concentración.....	29
2.4.1 Procesos de concentración.....	29
2.4.2 Tipos de concentración.....	30
2.4.2.1 Concentración involuntaria.....	30
2.4.2.2 Concentración voluntaria.....	30
2.5 Memoria	31
2.5.1 Tipos de memoria.....	32
2.5.1.1 Memoria a largo plazo.....	32
2.5.2.2 Memoria a corto plazo.....	33
2.5.2.3 Memoria de trabajo.....	33
2.5.2.4 Memoria visual.....	34
2.5.2.5 Memoria auditiva.....	35
2.5.2.6 Memoria motriz o motora.....	35
2.5.2 Factores que la favorecen.	36
2.6 Recomendaciones para aumentar la memoria.	37
2.6 Inteligencia Emocional.....	39
2.6.1 Definición.....	39
3. MATEMÁTICAS	40

3.1 Definición de las matemáticas.....	40
3.2 Capacidades que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático	41
3.2.1 Desarrollo del pensamiento.....	41
3.2.1.2 Organización de los conocimientos sobre el mundo.....	43
3.3 Factores que Influyen en el Aprendizaje de las Matemáticas.....	43
3.4 Desarrollo de la Habilidad Matemática	47
3.5 Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.....	49
3.6 Estrategias pedagógicas en la enseñanza	53
3.6.1 Aprendizaje significativo.....	55
Fase 1: Información-pregunta.....	56
Fase 2: Orientación dirigida	57
Fase 3: Explicación.....	57
Fase 4: Orientación libre	57
Fase 5: Integración	57
3.7 Estrategias de aprendizaje para las matemáticas	57
CAPÍTULO III.....	64
MARCO METODOLÓGICO.....	64
3.1 Tipo de investigación.....	65
3.2 Fuentes de información.....	66
3.2.1 Fuentes materiales.....	66
3.2.2. Sujetos de información.....	66
3.3.1. Variables.....	67
3.3.2. Grado de conocimiento que poseen los padres sobre las técnicas de estudio	67
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	68
CAPITULO IV.....	69
ANALISIS DE.....	69
DATOS.....	69
CAPITULO V.....	85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
Conclusiones.....	86
Recomendaciones.....	88
CAPÍTULO VI.....	90
PROPUESTA.....	90
PROPUESTA	91
6.1 Naturaleza del proyecto.....	91
6.2 Origen o fundamentación.....	91
6.3 Objetivos	91
6.4 Metas	92
6.5 Localización.....	93
6.6 Metodología.....	93
6.7 Ubicación.....	93
6.8 Recursos humanos	94
CAPÍTULO VII.....	95
Referencia Bibliográficas	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS.....	98

INDICE DE GRÁFICO.

1. Cantidad de Personas Encuestadas en Primer Grado de la Escuela San Juan Bosco	70
2. Padres de Familia que revisan los cuadernos de su hijos de Primer Grado de la Escuela San Juan Bosco.....	71
3. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan bosco que conocen técnicas de estudio para trabajar con sus hijos.....	72
4. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan bosco que acostumbran sentarse a estudiar con los hijos.....	73
5. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan bosco que tienen establecidos hábitos de estudio en el hogar.....	74
6. Niños de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que estudian con distractores presentes.....	75
7. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan bosco que sientan a sus hijos a estudiar frente a una mesa o escritorio.....	76
8. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que realizan prácticas a sus hijos con el fin de prepararlos para exámenes.....	77
9. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la escuela San Juan Bosco que utilizan material concreto para reforzar el aprendizaje, de sus hijos visto en clase.....	78
10. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que conocen la mejor manera de estudiar de sus hijos.....	79
11. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que saben actuar cuando sus hijos no quieren estudiar.....	80
12. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que saben si sus niños necesitan ayuda externa para tener un mejor rendimiento.....	81
13. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que han realizado alguna lectura de como ayudar a sus hijos a aprender matemática.....	82
14. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que conocen sobre métodos efectivos o/y fáciles para que sus hijos aprendan matemática.....	83
15. Padres de Familia de estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco que utilizan métodos “mapas, manualidades entre otros, para Poner a estudiar a sus hijos.....	84

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Al presentar la información nos encontramos muchos trabajos que hablaban de hábitos de estudio, pero no específicamente en el nivel de primer ciclo, por lo tanto nos dimos a la tarea de recopilar información con trabajos realizados sobre el tema y libros que nos empaparan sobre los hábitos que se manejan, para así de esta manera tener una idea de cómo desarrollar hábitos de estudio para estudiantes de primaria en el área de matemáticas. A continuación citaremos los documentos consultados:

- En el Manual de hábitos, y Técnicas de estudio, elaborado por Adriana Torres Ponce, Ana Lucia Villegas Alvarado, Luis Rodolfo Fernández Marson en el año 2003.

En el cual los objetivos por desarrollar eran:

- Describir la importancia de adquirir buenos hábitos de estudio para facilitar el autoaprendizaje.
 - Indicar algunos factores que pueden influir en los hábitos de estudio y justificar la importancia de distribuir el tiempo, ayudándose de un horario.
- De esta manera se llegó a la conclusión de conocer y analizar todas las implicaciones de los mecanismos de memoria, organización de tiempo y concentración, actitudes, hábitos que influyen en el proceso de aprendizaje, esperando que se pongan en práctica, con el propósito que se modifiquen los elementos relacionados con el aprendizaje de las matemáticas para así obtener un mejor aprovechamiento de sus potencialidades.

Otro de los documentos que consultamos para la elaboración de este trabajo de investigación fue el Gran Libro de la maestra de Preescolar. De la prestigiosa Editorial Lexus. Elaborado en el año 2005.

La misma expone los siguientes objetivos para desarrollar con éxito sus planteamientos, describiendo los diversos ejercicios según las diferentes áreas del conocimiento del ser humano desde el nacimiento hasta los 6 ó 7 años.

Indicar algunos ejercicios que se pueden utilizar para facilitar el aprendizaje hacia la introducción a las matemáticas y justificar la importancia y logro de cada uno de los ellos.

Otra de nuestras orientaciones fue la Guía Didáctica, Trampolín a los números, 1. Elaborada por especialistas del área, del departamento de investigadores de la editorial Santillana. En el año 2005.

El cual abarca los objetivos, contenidos, procedimientos, valores, actitudes y criterios de evaluación, del programa del Ministerio de Educación Pública, de Costa Rica, vigente desde el 2005.

Y llegando de esta forma a las conclusiones de utilizar el libro de texto, de esta manera el niño con la guía de sus docentes y el apoyo en el hogar logrará dominar y almacenar en sus conocimientos los contenidos requeridos para el nivel de primer grado de educación general básica.

1.2 Formulación del problema.

¿Cuáles son las estrategias o técnicas de estudio que utilizan los padres de familia para reforzar en sus hogares los conocimientos adquiridos por los estudiantes de primer grado en el área de la matemática de la escuela San Juan Bosco?

1.3 Justificación.

Cuando los niños empiezan su vida escolar, se enfrentan a una gran serie de cambios los cuales muchas veces les hacen más difícil aún el inicio de esta nueva etapa, que introduce al niño dentro de un serie de deberes y obligaciones por cumplir y llevar a cabo. Deben realizar tareas, dejar de jugar tanto en clase y ponerle más atención a la maestra para poder entender y además enfrentarse a los temidos exámenes de los que tanto han escuchado hablar.

Hay que estudiar, pero no saben ni leer, además las madres no saben como estudiar con sus hijos de manera que entiendan lo que ellas quieren y hagan bien lo que la maestra les enseñó en la escuela, con esta base es que nace la iniciativa de ofrecer estrategias y técnicas de estudio en el área de matemática con las cuales las madres y padres de familia puedan ayudar a sus hijos pequeños y guiarlos por el nuevo camino del aprendizaje.

A los padres de familia o personas encargadas de los pequeños, se les hace casi imposible determinar cómo estudiar con ellos, para lograr reforzar lo que han visto en el escuela, peor todavía en el área de la matemática, ya que les es difícil obtener material con el cual puedan dedicar tiempo en casa para

que los estudiantes dominen los contenidos y a la vez aprendan de una forma significativa para ellos, por lo que se ve la necesidad de conocer sobre las estrategias de estudio y también de contar con un manual que les sirva de guía y apoyo en el trabajo, en el hogar, a un menor costo que otros que hay en el mercado y están al alcance de muy pocos.

Las estrategias de estudio son muy variadas y van de la mano con la disciplina, el orden y el deseo por ser mejor, si se entienden y utilizan correctamente, darán grandes resultados positivos.

Salazar (2004), se refiere al tema así: "Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje". (p2)

Por lo que las estrategias de aprendizaje ofrecen a los individuos diversas actividades que se utilizan para poder obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Salazar 2004, cita a Brandt 1998, que las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien". (p2)

Es relevante mencionar que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje. Por ello es esencial que los estudiantes logren determinar adecuadamente cuáles son las estrategias de aprendizaje que son aptas a sus necesidades e intereses ante los que se encuentran en las diversas etapas de aprendizaje, y en este caso los padres de familia también deben de conocerlas para guiar a sus hijos y permitir por medio de la utilización de las mismas, determinar cuáles son realmente las apropiadas para ellos.

1.4 Objetivos: generales y específicos.

Los objetivos que orientarán el desarrollo de esta investigación están basados en las necesidades que encontramos en la población conocida como muestra con respecto al conocimiento y la puesta en práctica de estrategias de aprendizaje que le permitan a los padres de familia ofrecerle a sus hijos actividades en las cuales puedan aprender de manera significativa en el hogar, con el fin de reforzar los contenidos y objetivos planteados en el plan de estudios de primer grado de la educación general básica en el área de la Matemática. Con base en lo anterior nos planteamos nuestra meta por medio de los siguientes objetivos:

Generales:

1. Establecer el grado de conocimiento que tienen los padres de familia sobre las estrategias o técnicas de estudio adecuadas en el primer año escolar de sus hijos.
2. Crear un manual sobre estrategias o técnicas de estudio dirigidas para los padres de los estudiantes de primer grado en el área de matemáticas.

Específicos:

1.1 Determinar cuáles técnicas utilizan los padres para estudiar con sus hijos, que se encuentran en primer grado.

1.2 Señalar el grado de conocimiento que tienen los padres de familia sobre las estrategias que pueden llevar a cabo en sus hogares, para que sus hijos logren determinar la mejor manera de estudiar.

2.1 Seleccionar las estrategias de aprendizaje más apropiadas de acuerdo con las necesidades que presentan los estudiantes de primer grado, iniciando el proceso la aritmética.

2.2 Elaborar un manual que permita a los padres de familia encontrar formas de guiar a sus hijos en el proceso cognitivo de primer grado, además de

aprender a estudiar de manera fácil, efectiva y entretenida que, a su vez, mejoren su rendimiento académico.

1.5 Alcances

La población que se pretende abarcar con esta investigación son los padres de familia de los estudiantes de primer grado de la Escuela San Juan Bosco, a ellos va dirigida la dedicación y el esfuerzo que se ha puesto en la realización del presente trabajo, con el fin de ofrecerles material en el cual puedan encontrar estrategias efectivas a poner en práctica en sus hogares, para lograr un mejor ambiente de estudio, y a la vez una herramienta con actividades para reforzar el trabajo visto en la escuela en el área de las matemáticas, que les permita entretenerse y realizar en sus hogares; ya que al ser estudiantes de primer grado no saben como estudiar ni cuentan con el material necesario en sus hogares que les ayude a lograr un aprendizaje significativo en sus hijos. Por lo que con la recopilación y elaboración de nuestro material deseamos poder colaborar con el proceso de aprendizaje e incentivar el proceso cognitivo de sus hijos en los hogares.

Además de ofrecer conocimientos básicos acerca de las matemáticas, para que los padres, puedan hacer conciencia de lo que significa la importancia del primer grado en el proceso de aprendizaje de cualquier ser humano.

1.6 Limitaciones

Durante la realización de este trabajo de investigación se encontraron las siguientes limitaciones:

1. La primera y mayor limitación que nos encontramos en la realización de la presente investigación, es el factor del tiempo; ya que la elaboración de un trabajo como éste requiere de mucha dedicación, esfuerzo y sobre todo tiempo. Se requiere de muchos espacios para leer, buscar información y más para procesarla e incluirla en el texto. Por lo que al tener que cumplir con los deberes diarios y los universitarios nos fue un poco difícil adaptarnos al tiempo con el que contábamos.

2. La búsqueda inicial de la información se complicó un poco ya que sobre hábitos de estudio sí se encuentra material, pero con el nombre de estrategias nos fue un poco más complicado, por el hecho de que existe una confusión entre ambas palabras; porque de un tiempo para acá se marcó la diferencia entre dichos conceptos y en muchas ocasiones los utilizan como sinónimos.
3. La revisión del material que solicitamos y buscamos para encontrar los antecedentes del trabajo, ya que sobre estrategias en el área de la matemática para primer grado, básicamente con lo que se cuenta es con los libros de texto que utilizan en las escuelas, por lo que los estudiantes y padres en general ya los conocen y hasta los utilizan.
4. El momento del año en que se realizó la investigación se considera una limitación, ya que las vacaciones de quince días en el centro de la realización de la investigación nos acortaron el tiempo para la ejecución de la recopilación de la información de las encuestas; y las mismas nos ocasionaron un atraso con la recolección o devolución del material elaborado para las encuestas.
5. Las fuentes literarias con las que se cuentan no son tan eficientes para alcanzar las necesidades de los padres en sus hogares con respecto al estudio de sus hijos, por lo que la información en red es más eficiente y actual; además que su costo es mínimo. Teniendo que utilizar esta fuente como herramienta más rápida y concreta en la búsqueda de información.
6. El factor económico, debido a que en el mercado la revisión y elaboración de la propuesta es de costos bastantes elevados por lo que se demoró un poco de tiempo en poder definir que era lo más conveniente para que el trabajo quedara con buena calidad y de un costo menor.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

MARCO TEORICO

1. APRENDIZAJE.

1.1. Definición de Aprendizaje

El aprendizaje es innato a los seres humanos, desde que estamos en el vientre de nuestras madres, estamos aprendiendo a sobrevivir y a conocer nuestro cuerpo, conforme vamos creciendo logramos ir desarrollando habilidades que nos ayudan a adaptarnos a la vida y a ir almacenando conocimientos que nos permiten enfrentarnos al contexto del cual formamos parte.

Se pueden encontrar diferentes definiciones de lo que es aprendizaje como la siguiente citada por VOX (1999):

Aprendizaje es el conjunto de modificaciones producidas en la actividad de una persona a consecuencia de haber reaccionado de una determinada forma a estímulos pasados o presentes. Es un proceso continuo a través del cual se van adquiriendo una serie de hábitos, habilidades, destrezas, conocimientos, etc. A su vez el aprendizaje ya adquirido determina y facilita la adquisición de nuevos aprendizajes. (p.1)

Por lo tanto el aprendizaje es un proceso que se da por toda la vida, en el cual se requiere de tiempo, esfuerzo y dedicación, cuando se aprende algo nuevo se puede lograr realizar lo que se desea sin dificultad. Además se nos da el aprendizaje por medio de las experiencias que vivimos diariamente y al unirse con los conocimientos adquiridos, se pueden lograr nuevas habilidades y destrezas que se utilizan a lo largo de la vida.

A continuación se presentan algunas características del aprendizaje: (Gutiérrez, Losilla y Sánchez, 2006).

- Singularidad, individualización y esfuerzo personal a partir de las necesidades y limitaciones de cada persona.
- Se debe dar un cambio de conducta que puede afectar un área determinada como la cognoscitiva, la social, la psicomotriz, la afectiva, o en varias de ellas, durante el proceso de aprendizaje.
- Debe facilitar la interacción del sujeto con el medio. (p 7).

A través de la historia el ser humano se ha visto en la necesidad de desarrollar sus conocimientos y habilidades para poder sobrevivir.

Actualmente con el fin de responder a las demandas sociales, labores y personales, el hombre sigue desarrollando sus conocimientos y adquiriendo nuevas destrezas que le permiten competir en la sociedad. Y éste es uno de los retos con los que se encuentran los estudiantes y sus familias, pretendiendo mejorar su trabajo en el aula y en el hogar, lo cual les lleva a la necesidad de “aprender a aprender”, para así poder ser capaces de enfrentarse con éxito a las diversas experiencias de enseñanza – aprendizaje por las que van a pasar durante toda su vida.

El educando al ser inmerso dentro del proceso educativo, se convierte en parte del sistema en el cual se le exigen responsabilidades, habilidades, conocimientos, ser competente consigo mismo y con sus compañeros, y además ser capaz de almacenar y recordar correctamente los conocimientos que se adquieren en el aula escolar en conjunto con el trabajo en el hogar. Por lo que nace la necesidad de:

- Aprender a ser.
- Aprender a conocer.
- Aprender a hacer.
- Aprender a convivir.

Logrando así formar individuos capaces de desarrollar con eficiencia y éxito las tareas y trabajos de su diario vivir, respondiendo a las necesidades que tiene la sociedad y a la realidad que nos rodea.

1.2. Tipos de aprendizaje

Todos los sujetos somos diferentes y estas diferencias hacen que todos aprendamos y procesemos la información recibida de formas diferentes, lo cual provoca que en un salón de clase; por ejemplo, no todos aprendan de la misma manera, sino de formas diferentes según sus características personales, sus experiencias y sus necesidades, por lo que a continuación se nombrarán algunas de ellas:

- Aprendizaje consciente o inconsciente.
- Aprendizaje con diferentes grados de atención.
- Aprendizaje a través de los diferentes sentidos.
- Aprendizaje por partes o de forma global.

- Aprendizaje combinando algunas de las formas anteriores.

En la actualidad se sabe que el aprendizaje es continuo y la adquisición de algún conocimiento sirve de base para adquirir otros nuevos, formando así un proceso interminable en todas las disciplinas.

Gutiérrez et al., 2006, plantean en su obra que la vez se puede lograr o adquirir el aprendizaje de conocimientos por medio de diversas maneras:

- Observando a los demás.
- A través de la enseñanza formal.
- Por el método ensayo-error.

Todos estos tipos de aprendizajes son complementarios, se puede usar uno o varios dependiendo del momento, del sujeto, sus características y de la materia o contenido en estudio. (p.8)

Por lo que es esencial que los padres de familia conozcan la importancia de proporcionarles a sus hijos actividades acogedoras por medio de las cuales puedan aprender y más importante aún, que sepan que los individuos aprendemos constantemente y nuestras experiencias son parte de nuestro conocimiento.

1.3 El aprendizaje significativo.

El aprendizaje se da en cada momento de nuestras vidas, por lo que siempre estamos aprendiendo, lo importante es que dicho aprendizaje o adquisición de conocimientos se realice por medio del aprendizaje significativo, el cual Maldonado (2007) cita en obra a Ausubel indicando que:

El aprendizaje significativo es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando. (p1).

Ausubel basa su teoría en las propuestas de Brunner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento, la cual indica que si el individuo es capaz de descubrir por sí mismo los conocimientos, va a tener un aprendizaje verdadero, cosa que Ausubel define y explica en su teoría, agregando que si ese descubrimiento se

logra dar con base en el aprendizaje que ya está adquirido en el sujeto y alcanza un conocimiento nuevo, el cual va a ser significativo para el individuo, ya que él mismo fue el que por medio de la estrategia de aprendizaje proporcionada lo adquirió. Para lo cual Maldonado (2007) indica:

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando. (p 2)

Por lo tanto se debe de motivar al estudiante, para que él mismo tenga interés en conocer lo nuevo y que desee saber más sobre cada uno de los temas que se le proponen en el currículo escolar. Esta motivación se le debe de dar no solo en el centro educativo, sino que también en el hogar, ya que la educación es un trabajo que se debe de dar en equipo especialmente con los educandos en los primeros años escolares, es esencial que en los hogares se haga conciencia de esta labor y responsabilidad que muchas veces se cree que cae solo en la escuela.

2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

2.1 Definición de estrategias de aprendizaje.

Valle Antonio (2006), plantea en su obra diversas citas en las cuales se hace mención a autores que se han referido a la definición de las estrategias de aprendizaje, se mencionan algunos de ellos:

Según Winstein y Mayer (1) las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación. De la misma forma, Dansereau (2) y también Nisbet y Shucksmith (3) las definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información. Otros autores (4) las definen como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. Y añaden dos características esenciales de las estrategias: que sean directa o indirectamente manipulables y que tengan un carácter intencional o propositivo. (p1)

Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje le van a permitir al sujeto conocer una variedad de actividades, técnicas y medios, que puede utilizar de acuerdo con sus necesidades específicas y el fin con el que se propone la adquisición del contenido, un proceso efectivo en el cual logre alcanzar un aprendizaje significativo.

Plantear la diferencia entre técnica y estrategia es importante para el presente trabajo, ya que muchas veces se cae en la confusión entre estos términos o se les utiliza como sinónimos:

El documento “Aprender a Aprender. Estrategias de Aprendizaje” (2006), plantea la diferencia entre los términos de la siguiente manera:

TÉCNICAS: actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden.: repetición, subrayar, esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, etc. Pueden ser utilizadas de forma mecánica.
ESTRATEGIA: se considera una guía de las acciones que se deben seguir. Por tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje (p. 3)

Por lo tanto la técnica que se utiliza no tiene sentido, si no se hace con una estrategia adecuada y correcta. Parece casi imposible desarrollar una estrategia sino se utiliza técnica que permita alcanzar el objetivo con el que se plantea la estrategia. Las técnicas se le deben de dar al educando en el salón de clase, por medio de las mismas es que aprende a trabajar su materia y a clasificarla de manera que comprenda lo más importante, la técnica se convierte en una actividad mecánica que los educandos hacen con base en las estrategias que el docente les proporciona. Por ejemplo: el docente propone a sus estudiantes realizar un esquema en el cual puedan analizar las partes del cuerpo humano, y el estudiante lo realiza por medio de la técnica que haya aprendido en el transcurso de su educación, lo cual le permita a él hacer de manera significativa la estrategia sugerida.

De este modo se vuelve esencial que el docente sea capaz de proporcionarle al educando técnicas adecuadas que le permitan llevar a cabo las estrategias de aprendizaje que se le vayan a plantear dentro del salón de clase, dichas estrategias deben ir seguidas de hábitos en los cuales el

estudiante sea disciplinado y permita que su intelecto adquiera la información que se le proporciona de manera significativa.

2.2 Características idóneas para el desarrollo de las estrategias de aprendizaje

2.2.1 Condiciones del ambiente

2.2.1.1 El lugar de estudio

El lugar en el cual los individuos estudian debe cumplir con ciertas características esenciales; las más importantes es contar con una silla y con una mesa, las cuales deben ser adecuadas a la estatura y las necesidades de quien estudia en ellas, logrando colocar en la mesa el material que necesita para poder estudiar con comodidad.

Es importante que se pueda mantener la espalda recta y colocar los antebrazos en la mesa, la silla le permita tener los músculos relajados y evite la fatiga.

Con respecto al color de la habitación, lo ideal es que sea claro y con material mate, los colores brillantes y oscuros tienden a cansar la vista y el ambiente se vuelve un poco pesado.

Con respecto al lugar de estudio Gutiérrez, et al., (2006), Indican:

Se recomienda estudiar siempre en el mismo lugar. El mejor lugar puede ser la habitación, en su propia casa, donde el estudiante se sienta protegido y a gusto. Si se debe estudiar en lugares compartidos es necesario respetar un clima de silencio que favorezca la concentración. Otras opciones pueden ser el aula o las bibliotecas. (p.16).

Por lo que es de suma importancia hacer énfasis en este aspecto a los estudiantes y sus padres, en especial a los niños pequeños que empiezan a establecer sus condiciones y hábitos de estudio para el resto de su formación.

2.2.1.2 La luz.

Es esencial pues si no hay luz o la calidad de la misma no es la adecuada, no se puede estudiar, por lo que el ambiente debe contar con buena luz. De lo contrario se dificulta la concentración, provoca cansancio y malestar.

Lo ideal es estudiar con la luz natural, que la mesa o escritorio en el cual se estudia esté cerca de la ventana o bajo un tragaluz, y si se utiliza luz artificial

que la misma sea distribuida de forma homogénea, evitando reflejos y sombras. La luz artificial blanca es la mejor ya que no provoca tanto cansancio como la luz amarilla. Es esencial que la luz entre por debajo del brazo contrario con el que se escribe para que el mismo cuerpo no le haga sombra.

2.2.1.3 La temperatura

Gutiérrez, et al., (2006), mencionan en su documento pautas importantes por tomar en cuenta sobre la temperatura:

La temperatura debe ser homogénea, alrededor de 20° C, una temperatura media. Es necesario estar ventilando la habitación para renovar el oxígeno. Este aspecto incide en el rendimiento y la concentración porque el cerebro necesita un aporte energético importante. (p. 17).

Por lo que se debe de buscar la manera de tener una temperatura apropiada y que el educando se sienta cómodo en el lugar que está estudiando, si la misma es muy baja abrigarse bien y ojalá tomar una bebida caliente antes de empezar a estudiar. Si es muy alta, abrir las ventanas o tener un ventilador, lo cual permita que la habitación se encuentre bien ventilada.

2.2.1.4 Los ruidos

Los ruidos son elementos externos de distracción que dificultan la concentración y desvían la atención. La radio, la televisión, entre otros son elementos que pueden distraer, por lo que se recomienda prescindir de ellos durante el tiempo de estudio. Al respecto con el libro de VOX (1999) se cita:

Las tareas intelectuales son especialmente vulnerables al ruido. Aun cuando una persona consiga adaptarse a un ambiente especialmente ruidoso, el sistema nervioso sigue activado y se experimentan sensaciones similares a las de la ansiedad: se libera adrenalina, la respiración y el ritmo cardiaco aumentan, se eleva la tensión sanguínea, etc. Todo esto repercute en la cantidad y en la calidad del trabajo intelectual que se realiza. (p.14)

Se debe hacer énfasis en este elemento, ya que muchas veces los estudiantes piensan o creen que son tan capaces que pueden estudiar con el ruido que sea, llámese televisión, radio o hasta con gente conversando en la misma habitación, como se nos muestra esto no es cierto, pues el cerebro

necesita concentrarse para que el proceso de adquisición de conocimientos sea el mejor, y el ruido no permite que la concentración se logre.

2.2.2 Horario.

El horario en todo lo que hacemos es un hábito de orden que las personas debemos de tener, en especial cuando debemos de distribuir nuestro tiempo en diversas actividades. A los niños se les debe de enseñar desde pequeños que deben de tener un horario que cumplir, por lo mismo entran a la escuela a la misma hora y salen a la misma hora, porque para todo lo que realizamos se debe de cumplir un horario. De igual manera se debe de realizar en los hogares, ya que es donde más se tiende a perder el tiempo y a tener distractores, por lo que los padres deben de saber la importancia de que sus hijos tengan establecido una hora en la cual van a empezar a realizar sus deberes escolares y una hora en la cual los van a tener terminados. Dentro de ese tiempo debe de haber un período de descanso en el cual el niño pueda recargar sus baterías y su ánimo.

El tiempo es uno de los recursos más valiosos en el proceso de aprendizaje y en la vida.

El tiempo es importante para estudiar, para trabajar, para la vida social, para el descanso, la relajación, el deporte, u otras actividades.

Aprovechar el tiempo se puede aprender de dos maneras:

- A base de ensayo y error. Organizando el tiempo según lo que se cree que se necesita y cumplirlo para ver si alcanza razonablemente para lo que se planificó.
- Con base en sugerencias, experiencias de otros, y demás, organizando el tiempo de la misma manera que lo hacen otras personas, para ver si resulta igual de eficiente que en los demás.
- En el proceso de aprendizaje se debe crear una estrategia que ahorre tiempo y esfuerzo. En el ámbito escolar, planificar supone partir de que el objetivo es aprender y para ello se deben utilizar todos los recursos disponibles.
- La planificación es la clave para manejar el tiempo. Primero se deben establecer las metas y los objetivos y estimar cuánto tiempo es necesario para cada tarea

Se recomienda cumplir un horario diario y semanal sobre lo que hay que hacer. Si estas tareas se cumplen, los demás actividades van poco a poco. En este proceso se deben establecer prioridades, valorarlas y tomar las decisiones pertinentes. Tener claro que se va a realizar primero y no dejar para el final lo que es necesario efectuar con anticipación. Por lo mismo los docentes envían los deberes al hogar con suficiente tiempo y cuando están en períodos de exámenes, no deben tener más responsabilidad que estudiar. Si el estudiante y su familia se organizan de manera que van cumpliendo con los deberes desde que los asignan no andan en apuros el día anterior y hasta tienen la oportunidad de aclarar dudas con sus profesores.

El estudiante y en este caso los padres de familia, deben conocerse según sus ciclos llamados biorritmos. El biorritmo afecta a los ciclos grandes (24 horas) y pequeños (mañana, tarde, noche), y por lo tanto a la calidad de lo que se hace y cómo se siente el estudiante.

Otra recomendación que plantean Gutiérrez et al., (2006) en su documento es utilizar un horario tomando en cuenta el tiempo real y el tiempo ficticio. El tiempo real es el tiempo objetivo, medible a través del reloj, horas, días, meses y años. El tiempo ficticio es el que se debe utilizar de acuerdo a los intereses y necesidades de la persona.

Se debe tener cuidado de no usar el tiempo ficticio como si fuera real. Al final no se rinde pues no se realizan las actividades programadas. Utilice como punto de partida el tiempo objetivo y olvídense del tiempo ficticio, de lo contrario no rendirá igual. (p. 22).

Es importante que los padres aprendan a distribuir el tiempo de sus hijos sin cansarlos y dentro de los horarios semanales, se establezcan algunas horas de recreo, en las cuales los niños puedan realizar otras actividades que no sean curriculares, sino que sean recreativas y les permita liberar energía, a la vez obtenerlas como recompensa al esfuerzo diario.

2.2.3 Condiciones personales

2.2.3.1. La alimentación

Para tener un buen rendimiento intelectual es importante, en otras variables personales cuidar la alimentación. Esta debe ser balanceada, atendiendo las necesidades de cada persona por edad y por la actividad que realice. Debe ser

ligera para no provocar somnolencia. Y si se hace una comida fuerte debe esperar entre 1 ó 2 horas para conseguir el rendimiento adecuado. Es importante tener en cuenta el soporte de vitaminas, minerales, proteínas y carbohidratos necesarios. En especial en los niños que liberan tanta energía diariamente y necesitan de muchas vitaminas para trabajar de forma adecuada. Además, hay que consumir suficiente agua o jugo, ya que el líquido es imprescindible para todas las funciones vitales del organismo.

También se debe tener presente que los medicamentos difícilmente aumentan el rendimiento intelectual de la persona. Por lo que se debe de prestar mucha atención si el individuo realiza algún cambio al estar consumiendo algún medicamento y si es así, ser tolerantes y comprensibles ante el mismo.

2.2.3.2 Ejercicio

Como se menciona en el horario es importante que los niños realicen actividades en las cuales se recreen, y bien, el ejercicio es esencial en ellas. Además en la edad de desarrollo en la cual se encuentran es esencial que practiquen ejercicio, evitando así la obesidad y logrando un desarrollo físico que le permita rendir adecuadamente en los deberes escolares. Dentro de sus beneficios se pueden mencionar: mayor riego sanguíneo, oxigenación adecuada del cerebro, mejora la respiración, ayuda a la relajación, proporciona energía, concentración, libera toxinas del cuerpo y las frustraciones.

2.2.3.3 La relajación

Por lo general cuando se nos habla de estudio nos da miedo, y el miedo o la tensión que provoca en los adultos, sin querer es transmitida a los niños y por lo tanto los mismos se estresan, esto provoca que se sientan atemorizados. Por lo que es de suma importancia que los padres se relajen y le transmitan eso positivo a sus hijos. Al respecto, Colas (1999) comenta:

La relajación es un estado con el que se consiguen los niveles de activación fisiológica adecuados, ya que reduce la frecuencia cardiaca y respiratoria y disminuye la tensión muscular y arterial. Todo esto proporciona una sensación de bienestar que elimina tensiones fatiga y favorece la concentración. (p.16)

La relajación se convierte en una técnica de estudio más para mejorar el rendimiento académico. Existen diferentes tipos de técnicas de relajación como:

- Control de respiración.
- Ejercicios de tensión-relajación.
- Visualización.
- Relajación con autoafirmaciones.

2.2.3.4 La postura.

La postura es importante para evitar el cansancio y los dolores musculares pues se debe estar sentado durante mucho tiempo.

La mejor postura para estudiar es con las plantas de los pies apoyadas en el suelo y las piernas se colocan formando un ángulo recto. El tronco debe estar recto, apoyado en el respaldo de la silla. Los antebrazos descansan sobre la mesa y se inclina un poco la cabeza.

Gutiérrez, et al. (2006) mencionan en su investigación que “para leer, se recomienda colocar el libro o los apuntes de manera perpendicular a la vista. La distancia adecuada entre la vista y el texto debe ser de 30 ó 40 cms”. (p. 17)

Por lo que se debe de insistir con esto, porque muchos estudiantes están mal sentados o tienen sus útiles todos tirados y desordenados por la mesa, lo cual perjudica su trabajo.

2.2.4 Organización de materiales.

El material escolar consta de diferentes elementos como libros, cuadernos, etc. Estos sirven de apoyo en el proceso de aprendizaje. Es importante organizar y mantener el material ordenado para utilizarlo cuando sea necesario. Es valioso utilizar fuentes diferentes como revistas, periódicos, obras de consulta y de referencia además de los recursos informáticos que se han vuelto indispensables para cualquier estudiante.

2.3 Dificultades y beneficios para el estudio.

2.3.1 Atención.

Gispert en su libro “El Estudiante exitoso” (s.f) explica el concepto como: “La atención es el proceso por el que se centra de forma selectiva la percepción sobre un estímulo, mientras que los demás quedan ignorados.” (p.100).

De esta cita podemos comprender que la atención supone estar centrada en lo que se está haciendo y que es de suma importancia adquirir el hábito de atender.

Características de la atención:

- **Selectividad:** al estar el estudiante atento, pasa por una especie de filtro una serie de estímulos.
- **Intensidad:** es la medida de la concentración de la mente.
- **Adaptación:** tiempo de reacción para pasar la atención de una cosa a otra.
- **Constancia:** duración que tiene la persona de mantener la atención sobre un estímulo.
- **Limitación:** número de estímulos que puede una persona atender a la vez.

La atención puede ser de dos tipos:

- **La atención espontánea:** cuando no hay intención alguna de parte de la persona y es el estímulo quien provoca el acto de poner atención. La espontaneidad puede ser: inmediata, derivada o perceptiva.
- **La atención voluntaria:** esta depende de una intención. Es posible que no sea tan intensa como la espontánea pero es de mayor duración. Es fruto de una participación activa y selectiva. Este tipo de atención es la utilizada en el trabajo intelectual. La concentración supone un grado más alto de atención.

La falta de interés interfiere en los procesos de atención y por consiguiente en el aprendizaje.

2.3.2 Motivación

La motivación es esencial para poder realizar correctamente cualquier actividad o cosa que se requiera y para el estudio no es la excepción, por lo que Jiménez y Jiménez (2001) se refieren al concepto de la siguiente manera: “La motivación es el proceso que explica el origen, la dirección y la intensidad de una conducta enfocada hacia el logro de una meta.” (p.40).

Se puede deducir que la motivación es uno de los factores principales del éxito en el proceso de aprendizaje y de cualquier experiencia humana. Es una fuerza interior que impulsa a la persona a lograr un objetivo, en el caso del aprendizaje, la motivación actúa sobre la inteligencia y sobre la voluntad, que se siente impulsada a poner los medios apropiados para conseguirlo.

Entre los factores que explican la motivación se pueden citar los siguientes: el aprendizaje, la personalidad, los incentivos, los castigos, entre otros. Éstos son los encargados de actuar como un motor que activa al estudiante a lograr una meta.

Según Dweck y Elliotts, citados en el libro “Técnicas de estudio para niños”, Jiménez y Jiménez (2001) existe una serie de factores que inciden directamente en la motivación, éstos son:

- El tipo de metas que cada cual considere importantes.
- Las expectativas de alcanzarlos.
- Las formas de explicar los éxitos o fracasos pasados y futuros.
- Las creencias, valores y modos de pensar frente a los problemas y dificultades.

Gispert en su libro “El Estudiante exitoso” (s.f), cita que existen dos tipos de motivación:

- **La motivación interna:** “Es el estado por lo que un individuo se vuelve activo en razón de la propia actividad.” (p.70).

Un ejemplo de este tipo de motivación es cuando un estudiante hace una tarea porque le gusta y disfruta de ella. La tarea en sí misma es una recompensa. Lo motiva el hecho de aprender.

- **La motivación externa:** “Es un estado en el que el individuo se vuelve activo para lograr con su actividad algo relacionado artificialmente con lo que lo motiva.” (p. 70)

En este caso la tarea es un medio para conseguir otras cosas. Al estudiante lo motiva el resultado final, pueden ser las notas, o el trabajo, o

mantener o aumentar su autoestima ante los demás, o causar una buena impresión.

Existe una estrecha relación entre el estudio efectivo, la motivación y el rendimiento. La motivación puede aumentar cuando existe una reacción positiva de los demás ante los esfuerzos de un estudiante. Esto lo anima a continuar esforzándose en la superación de metas y objetivos. Cuando el alumno comprende que puede mejorar, siente que es capaz y que las cosas dependen de él mismo, se da cuenta que puede seguir intentándolo con tenacidad. Por el contrario si habitualmente se recrimina al estudiante por los fallos, esto genera sentimientos negativos hacia el aprendizaje, o hacia la persona que sanciona.

Algunas estrategias para aumentar la motivación en los estudiantes son:

- Incrementar el rendimiento disminuyendo el temor al fracaso. Se recomienda seguir los siguientes pasos:
 1. Fijar la meta con la convicción que se puede lograr.
 2. Aprender a rendir más.
 3. Adoptar una conducta orientada al rendimiento, mediante apoyos cognitivos.
 4. Apoyarse en grupos tanto afectivos como racionales para conseguir incrementar la motivación.
- Ampliar la probabilidad de éxito. Se puede dividir la tarea en unidades más pequeñas, más fáciles de manejar y controlar.
- Atribuir el fracaso a la falta de esfuerzo. El estudiante debe pensar “Soy una persona trabajadora”. Algunas fases que forman esta estrategia son:
 1. Identificar la tarea explicando cada uno de los pasos.
 2. Practicar comenzando por la más fácil, para luego reforzar lo que es más difícil.
 3. Pensar en atribuciones de éxito como: “Te has esforzado mucho”.
- Promover las propias habilidades. Realizar actividades con niveles de dificultad media, ni muy simples ni demasiado difíciles.
- Fomentar la curiosidad. Esto se logra con actividades con información nueva o discrepante con las ideas propias, induce a querer conocer más sobre el tema.

- Favorecer entornos que propicien el control. Controlar la propia conducta y disponer de autonomía para reflexionar sobre la propia actividad aumentan la motivación.

2.3.3 Autoestima y autoconcepto.

Las variables de autoconcepto y autoestima son aspectos afectivos y sociales del proceso de aprendizaje.

El autoconcepto es el concepto que la persona tiene de sí misma. Es un componente cognitivo y tiene carácter evaluativo. La autoestima es la valoración que la persona hace de sí misma. Hace referencia a los sentimientos afectivos que se tiene la persona, es un componente afectivo. Los dos conceptos son muy importantes en la vida de las personas. Todo lo que le ocurre a un ser humano, desde la forma de ser y de pensar está influido por el autoconcepto y la autoestima, ambas influyen en la conducta y en el aprendizaje. Si la persona se siente valiosa y buena el resultado es la confianza y la seguridad en sí mismo.

Según el Diccionario Enciclopédico Océano (2000), el autoconcepto es: "El conocimiento de sí mismo (auto concepto o auto imagen) es una noción sobre las capacidades, las limitaciones, las aspiraciones, las motivaciones y los temores que se tienen". (p. 81)

Dicha percepción está marcada por la influencia del medio y de los otros y por el concepto de sí mismo. (Toma en cuenta las percepciones internas y externas.) Es una noción estable, aunque se puede modificar y cambiar de forma gradual y ordenada como consecuencia de la experiencia.

A continuación se citarán algunos factores que influyen en la creación del conocimiento de uno mismo:

- Las opiniones y las expectativas que tienen los demás acerca del estudiante. La persona tiene que recibir la confirmación de la propia identidad de las otras personas.
- Las vivencias de éxito o fracaso que tenga la persona a lo largo de la evolución personal.

- Es de suma importancia la opinión de ciertas personas relevantes en la formación de una auto-imagen positiva o negativa. Ejemplo: padres, maestros, iguales cada uno tiene su influencia en las distintas etapas de la vida. (comparación social)

Se puede decir que el auto-concepto se construye a través del aprendizaje, como consecuencia de la interacción de la persona con el medio.

La autoestima tiene que ver con los sentimientos de aprecio hacia uno mismo. Es el concepto que se tiene de la propia vida, basados en los pensamientos, los sentimientos, las sensaciones y las experiencias que cada uno va reuniendo a lo largo de la vida. Está influida por la percepción que tienen los demás de uno mismo.

Dentro del contexto educativo es evidente señalar la importancia y la necesidad de una autoestima y autoconcepto positivos para lograr un óptimo desarrollo personal y social. Para mejorar la autoestima es fundamental experimentar situaciones de éxito y aprender a dar una interpretación adecuada de la realidad. En el programa "Técnicas de estudio" de VOX (1999) citan:

Es necesario que la persona descubra, y el entorno facilite, situaciones en las que pueda manifestar alguna de sus habilidades. El ambiente escolar es uno de los más apropiados para detectar deficiencias y compensarlas y por eso, deberá esforzarse por proporcionar a los alumnos experiencias de éxito con las que poder desarrollar su autoestima. (p.15)

Por medio de las experiencias que el sujeto viva en la escuela y que a la vez fortalece en la casa, logrando manejar los contenidos y a la vez siendo los mismos ya parte integral del aprendizaje significativo del individuo, logrando así tener seguridad en sus conocimientos y en las destrezas que va a desarrollar con base en las mismas. Es esencial que quede claro que el trabajo no es solo de la escuela sino que va más allá, y el hogar constituye la mayor parte de responsabilidad y puede lograr que la motivación y por lo tanto el trabajo del educando, sea cada vez mejor.

2.4 Concentración.

2.4.1 Procesos de concentración.

La concentración es la capacidad para mantener la atención en una tarea. Por lo que debe de estar acompañado de una buena actitud hacia lo que se realiza y lo que se desea alcanzar.

En la concentración influyen dos factores fundamentales:

Externos: el ambiente en el cual el estudiante pretende alcanzar la concentración.

Internos: intereses personales del estudiante para alcanzar la máxima atención en lo que se encuentra realizando.

La concentración se puede desarrollar a partir de la práctica adecuada. Los juegos de memoria, la recolección de estampillas, al aprendizaje de direcciones, números de teléfonos y otros datos de ellos mismos y de las personas que los rodean, les permite a los niños alcanzar una mejor concentración en lo que realizan.

Gutiérrez et al (2006) mencionan, algunas posibles causas por las que las personas les cuesta concentrarse son:

-La distracción que es cuando el estudiante se concentra en sus propios estímulos y no puede atender estímulos externos.

-La dispersión que es cuando el estudiante está pendiente de demasiadas cosas y quiere abarcarlas todas. En este caso la organización es la solución.

-La fatiga que es cuando el estudiante tiene una sobrecarga de trabajo. En este caso el descanso es la solución. (p.31)

Por lo que es esencial tomar en cuenta estas recomendaciones a la hora que se desea estar concentrado, para lograrlo de la mejor manera y así sacar provecho del tiempo invertido a la hora de estudiar.

Gutiérrez et al (2006) menciona en su documento que, para fortalecer la concentración es conveniente:

-Renunciar a las sesiones de estudio en las que se intente abarcar demasiada información.

-Incluir tiempos de descanso durante la sesión de estudio para evitar la fatiga.

-Alternar diferentes materias para mantener un nivel de interés adecuado. Tomar apuntes en clase para poder centrar la atención.

- Valorar si existen lagunas en los contenidos básicos y si es así, dedicar un tiempo a revisarlos y aclararlos.
- Conocer y aplicar técnicas de estudio.

En estas recomendaciones hacemos hincapié, ya que son esenciales si se desea obtener resultados positivos a la hora de estudiar. Es esencial que el educando logre concentrarse y que lo haga utilizando las estrategias que se plantean. Además los padres deben de apoyar en sus hogares para que los períodos de concentración de los niños sean aprovechados de la mejor manera y el mismo se sienta satisfecho del esfuerzo realizado.

2.4.2 Tipos de concentración.

2.4.2.1 Concentración involuntaria.

Es la que se caracteriza por la presencia de objetos que no existían y que actúan sobre nuestros sentidos por primera vez.

La concentración se da cuando nuestros sentidos son estimulados entre sí, cuando hay cambios bruscos en el ambiente en el que nos desarrollamos, o cuando los objetos que utilizamos o compramos, son muy novedosos para nosotros.

Los cambios bruscos, la intensidad, el aumento o disminución de la luz y los sonidos hace por lo general que el niño o niña centre su atención en ellos, bueno esto suele pasar en todas las personas sean pequeños o adultos, ello está principalmente determinado por el estado de la persona. Es decir dependiendo del momento de la vida que esté pasando el sujeto un mismo objeto o sonido puede ser causa de concentración, o no ser objeto de atención; esto va a depender del interés, necesidades y actitudes que tenga el niño o niña en ese momento.

2.4.2.2 Concentración voluntaria.

Esta es una contraposición de la involuntaria, que se caracteriza por una actividad consciente de la persona hacia una meta específica o de interés.

Cuando un individuo hace uso de esa concentración voluntariamente, es porque los estímulos que se perciben del cerebro ya eran conocidos y están relacionadas por las experiencias pasadas del individuo.

Para poder hacer prevalecer esta concentración en nuestra mente, es necesario crear condiciones de estudio adecuadas, pues con solo que no existan distractores, el niño o niña puede centrar su atención en las tareas que debe realizar. Es por eso que el significado, lugar e interés que ocupe en la vida del niño o niña una tarea, son necesarios para una calidad de concentración.

El planteamiento de las preguntas que desarrollamos y que exigen un alto grado de concentración no son indicadores de que son eficaces para el aprendizaje.

La concentración voluntaria combinada de una actividad manual, juega también un papel muy importante en el aprendizaje del ser humano.

Lo dicho anteriormente se refiere a actividades de tipo manual que ayudan al ser humano a tener menos distractores.

Finalmente es de suma importancia la organización de la actividad del niño o niña en el proceso de la concentración voluntaria. Si un niño o niña estudia, o aprende con objetos y actividades de su interés, sería mucho más fácil que el mensaje sea absorbido de manera significativa. Ya que centrará más fácilmente su atención sin necesidad de obligarlo.

Es cierto que en la mayor parte de los casos, la organización de las actividades exigen un gran esfuerzo por parte de los padres o docentes, pero en otros casos si el niño o niña ha sido estimulado, el esfuerzo es menor y más eficaz.

2.5 Memoria

Se piensa actualmente que toda información que llega al cerebro, se fija en millones de neuronas al mismo tiempo, circulando en todo el encéfalo y comprometiendo a toda la personalidad.

Si vemos un objeto gracias a las conexiones que ya hemos hecho con las muchas características del objeto, es precisamente cuando hemos adquirido no solo su nombre, sino también una idea holística de un objeto y puede aparecer la verdadera comprensión. En vez de almacenar la secuencia de la película, la reconstruye a partir de un número manejable de elementos de experiencias reutilizables. Con la plasticidad de las redes neuronales del cerebro almacenamos y juntamos las piezas, algunas investigaciones realizadas, muestran que es posible que algunas neuronas se especialicen en diferentes tipos de recuerdos (rasgos, patrones, localizaciones, direcciones).

El hipocampo no guarda recuerdos, copia y coteja inteligentemente lo que filtra las asociaciones nuevas, decide qué es importante y qué debe ignorar, clasifica los resultados y manda la información a otras partes del cerebro.

2.5.1 Tipos de memoria.

2.5.1.1 Memoria a largo plazo.

Todas y cada una de las experiencias nuevas hacen que se intensifiquen los disparos neuronales a través de ciertas sinapsis y que se debiliten en otras. El patrón que formen esos cambios representa un recuerdo inicial de la experiencia. Pero eso desaparecerá pronto si no se fortalece la memoria a corto plazo, el mecanismo celular hace que la sinapsis intensifique sus conexiones mutuas y codifique un hecho, estímulo o idea como una serie de conexiones. Cuando se recibe un estímulo, la memoria a corto plazo pretende un regenerar a lo largo de una serie de neuronas y hace más fácil el aprendizaje de los mensajes venideros. Mientras más veces se repase más permanente será el mensaje (lo nuevo aprendido).

Cada vez que se repita una actividad, los lazos se vuelven más fuertes y participan más neuronas, hasta que finalmente se desarrolla como un estilo de red y se logre el aprendizaje.

El resultado que obtiene por causalidad es que nuestros cerebros tengan la capacidad de reconocer y reorganizar constantemente relaciones en la experiencia diaria mientras, a la vez, comparan nuestros flujos actuales de experiencia con los recuerdos del pasado.

2.5.2.2 Memoria a corto plazo.

Como sabemos hay una diferencia a corto y largo plazo. La primera dura minutos u horas y la segunda dura más de un día.

A la memoria a corto plazo se le llama también "memoria de trabajo", porque gracias a ellas podemos hacer las cientos de tareas a las que nos enfrentamos cada día, recordar un número de teléfono, o no perdernos en una conversación.

Ratey (2003), menciona que la memoria a corto plazo actúa como la memoria RAM de un ordenador: guarda los datos con los que estamos trabajando en el momento, pero los pierde en cuanto se apaga la máquina. La memoria hace las veces de disco duro: la información va a pasar a él, solo si le damos guardar, pero una vez ahí, se queda para que podamos disponer de ella una y otra vez. (P. 241).

Es decir, la memoria a corto plazo es la nos ayuda a recordar cosas pequeñas y transitorias, pero si no los estamos repasando, se nos olvidan. Mientras que la memoria a largo plazo, es toda esa información que guardamos por una u otra razón para poder disponer de ella cada vez que sea necesario.

2.5.2.3 Memoria de trabajo.

La memoria de trabajo es crucial para recordar, es también lo que nos hace más humanos, gracias a ella nos da la facultad de enjuiciar, anticipar las consecuencias, asumir responsabilidades o ignorarlas.

Ratey (2003) se refirió en los siguientes términos:

Hay quienes nacen con dificultad en la memoria de trabajo. A menudo se les lleva a una conducta que se etiqueta de simplista o antisocial; los individuos a los que les cuesta seguir una conversación o una actividad se sienten indefensos y por eso encuentran más seguro no participar. Quieren participar, pero no lo logran (p. 244).

Por esto es tan importante que tanto los profesionales de la salud como los padres de familia conozcan más sobre la memoria de trabajo porque detrás de ella pueden estar muchos problemas de los que afectan el pensamiento coherente. Los problemas con la memoria de trabajo son cruciales en los muchos síntomas del THDA las personas que tenemos la suerte de que nos funcione correctamente, podemos predecir actos y como podemos actuar ante esto, mientras que quienes lo padecen carecen de este don. Planificar les asusta y se olvidan de recordar, además de no filtrar los estímulos extraños, cuando estas cosas se juntan desafortunadamente el ser humano sufren carencias como la mala memoria, mala concentración, mala planificación.

2.5.2.4 Memoria visual.

Son aquellas personas que al cerrar los ojos, son capaces de visualizar en que lugar de una página se encuentra una determinada frase o en que lugar de la casa guardó algún juguete. Retiene con mayor facilidad lo que ha visto, es el tipo de persona que retiene con más facilidad lo que ve que lo que escucha. Es muy probable que olvide los recados recibidos en forma oral.

Para recordar o estudiar se le facilita más por medio de un esquema o dibujo, subrayar, ponerle colores a los títulos, forrar los cuadernos de colores.

Existe un tipo de memoria llamada la viso-espacial esta se contempla dentro de la memoria visual, pero es la memoria que nos ayuda a poder ubicarnos en el espacio, con objetos o en una escena, esta no se limita a los datos meramente sensoriales, su tarea consiste en identificar un objeto sin necesidad de verlo, e incluso ver las cosas desde otros ángulos desacostumbrados.

La memoria viso-espacial es esa memoria que desarrollamos cuando se va la luz, no podemos ver nada pero que sabemos que ese objeto o mueble está ahí. ¿Por qué puede hacer eso? Porque nos basamos en la vista hasta

cuando ya no podemos ver, es que nos vemos en la necesidad de emplear esta capacidad para recordar el aspecto de las cosas y donde están.

2.5.2.5 Memoria auditiva.

Son las personas cuyo oído está particularmente desarrollado y retienen mejor lo captado de forma oral que escrita.

Para estos estudiantes es fundamental asistir a las lecciones, tutorías, clases o círculo de estudio, ya que los apuntes de otras personas no le van a servir de nada porque no escuchó al profesor o tutor.

Estas personas se caracterizan por asociar rápidamente, tienen facilidad para el ritmo musical y se les facilita recordar textualmente en un determinado momento.

Estas personas no necesitan apuntar todo para no olvidar, retienen números telefónicos, cumpleaños, fechas y letras de canciones con mucha facilidad.

2.5.2.6 Memoria motriz o motora.

Se llama así porque un motor es lo que genera movimiento, estas personas por lo general necesitan estudiar muy activamente y en constante movimiento. Esta persona se caracteriza por ser buena gesticulando e imitando.

Para aprender una destreza motriz requiere desarrollo y programas cada vez más precisos, que coordinen movimientos y cognición para poder realizarlos. Para modificarlos debemos aprenderlos por medio de movimientos que hacemos cada segundo y diariamente.

La memoria motriz y el aprendizaje de destrezas están muy relacionados, si uno se ve interrumpido o lesionado, se va a ver afectado el otro.

Si una persona practica danza diariamente, su capacidad cognoscitiva aumenta debido al grado superior de excitación cortical. Ya que si practica danza no solo está desarrollando su memoria motriz, sino también lo cognoscitivo porque debe de aprender la secuencia de pasos por seguir, modular su audición para saber en que momento debe hacer el siguiente cambio.

Hay que comprender que no se trata solo de aprender para un momento, sino de retener lo aprendido por un tiempo prolongado. Ratey, (2003).

2.5.2 Factores que la favorecen.

Existen una serie de factores que pueden favorecer el estudio de las matemáticas y de cualquier otra materia, acordémonos que no hay personas de buena o mala memoria, pero lo que sí puede suceder es que la persona olvide más rápido que otros y que retienen menor cantidad de información, es por este motivo que analizaremos cuales son algunos de los factores que influyen para no olvidar tan fácilmente algunas cosas que podemos mantener en nuestra memoria por más tiempo.

El Desuso: como hemos expuesto anteriormente la capacidad de memoria, la podemos entrenar, pero si no le enviamos información para tratar de que la memoria no vaya perdiendo la práctica, porque cada vez que le enviamos menos información, va a retener menor cantidad de información.

William R Brown, (1994). Nos indica que el olvido que resulta del desuso, ocurre por que los hechos, ideas y conocimientos que nos se emplean, desaparecen gradualmente con el paso del tiempo que pasa, mayor es la probabilidad de lo que recuerde sea incompleto o inexacto (p.55)

Actualmente recurrimos mucho a la calculadora por más facilidad y exactitud, pero no estamos tomando en cuenta que ese es un ejercicio fabuloso para agilizar la mnemotécnica (capacidad de desarrollo de la memoria).

Represión: es la actitud, disposición o predisposición para recordar algo en especial. Por lo general recordamos más aquello que nos interesa o va de acuerdo con nuestros pensamientos, o manera de crianza y por esta razón tenemos la tendencia de rechazar todo aquello que no nos gusta, no nos parece, que no está de acuerdo con la manera de pensar.

Según Torres et al., (2003)

“Si la primera experiencia que tuvimos en la escuela con la enseñanza de las matemáticas, nos pareció desagradable, el estudiante negativo se dispondrá para siempre en contra de todo lo que le “huela” a número y es muy posible que lo ocurrido aquella vez, fuera algo tan insignificante como que no le simpatizó el maestro” (P. 55)

Es por eso que el recuerdo es muy importante, ya que es una consecuencia directa de su disposición de manera subjetiva de aceptar o no las nuevas ideas.

Bajo aprendizaje: muchas de las ocasiones el bajo aprendizaje está relacionado con el olvido. Pero también cuando el material seleccionado para que el niño o niña aprenda no es significativo y cree que es algo tonto o desagradable, es decir no se siente motivado, la concentración para lograr el aprendizaje es más difícil que si ese material es de su agrado.

Lo importante es siempre tener en cuenta cual es el material que puede ser el indicado para el niño o niña, y eso solo lo podemos saber si conocemos a nuestros niños o niñas y también por que no, a nuestros estudiantes. Si tomamos en cuenta esto es muy probable que el olvido sea menor y más efectivo si se desarrolló de manera activa.

2.6 Recomendaciones para aumentar la memoria.

Lo primero que debería hacerse es conocer la capacidad de memoria que se tiene y por que no su estilo de aprendizaje.

Aunque el olvido no puede ser eliminado por completo, se deben tomar medidas, ya sea para disimularlo, activarlo o ampliar nuestra capacidad de memoria. Propondremos algunos consejos para poder desarrollar o ejercitar un poco más nuestra memoria.

- Repase las lecciones que ve en clase lo antes posible, así el tiempo no le permitirá perder la información que captó en el salón de clases.
- Aprenda o averigüe el significado de las palabras que no conoce, de esta manera ampliará el vocabulario que no comprende y así le quedará más clara su duda.
- Practique su memoria recitando textos como poesías, refranes, canciones, y otros.
- Acostúmbrese a expresar con sus propias palabras lo que ha aprendido. Si lo logra, será más fácil recordar lo que memoriza, que si memoriza sin entender lo que está leyendo o aprendiendo.
- Empiece estudiando siempre lo más difícil porque su cerebro está más descansado.
- Esté atento a sus actitudes negativas, no preenjuiciándose por lo que usted desea estudiar.
- Trate de organizarse con las materias que puedan ser similares como matemáticas, físicas o idiomas. Esto para que no se confunda.
- Repase diariamente por lo menos unos 15 minutos, lo aprendido el día anterior.
- Si puede llevar una agenda para organizar su tiempo y anotar todo lo que ha hecho y lo que le falta por hacer.
- Busque un libro cuyo contenido sean chistes, cuentos, anécdotas, y otras lecturas entretenidas, para que repita sin omitir detalles.
- También puede hacer una lista de 30 apellidos de conocidos y otra lista de nombres, esto con el propósito de asociarlos lo más rápido posible. Fíjese en una lista de figuras geométricas, pintadas con diferentes colores, obsérvelas bien. Luego al día siguiente piense en cuantos se acuerda y repítalo a los dos días y luego a la semana, para que así se dé cuenta cuanto logra memorizar en el transcurso de la semana, tratando de recordar y concentrándose en eso.

2.6 Inteligencia Emocional.

2.6.1 Definición.

Medina (2007) , en su documento sobre la Inteligencia Emocional, le define así:

La inteligencia emocional es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como el control de los impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc. Ellas configuran rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión o el altruismo, que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social. Las personas con habilidades emocionales bien desarrolladas también tienen más probabilidades de sentirse satisfechas y ser eficaces en su vida. (P12).

Por lo tanto si el individuo se encuentra bien emocionalmente, será capaz de realizar todas las actividades que se le soliciten de la mejor manera. Logrando así éxitos en todo lo que realice.

Las emociones que tenemos influyen notoriamente en los estudios, por lo tanto el desarrollo del aprendizaje que realizan los niños. Si se encuentran con alguna preocupación o tristes por algún motivo, no van a rendir igual en la escuela, así el proceso de enseñanza aprendizaje no va a ser el más apto para que el sujeto obtenga un aprendizaje significativo.

Es esencial que tanto en el hogar como en la casa los estudiantes se encuentren motivados y que aprendan a controlar sus emociones y sentimientos, para que los mismos influyan adecuadamente en el aprendizaje. También es de suma importancia que los docentes y los padres de familia comprendan al educando y sepan que no siempre van a rendir igual, por lo tanto se deben de buscar diversas estrategias en las cuales intervenga de manera positiva la inteligencia emocional y logren los sujetos tener un desarrollo adecuado de la misma a lo largo de sus vidas.

Meniecer (2006), menciona en su documento que hay cuatro niveles en los que los estados emocionales pueden afectar nuestro aprendizaje:

- 1) En una etapa **inicial** (predisposición, motivación, interés).
- 2) En una etapa **intermedia** (perseverancia, persistencia, regularidad del estudio).
- 3) En una etapa **de obstáculos** (manejo de, de las dificultades, de la frustración o de la adversidad).

4) En una etapa **final** (equilibrio emocional en el examen de nuestros conocimientos o en la aplicación de los mismos). (p.2)

Por lo que los padres de familia deben de reconocer la manera de incentivar en sus hijos la inteligencia emocional y los mismos deben aprender por medio de la guía de los docentes, especialistas y sus mismos padres de familia, a utilizar su inteligencia emocional de la menor manera ante las diversas actividades que se enfrentan cada día. Además si la inteligencia emocional proporciona equilibrios positivos en la vida de los niños, los mismos se van a manifestar por medio de los resultados adquiridos en sus estudios y en las tareas que se les plantea.

3. MATEMÁTICAS

3.1 Definición de las matemáticas.

La Matemática es el estudio de patrones en las estructuras de entes abstractos y en las relaciones entre ellas. Tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en el alumno, que permitan adquirir las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos.

A través de la historia ha sido un medio para el mejoramiento del individuo, su realidad y las relaciones con sus semejantes. En tal sentido, es una herramienta más en el proceso de construcción del ser humano, de prepararlos para la vida en sociedad y poder generar riquezas.

Por lo tanto la matemática desempeña un papel trascendental, pues muchos hechos en el mundo no serían comprendidos sin el conocimiento de esta disciplina. Sin embargo para alcanzar este conocimiento es necesario que el individuo, posea una actitud positiva hacia la disciplina y que en las instituciones educativas exista un verdadero interés por mejorar el rendimiento en esta materia, de manera que se ofrezca a los educandos una formación académica que les permita y facilite enfrentarse a su ambiente con el mayor éxito posible.

3.2 Capacidades que favorecen el desarrollo del pensamiento lógico matemático

Es un proceso que se sigue en la formación de nociones espacio-temporales y formas geométricas. Es como el niño o niña organiza sus conocimientos sobre el mundo, como construye categorías sobre la realidad

3.2.1 Desarrollo del pensamiento.

Para entender el proceso de desarrollo de estas capacidades es necesario tener en cuenta cómo transcurre el desarrollo del pensamiento del niño a lo largo de esta etapa.

Estadios según Piaget:

- **Pensamiento sensoriomotriz (0-2 años)**

Cuando el niño o niña nace, no tiene conocimiento de la existencia de los objetos, posee una serie de conductas innatas (reflejos) que se van ejercitando, modificando y coordinando paralelamente a la actividad que desarrolla con los objetos.

A su vez gracias a las acciones que realiza con los objetos irá construyendo modelos de acción interna con los objetos que le rodea y a los que reconoce. Esto le permite llevar a cabo experimentos mentales con los objetos que pueden manipular físicamente. El resultado de realizar tales acciones utilizando este modo interno, es el pensamiento sensoriomotriz, y la acción interiorizada.

Los logros de este estadio son impresionantes. Pueden hacer pequeñas relaciones causa-efecto. Estos logros tienen sus limitaciones, no pueden comprender el mundo más allá de las propiedades de los objetos, ni del efecto que producen sus acciones sobre ellas. No disponen del porqué de sus conductas y su conocimiento es privado, es decir, no recibe influencias de las experiencias de otros.

- **Pensamiento preoperacional (2-7 años)**

Alrededor de los 2 años aparece la representación simbólica. La función simbólica nace porque la imitación interiorizada puede ser evocada en ausencia de las acciones que originariamente crearon las intuiciones. El uso del lenguaje llega a ser posible gracias a la función simbólica.

Se desarrolla el preconcepto que es el instrumento entre símbolo-imagen.

El pensamiento preconceptual tiene propiedades como la transducción, yuxtaposición, sincretismo, centración y representación estática y egocéntrica.

El espacio como concepto invisible e intangible no tiene existencia. No puede representar grupos de objetos más que cuando los ve en un momento dado. Reconoce un objeto desde una perspectiva distinta a la normal. Su concepto de tiempo está ligado a sus experiencias (comida, juego, sueño,...) a partir de los 4 años, estas propiedades empiezan a presentar cambios.

Fruto de la interacción social y del lenguaje, el niño descubre que sus pensamientos no son iguales a los de los demás, gracias a esto se irá descentrando y aprenderán que existen puntos de vista diferentes.

Los conceptos de espacio y de tiempo están todavía fuera de su alcance.

- **Pensamiento de operaciones concretas (7-11 años)**

Esta etapa de las operaciones concretas recibe tal denominación porque es el punto de partida de la operación, para Piaget, es siempre algún sistema real de objetos y relaciones que percibe el niño o niña, es decir que las operaciones se llevan a cabo sobre la base de objetos concretos (perceptibles con los sentidos).

En lugar de las conductas impulsivas de los niños o niñas de 2 a 7 años de edad que van acompañadas de credulidad inmediata y de egocentrismo intelectual, el niño o niña a partir de 7 u 8 años de edad, piensa antes de actuar y comienza a conquistar así esa difícil conducta de la reflexión que supone un lenguaje interior y por lo tanto interiorizado.

También a la edad de 7 años, comienza a liberarse del egocentrismo social e intelectual y adquieren la capacidad de nuevas coordinaciones que habrá de presentar la mayor importancia, para la inteligencia (la lógica) y para la efectividad (la moral autónoma).

3.2.1.2 Organización de los conocimientos sobre el mundo.

Se organizan en esquemas, es un tipo de representación mental que organiza conjuntos de conocimientos que poseen las personas de la realidad. Estos contienen relaciones espaciales, temporales y causales.

Tipos de esquemas que articulan el conocimiento infantil:

Escena: los esquemas de escenas se adquieren desde muy temprano, a los 2 años son capaces de identificar objetos que se encuentran en sitios familiares como cocina, baño,... y rechaza aquellos que no son cosas frecuentes. A los 5 años lo hará con escenas que no son familiares (ascensor, en un niño de pueblo).

Suceso: los niños que son capaces de representar secuencias temporales entre distintos sucesos.

Historias: los niños utilizan su conocimiento del mundo cuando comprenden y recuerdan una historia.

3.3 Factores que Influyen en el Aprendizaje de las Matemáticas

El aprendizaje es un proceso individual y dinámico, por tanto el niño o niña aprende haciendo, en forma parcial o total, la misma tarea que se propone aprender, según el ritmo de desarrollo maduracional, las experiencias previas, la motivación que tenga sobre el tema, la capacidad de adaptarse y las condiciones de salud.

Así como todo niño requiere de un par de zapatos adecuado a su tamaño que le permita apoyar los pies sobre el piso, otros necesitan una atención especial para poder adaptarse emocionalmente a un grupo y otros necesitan de juegos y ejercicios para llegar a lograr un buen desarrollo y control motor. El padre o encargado tendrá entonces la responsabilidad de aplicar todo su

ingenio y creatividad para favorecer ese aprendizaje y lograr, el método idóneo y las técnicas para facilitar asertivamente el aprendizaje, según los factores que incluyen en sus hijos.

Se consideran los siguientes factores como determinantes a la hora de adquirir conocimientos matemáticos:

Hora de adquirir conocimientos matemáticos:

☛ **Madurez Mental**

Los test de inteligencia son los que indican con más acierto la edad o madurez mental del niño.

La madurez mental del individuo, se puede calcular a partir de los resultados mostrados por el niño o niña, bajo lo que comúnmente conocemos como coeficiente intelectual (C.I). El promedio de las personas oscilan entre los 90 y 110 puntos. Sin embargo para el aprendizaje de ciertas áreas de la aritmética, el alumno no solo necesita de un nivel adecuado de (C.I), sino de aptitudes que se obtienen con la edad y el aprovechamiento educativo.

☛ **Madurez Física**

La madurez física no se relaciona tan estrechamente con la matemática, como con otras actividades del aprendizaje, por ejemplo con la escritura, la ejecución de un instrumento musical o la educación física. Sin embargo se debe confiar en la observación cuidadosa del desempeño del niño o niño y del interés que este manifiesta por ciertas actividades. Por ejemplo: si descubrimos que nuestro hijo o hija no logra controlar el lápiz lo suficiente como para trazar números, a pesar de realizar sus mejores esfuerzos, podríamos pensar entonces que su sistema neuromuscular no ha madurado lo suficiente, como para poder coordinar adecuadamente los movimientos del ojo y de la mano, la percepción, la discriminación y la transcripción visomotora.

☛ **Antecedentes en Materia de Experiencias**

Los conocimientos y las destrezas adquiridas previamente, que se

relacionan con tareas que realiza a diario, constituyen también factores importantes. Por ejemplo: Si un niño aprovecha la enseñanza de la división, primeramente debe estar en condiciones de sumar, restar y multiplicar con soltura. Algunos niños o niñas pueden tener la madurez mental necesaria para aprender a dividir, pero si ignoran las otras tres operaciones, no conseguirán hacerlo fácilmente. (Araya et al., 2006)

- **Intensidad de las Motivaciones**

Hay niños que llegan a las instituciones educativas y se muestran dispuestos a aprender todo cuanto desea el educador y sugiere el programa, en este caso la tarea básica de motivación consiste en encontrar actividades de aprendizaje suficientes y adecuadas. Otros niños en cambio no desean aprender aquello que se prescribe, o no quieren hacerlo en la forma establecida.

Por lo tanto si los padres de familia logran crear motivos, estimulación y buenas estrategias previas el niño o niña estará en condiciones de aprender. Klausmeier señala que la intensidad de estímulo que exigen ciertas actividades específicas, tales como la aritmética, varían ampliamente entre los niños o niñas y esto también lo pueden aplicar los padres de familia desde sus hogares.

Algunos principios de la motivación, se resumen en los siguientes puntos:

- dirigir la atención del niño o niña hacia los resultados que se persiguen,
- utilizar la curiosidad y estimular su desarrollo,
- emplear los interés que ya existen y promover otros nuevos,
- proporcionar cuando es necesario, incentivos concretos y simbólicos,
- determinar metas realistas y tratar de alcanzarlas.

Reconocer que el exceso de tensión provoca el desorden y la ineficiencia, o sea no sobresaturarlos de conocimiento. (Valverde et al., 2003.)

La motivación efectiva debe por tanto, conducir al desarrollo de un interés

permanente en el aprender, a una apreciación de valor de la educación, a un interés hacia el tema o habilidad que ha de dominarse y a un esfuerzo de la voluntad.

La actitud que demuestre el niño hacia su trabajo, determinará su progreso en determinada materia. El trabajo mediocre y la actitud desfavorable marchan de la mano, por tanto la actitud más deseable para lograr el progreso del aprendizaje es la actitud de éxito, ya que generalmente estimula a las personas a alcanzar un esfuerzo mayor. Si el niño observa pereza, desatención y mediocridad en su casa, es lo que él va a querer seguir y se le dificultará el aprendizaje.

- **Adaptación Social y Emotiva**

Un niño que congenia con niños de su edad, con los más pequeños y con los mayores, tiene grandes probabilidades de gozar de una adaptación social favorable. Según Klausmeier, citado por Araya et al., (2003), el niño que es dichoso, que se siente bien consigo mismo y con los demás, que gusta de los otros, que está relativamente libre de sentimientos destructivos o negativos y que controla razonablemente el temor y la ira, es un niño que ha alcanzado la adecuación emocional conveniente.

Lo cual le permitirá, sentirse más seguro y beneficiarse aún más de su aprendizaje.

- **Salud e Idoneidad Física**

Existen tres factores que atañen a la salud y que disminuyen las aptitudes para el aprendizaje. Estos factores son: la enfermedad, los impedimentos físicos y de las deficiencias nutricionales.

La experiencia nos ha demostrado que un niño o niña enfermo no puede aprender bien, y necesita de atención y descanso adecuado para poder recuperarse con rapidez.

Los impedimentos físicos más comunes que dificultan el aprendizaje se relacionan con la vista, el oído, el habla, con secuelas de parálisis cerebral infantil y otras enfermedades más serias, que pueden incapacitar a los niños en forma permanente o temporal.

Por lo tanto cuanto más seria sea la restricción física, que no se trate o corrija a tiempo, más lentos serán los progresos del niño, afectando sus actividades y su rendimiento académico.

El tercer factor de la salud, es con respecto a la nutrición. Aquellos niños cuya fuerza y vitalidad son escasas a causa de una alimentación deficiente, carecerán de la energía imprescindible para ejecutar las labores del aprendizaje con entusiasmo.

- **Retención del Aprendizaje**

Un factor de aprendizaje importante es la retención o la capacidad de recuerdo- memoria de un sujeto. La posibilidad de que un niño pueda recuperar y reproducir la información recibida por sus sentidos (vista, oído, olfato y tacto) y procesarla mentalmente, facilitará mucho su proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, todo lo que el padre o madre pueda utilizar o crear para mejorar la retención de sus hijos, aumentará la posibilidad de eficiencia en el aprendizaje.

3. 4 Desarrollo de la Habilidad Matemática

Las matemáticas tienen una estructura lógica, los niños construyen relaciones simples al principio y luego pasan a ejercicios más complejos. Al progresar siguiendo este orden de complejidad, se logra el aprendizaje de las técnicas y los conceptos matemáticos, paso a paso. Varios estudios coinciden en que la mejor forma de enseñar los conceptos matemáticos, consiste en ordenar los mismos en categorías de aprendizaje.

Considerando lo anterior, son necesarias cuatro etapas para llegar al desarrollo de dicha habilidad:

- ✓ **Observar**: es muy importante enseñar a los niños a que observen bien el material que se les brinda.
- ✓ **Relacionar**: todo niño debe aprender a encontrar la manera, de cómo se relaciona lo que se está observando con otras experiencias o con otros objetos ya conocidas.
- ✓ **Abstraer**: lograr que los niños aprendan la forma de cómo llegar a conclusiones, ideas o conceptos.
- ✓ **Aplicar**: enseñarles que toda actividad tiene como propósito, transmitir una utilidad o un sentido. Después de que observamos y relacionamos, llegamos a una conclusión.

Según Araya et al., (2006) los tipos de ubicación que podemos encontrar son:

- ❖ **Ubicación Espacial**: es saber donde estamos y donde está lo que nos rodea. Esto implica que nuestros pequeños deben manejar conceptos tales como:

Arriba- abajo.

Dentro- fuera.

Adelante- atrás.

Cerca- lejos.

Izquierda- derecha.

Nota: la relación izquierda- derecha es la que requiere de un manejo más cuidadoso.

- ❖ **Ubicación Temporal**: tomar conciencia del paso del tiempo, con la secuencia adecuada. ¿Qué pasa primero? ¿Qué pasa después? Es importante que los niños entiendan que una secuencia es una serie ordenada de eventos.

- ❖ **Clasificación:** es agrupar según características. Por medio de la clasificación los niños aprenden a separar y a agrupar objetos entre los cuales se encuentren características semejantes.
- ❖ **Seriación:** proceso de ordenamiento en donde se coloca un objeto en relación con otros, de acuerdo a alguna cualidad (tamaño, peso, dureza, y demás aspectos)
- ❖ **Correspondencia:** con base en la igualdad (uno a uno), incluye conceptos tales como el reparto y el apareamiento. (p.16)

3.5 Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas

-Discalculia:

Se le denomina discalculia a la dificultad para relacionar los símbolos numéricos con las cantidades reales de objetivos.

En la discalculia se observan dificultades relacionadas con el procesamiento del pensamiento operatorio, la clasificación, correspondencia, reversibilidad, ordenamiento, seriación e inclusión, todas ellas habilidades necesarias en el área de matemática y el razonamiento lógico.

Se llama discalculia escolar a las dificultades específicas en el proceso del aprendizaje del cálculo, que se observan entre los niños de inteligencia normal, no repetidores de grado y que concurren normalmente a la escuela primaria, pero que realizan deficientemente una o más operaciones matemáticas.

Araya et al.,(2006).

Es un trastorno de aprendizaje en el que se descartan compromisos intelectuales, afectivos y pedagógicos en sus causales y puede presentar puntuales manifestaciones en la integración de los símbolos numéricos en su correspondencia con las cantidades, en la realización de operaciones y en la comprensión aritmética. (p. 17)

Podemos decir que la discalculia puede deberse a un trastorno en el desarrollo, principalmente en el aspecto del lenguaje (lenguaje verbal y oral, comprensión de grafismos). También puede ser adquirida, debido a alguna

lesión en el cerebro, que provoca una afasia (la imposibilidad de leer o escribir los números) o un daño en la ubicación espacial, por lo que sustituye o invierte los números, no retiene datos y confunde los signos.

Se considera la existencia de tres causas fundamentales y una determinante en la aparición de la discalculia:

- **Causa lingüística.** Es frecuente la aparición tardía del lenguaje en la anamnesis de alumnos con discalculia escolar.

- **Causa psiquiátrica.** Se observa con cierta frecuencia alumnos hipermotivados, pero con la duda reiterada de si se trataba de estados psíquicos anteriores a la iniciación del proceso del aprendizaje y el trastorno no era siempre específico. La mayoría de las veces obedecía a las dificultades en casi todas las asignaturas. En alumnos con psiquismo normal, las dificultades en el aprendizaje dan origen a cambios emocionales.

- **Causa genética.** Aparecen, a menudo, parientes cercanos que manifestaron en su infancia dificultades en el aprendizaje de las matemáticas.

- **Causa determinante.** Fundamentalmente consiste en fallas de las funciones de maduración neurológica, inmadurez o problemas en lecto-escritura.

Según Araya et al., (2006)

Las funciones de maduración que se deben analizar son:

- **Sensopercepciones.** Son todas las impresiones primarias producidas por los órganos de los sentidos. Solo existen cinco fuentes de impresiones: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto.

- **Atención.** Es una de las más importantes propiedades, manifestaciones o actividades del psiquismo del niño o la niña, que sirve para poner en evidencia a los educadores, padres o maestros, su disposición para entender.
- **Memoria.** Es otro de los aspectos importantes y fundamentales en relación con el proceso psicológico, que condiciona el aprendizaje general. Tiene importancia capital en la enseñanza y se constituye en poderoso auxiliar del aprendizaje del niño o niña.
- **Imaginación.** Es la imaginación, como la capacidad del individuo, creadora de imágenes, pero sin contenido real previamente percibido.
- **Psicomotricidad.** Llamamos motricidad a todo el complejo mecanismo biopsíquico, en el que el movimiento constituye la esencia de la función. Movimiento es sinónimo de motricidad. Los trastornos específicos del cálculo implican el movimiento: movimiento de la boca, lengua, labios, laringe, tórax, brazo, mano... que si no se efectúan originan dificultades que desvían el proceso normal del aprendizaje.
- **Esquema corporal.** La noción o conocimiento del propio cuerpo.
- **Lateralidad.** La dominancia cerebral es la que determina la lateralidad, es decir, el empleo preferente de los miembros, de una mitad u otra del cuerpo.
- **Situación espacial.** Es la noción de la posición del cuerpo y de sus partes, la del esfuerzo que debe realizarse para trasladar esas partes en relación con el eje vertical y con exclusión de los órganos de los sentidos, en especial el de la vista.
- **Nudo categorial.** Es la relación que existe entre el tiempo, el espacio y el movimiento, que el educador debe tener presente, cada vez que plantea la relación de los ejercicios de maduración.

- **Ritmo.** La sucesión de impresiones que se repiten con uniforme regularidad, dando, por lo tanto, la percepción de periodicidad.

Síntomas:

Lo primero que debemos de tomar en cuenta es, asegúrese que el niño realmente no tiene interiorizado el concepto de número. Si comprueba que no comprende lo que representan los números, detecte los siguientes síntomas:

El primer síntoma de que existe una discalculia escolar lo manifestará el niño o la niña, cuando presente algún problema de entendimiento o fallo referido a alguna parte del cálculo. Este error debe de ser atendido lo antes posible para determinar las causas y corregirlo. A continuación se indican cuáles pueden ser esos fallos para detectar una probable discalculia escolar.

1er y 2do grado:

- No realiza una correcta escritura de números.
- Falla en seriación y clasificación numérica.
- No resuelve operaciones sencillas.

Tipos de discalculia:

- **Discalculia primaria:** trastorno específico para el manejo matemático unido a una lesión cerebral.
- **Discalculia secundaria:** mala utilización de los símbolos numéricos y mala realización de operaciones, a veces asociada a otros trastornos, como la dislexia, trastornos del lenguaje, baja capacidad de razonamiento, y otros.
- **Disaritmética:** dificultad para aprender el mecanismo de la numeración, conocer y aplicar las cuatro operaciones básicas. Contar mentalmente y aplicar estos conocimientos (p. 20).

Como debe el padre de familia intervenir:

- Aplicar actividades variadas multisensoriales.
- Favorecer la ejecución y verbalización simultáneas.

- Sondear el nivel semántico es decir el vocabulario que maneja.
- Procurar conocer capacidades, diferencias y estilos de aprendizaje. Sino recurrir a expertos que lo puedan orientar o ayudar.
- Tener en cuenta algunas variables en los estilos de aprendizaje.
- Motivándolos, por su ritmo de aprendizaje y ejecución, por los refuerzos realizados.

3. 6 Estrategias pedagógicas en la enseñanza

Lo lúdico en las matemáticas:

Es un hecho que algunos de los rasgos propios de los juegos de entretenimiento implican enfrentarse de manera voluntaria y libre a una experiencia de aprendizaje, presentan situaciones de reto al ingenio personal, genera cierto nivel de tensión e incertidumbre pero sobre todo dan placer.

Sin embargo, como en todo juego, un acertijo matemático, requiere de destreza mental para su solución, de establecer estrategias para atacar el problema, de un nivel de atención y de un nivel de razonamiento propios de la mayoría de los juegos.

Guzmán, (1998) citado por Basté. Araya et al., (2006) Dónde termina el juego y donde comienza la matemática seria? Una pregunta que admite múltiples respuestas. Para muchos que la ven desde fuera, la matemática, mortalmente aburrida, nada tiene que ver con el juego. En cambio, para la mayoría de los matemáticos, la matemática nunca deja de ser totalmente un juego aunque, además, pueda ser otras muchas cosas " (p. 20).

Las estrategias de aprendizaje en forma lúdica bien escogidas y adaptadas a situaciones de aprendizaje bien planificadas, pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

La actitud tradicional de gran parte de los estudiantes hacia la matemática ha sido de apatía hacia su estudio. Se ha escrito mucho acerca de las causas que llevan a la desmotivación hacia esta materia pero cabe

preguntarse una vez más. ¿Hasta que punto la actitud del profesor es un componente que ayuda a motivar o desmotivar al estudiante?. ¿Y hasta donde los padres de familia estimulan esa área en los niños y niñas desde pequeños?

Araya et al., (2006)

Al respecto se ha indicado que "La abundancia de fracasos en el aprendizaje de las matemáticas, en diversas edades y niveles educativos, puede ser explicada, en buena parte, por la aparición de actitudes negativas causadas por diversos factores personales y ambientales, En estos últimos años la importancia de la dimensión afectiva en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática está adquiriendo relevancia creciente siendo este uno de los temas prioritarios de investigación en didáctica de las matemáticas (p. 22.)

En este contexto, la práctica de presentar a los niños algún tema curioso en forma lúdica permite hacer una conexión con la parte afectiva de este, al presentarse con un carácter de juego y no como una imposición curricular. Esto permite ir creando una reacción positiva hacia la matemática y podría servir como punto de partida para otro tipo de aprendizaje más significativo.

Bishop,(1998)

Los juegos no hay que verlos solo como un entretenimiento o una diversión, sino como una verdadera estrategia metodológica muy útil para motivar a nuestros niños y niñas. Actualmente, como resultado de la investigación en distintos aspectos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, somos mucho más conscientes del potencial educacional de los juegos"

Cockcroft citado por Basté, (1982)

Además, en relación con la metodología utilizada se ha indicado que sea cual fuere su nivel de conocimientos (de los alumnos y alumnas,), el empleo cuidadosamente planificado de rompecabezas y "juegos" matemáticos puede contribuir a clarificar las ideas del programa y a desarrollar el pensamiento lógico. Todos estos tipos de actividades obligan a pensar en los números y en los procesos matemáticos de un modo bastante distinto del que suele encontrarse en las aplicaciones habituales en esta asignatura, y contribuyen así al incremento de la confianza y la comprensión ([1])

Es labor del docente en matemática como del padre de familia buscar estrategias que motiven al estudiante a estudiar. Este tipo de estrategia no solo permiten un entretenimiento y por tanto una actividad de carácter lúdico.

3.6.1 Aprendizaje significativo.

Gamboa Acuña Zianny Maria. (1994)

Desde esta perspectiva, es importante que los padre de familia derriben las barreras que le impiden la introducción de métodos innovadores, para ello debe encaminar la enseñanza de la Matemática de modo que el niño o la niña tenga la posibilidad de vivenciarla reproduciendo en la casa un ambiente que fomente el gusto por la asignatura demostrando sus aplicaciones en la ciencia y tecnología, modelizar su enseñanza para que la utilice en circunstancias de la vida real. (p. 30).

Desde esta perspectiva, si el padre de familia se inclina hacia el logro de su actualización puede evitar que el niño o niña aprenda en forma mecánica y memorística, desarrolle hábitos de estudio que solo tiene para cuando se aproximan las evaluaciones.

Por tal motivo se propone que el padre de familia al emprender su labor de mediador en la casa comience con las opiniones de los niños y niñas, empleando ideas previas que tienen sus hijos, paralelamente debe construir una comunicación afectiva y métodos atractivos, permitiendo que se expresen las múltiples opiniones referentes al tema que se está estudiando, o se quiere estudiar.

Para obtener una enseñanza efectiva se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Provocar un estímulo que permita a nuestros hijos investigar la necesidad y utilidad de los contenidos matemáticos.
- Ilustrar con fenómenos relacionados con el medio que lo rodea y referidos al área.
- Estimular el uso de la creatividad.

El padre de familia debe tratar siempre de motivar a sus hijos, creando un ambiente de estímulo para que este se sienta con la mayor disposición para lograr un aprendizaje significativo para la vida.

Según el modelo de aprendizaje significativo, lo primero que conviene tener en cuenta es lo que nuestros hijos experimentan por sí mismos. Esto implica una enseñanza personalizada, con los materiales y recursos adecuados, en la que se debe intentar que cada niño o niña encuentre su ritmo óptimo y que parta de sus experiencias e intereses personales.

En segundo lugar, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los contenidos deben mostrar su sentido de "funcionalidad"; nuestros hijos han de saber para qué le sirve lo que estudia, es decir, la utilidad de la materia para la solución de sus propios problemas.

En tercer lugar, nuestros hijos, como constructores de su aprendizaje, deben relacionar los nuevos conceptos con el esquema que ya poseen. De este modo, dan sentido a lo que aprenden al comprobar su utilidad.

En el aprendizaje significativo, los materiales y recursos adecuados cobran una especial importancia en su faceta de motivadores del proceso y sus objetivos son: interesar al niño o niña en la exploración de la realidad para su mejor comprensión y favorecer una enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas con significados reales.

El modelo metodológico seguido tanto en la elaboración como en la experimentación de los materiales está inspirado en el modelo de la escuela de Van Hiele. Aunque este modelo está pensado para la enseñanza de la geometría hemos intentado, en la medida de lo posible, extenderlo a la matemáticas.

Fase 1: Información-pregunta

El padre de familia y sus hijos toman contacto con el material y los objetos por estudiar. Se hacen las primeras preguntas y se realizan las primeras observaciones, surgen las primeras cuestiones y se introduce el vocabulario específico. El objetivo de las actividades de esta fase es doble:

Por una parte le deben servir al padre de familia para conocer los

conocimientos previos de sus hijos. En segundo lugar permitirán a los niños saber la dirección del estudio por seguir.

Fase 2: Orientación dirigida

Los niños o niñas exploran el tópico propuesto, utilizando el material según las orientaciones de su padre o madre. Las actividades permitirán descubrir a los niños o niñas las propiedades de los objetos o ideas matemáticas exploradas.

Fase 3: Explicación

Los niños o niñas construyen y expresan sus propios descubrimientos. El padre o madre realizará las correcciones de lenguaje necesarias.

Fase 4: Orientación libre

El niño o niña realizan tareas más complicadas pudiendo ellos mismos orientar sus investigaciones más o menos abiertas, utilizando otros materiales complementarios. Se habrá de explicar y justificar sus resultados

Fase 5: Integración

El niño o niña revisa los resultados y se forman una idea global de las relaciones y propiedades aprendidas. El padre o madre vigilará y ayudará a realizar esta síntesis de conocimientos.

3.7 Estrategias de aprendizaje para las matemáticas

▪ Experiencia de Ordenamiento en serie.

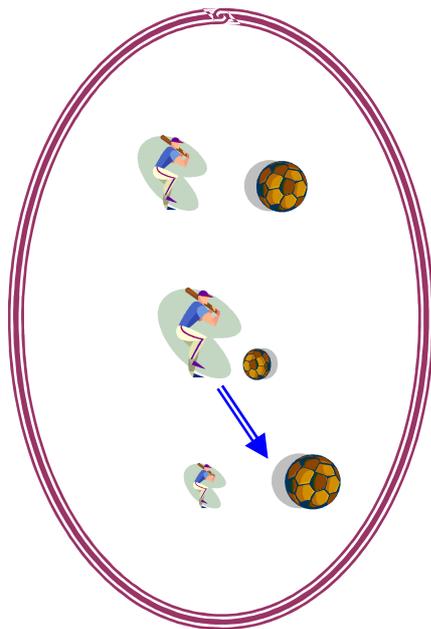
En las experiencias de seriación, los elementos de las colecciones deben ser puestos en correspondencia con los de otra colección o con ellos mismos, y en la posición, los elementos se clasificarán según sus características seriales o por seriar.

En el salón de clase, las experiencias se pueden hincar realizando seriaciones con pocos elementos concretos (ej., los propios niños),

comenzando con tres y llegando al finalizar el año con diez elementos. Lo anterior no necesariamente tiene que asumirse como una regla fija para todos los niños, bien puede ampliarse o reducirse el número de elementos en las seriaciones, según las características o necesidades individuales de los niños. Por lo tanto debemos de tomar esto en cuenta a la hora que realizamos actividades o elaborados material en nuestra casa para preparar a nuestros niños para enfrentarse al salón de clase.

Araya et al., (2006)

Según va transcurriendo el año lectivo, se puede realizar ejercicios similares a los ejercicios con los que empezamos, pero aumentando progresivamente el número de los elementos a seriar hasta llegar a diez, o según sea la demanda del niño o niña. Se les puede ofrecer seriaciones doble de que correspondan. Así, por ejemplo, la silueta con el peso más grande con la imagen de la casilla más grande, el peso mediano con la casilla mediana y así sucesivamente hasta llegar al objeto más pequeño con la casilla idónea para dicho peso. La ejercitación con material gráfico se introducirá en el segundo semestre lectivo. (Fig. No.1) (p. 28)



Ej. Ordenamiento en Serie.

- **Experiencias sobre la correspondencia *Biunívoca***

La correspondencia se halla vinculada también con la ordinalidad del número. Por ejemplo, cuando sobra o falta algún elemento en la comparación de conjuntos, entonces los conjuntos son asimétricos porque sus elementos no se corresponden exactamente término a término.

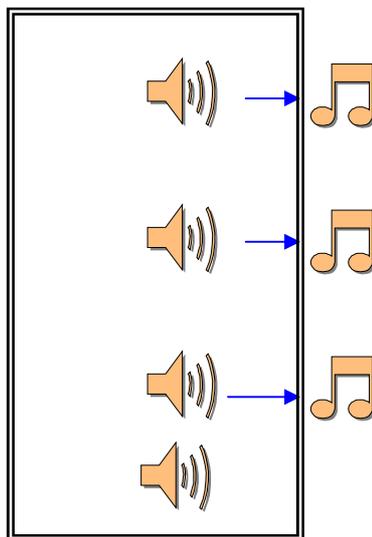
Ej. Cada niño, con su silla - cada taza con su plato – cada botella con su vaso.

Después, conforme va pasando el tiempo, se les puede indicar a los niños que ordenen objetos en una hilera y que debajo hagan otra igual a la primera. Hecho esto, se les puede sugerir que junten o separen los objetos de una hilera y se les hace la pregunta correspondiente: ¿En qué hilera hay más? La diferencia en la cantidad de elementos favorecerá el razonamiento del niño.

Otra experiencia para este nivel puede ser la siguiente: presentar dos series de objetos graficados que se corresponden en cantidades iguales o desiguales en hileras.

Ej.: 4 cabezas de personas y 3 sombreros – 5 pares de ojos y 6 anteojos – 3 platos y 5 cucharas

. (Fig. No.2)



Ej. Sobre la correspondencia Biunívoca.

▪ Concepto de Medida

La medida se define como la “expresión comparativa de las dimensiones o cantidades de los elementos.”

Al decir el niño: “uno, varios y muchos”, “pocos, algunos y todos” o “más que” y “menos que”, se está refiriendo a cantidades en las que se halla comprendido en número.

Los ejercicios con “cuantificadores” significa, para Piaget, el propósito para que el niño vaya extrayendo, por medio de su manejo y manipulación, en un principio con material concreto y luego con material gráfico, esquemas con naturaleza cuantitativa muy generales, pero que ayudan a la formación de sus estructuras mentales para la posterior captación del concepto de número.

Conforme va transcurriendo el 5to. Año de edad en el niño, se agregarán las medidas “tanto como”, “más que” y “menos que”. Se trabaja primero con material concreto, y a partir de la segunda mitad del año, con materiales gráficos, al igual que en todos los conceptos anteriores.

▪ **Experiencias de la conservación de Longitud.**

De acuerdo con el diccionario de la lengua española OCEANO (1989), la longitud es la “... dimensión que expresa el valor de una distancia”.

Con base en esta definición, las experiencias de conservación de longitud permiten que el niño o niña preescolar discrimine visualmente la constancia en las longitudes iguales de los objetos; por ejemplo al mostrarle en forma paralela la deformación de la longitud del camino recorrido en una carretera, con el de una corriente de río y con la del trayecto de un avión o de un barco. Para que seguido a esto no se le dificulte en primer grado la lógica matemática al niño o niña.

▪ **Experiencias sobre conservación de la superficie.**

Diccionario OCÉANO (1989).

La superficie se define como: "...el límite o término de un cuerpo y la extensión en que sólo se consideran como dimensiones, que son longitud y latitud." O bien, podemos entenderla como toda el área de un objeto, la cual se puede tocar.

Técnicas fundamentales de la enseñanza correctiva de la matemática:

El momento más problemático se nos presenta al buscar una solución para eliminar estas dificultades en el aprendizaje, específicamente en el área de matemáticas. Hemos mencionado anteriormente la discalculia como causa posible de las dificultades en el aprendizaje de los conceptos matemáticos, que intervienen para el aprendizaje de las matemáticas.

Por consiguiente, se puede deducir que una teoría es aplicable a ciertos momentos evolutivos o en ciertas terapias solamente. Frente a lo anterior, debemos considerar que el padre o madre debe conocer un poco las etapas evolutivas del niño para saber elegir en el momento preciso lo que puede enseñar. Y así no se le dificultará ejecutarlo.

Al respecto Flavell (1971), citado por Araya et al., (2003) apunta lo siguiente: "...se ha acentuado que el trabajo de Piaget sirve como guía para la instrucción, y no como base para un programa. El padre o madre, para quien las etapas del desarrollo descritas por Jean Piaget son desconocidas, sabrá por lo menos que es lo que no debe enseñar. Si bien ésta no es una estrategia ideal, por lo menos no se esperará que el niño se desempeñe en áreas y en momentos en que no está aún capacitado para hacerlo. Ello contribuirá a idear mejores métodos de enseñanza y a eliminar los inútiles e innecesarios sentimientos de fracaso que experimentan muchos niños o niñas.(p. 32)

Que la evolución intelectual se realiza en el niño o niña en etapas diferenciadas es algo que admiten hoy en día prácticamente todas las escuelas psicopedagógicas. Particularizando la anterior afirmación, retomamos las tesis de Piaget, empezando por la etapa 4 años, las cuales se presentan resumidamente como sigue:

La edad de 4 a 7 años se puede caracterizar por la presencia del pensamiento "intuitivo". Se vislumbran ciertos comienzos de lógica para

relacionar las informaciones recibidas. El niño o niña construye ya colecciones, e incluso operaciones de adición y sustracción de colecciones y subcolecciones, con lo que da la impresión de que éstas son ya clases reales. Sin embargo, a estas edades, el niño o niña aún tiene dificultades (por su fuerte dependencia de la percepción inmediata y sujeción a lo concreto) para comprender las relaciones entre los distintos niveles de la jerarquía que ha construido de manera intuitiva, particularmente cuando el niño o niña se centra en la consideración numérica de los elementos que constituyen la colección. Opera con la representación mental de los objetos percibidos, no con categorías abstractas independientes de lo que percibe.

En cuanto a la seriación y estructura de orden, desde la edad de 4 años el niño es capaz de construir una torre de 6 ó 7 cubos mediante tanteos, que con la práctica va perfeccionando.

Según el autor Toranzos (1963), citas por Araya et al., (2003).

La enseñanza de la matemática debe atender tres fines:

- ★**Formativo:** como una enseñanza disciplinaria de la inteligencia.
- ★**Instrumental:** como medio para el estudio de otras disciplinas.
- ★**Práctico:** por el valor de utilidad que la matemática tiene en sus múltiples aplicaciones en la vida del hombre. (P. 33)

Se puede decir, entonces, que la enseñanza correctiva de la matemática debe atender dos aspectos: el **informativo** y el **formativo**. El primero proporciona los contenidos necesarios para vivir en el mundo actual, y el segundo tiene como meta que el individuo piense y razone lógicamente.

Hoy por hoy, en la actividad matemática debe ser indispensable un proceso de enseñanza en las que las abstracciones estén relacionadas con las expectativas del niño en su medio físico – social. De estas experiencias, se obtienen patrones que serán aplicados en otras situaciones y problemas.

Si bien es cierto que los símbolos y el lenguaje matemático son importantes, éstos no deben estudiarse aisladamente, sino dentro de un contexto que tenga significados para el niño o niña. Esto es por la razón de la importancia de que el padre o madre conozca el desarrollo evolutivo del

pensamiento lógico – matemático, para que ofrezca a los educando actividades matemáticas adecuadas.

Es necesario efectuar un balance en el tipo de método y técnica que el educador utiliza, sobre todo en este nivel educativo, en el que se requiere de estrategias activas que incentiven el pensamiento del niño o la niña.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO.

Marco Metodológico

3.1 Tipo de investigación.

Cuantitativa:

Vélez, (2006)

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. Se interesa más en saber cómo se da la dinámica o cómo ocurre el proceso en que se da el asunto o problema. (p16).

Por lo tanto con nuestra investigación se va a lograr reconocer por medio de nuestro instrumento las estrategias de aprendizaje que utilizan los padres de familia y a la vez, con base en sus necesidades proporcionarles nuevas estrategias o la guía adecuada de las que ya tienen para que logren un aprendizaje significativo en el desarrollo de los conocimientos matemáticos de sus hijos.

Descriptiva:

Bee Angry,(2006)

La investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.,(p.11).

Así mismo se logrará determinar si las estrategias que ya conocen son las adecuadas, y a la vez se permitirá que los padres de familia reconozcan las habilidades e intereses de sus hijos, por lo que así serán capaces de desarrollar en los hogares actividades educativas en las cuales los niños se diviertan y aprendan significativamente los contenidos matemáticos básicos que se requieren en el primer año escolar de los mismos.

3.2 Fuentes de información.

3.2.1 Fuentes materiales.

Las fuentes materiales utilizadas para la elaboración de la presente investigación han sido: libros de texto didácticos de primaria, los programas de estudio del Ministerio de Educación Pública, libros de textos específicos relacionados con los temas de nuestro interés, documentos de Internet, artículos completos de Internet, trabajos elaborados anteriormente por las integrantes de esta investigación en otros cursos de nuestra formación profesional.

3.2.2. Sujetos de información.

Los sujetos de información empleados para nuestra investigación son una muestra de los padres de familia de los estudiantes de primer grado de la escuela San Juan Bosco, ubicada en Cedes Don Bosco, Concepción Arriba de Alajuelita, San José. La cual es una escuela subvencionada en la totalidad del pago de los docentes de grupo por el estado.

La cantidad de estudiantes de primer grado son 61, por lo que la encuesta elaborada se le solicita a los mismos y se elige al azar una muestra del 50 % de la población involucrada. El total de los estudiantes de toda la escuela es de 365 niños.

La institución busca la formación integral de los niños y jóvenes de los barrios del sur de San José: CEDES Don Bosco, con niños y niñas casi en su totalidad vecinos de Concepción de Alajuelita, y unos pocos de los barrios aledaños.

El costo de la mensualidad es sumamente bajo con respecto a otras instituciones privadas subvencionadas, ya que los estudiantes pagan mensualmente 12 000 colones y Cerca de un 10 % de los niños y niñas reciben algún tipo de beca, sea por FONABE, por el colegio (en su mayoría) o por personas que apadrinan a algunos niños.

Se anexa información y F.O.D.A. de la institución. (Anexo 2).

3.3.1. Variables.

Técnicas de estudio que utilizan los padres.

Definición Conceptual: son los métodos de estudio que pueden utilizar los padres de familia para apoyar a sus hijos a comprender o asimilar lo visto en clase.

Definición Instrumental: el instrumento recopila la información de esta variable en los ítems 3,4, 6, 7, 8, 10,14.

Definición Operacional: los indicadores de los 7 reactivos muestran dos opciones "Sí" y "No", determinando así que los padres tienen conocimiento de técnicas de estudio. Si el 80% de la población contesta afirmativamente, hay conocimiento de las técnicas de estudio.

3.3.2. Grado de conocimiento que poseen los padres sobre las técnicas de estudio

Definición Conceptual: es el conocimiento que puede poseer un padre de familia para apoyar a sus hijos en el estudio de las matemáticas.

Definición instrumental: el instrumento recopila la información de esta variable en los ítems 1, 2, 5, 9, 11, 12, 13.

Definición Operacional: los padres que contesten de forma afirmativa los reactivos relacionados con esta variable, son los que han obtenido de alguna manera información sobre hábitos de estudio, por lo cual aplican en sus hogares algunas estrategias que facilitan el estudio a sus hijos. Por lo que la respuesta afirmativa indica conocimiento sobre el tema y la negativa indica ignorancia sobre el mismo. Si el 80% de la población responde afirmativamente, esto implica que aplican adecuadamente con sus hijos las estrategias de estudio.

3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.

Las técnicas aplicadas fueron:

- Investigación en libros de texto.
- Investigación en Internet.
- Utilización de material realizado para otros cursos de nuestra formación profesional.
- La encuesta realizada para los padres. (Anexa).
- Material educativo para niños de primer grado.

CAPITULO IV

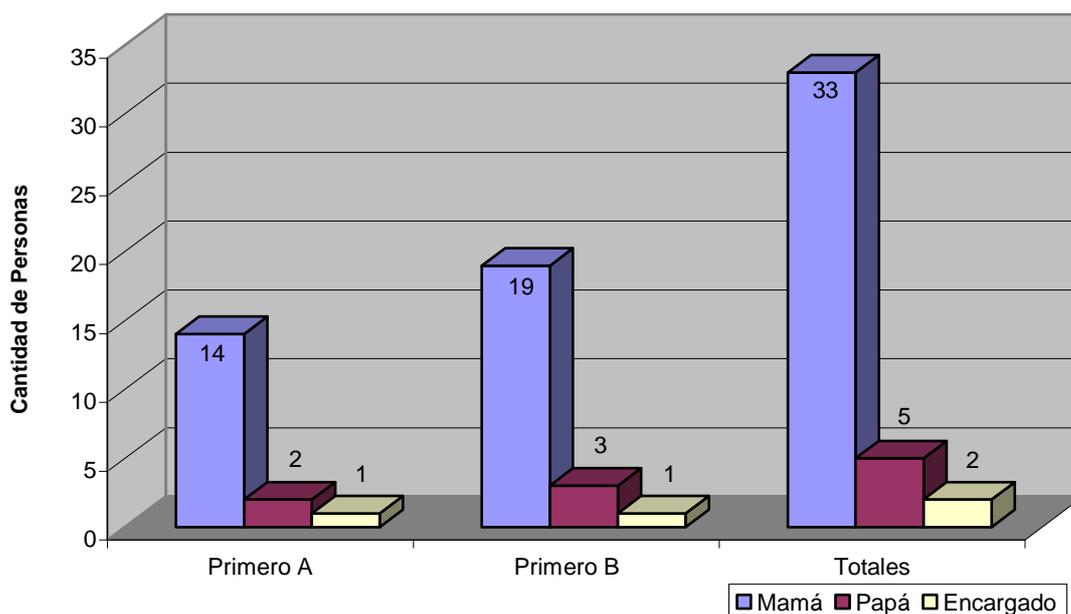
ANALISIS DE DATOS.

**ANALISIS DE DATOS.
Gráfico No.1**

**CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS EN PRIMER GRADO
DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO.**

Grupo	Mamá	Papá	Encargado
Primero A	14	2	1
Primero B	19	3	1
Totales	33	5	2

Cantidad de personas encuestadas por grupo



Los resultados que se muestran en este cuadro y su respectivo gráfico nos indican que de los cuarenta personas que llenaron la encuesta en Primero A: 12 corresponden a las mamás, 2 a los papás y 1 a algún encargado de los niños. En primero B : llenaron la encuesta 19 mamás, 3 papás y un encargado.

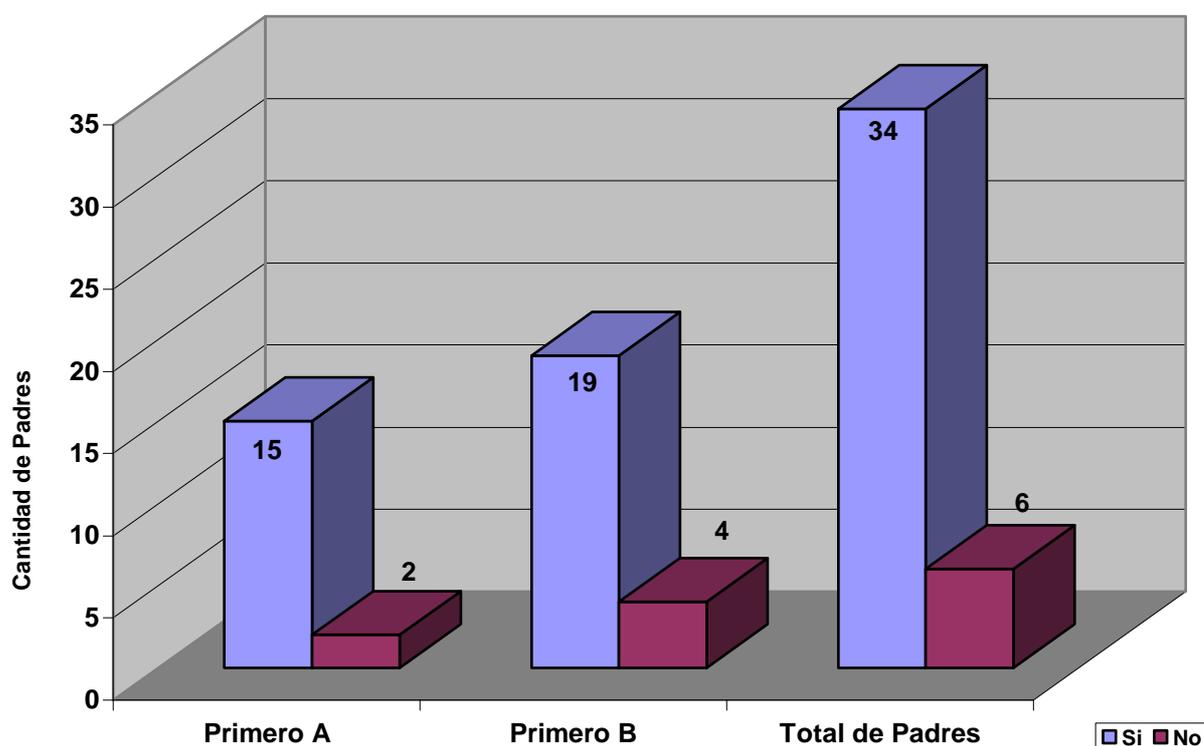
Obteniendo así un total de 33 mamás, 5 papás y 2 encargados. Por lo que podemos ver que son más las mamás que revisan el cuaderno de comunicaciones y que se encontraron en condiciones de colaborar con la encuesta; esto es comprensible ya que la mayoría de los papás trabajan y son las madres de familia las encargadas de estudiar, revisar los trabajos y deberes escolares de sus hijos.

Gráfico No. 2

PADRES DE FAMILIA QUE REVISAN LOS CUADERNOS DE SUS HIJOS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO.

	Si	No
Primero A	15	2
Primero B	19	4
Total de Padres	34	6

Padres de familia que revisan los cuadernos de sus hijos.



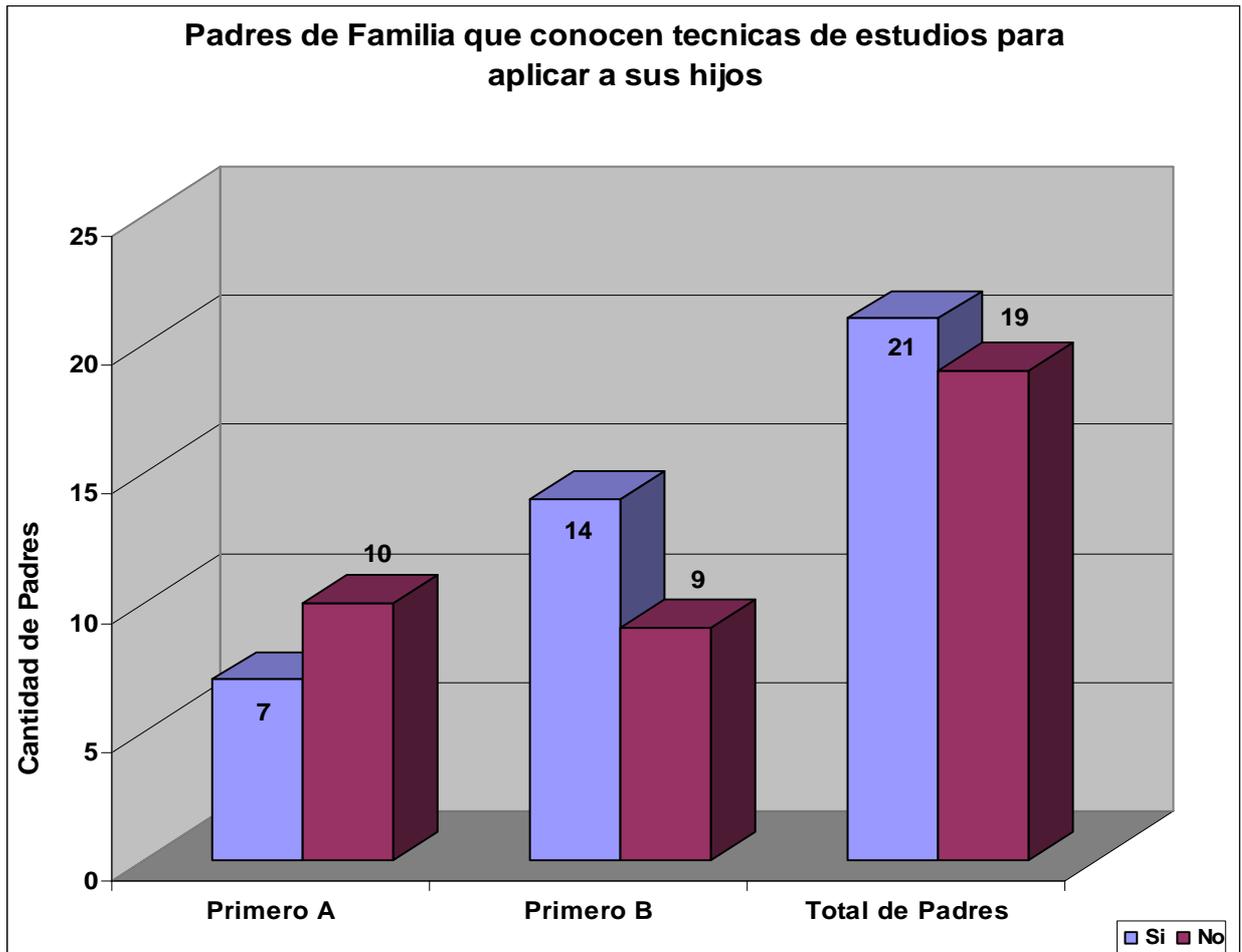
Los datos que muestra el gráfico 2 nos indica que en Primero A, 15 padres de familia revisan los cuadernos de sus hijos y 2 no los revisan. Mientras que en Primero B, 19 padres de familia revisan los cuadernos de sus hijos y 4 no lo hacen.

Obteniendo un total de 34 padres de familia que revisan los cuadernos de sus hijos y 6 de ellos no lo hacen. Podemos determinar que al ser estudiantes de primer grado los padres deben de estar más pendientes de lo que realizan sus hijos en la escuela, pero es preocupante ver que no todos lo hacen, por lo que es importante reforzar esto con ellos.

Gráfico No.3

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE CONOCEN TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA TRABAJAR CON SUS HIJOS.

	Si	No
Primero A	7	10
Primero B	14	9
Total de Padres	21	19



El gráfico tres nos muestra que en Primer Grado A, 7 personas no conocen técnicas de estudio y 10 sí las conocen; en Primer Grado B, 14 no las conocen y 9 sí.

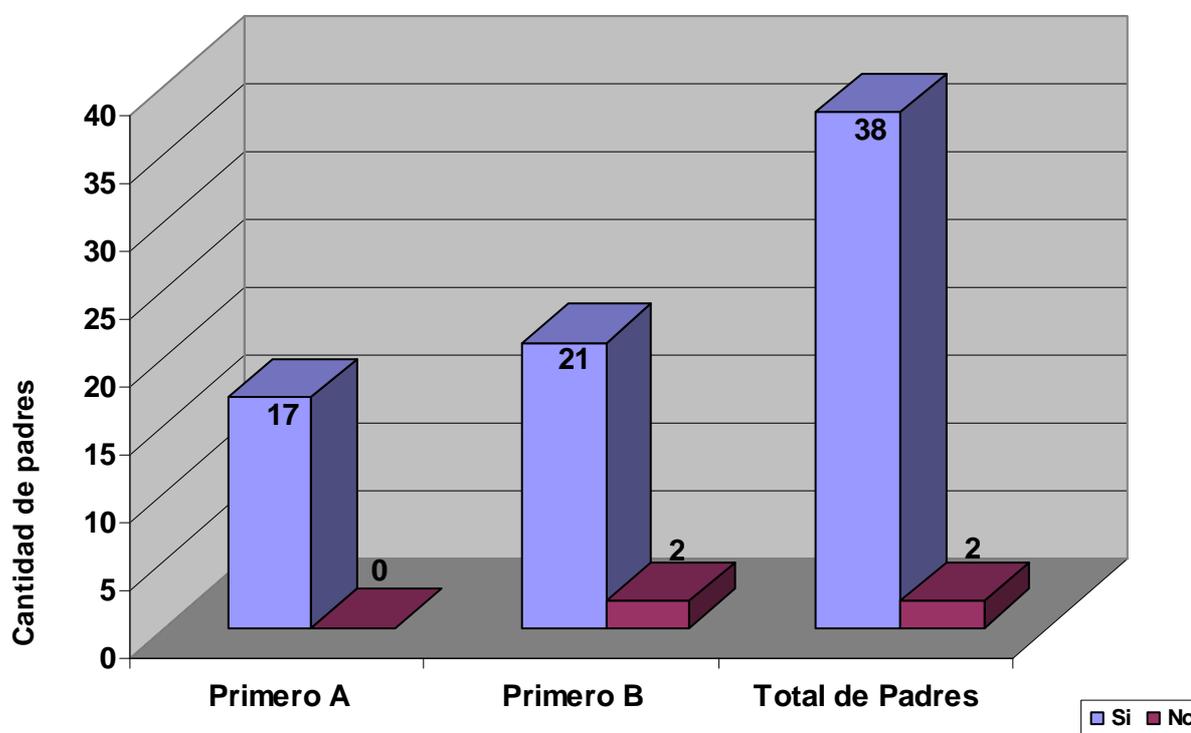
Obteniendo un total de 21 padres de familia que no conocen técnicas de estudio y 19 sí las conocen. Por lo que es de suma importancia que los padres se informen y conozcan algunas técnicas de estudio básicas para que apliquen con sus hijos cuando estudian.

Gráfico No.4

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMERO GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE ACOSTUMBRAN SENTARSE A ESTUDIAR CON LOS HIJOS.

	Si	No
Primero A	17	0
Primero B	21	2
Total de Padres	38	2

Padres de Familia que acostumbran sentarse a estudiar con los hijos



Los datos contenidos en el cuadro 4 nos muestran que en Primero A, todos los padres de familia se sientan a estudiar con sus hijos, mientras que en primero B 21 de los estudiantes también acostumbran a estudiar con sus padres y 2 no tienen dicha costumbre.

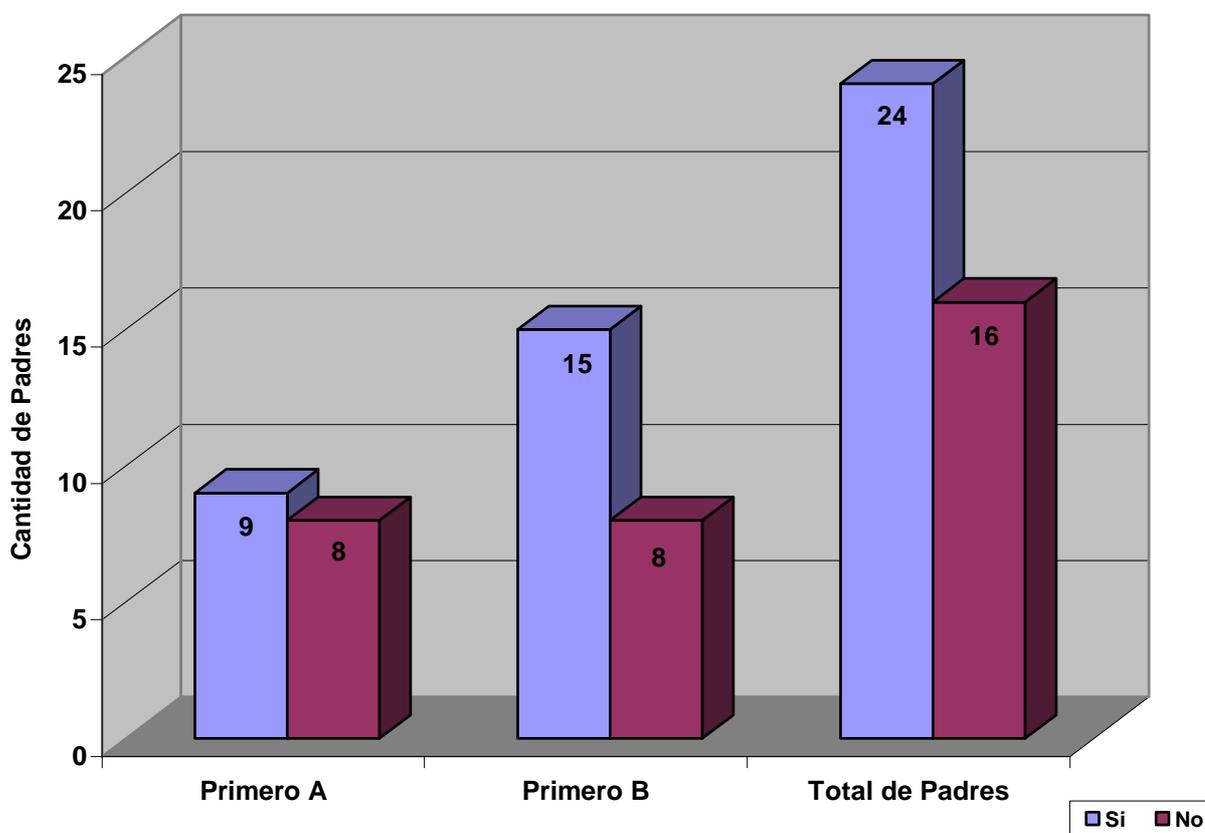
Obteniendo un total de 38 encargados que tienen este hábito y dos que no lo aplican. Con base en lo anterior es importante que estos padres adquieran dicha responsabilidad por el bienestar de sus hijos.

Gráfico No. 5

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE TIENEN ESTABLECIDOS HÁBITOS DE ESTUDIO EN EL HOGAR.

	Si	No
Primero A	9	8
Primero B	15	8
Total de Padres	24	16

Padres de familia que tienen establecidos hábitos de estudio en el hogar



Los resultados obtenidos en el gráfico 5 indican que en primer grado A 9 padres tienen establecidos hábitos de estudio para trabajar con sus hijos y 8 no los realizan. Y en primero B 15 padres sí utilizan con sus hijos hábitos de estudio y 8 no los utilizan.

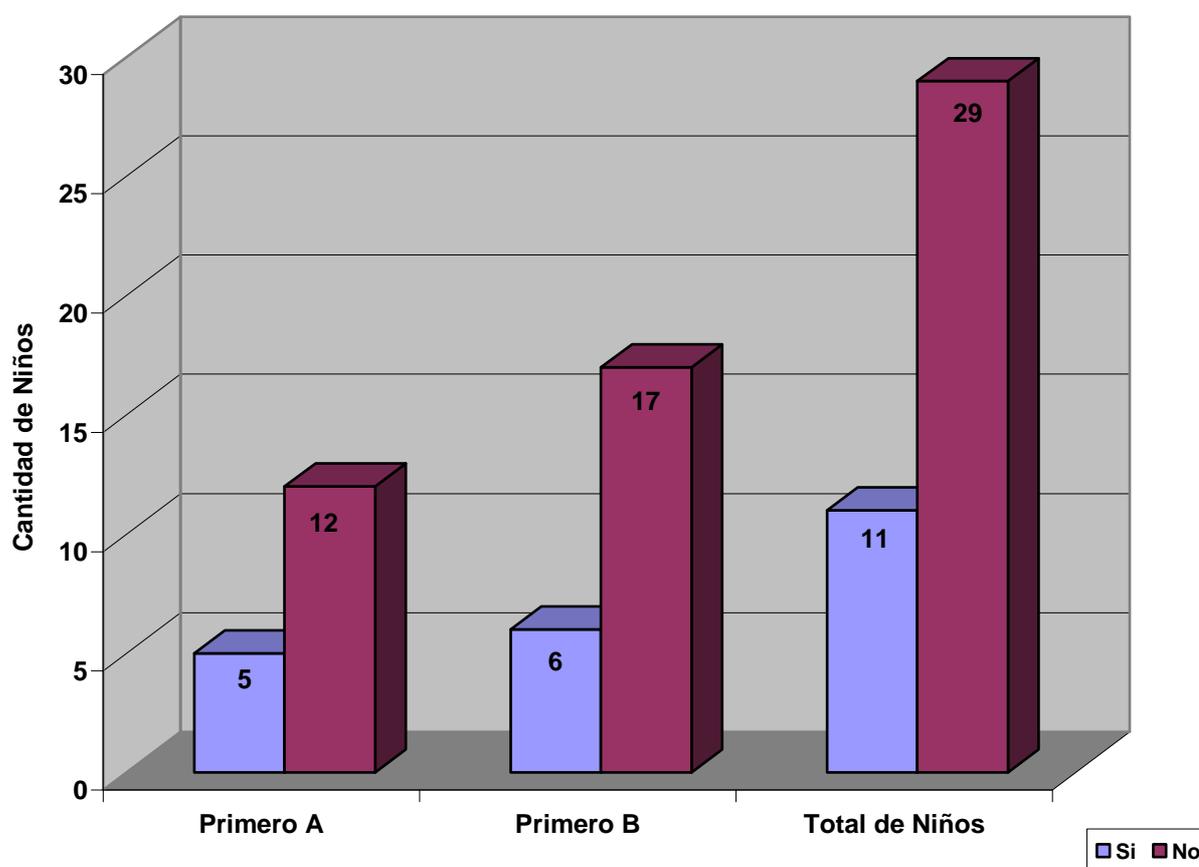
Mostrando un total de 24 estudiantes que aplican hábitos de estudio en su hogar y 16 que deben de conocerlos y aplicarlos, para obtener resultados positivos en su proceso cognitivo.

Gráfico No. 6

NIÑOS DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE ESTUDIAN CON DISTRACTORES PRESENTES.

	Si	No
Primero A	5	12
Primero B	6	17
Total de Niños	11	29

Niños que estudian con distractores presentes



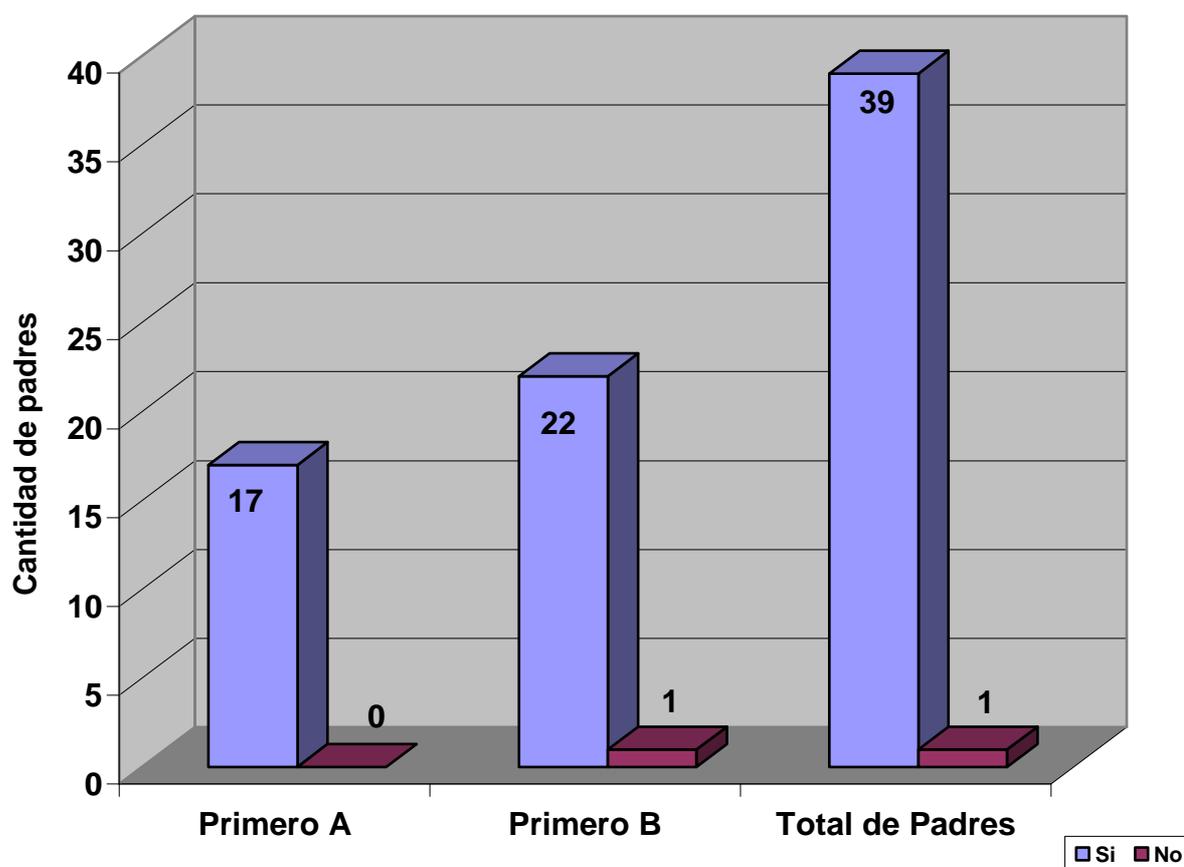
La distribución de los datos en los diferentes valores permite observar que los estudiantes casi no acostumbran a estudiar con distractores, no obstante podemos ver como de los 40 entrevistados 11 si lo acostumbran; por lo que ese mal hábito se debe de cambiar o buscar la mejor estrategia para solucionar el mismo.

Gráfico No. 7

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE SIENTAN A SUS HIJOS A ESTUDIAR FRENTE A UNA MESA O ESCRITORIO.

	Si	No
Primero A	17	0
Primero B	22	1
Total de Padres	39	1

Padres de familia que sientan a sus hijos a Estudiar frente a una mesa o escritorio.



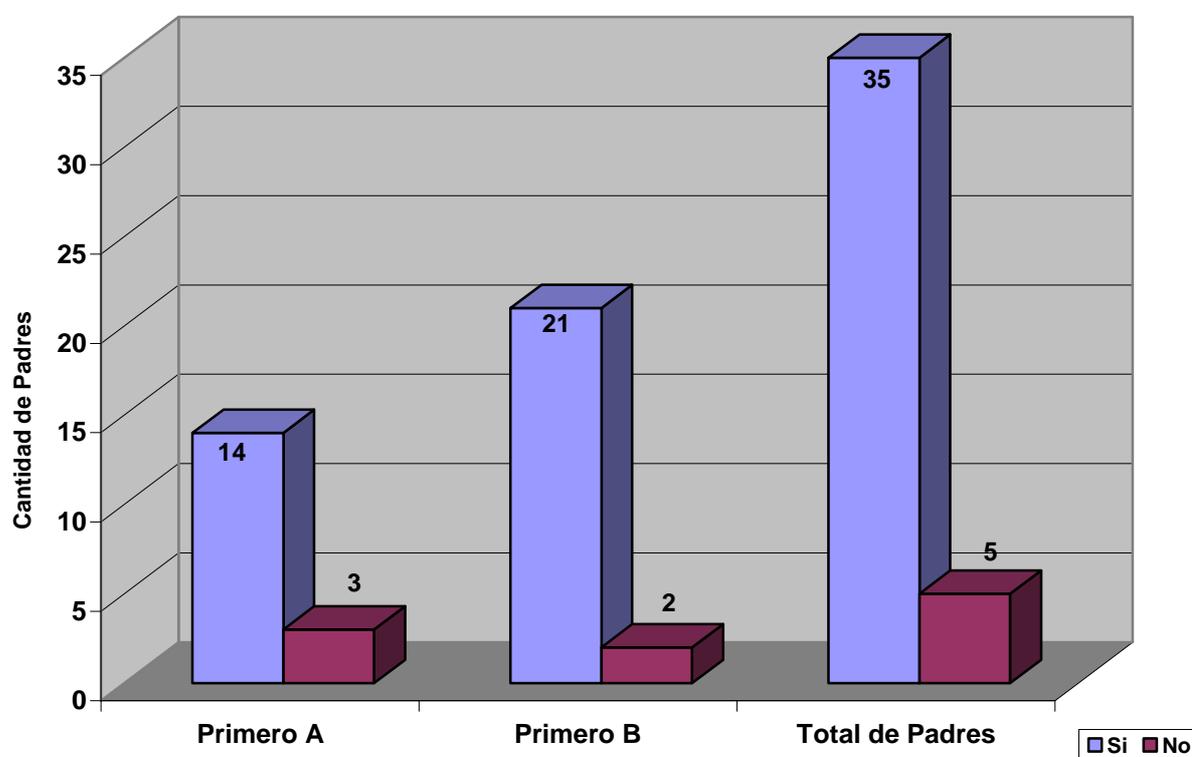
Estudiar frente a un escritorio o mesa es una estrategia que permite a los estudiantes mayor orden en su trabajo. Los resultados de la muestra indican que 39 de los 40 lo hacen y solo uno no, por lo que es de suma importancia que ese niño adquiera el hábito y los demás lo refuercen con otras estrategias, que les permita tener un ambiente apropiado para su estudio.

Gráfico No. 8

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE REALIZAN PRÁCTICAS A SUS HIJOS CON EL FIN DE PREPARARLOS PARA EXÁMENES.

	Si	No
Primero A	14	3
Primero B	21	2
Total de Padres	35	5

Padres de Familia que realizan prácticas antes de los exámenes



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 14 padres de familia realizan prácticas a sus hijos al prepararlos para los exámenes y 3 no lo hacen. Y en primero B 21 lo hacen y 2 no.

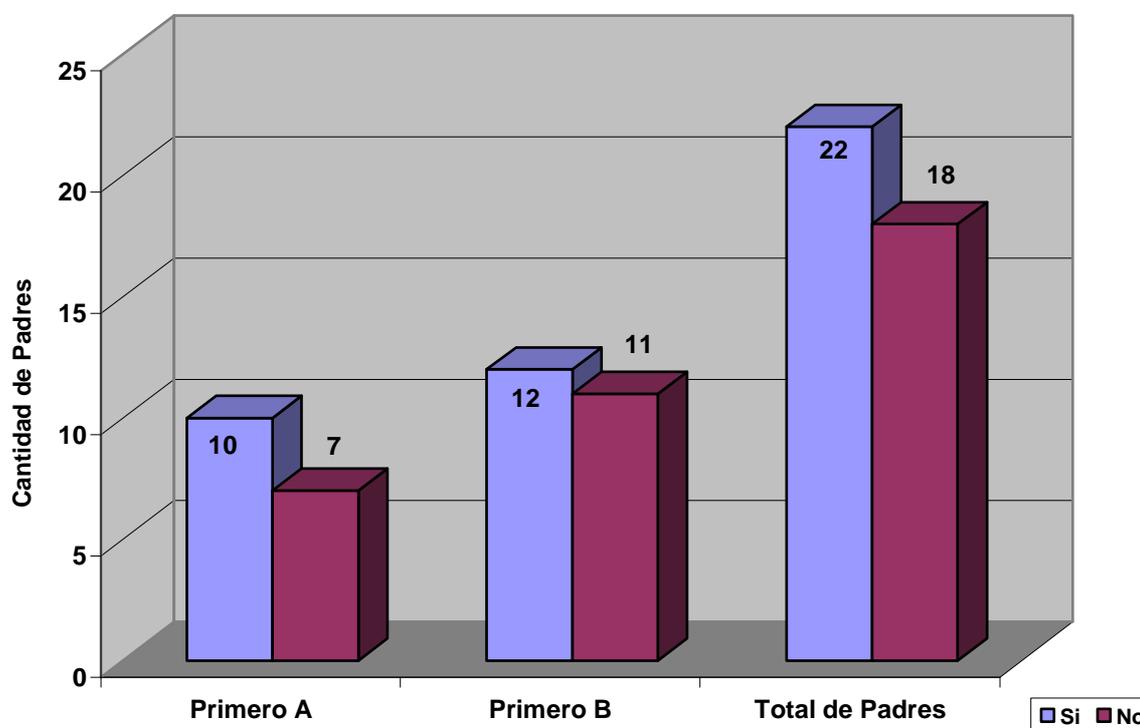
Obteniendo un total de 35 padres que le realizan a sus hijos prácticas y 5 que no. Por lo que los mismos pueden necesitar de algún material de apoyo que les permita utilizar en sus hogares estrategias adicionales a las que obtienen en la escuela, para que los niños refuercen lo aprendido en sus lecciones.

Gráfico No. 9

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE UTILIZAN MATERIAL CONCRETO PARA REFORZAR EL APRENDIZAJE, DE SUS HIJOS VISTO EN CLASE.

	Si	No
Primero A	10	7
Primero B	12	11
Total de Padres	22	18

Padres de familia que utilizan material concreto para reforzar el aprendizaje



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 10 padres de familia utilizan material concreto para reforzar con sus hijos al prepararlos para los exámenes y 7 no lo hacen. Y en primero B 12 lo hacen y 11 no.

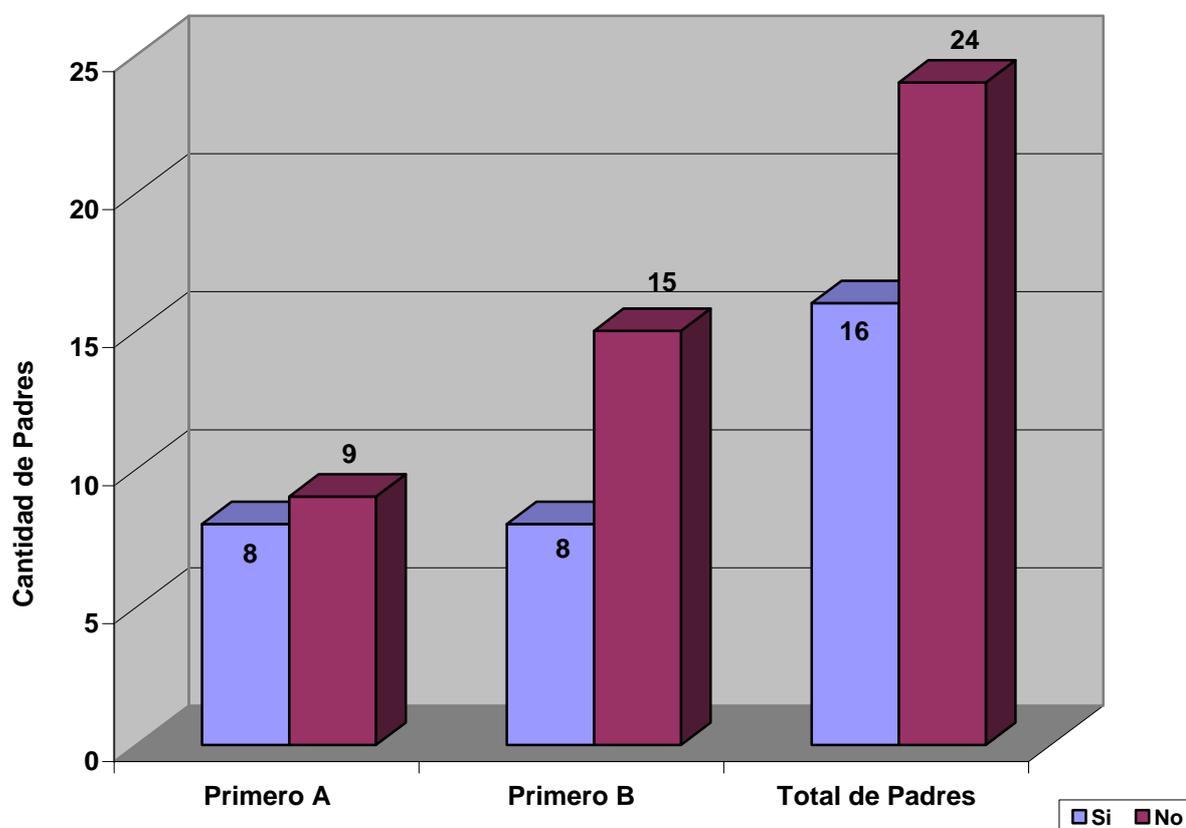
Obteniendo un total de 22 padres que emplean material concreto con sus hijos y 18 no. Por lo que se puede observar que es preocupante ya que primero es uno de los grados donde se supone los padres apoyan más a sus hijos. Es recomendable concienciar a los padres para que apoyen más a sus hijos.

Gráfico No. 10

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE CONOCEN LA MEJOR MANERA DE ESTUDIAR DE SUS HIJOS.

	Si	No
Primero A	8	9
Primero B	8	15
Total de Padres	16	24

Padres de familia que conocen la mejor manera de estudiar de sus hijos



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 8 padres de familia conocen maneras de estudiar con sus hijos y 9 no lo hacen. Y en primero B 8 lo hacen y 15 no.

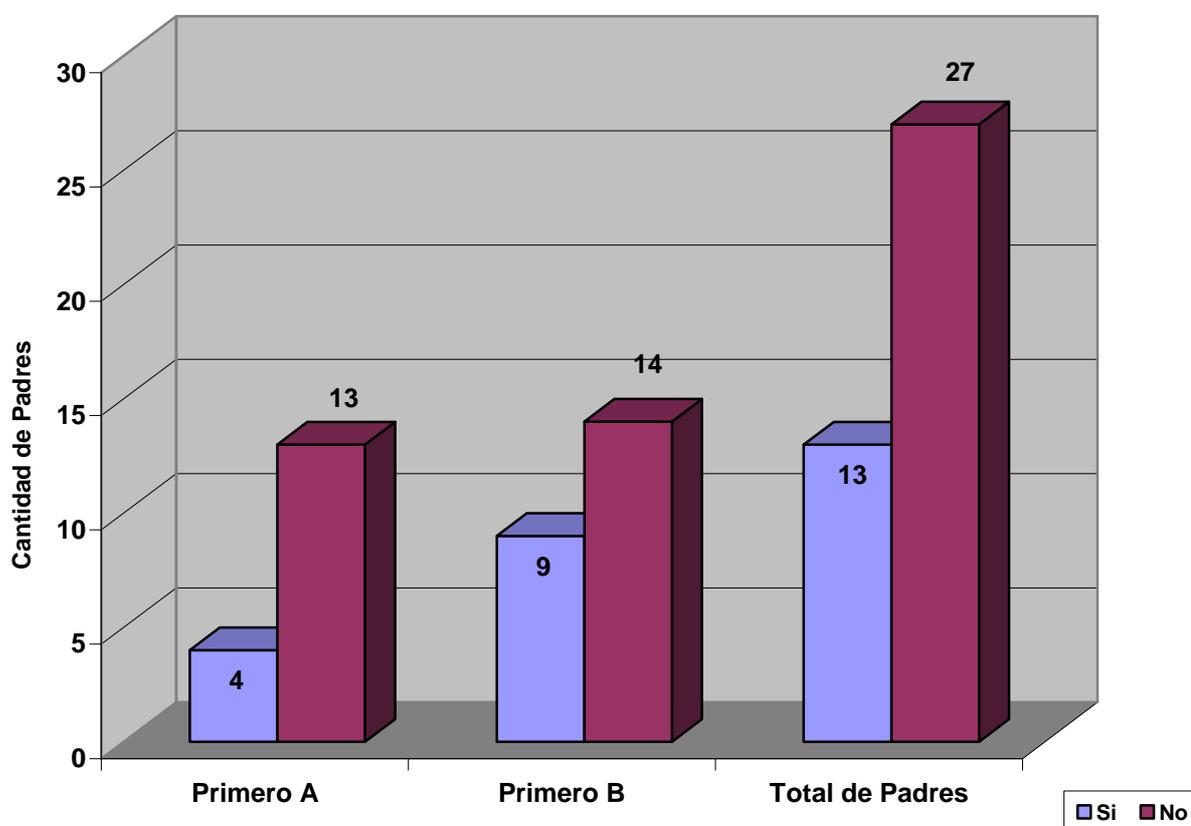
Obteniendo un total de 16 padres que conocen maneras de estudiar con sus hijos y 24 no. Por lo que se recomienda hacer alguna capacitación para que los padres conozcan que en primer grado se sientan muchas bases para los próximos años.

Gráfico No.11

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE SABEN ACTUAR CUANDO SUS HIJOS NO QUIEREN ESTUDIAR.

	Si	No
Primero A	4	13
Primero B	9	14
Total de Padres	13	27

Padres de Familia que saben actuar cuando sus hijos no quieren estudiar



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 4 padres de familia saben actuar cuando sus hijos no quieren estudiar y 13 no lo hacen. Y en primero B 9 lo hacen y 14 no.

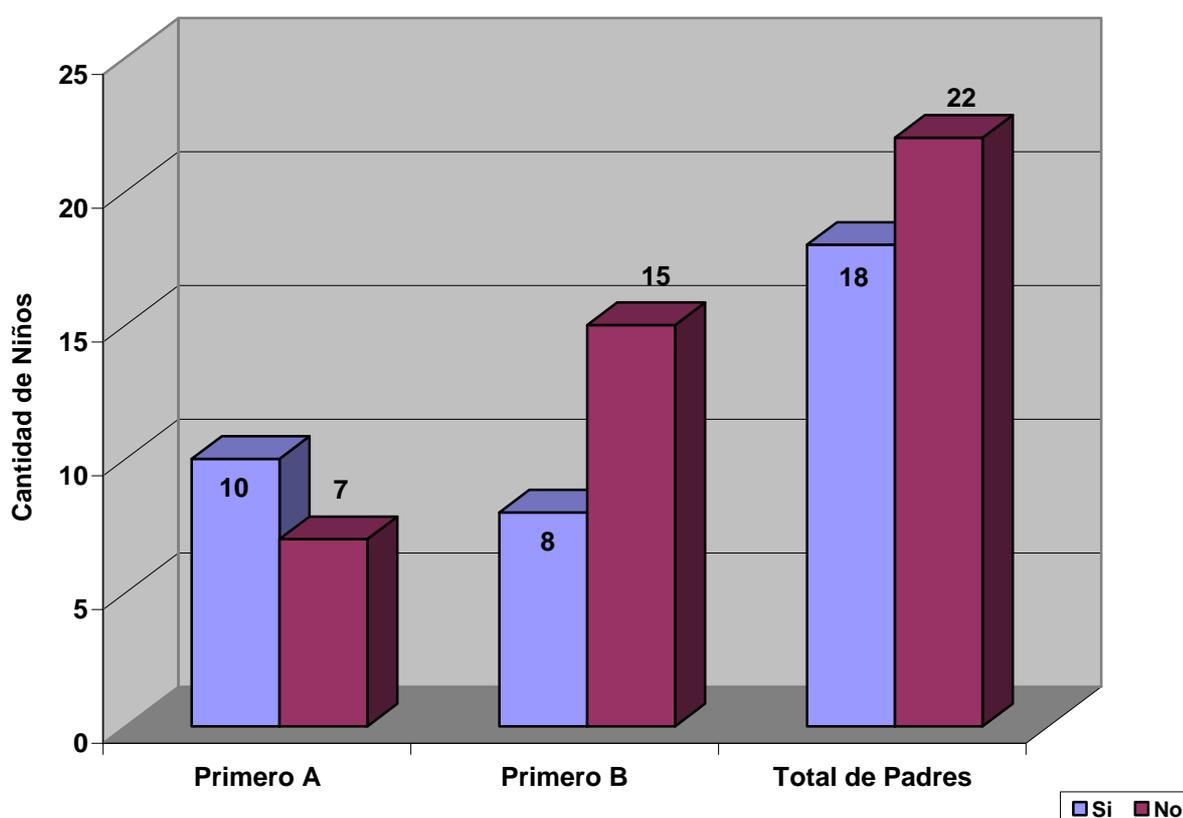
Obteniendo un total de 13 padres que conocen como enfrentarse a sus hijos cuando no quieren estudiar y 24 no. Por lo que se observa el poco conocimiento de los padres de cómo apoyar a sus hijos, por lo que sería recomendable que los padres se actualicen con materiales o lecturas para que tengan métodos de cómo enfrentar las situaciones que se presenten.

Gráfico No. 12

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE SABEN SI SUS NIÑOS NECESITAN AYUDA EXTERNA PARA TENER UN MEJOR RENDIMIENTO

	Si	No
Primero A	10	7
Primero B	8	15
Total de Padres	18	22

Cuantos niños necesitan ayuda externa para tener un mejor rendimiento



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 10 padres de familia reconocen cuando sus hijos necesitan de apoyos externos y 7 no lo hacen. Y en primero B 8 lo hacen y 15 no.

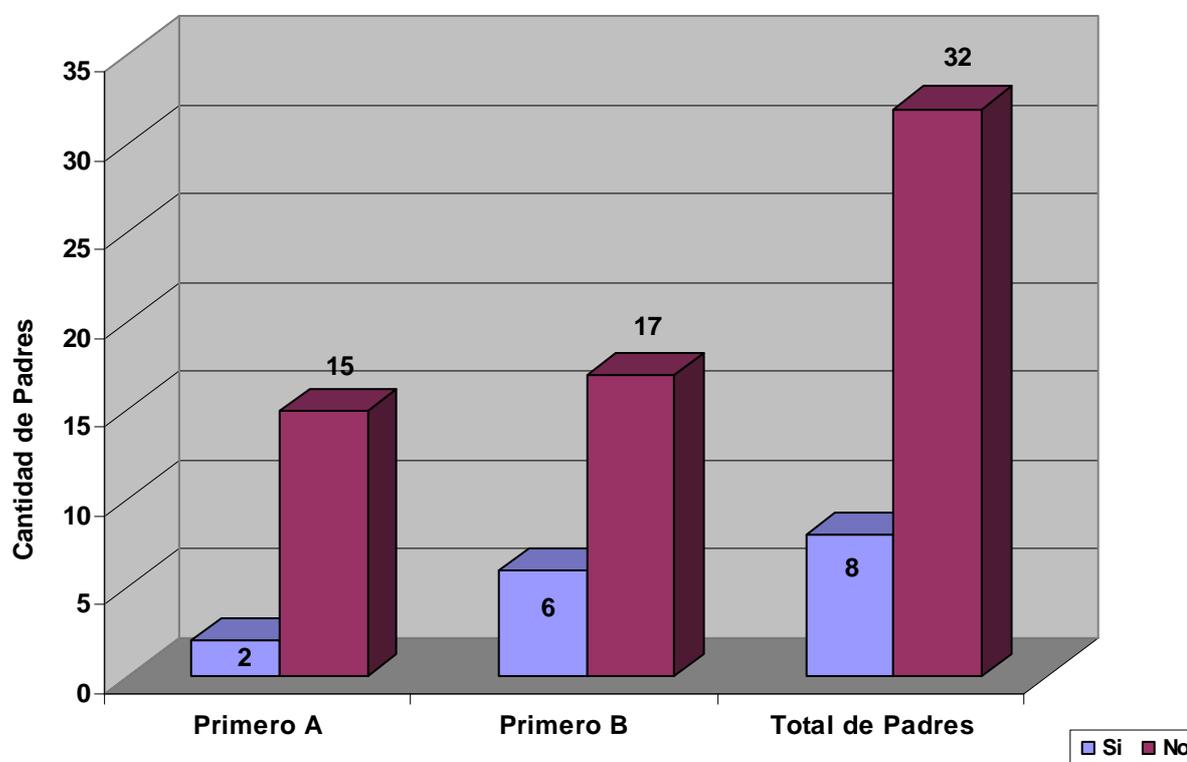
Obteniendo un total de 18 padres que reconocen cuando sus hijos necesitan de apoyos externos y 22 no. Por lo que se observa que mucho de los padres no lo reconocen, o no saben identificar si sus hijos necesitan de apoyos externos, lo cual sería beneficioso para los niños que los padres conozcan de las dificultades que existe para que puedan apoyarlos.

Gráfico No. 13

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE HAN REALIZADO ALGUNA LECTURA DE COMO AYUDAR A SUS HIJOS A APRENDER MATEMÁTICA.

	Si	No
Primero A	2	15
Primero B	6	17
Total de Padres	8	32

Padres de Familia a han realizado alguna lectura de cono ayudar a sus hijos a aprender matemática



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 2 padres de familia han realizado alguna lectura de cómo ayudar a sus hijos a aprender matemática y 15 no lo hacen. Y en primero B 6 lo hacen y 17 no.

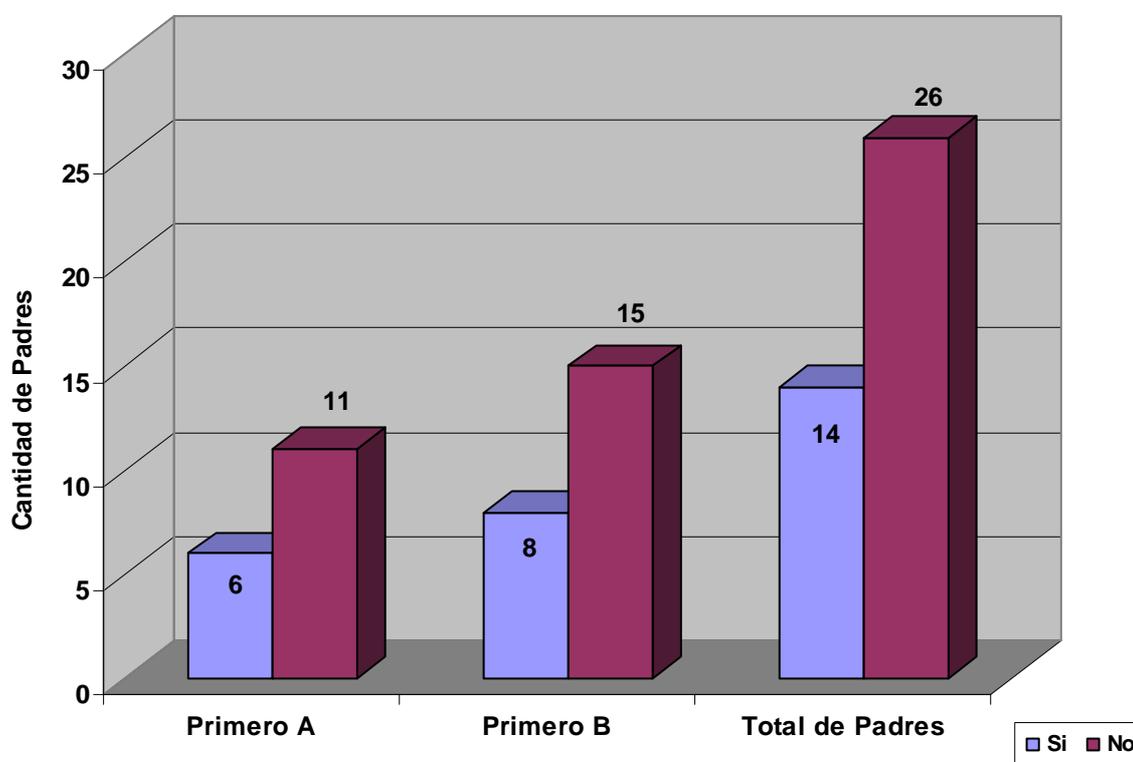
Obteniendo un total de 8 padres familia han realizado alguna lectura de cómo ayudar a sus hijos a aprender matemática y 32 no. Por lo que se observa la falta de conocimiento de cómo apoyar a sus hijos en el área de matemática, por lo que sería recomendable se actualicen del tipo de material de apoyo que pueden utilizar para ayudar a sus hijos.

Gráfico No. 14

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE CONOCEN SOBRE MÉTODOS EFECTIVOS O/Y FÁCILES PARA QUE SUS HIJOS APRENDAN MATEMÁTICA.

	Si	No
Primero A	6	11
Primero B	8	15
Total de Padres	14	26

Padres de Familia, que conocen sobre metodos efectivos para que su hijos aprendan matamática



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 6 padres de familia conocen sobre métodos efectivos o/y fáciles para que sus hijos aprendan matemática y 11 no los conocen. Y en primero B 8 si conocen y 15 no.

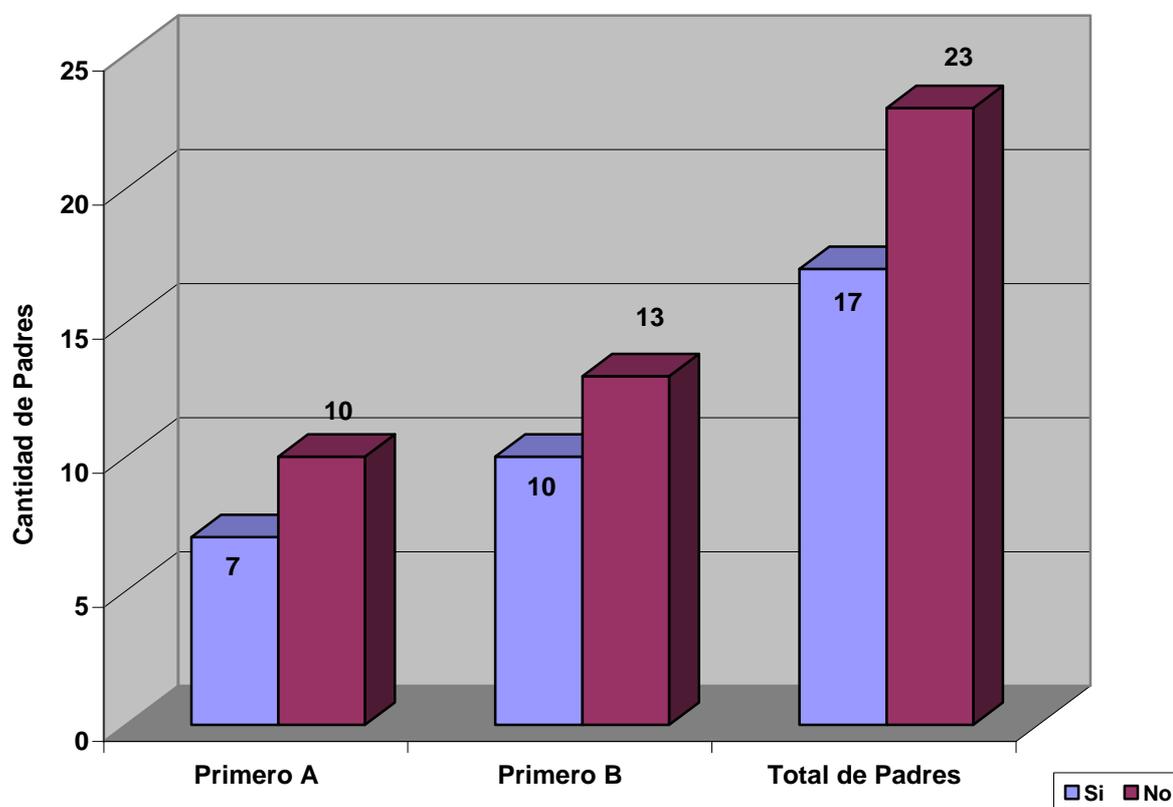
Obteniendo un total de 14 padres familia conocen sobre métodos efectivos o/y fáciles para que sus hijos aprendan matemática y 26 no. Por lo que una vez más se observa la falta de conocimiento para poder ayudar a sus hijos en el área de matemática, sería recomendable que los padres conozcan de ideas y material concreto para desarrollar con sus hijos.

Gráfico No. 15

PADRES DE FAMILIA DE ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA SAN JUAN BOSCO QUE UTILIZAN MÉTODOS “MAPAS, MANUALIDADES ENTRE OTROS, PARA PONER A ESTUDIAR A SUS HIJOS.

	Si	No
Primero A	7	10
Primero B	10	13
Total de Padres	17	23

Padres de Familia, que utilizan metodos para poner a estudiar a sus hijos



Los resultados que aparecen en este gráfico muestran que en primer grado A 7 padres de familia conocen de métodos para poner a estudiar a sus hijos y 10 no los conocen. Y en primero B 10 sí conocen y 13 no.

Obteniendo un total de 17 padres familia que conocen de métodos para poner a estudiar a sus hijos y 23 no. Lo cual nos da una idea de cómo los padres están necesitados de conocimientos matemáticos para apoyar entretenida y efectivamente a sus hijos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

Después de la realización de este trabajo de investigación sobre las estrategias de estudio que utilizan los padres de familia de los estudiantes de la Escuela San Juan Bosco, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Los padres de familia deben de tener clara su responsabilidad con la educación de sus hijos, no depositándola solo en las maestras y la escuela, ellos son parte esencial del proceso de enseñanza – aprendizaje en el cual están inmersos sus hijos cuando empiezan la educación formal.

- Es importante que los niños utilicen su memoria para estudiar, pero lo importante es que realicen actividades en el hogar y en la escuela que les propicien un aprendizaje significativo, especialmente en el área de las matemáticas.

- Es importante que los padres de familia conozcan estrategias de estudio para poner en práctica con sus hijos, en sus hogares.

- Los niños deben de evitar el estudiar en lugares que haya mucho ruido o distractores, siempre deben de buscar el mejor ambiente para estudiar.

- Las condiciones físicas son esenciales para lograr un buen aprendizaje, por lo que se debe de estar pendiente de que los estudiantes tengan una buena alimentación y realicen actividades físicas en las cuales puedan quemar energías.

- El proceso de aprendizaje es constante y no se da unos días antes, de que los educandos deban de presentar. una prueba, pues resalta muy importante, que en el hogar se establezcan horarios de estudio los cuales se cumplan aun cuando sus hijos no se encuentren en época de exámenes, adquiriendo así los niños éste hábito esencial.

- El papel del educador es indispensable y trascendental para que el estudiante tenga un buen aprendizaje y se interese en las matemáticas, pero el padre de familia no puede dejar de involucrarse en el proceso y siempre tomar en cuenta el nivel cognitivo que puedan tener sus hijos para poder dirigirlo de la mejor manera y sin problemas.

- Tratar que los padres de familia tengan un conocimiento básico de lo que es el pensamiento lógico matemático para saber qué actividades pueden utilizar. No olvidar que trabajar con mucho material concreto, permite al estudiante llegar a cabo experimentos y conocimientos mentales más elevados que si no se utilizan.

- No olvidar que el vínculo familiar es de suma importancia y de apoyo primordial para el aprendizaje cognitivo y de la vida de sus hijos en general y por ello con este material tratamos de una manera diferente y entretenida que los padres se relacionen más con sus hijos con base en las actividades expuestas.

- Ser observadores constantes de los intereses y necesidades que tengan sus hijos para un mejor desarrollo del aprendizaje de la matemática. Para saber distinguir si sus hijos solamente necesitan de apoyo o si realmente presentan un problema de seriación, inclusión, ordenamiento o cualquier habilidad lógico matemática que se vea afectada, ya que, podemos estar ante un problema de discalculia.

- No olvidar que no todos los niños aprenden a un mismo ritmo y que los problemas emocionales afectan significativamente el rendimiento que puedan estar dando sus hijos deben dejarlos que vaya avanzando a su ritmo, siempre con nuestra ayuda y supervisión.

Recomendaciones

- Los niños deben de aprender estrategias de estudio desde que se inician en el proceso educativo, logrando aplicarlas así, por el resto de su formación intelectual.

- Es esencial que en los hogares se proporcione a los educandos un ambiente adecuado en el cual ellos puedan estudiar y aplicar con éxito las estrategias aprendidas.

- Los educandos deben de aprender a mantener la concentración en diversos momentos de su diario vivir, fortaleciendo así este hábito para la hora de estudiar.

- Los padres de familia pueden llegar a ser un gran apoyo en el aprendizaje de sus hijos, si los mismos así se lo proponen.

- Es esencial que los niños vean la educación como algo importante para ellos, especialmente en el área de las matemáticas que es en la que más problemas presentan según van creciendo.

- Es necesario comprender que cada niño es único en color, raza, sexo, estilo de aprendizaje, contexto social y personalidad. No se debe comparar a sus hijos con otros niños como hermanos, primos, compañeros, vecinos, por que cada uno tiene su propio estilo.

- Consideramos prudente hacer una capacitación a los padres de familia con información básica de las matemáticas y no solo eso, sino, de actividades adecuadas para este nivel en especial.

- Dar a conocer a los padres de familia material concreto para que pueda tener ideas de cómo apoyar a sus hijos desde el hogar, en el área de las matemáticas.

- Que los padres lean y se retroalimenten sobre las dificultades que existen en el aprendizaje de las matemáticas, ya que si en algún momento se presenta una dificultad sepa identificarlo y la forma de actuar en las situaciones de acuerdo con la diferencia de la problemática.

- Favorece la experimentación, la creatividad, el descubrimiento y permitir la autocorrección en sus hijos y de esta manera se sientan más seguros de sí.

- Dar oportunidad a los niños de que expresen qué actividades y materiales les gustaría utilizar. De ese modo podemos ir conociendo mejor a los hijos y descubriendo sus intereses y necesidades.

- Permitir que el niño juegue para que experimente y aprenda.

- Debe leerse cuidadosamente la guía del material que se va a utilizar, para comprobar que los ejercicios correspondan a los objetivos que se pretenden lograr de acuerdo con las necesidades y para que tengan mejor dominio y seguridad en su aplicación y que por el contrario no se frustren.

- Antes de iniciar al niño en material gráfico, el padre de familia debe cerciorarse de tener un conocimiento general del manual para realizarlo correctamente en compañía de sus hijos.

- El material gráfico es un recurso entre otros, que se puede emplear para el aprendizaje de la matemática, por consiguiente se debe usarlo y no abusar de él.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

PROPUESTA

6.1 Naturaleza del proyecto.

El proyecto nace para satisfacer la necesidad de los padres de familia de los niños de primer grado de la educación General Básica. Para poder estudiar y complementar los contenidos vistos en el salón de clase, en el hogar; ya que los mismos apenas están empezando el proceso de lecto-escritura, por lo que no saben leer o lo hacen de manera muy básica.

Con la propuesta los padres pueden acceder al material impreso y digital, para poder fortalecer en sus hogares aquellos contenidos que ellos requieran en el área de la matemática.

Además de la interacción, relación y confianza que pueden generar en sus hijos, para poder desarrollar en ellos un pensamiento creativo y espontáneo y dejar de lado ese temor por las matemáticas.

6.2 Origen o fundamentación.

Como psicopedagogas, buscamos ofrecer a las familias un material accesible y fácil de utilizar, para poder reforzar en sus hogares los contenidos vistos en la escuela.

Además planteamos recomendaciones específicas por utilizar en los hogares a la hora de ponerse a estudiar con los niños, ya que están aprendiendo a estudiar y si lo hacen desde ahora de manera correcta lo van a poder seguir aplicando por el resto de sus vidas, y así lograr resultados positivos en sus calificaciones y aprendizaje significativo para sus vidas.

Nos fundamentamos en el método constructivista debido a que se basa en el principio de aprender haciendo.

6.3 Objetivos

General.

1. Crear un manual sobre estrategias o técnicas de estudio dirigidas para los padres de los estudiantes de primer grado en el área de matemáticas.

Específicos:

1.1 Seleccionar las estrategias de aprendizaje más apropiadas de acuerdo con las necesidades que presentan los estudiantes de primer grado, iniciando el proceso la aritmética.

1.2 Elaborar un manual que permita a los padres de familia encontrar formas de guiar a sus hijos en el proceso cognitivo de primer grado, y aprender a estudiar de manera fácil, efectiva y entretenida que, a su vez, mejoren su rendimiento académico.

6.4 Metas

Que los padres de familia cuenten con una herramienta accesible por medio de una revista y un disco interactivo para tener en su hogar material que pueda ser utilizado, de manera que se refuercen los contenidos vistos en la escuela. Logrando que los niños obtengan un aprendizaje significativo, para poder unir las actividades realizadas en la escuela y las estrategias propuestas en nuestro manual.

Se desarrollarán aproximadamente 70 actividades en las que se le expondrá a los padres de familia estrategias por tomar en cuenta a la hora de estudiar, para lograr mejores resultados académicos y de una manera más activa y entretenida en donde el educador va a ser sus padres y de esta manera se volverá un aprendizaje más significativo y con un valor afectivo. A la vez se desarrollará un vínculo afectivo y de comprensión entre padres e hijos.

Que la matemática no se siga viendo como esa materia difícil en donde los padres lo ven como un obstáculo, no pueden colaborar y por ende no pueden apoyar a sus hijos, sino más bien ayudarles a desarrollar la creatividad en los niños y el entusiasmo por el estudio de las matemáticas para que el niño

se sienta libre de crear su propio material de estudio. Y por lo tanto crear confianza en sí mismo ante las matemáticas.

6.5 Localización.

Concepción Arriba de Alajuelita, San José, Costa Rica.

6.6 Metodología

Realización de taller presencial, en el cual los padres escuchan la explicación de la propuesta y la importancia que esta lleva implícita en el material didáctico, por medio de juegos, manualidades y actividades que ellos pueden desarrollar con sus hijos de manera significativa tanto cognoscitiva como emocionalmente; a la vez, que puedan adquirir el material para ser utilizado en sus hogares y poder apoyar a sus hijos.

6.7 Ubicación

La presente investigación se inició a principios del segundo cuatrimestre del presente año. En el mes de mayo y se expone ante los jueces el 24 de agosto.

SEMANA	TAREA REALIZADA
Del 14 al 20 mayo	Definir tema.
Del 21 al 27 mayo	Presentar tema, problema y objetivos de investigación
Del 28 de mayo al 3 de junio	Elaboración del I capítulo de la investigación
Del 4 al 10 de junio	Inicio de la elaboración del II capítulo de la investigación
Del 11 al 17 de junio	Continuar con al capítulo II.
Del 18 al 24 de junio	Realizar arreglos del capítulo II
Del 25 de junio al 1 de julio	Elaboración del III capítulo, puntos 3.1, 3.2, 3.3
Del 2 al 8 de julio	Elaboración del capítulo IV de la investigación.
Del 9 al 15 de julio	Avance de la propuesta.
Del 16 al 22 de julio	Validación de los instrumentos por criterio de jueces.

Del 23 al 29 de julio	Recopilación de los datos mediante la aplicación de técnicas e instrumentos.
Del 30 de julio al 5 de agosto	Realización de la I parte de la propuesta: naturaleza del proyecto, origen o fundamentación, objetivos, metas, metodología, ubicación, recursos humanos, recursos materiales y financieros.
Del 6 al 12 de agosto	Elaboración de actividades y demás pendientes de la propuesta.
Del 13 al 19 de agosto	Elaboración del capítulo V de la investigación.
Del 20 al 26 de agosto	Elaboración de la presentación y defensa.

La propuesta esté elaborada pensando en dar un taller a los padres de familia, el cual puede tener una duración de una hora y media.

6.8 Recursos humanos

- Facilitadoras del taller.
- Padres de familia.
- Estudiantes.
- Diseñador de la revista.
- Filóloga.

6.9 Recursos materiales y financieros.

Materiales:

Computadora.
Hojas.
Cds.

Materiales didácticos

- Cartones.
- Cartulina.
- Goma.
- Tijeras.
- Pinturas
- Revista.
- Libros
- Folletos.
- Plástico adhesivo.
- Cartón presentación.
- Material de desecho: cajas de diferentes tamaños, lija, pedazos de telas, pedazos de desechos encontrados en la naturaleza.

Financieros.

Impresiones.

Impresión láser de la propuesta.

Realización de los gráficos.

Revisión filóloga.

Diseñador Gráfico para la propuesta.

Empaste de los trabajos.

CAPÍTULO VII

Referencia Bibliográficas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araya, A., Chavéz, P., Fernández, M. 2006 Manual de matemáticas para niños en edad preescolar, presentado para el curso Talento y la creatividad, San José, Costa Rica: ULACIT
- Colas Gil, Jaume. (1999). *Técnicas de estudio-VOX* España: Editorial BIBLIOGRAF S.A.
- Gamboa Acuña Zianny Maria. 1994. Educación Científica y Matemática, para el Niño Preescolar. San José, Costa Rica: EUNED
- Gispert, Carlos. *Técnicas de estudio paso a paso*. En: "El estudiante exitoso" Editorial OCEANO, Barcelona (s.f.)
- Gutiérrez P., Losilla O., Sánchez K. 2006. Manual de Técnicas de Estudio para Estudiantes de Secundaria, presentado en el curso: Desarrollo del talento y la Creatividad, San José Costa Rica, Ulacit.
- Jiménez José, Jiménez de la Calle Isabel. (2001). *Técnicas de estudio para niños*. RBA Libros S.A. Barcelona.
- Ratey J. John. 2003. El cerebro: Grupo editorial Random House Mondadori, S. L.
- Torres, PA., Villegas, AL., y Fernández, LR. (2003). Manual de hábitos y técnicas de estudio, San José: EUNED.
- Valverde Limbrick, Helen Roxana. , 2003. Aprendo Haciendo Material Didáctico para la Educación. San José, Costa Rica: EUNED

<http://www.monografias.com/trabajos10/dapa/dapa.shtml> Aprendizaje Significativo, de David Paul Ausubel, Autor. Maria Teresa Maldonado Valencia. 13 de junio de 2007, 8:30 p.m.

<http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM> *Las estrategias de aprendizaje básicas y su relevancia en el contexto escolar.* Antonio Valle Arias, Universidad de la Coruña, (1) Cfr. Winstein, C. E. y Mayer, R. E.: AThe teaching of learning strategies@. En M. C, Wittrock (ed.): *Handbook of research on teaching*, New York, MacMillan, 1986, p. 315.(2) Cfr. Dansereau, D. F.: ALearning strategy research@. En J. V. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (eds.): *Thinking and learning skills. Vol. 1: Relating instruction to research*, Hillsdale, NJ. Erlbaum, 1985.(3) Cfr. Nisbet, J. y

Schucksmith, J.: *Estrategias de aprendizaje*, Madrid, Santillana, 1987. (Edición original: 1986)(4) **Cfr. Beltrán, J.; García-Alcañiz, E.; Moraleda, M.; G. Calleja, F. y Santiuste, V.:** *Psicología de la Educación*, Madrid, Eudema, 1987; Beltrán, J.: *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*, Madrid, Síntesis, 1993. 10 de junio de 2007, 9:30 a.m.

<http://www.monografias.com/trabajos15/inteligencia-emocional/inteligencia-emocional.shtml#entelig> Inteligencia emocional. Cesar Medina, 19 de junio, 6:30 p.m.
http://www.inteligenciaemocional.org/ie_en_la_educacion/comoinfluyenmisemociones.htm Cómo influyen mis emociones en mi estudio y en mi aprendizaje. Elba L. Menecier 18 de junio, 2:30 p.m,

http://ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/INVESTIGACION_CUALITATIVA.pdf **LA INVESTIGACION CUALITATIVA Dr. Lamberto Vera Vélez, UIPR, Ponce, P.R.** 27 de junio, 8:00 p.m.

<http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>. La investigación descriptiva. BeeAngry, 2006.27 de junio, 8:00 p.m..

<http://www.monografias.com/trabajos19/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml> Estrategias de Aprendizaje. Augusto Salazar Bondy. 2004. 25 de julio, 2:30 p.m.

ANEXOS.

ANEXO 1.

Universidad Latinoamericana de Ciencia y tecnología.

Maestría en Psicopedagogía.

Curso: Seminario de Investigación

Encuesta

Datos iniciales:

Sección: _____

Encuestado:

_____ Papá _____ Mamá _____ Encargado

_____ Otro. Especifique: _____

El objetivo de este instrumento no es poner una calificación, sino más bien, darnos un panorama un poco más amplio del conocimiento que tienen los padres de familia sobre como ayudar y estimular a sus hijos para el aprendizaje de la matemáticas. La información que se brinda es confidencial

Instrucciones Generales:

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque con una equis en la casilla que se le presenta debajo de la pregunta, según sea el conocimiento que usted tiene sobre lo que se le pregunta.

1. ¿Generalmente revisa el cuaderno de su hijo (a) para saber qué está aprendiendo en la escuela?

SÍ NO

2. ¿Conoce usted sobre algunas técnicas de estudio que puede aplicarle a su hijo (a)?

SÍ NO

3. ¿Acostumbra sentarse a estudiar con su hijo (a)?

SÍ NO

4. ¿Tiene establecidos hábitos de estudio para su hijo (a) en su hogar?

SÍ NO

5. ¿Le gusta a su hijo (a) estudiar con distractores presentes (música, televisor, en lugares donde hay gente o algún otro factor distractor)?

SÍ NO

6. ¿Sienta a su hijo frente a una mesa o escritorio para estudiar o hacer tareas?

SÍ NO

7. ¿Le realiza constantemente prácticas a su hijo (a) para prepararlo para un examen?

SÍ NO

8. ¿Utiliza material concreto para ayudar a su hijo (a) a entender mejor lo estudiado en clase?

SÍ NO

9. ¿Conoce cuál es la mejor manera de estudiar para su hijo (a)?

SÍ NO

10. Cuando su hijo (a) no quiere estudiar, ¿sabe usted cómo actuar o qué hacer?

SÍ NO

11. ¿Necesita su hijo (a) de ayudas externas para rendir mejor en la escuela?

SÍ NO

12. ¿Ha leído alguna vez sobre cómo ayudar a su hijo(a) en el aprendizaje de las matemáticas?

SÍ NO

13. ¿Conoce de métodos fáciles o efectivos para ayudar a su hijo (a) a estudiar?

SÍ NO

14. ¿Pone en práctica esquemas, mapas, manualidades, juegos interactivos o actividades que haya observado en alguna revista o libro para estudiar con su hijo(a)?

SÍ NO

¿Cuál? _____

Gracias por su colaboración

Anexo 2

Proyecto Educativo Pastoral Salesiano

Escuela San Juan Bosco 2006

¿QUIÉNES SOMOS?

La Escuela San Juan Bosco tiene sus orígenes en el Colegio Técnico Don Bosco, donde se ubicó para iniciar el proceso de formación para los jóvenes que ingresaban luego al Colegio Técnico.

Después de varios años de funcionar, se decide potenciar el área técnica del Colegio, por lo que la Primaria deja de existir como tal.

La Escuela Don Bosco reabre sus puertas en el año 2 000 como parte de un proyecto que busca la formación integral de los niños y jóvenes de los barrios del sur de San José: CEDES Don Bosco, con niños y niñas casi en su totalidad vecinos de Concepción de Alajuelita, y unos pocos de los barrios aledaños.

Con apenas dos grupos (de primero y de segundo), se estrena el primer edificio construido en CEDES, que actualmente ocupan los jóvenes del Centro de Formación y que comparten los fines de semana con los oratorianos.

Debido a que la Escuela ha crecido en número de estudiantes y de personal, el edificio que había ocupado se hizo insuficiente. Entonces, el 9 de febrero del 2004, se inicia el periodo lectivo en el nuevo edificio exclusivo para los niños y niñas que asisten a la Escuela Don Bosco; con la novedad que por primera vez en CEDES, tendríamos un grupo de sexto grado y con 65 niños y niñas de primer grado, aumentando en un 100% el la matrícula para nuevo ingreso.

La meta de la educación primaria, es la misma visión de Don Bosco: "Formar honrados ciudadanos y buenos cristianos". Para lograrlo, optamos por una pedagogía salesiana donde la amabilidad, la razón y la religión forman un trío indisoluble.

La formación académica es importante porque permite una promoción humana y la formación integral de los niños y las niñas. Por eso nos inscribimos en un marco formal de la educación: La totalidad de los docentes de grupo, es pagada por el Ministerio de Educación Pública, mientras que los docentes de especiales son costeados por el Colegio.

Contamos con oportunidades en las que los niños han logrado demostrar sus habilidades y capacidades es la Semana Juventud; durante varios días los jóvenes del Colegio organizan actividades recreativas, deportivas, culturales y religiosas, de igual forma los niños se han responsabilizado de esta organización en la Escuela.

En el área deportiva, los niños y niñas se han destacado por su participación en campeonatos de fútbol, papifútbol y baloncesto, tanto en masculino como en femenino. Estos campeonatos han sido organizados por el circuito escolar y por la Asociación Nacional de Centros Católicos. En el oratorio dominical de CEDES Don Bosco también han tenido participación.

También en el ámbito deportivo, un grupo representativo de la Escuela ha participado en varios concursos internos e ínter escolares de coreografías, obteniendo trofeos y medallas por su participación y por su calificación. En el 2 005, la Institución contrató una coreógrafa que ha preparado a los niños; en ese mismo año, la escuela obtuvo el campeonato nacional de coreografías en la categoría escolar.

En el área cultural, una de las mayores representaciones de la Escuela la constituye el grupo de bailes folklóricos. Durante dos años, los estudiantes han formado parte de presentaciones, actos cívicos, graduaciones y exhibiciones no sólo en la Institución, sino en diferentes escuelas de Alajuelita, en Asilos de ancianos en Cartago y en la Parroquia local.

La formación espiritual no se limita a la Eucaristía semanal, cada día, al recibir a los niños y niñas, se les da la bienvenida en los "Buenos días", donde como comunidad educativa, con docentes, hacen una oración y reciben un mensaje de crecimiento personal. Además, participan de algunas actividades religiosas como la fiesta a Domingo Savio, Pascua Infantil, Semana Juventud, Flor de mayo, Novena y celebración a María Auxiliadora, cumpleaños de Don Bosco y otras celebraciones salesianas.

Cerca de un 10 % de los niños y niñas reciben algún tipo de beca, sea por FONABE, por el colegio (en su mayoría) o por personas que apadrinan a algunos niños.

OBJETIVO GENERAL

PEPS CEDES

Promover la formación integral en la Comunidad Educativa Pastoral, desde los valores del Evangelio y la Espiritualidad Salesiana que responda a las necesidades y urgencias de nuestros destinatarios.

PEPS ESCUELA SAN JUAN BOSCO

Fomentar en la CEP la vivencia de la pedagogía salesiana, con el fin de formar integralmente a los niños que asisten a nuestra escuela.

OPCIONES FUNDAMENTALES

1. Fomentar la participación y el protagonismo de todos los miembros de la CEP en los procesos educativos pastorales de la Presencia.
2. Fortalecer la atención a las familias de los estudiantes (escuela de padres, asesorías, apoyo, orientación etc.)
3. Fortalecer los procesos de comunicación dentro de la Presencia y en cada uno de los sectores u obras.
4. Impulsar el desarrollo de la calidad educativa integral de nuestra propuesta según las necesidades de nuestros referentes.

Fomentar la participación y el protagonismo de todos los miembros de la CEP en los procesos educativos pastorales de la Presencia.

Estrategias

Intervenciones

<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover espacios de participación de los niños (as). 2. Organizando a los docentes en comités que faciliten el cumplimiento de los objetivos propuestos por el PEPS. 3. Motivando a los padres de familiar a participar activamente en la realización del PEPS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Organizar semana de la alegría. 1.2 Realizar actividades cívicas y culturales.(elecciones estudiantiles, actos cívicos, mes patrio, etc) 1.3 Fortalecer los clubes artísticos y deportivos. 1.4 Involucrar a los estudiantes en la realización de las actividades religiosas. 2.1 Organizar los comités. 2.2 Realizar y evaluar el PEPS con los docentes. 2.3 Programar actividades. 3.1 Crear directivas en las secciones. 3.2 Crear una Junta de Padres. 3.3 Involucrar a los padres de familia las actividades planeadas.
---	---

Fortalecer la atención a las familias de los estudiantes (escuela de padres, asesorías, apoyo, orientación etc.)	
Estrategias	Intervenciones
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ofreciendo orientación psicológica a los padres de familia para el acompañamiento de sus hijos (as). 2. Reorientando la Escuela de Padres. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Entrevistar a los padres de familia, para determinar las necesidades de los estudiantes. 1.2 Brindar espacios de atención tanto a los padres como a los hijos(as). 1.3 Apoyar a los padres de familia en los procesos disciplinarios académicos. 2.1 Diagnosticar las necesidades de formación de los padres de familia. 2.2 Involucrar a los padres de familia en la organización de la escuela de padres. 2.3 Desarrollar un programa de Escuela de Padres que responda a las necesidades de la comunidad.

Fortalecer los procesos de comunicación dentro de la Presencia y en cada uno de los sectores u obras	
Estrategias	Intervenciones
<ol style="list-style-type: none"> 1 Creando vínculos de comunicación entre las diversas obras de CEDES Don Bosco. 2 Estableciendo vías de comunicación con toda la Comunidad Educativa Pastoral de la Escuela. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Participar en todas las actividades propuestas para el personal de CEDES. 1.2 Crear actividades para trabajar en conjunto con otras áreas de la institución. 1.3 Informar al concejo de la presencia sobre las actividades de la escuela. 2.1 Utilizar las circulares para informar a los docentes y padres de familia sobre diversos asuntos. 2.2 Fomentar espacios y momentos de comunicación personal entre los compañeros. 2.3 Realizar reuniones periódicas con el personal docente y administrativo.

Impulsar el desarrollo de la calidad educativa integral de nuestra propuesta según las necesidades de nuestros referentes.

Estrategias	Intervenciones
<p>1. Restaurando los programas de estudio vigentes en la escuela.</p> <p>2. Establecimiento de vínculos de relación con las otras obras de CEDES Don Bosco.</p> <p>3. Fortaleciendo espacios de formación artística y tecnológica, para los niños(as) de la escuela.</p>	<p>1.1 Revisar los objetivos y contenidos que se desarrollan del currículo académico actual.</p> <p>1.3 Enriquecer los programas vigentes del currículo actual.</p> <p>1.4 Valorar los cambios de la evaluación.</p> <p>2.1 Promover reuniones con el personal de las distintas obras.(Pasitos Pequeños y Colegio Técnico Don Bosco)</p> <p>2.2 Unificar el perfil del estudiante de las diferentes obras de CEDES.</p> <p>2.4 Ofrecer capacitación a los docentes en diferentes temáticas.</p> <p>2.5 Realizar actividades de inducción para los estudiantes de nuevo ingreso en las distintas áreas.</p> <p>3.1 Promover el uso de la biblioteca como un centro de recursos de aprendizaje.</p> <p>3.2 Destinar lecciones para asignaturas artísticas.</p> <p>3.3 Acondicionar el laboratorio de computación con herramientas informáticas.</p> <p>3.4 Accesar el uso de Internet.</p> <p>3.5 Ofrecer talleres de diversas temáticas para la formación integral del estudiante.</p>

MARCO SITUACIONAL

AREA SOCIAL			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creciente población infantil. ▪ Servicios públicos: agua potable, transporte público, energía eléctrica, clínicas, EBAIS, red vial... campañas de salud, servicios públicos de comunicación ▪ Organizaciones deportivas y culturales. ▪ La presencia de CEDES Don Bosco que ofrece a la comunidad: <ol style="list-style-type: none"> 1. Oferta educativa que abarca una población que va desde los 4 años hasta los 17 años aproximadamente. 2. Formación pastoral, iglesia pública y oratorio festivo. 3. La infraestructura ofrece espacios en el área deportiva para alumnos y habitantes del lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espacios recreativos insuficientes. ▪ Desempleo. ▪ Pobreza y desigualdad social. ▪ Vivienda no apta e insuficiente (hacinamiento). ▪ Corrupción y Narcotráfico ▪ Prostitución, alcoholismo y drogadicción. ▪ Tendencia creciente a la delincuencia juvenil. ▪ Actividad sexual prematura. ▪ Abuso sexual. Incesto. ▪ Madres solas. ▪ Influencia indiscriminada de los medios de comunicación masiva. ▪ Inadecuados hábitos alimenticios. ▪ Incremento de enfermedades crónicas no transmisibles (obesidad, cáncer, problemas gastrointestinales). ▪ Imagen errónea de la comunidad de Alajuelita sobre los destinatarios de CEDES. ▪ Bajo nivel de escolaridad. ▪ Falta de una conciencia ecológica (manejo de la basura, contaminación del río). ▪ Cultura consumista entre niños, jóvenes y adultos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo brindar espacios recreativos y formativos para los niños? ✓ ¿Cómo contrarrestar una creciente delincuencia juvenil? ✓ ¿Cómo impactar en la conciencia social para minimizar la prostitución, el abuso sexual, la actividad sexual prematura, el alcoholismo y la drogadicción? ✓ ¿Cómo obtener recursos para sobrellevar mayor cantidad de alumnos?. ✓ Brindar información para prevenir enfermedades crónicas (obesidad). ✓ Como proyectar CEDES Don Bosco a la Comunidad? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Búsqueda de apoyo y convenios con instituciones de amplia experiencia en el campo de la drogadicción y la delincuencia. ✓ Brindar formación específica con el fin de prevenir situaciones de prostitución, abuso sexual, actividad sexual prematura, alcoholismo y drogadicción. ✓ Ofrecer el servicio de orientación psicológica tanto a los alumnos como a sus familias. ✓ Brindar una guía oportuna y eficaz a los padres de familia en la educación de sus hijos (as). ✓ Fortalecimiento de los espacios de recreación y formación con diversidad de ofertas para el buen uso del tiempo libre como clubes de bailes pop y folclóricos , flauta, coro, banda, equipo de fútbol 5, fútbol, catequesis, etc.

MARCO SITUACIONAL

AREA EDUCATIVO – CULTURAL			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación formal: escuelas, colegios académicos, bachillerato por madurez, educación nocturna, oportunidades para los adultos. ▪ Educación no formal: grupos, organizaciones y clubes, que fomentan la cultura y educación ▪ Implementación de apoyo a los alumnos con respecto a sus necesidades educativas especiales. ▪ Orientación psicológica a los destinatarios. ▪ Comité deportivos y culturales. ▪ Apoyo del MEP a la comunidad a través de actividades recreativas. ▪ La aceptación e incorporación de la comunidad a las actividades organizadas por la Institución ▪ La incorporación de elementos propios de la comunidad a la fuerza laboral de la Institución. ▪ Rescate de valores en la comunidad de Concepción Arriba de Alajuelita, por medio de actividades cívicas. ▪ Talleres de recuperación en diversas materias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escaso desarrollo de la formación espiritual, de valores y normas en la educación formal. ▪ Pérdida de los valores tradicionales en la sociedad. ▪ Deficiencia del estado en la administración de la educación. ▪ La educación no está llegando a todos. ▪ Pocos niños desertan de la educación formal por los escasos recursos económicos. ▪ Exceso de estudiantes en las aulas. ▪ Diferencia académica y económica entre los estudiantes del colegios públicos y privados. ▪ Programas educativos poco relacionados con la realidad de los estudiantes. ▪ Perdida de la identidad nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo hacer para que los valores tengan en el área educativo-cultural un lugar de privilegio?. ✓ ¿Qué podemos hacer para que el niño (a) tenga un acceso de más calidad al mundo de la educación y la cultura? ✓ ¿Cómo ayudar a los padres de familia en su tarea fundamental como educadores de sus hijos? ✓ ¿Cómo lograr menor grado de deserción?. ✓ ¿Cómo hacer para que el docente se relacione más con el estudiante, no solo cumpliendo su rol de educador? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ofrecer espacios de formación humana y religiosa en los que los niños descubra y fortalezca su identidad como persona. ✓ Reorientar los programas de “Escuela de padres” ✓ Formación constante al personal docente y administrativo, en variada temáticas. ✓ Adaptación del currículo, de forma que se logren los objetivos. ✓ Participación de los docentes en la elaboración y evaluación del PEPS.

MARCO SITUACIONAL

AREA POLÍTICA

ANÁLISIS DE LA REALIDAD		ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimiento de organizaciones comunales: deportivas, educativas, de desarrollo, vivienda, seguridad ciudadana. ▪ Presencia de organizaciones gubernamentales como: PANI, Ministerio Seguridad Pública (seguridad ciudadana) ▪ El gobierno abre espacios de participación, para que los jóvenes se expresen.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formación inadecuada en el campo político. ▪ Indiferencia política de los niños debido a la corrupción de algunos políticos. ▪ Algunos políticos ven los cargos públicos como un beneficio para ellos mismos. ▪ Se impone la globalización neoliberal sin un sentido crítico. ▪ Crecimiento del abstencionismo en los procesos electorales. ▪ Falta de información de la población sobre funciones de Organizaciones Gubernamentales y Org.No Gubernamentales, y cómo aprovecharlas. ▪ Poca participación de las entidades y gobiernos locales en las actividades programadas por la Institución. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo hacer para que los niños asuman con responsabilidad su liderazgo y protagonismo propios? ✓ ¿Cómo promover en los niños(as) valores políticos y cívicos? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecer dentro de la escuela una formación política de calidad para que el niño pueda desarrollar su liderazgo y protagonismo dentro de la escuela. ✓ Aprovechar los espacios que existen y crear otros para la formación crítica de la comunidad educativa. ✓ Fortalecer la formación ciudadana a nivel curricular y extracurricular. ✓ Apoyar a los alumnos que componen el gobierno estudiantil de tal forma que pueda asumir su compromiso en la tarea a realizar.

MARCO SITUACIONAL

AREA FAMILIAR			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de valores: Respeto, amor, solidaridad. Apoyo de padres hacia sus hijos y viceversa. ▪ Interés en la formación para el matrimonio y en ayudar a la familia (Pastoral Familiar, MFC, Cenáculos Familiares) ▪ La familia como punto de referencia para las principales decisiones ▪ La presencia de OG y ONG que promueven los derechos y dignidad de la mujer y la familia. ▪ La familia como núcleo de la sociedad. ▪ Madres solas que logran mantener a su familia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la desintegración Familiar. ▪ La violencia doméstica. ▪ Madres solas. ▪ Madres adolescentes. ▪ Matrimonios por embarazos. ▪ Infidelidad conyugal. ▪ Abusos sexuales. ▪ Abortos. ▪ Padres no preparados para dar adecuada educación. ▪ Influencia negativa de los Medios de Comunicación Social. • Proyectos de ley que perjudicarían a la familia (aborto, matrimonio homosexual) • Bajos ingresos económicos que limitan las posibilidades educativas, recreativas, de salud y alimentación de la familia. • Educación sexual que promueve la vivencia de la sexualidad sin principios cristianos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué podemos hacer para rescatar los valores del matrimonio y de la familia? ✓ ¿Cómo ayudar a solventar situaciones críticas de la familia? ✓ ¿Cómo desarrollar programas de sexualidad con orientación cristiana, para la comunidad? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecer Escuela de Padres- ✓ Fortalecer el programa de Escuela para Padres y que el mismo este a cargo del concejo de la escuela, respondiendo a las necesidades de la población. ✓ Orientación psicológica a estudiantes. ✓ Programar actividades que permitan la participación total de los miembros que componen la familia, estimulando así los valores de unidad y de prevención. ✓ Enmarcar la educación para el amor como un eje transversal.

MARCO SITUACIONAL

AREA ECONÓMICA			
ANÁLISIS DE LA REALIDAD		ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas de becas. ▪ Apoyo económico del MEP ▪ Donaciones al colegio por parte de personas y empresas. ▪ Familias integradas a procesos laborales. ▪ Las campañas comerciales y empresariales que conllevan fondos a la Institución y sus programas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La mayoría de las familias dependen de salarios insuficientes. ▪ Muchos jóvenes no tienen recursos económicos suficientes para dedicarse al estudio. ▪ Pocas oportunidades de empleo. ▪ Aumento de los precios de la canasta básica. ▪ No hay educación para el ahorro. ▪ Familias numerosas con escasos recursos económicos. ▪ Cultura del consumismo. ▪ Modelo económico neoliberal. ▪ Falta de información sobre los destinos y aplicación directa en los programas y actividades propias de la Institución que se da a estos fondos obtenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo hacer conciencia de la importancia del ahorro y de un estilo de vida austero? ✓ ¿Cómo incidir en el joven para que valore el estudio y la capacitación? ✓ ¿Cómo motivar al estudio y evitar la deserción? ✓ ¿Cómo mejorar la cobertura de becas a los estudiantes? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ofrecer a los jóvenes las diferentes opciones para estudiar y capacitarse. ✓ Educar para un sistema de vida digno y austero. ✓ Facilitar a los jóvenes la elaboración de programas de orientación y motivación para una proyección en el futuro. ✓ Realizar estudios socioeconómicos con el fin de brindar becas de alimentación, colegiatura, etc., a los estudiantes más necesitados.

MARCO SITUACIONAL

AREA RELIGIOSA.			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creciente interés de la CEP por la evangelización de los jóvenes. ▪ Muchos niños (as) viven la experiencia de un Dios cercano y amoroso . ▪ A los niños les gusta participar en las actividades religiosas. ▪ La existencia de un templo lugar para celebrar algunos de los sacramentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inadecuada formación de algunos agentes de pastoral. ▪ Divorcio entre fe y vida, apatía religiosa y escaso protagonismo de los padres de familia en la Iglesia. ▪ Inadecuados hábitos de conducta dentro del templo por parte de los niños. ▪ Celebraciones litúrgicas poco preparadas y en ocasiones poco motivadoras para los niños. ▪ La mayoría de los niños no tienen un concepto claro de Iglesia. ▪ Falta de la presencia constante de un salesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo realizar una evangelización atrayente, dinámica y comprometida? ✓ ¿Cómo hacer de la Iglesia un lugar de comunión y participación? ✓ ¿Cómo lograr la presencia constante de un salesiano? ✓ ¿Cómo hacer los miembros de la comunidad educativa lleven la espiritualidad a su vida cotidiana? (en especial los padres de familia) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear espacios de evangelización y formación que ayuden a la comunidad educativa a vivir una sana integración entre fe y vida. ✓ Ofrecer espacios de protagonismo estudiantil. ✓ Presentar un Dios amor sobre todas las cosas. ✓ Formar en valores evangélicos. ✓ Organizar un horario para tener la presencia constante de un salesiano.

MARCO SITUACIONAL

CURRÍCULO ACADÉMICO			
ANÁLISIS DE LA REALIDAD		ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se siguen los lineamientos y los programas del MEP ▪ Relaciones administrativas y académicas con el circuito escolar al que se pertenece. ▪ Apoyo por parte del MEP con la asignación de códigos para el personal. ▪ Selección libre y cuidadosa de todo el personal lo que permite cumplir con los objetivos institucionales. ▪ Planeamientos definidos para cada materia y elaboración de programas educativos propios y desarrollo de los correspondientes procesos de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambio de políticas y programas del MEP con cada cambio de gobierno ▪ Falta de espacios, recursos y lecciones para asignaturas artísticas ▪ Existencia de un déficit en el número de lecciones para inglés e informática. ▪ La biblioteca aún no funciona como un Centro de Recursos para el aprendizaje (CRA), ni cuenta con suficientes espacios apropiados ni recursos para su uso por parte de los estudiantes y profesores. ▪ No existe una buena relación ni coordinación con Pasitos Pequeños en cuanto al método de enseñanza- aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo mejorar el currículo académico, artístico y tecnológico de los niños(as)? ✓ ¿Cómo mejorar los recursos y servicios de la biblioteca para que se convierta en un Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA)? ✓ ¿Cómo mejorar las relaciones y la coordinación académica con Pasitos Pequeños? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promover el mejoramiento del currículo académico artístico y tecnológico de los niños. ✓ Promover el mejoramiento en los recursos y servicios que brinda la biblioteca hasta transformar en un Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA) ✓ Establecer vínculos apropiados para las relaciones y coordinación académica con Pasitos Pequeños.

MARCO SITUACIONAL

COMUNIDAD EDUCATIVA PASTORAL			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unificación de los criterios y el espíritu de la institución, mediante acciones coordinadas entre todos los miembros de la comunidad. ✓ Participación de todos los miembros en los proyectos y actividades propuestas para la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El recargo de funciones y responsabilidades impide un mejor desempeño de las mismas. ✓ En muchas ocasiones hay mayor preocupación por aspectos administrativos y legales que por los formativos. ✓ Falta de comunicación entre los distintos comités sobre las labores que realizan. <p>alta formación salesiana entre los miembros de la comunidad, en especial, dirigida a los padres de familia.</p>	<p>¿Cómo mejorar la distribución de funciones y responsabilidades entre los miembros de la comunidad?</p> <p>¿Cómo mejorar la comunicación entre los distintos comités?</p> <p>¿Cómo mejorar la formación salesiana de los miembros de la comunidad en especial dirigida a los padres de familia?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejorar la distribución de funciones y responsabilidades. Para evitar un recargo. ✓ Crear mecanismos y vías de comunicación entre los diversos comités. ✓ Promover la formación salesiana de los miembros de la comunidad en especial dirigida a los padres de familia creando espacios y mecanismos apropiados para ello.

MARCO SITUACIONAL

AREA ECONOMICA			
ANALISIS DE LA REALIDAD		ANALISIS DEL DIAGNOSTICO	
INDICADORES POSITIVOS	INDICADORES NEGATIVOS	PRINCIPALES DESAFÍOS	OPCIONES PREFERENCIALES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de becas. ✓ Apoyo económico del MEP. ✓ Donaciones a la institución por parte de empresas y personas. ✓ Familiares de estudiantes integrados laboralmente a la institución. ✓ Campañas comerciales y empresariales que con llevan fondos a la institución y sus programas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Muchas familias dependen de salarios insuficientes. ✓ Algunos niños no tienen recursos económicos suficientes para dedicarse al estudio. ✓ Pocas oportunidades de empleo para las familias. ✓ Aumento de los precios de la canasta básica. ✓ Cultura del consumismo. ✓ Modelo económico neoliberal. 	<p>¿Cómo hacer conciencia de la importancia del ahorro y de un estilo de vida austero?</p> <p>¿Cómo mejorar la cobertura de becas a los estudiantes?</p> <p>¿Cómo disminuir el consumismo en los niños y las niñas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Educar par un sistema de vida digno y austero. ✓ Facilitar a los padres da elaboración de programas de orientación y motivación para una proyección en el futuro. ✓ Realizar estudios socioeconómicos con el fin de brindar becas estudiantiles de alimentación, colegiatura, etc a aquellos estudiantes más necesitados. ✓ Motivar al ahorro y mitigar el consumismo mediante campañas y propuestas.

Anexo 3

